המסלול האקדמי המכללה למינהל-
ראשון לציון

הזמנה להציע הצעות

נספח א'

במסגרת הליך לתכנון, להקמה, למימון, לתפעול ולאחזקה
של מתחם מעונות סטודנטים
בשיטת D.B.O.T

מאי 2017

הזמנה להציע הצעות

לתכנון, להקמה, למימון, לתפעול ולאחזקה של מתחם מעונות סטודנטים
המסלול האקדמי המכללה למינהל בראשון לציון
(להלן: "ההליך")

1. הזמנה

1.1 המסלול האקדמי המכללה למינהל מיסודה של הסתדרות הפקידים בתל אביב, חברה לתועלת הציבור בע"מ, מס' חברה 513591222 (להלן: "**המכללה**") מזמינה בזאת מציעים העומדים בתנאים המפורטים להלן, להגיש הצעות לתכנון (או לבחור בחלופה התכנונית המצורפת להזמנה זו, המכונה להלן "**תכנון המכללה הראשוני**"), להקמה, למימון, לתפעול ולאחזקה של מתחם מעונות סטודנטים בקמפוס המכללה בראשון לציון בשיטת D.B.O.T (DESIGN, BUILD, OPERATE, TRANSFER) (להלן: "**הפרויקט**"), שיוקם על המקרקעין הידועים כגוש 3946 חלק מחלקה 369 בראשון לציון, מתחם מס' 3 לפי תב"ע רצ/1/60/1 ותת חלקות 13 ו-17 לפי נספח בינוי מס' רצ/ש/896 (התב"ע ונספח הבינוי הנ"ל ייקראו להלן יחד: "**התב"ע**"), והכל כמפורט במפת המדידה המצורפת כנספח "א1".

גבולות המקרקעין המיועדים לשם ביצוע הפרויקט הינם כמסומן בנספח הבינוי, **נספח "א2"** (להלן: "**המקרקעין**").

מבוא כללי על חזון המכללה, מטרותיה והישגיה מצורף לנוחות המציעים **כנספח "א3".**

במסגרת הפרויקט, יוקם על גבי המקרקעין מתחם מעונות סטודנטים, אשר יכלול לפחות 470 מיטות, בהתאם למפרט הטכני המצורף **כנספח "ה"**, שטחים של כ-200 מ"ר לשימוש הסטודנטים והציבור ~~ושטחים לשירותים נלווים לסטודנטים~~ ושטחי שירות לרווחת הסטודנטים, והכל כמפורט במסמכי הליך זה (להלן: "**המתחם**").

המציעים רשאים להביא בחשבון את אכלוס הממ"קים כדירות, ואולם אכלוס הממ"קים כאמור יבוצע אף ורק בכפוף לאישור הג"א ולהוראות כל דין בעניין זה.

1.2 לכל המונחים המוזכרים בכתב הזמנה זה תוקנה המשמעות המוקנית להם בהסכם ההקמה ובהסכם ההפעלה, אלא אם כן נכתב אחרת.

1.3 להלן המועדים הרלוונטיים לצורך הגשת הצעה בהליך זה:

מועד עריכת כנס מציעים (לא חובה)	08.06.2017
מועד אחרון להגשת שאלות הבהרה	15.10.2017 ~~31.08.2017~~ ~~24.07.2017~~
מועד אחרון להגשת הצעות	~~9.11.2017~~ ~~25.10.2017~~~~24.08.2017~~ 23.11.2017 ~~16.11.2017~~ בשעה 12:00

2. מסמכי ההליך וסדר קדימויות

2.1 מסמכי ההליך הינם כמפורט להלן:

2.1.1 **נספח "א"** - הזמנה להציע הצעות ונספחיה;

נספחי ההזמנה להציע הצעות הינם כדלהלן –

- **נספח "א1" – מפת מדידה.**

חתימת המציע: _____

- **נספח "א2"** – תקנון תב"ע רצ/1/60/1, תכנית בינוי מס' רצ/ש/896.
- **נספח "א3"** - מבוא כללי על חזון המכללה;
- **נספח "א4"** - נוסח ערבות ההצעה;
- **נספח "א5"** - נוסח אישור רואה חשבון מבקר;
- **נספח "א6"** - נוסח מכתב היכולת;
- **נספח "א7"** - עקרונות למכתב גיבוי;
- **נספח "א8"** - נוסח עיקרי התוכנית הפיננסית של המציע;
- **נספח "א9"** - נוסח אישור עמידה בתנאי סף – ניסיון קבלני;
- **נספח "א9א"**- התחייבות קבלן משנה;
- **נספח "א10"** – נוסח הצהרת יחידי המציע במיזם המשותף בדבר שיעור האחזקה;
- **נספח "א11"** – נוסח אישור עו"ד/רו"ח בדבר שיעור אחזקה;
- **נספח "א12"**– טופס פרטי נציג מוסמך;
- **נספח "א13"** – נוסח הצהרה בדבר אי תיאום הצעות;
- **נספח "א14"** - נוסח אישור עו"ד בדבר זכויות חתימה;
- **נספח "א15"**- תצהיר המציע
- **נספח "א16"**- מכתב החרגה מאת בנק הפועלים בע"מ ~~*[לא מצורף במועד פרסום המכרז. יצורף בהמשך]*~~
- **נספח "א17"**- מכתב מאת עיריית ראשון לציון.
- **נספח "א18"**- כתב ערבות- חברת אם של המציע או של אחד מיחידי המציע.
- **נספח "א19"** – מכתב מקדמי ואישור "פרה-רולינג" מרשות המיסים

2.1.2. **נספח "ב"**- הצהרת המציע וההצעה הכספית;

2.1.3. **נספח "ג"** - הסכם הקמה ונספחיו;

2.1.4. **נספח "ד"** - הסכם ההפעלה ונספחיו;

חתימת המציע: _____

2.1.5. **נספח "ה"** - מפרט טכני הנדסי ונספחיו ;

2.1.6. **נספח "ו"** - רשימת התכניות והתכניות המהוות את תכנון המכללה הראשוני, כהגדרתו להלן וכן כל תכנית שתצורף בהמשך ;

2.2. בכל מקרה של סתירה, אי בהירות, אפשרות לפירוש שונה או שוני בין האמור במסמכים השונים יחולו ההוראות הבאות :

בכל מקום בו תהיה סתירה בין המסמכים השונים, יגבר הפירוש אשר יקדם מטרות ההליך באופן המיטבי למכללה, כפי שיקבע על ידי המנהל (כהגדרתו בהסכם ההקמה).

מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, בכל מקרה אחר, יחולו ההוראות הבאות :

2.2.1. להסכם ההקמה עדיפות על כל המסמכים בכל הנוגע לתכנון ולהקמת המתחם, וכן יחולו סדרי העדיפויות הקבועים בו.

2.2.2. להסכם ההפעלה עדיפות על כל המסמכים בכל הנוגע לתפעול, לניהול ולתחזוקת המתחם וכן יחולו סדרי העדיפויות הקבועים בו.

2.2.3. לעניין פרטי הביצוע בפועל יחול סדר העדיפויות במפרט הטכני-הנדסי.

2.3. כל המסמכים הינם רכושה של המכללה והם נמסרים למציע אך ורק לשם הגשת הצעתו. המציע, בין אם הגיש את הצעתו בין אם לאו, אינו רשאי להעתיקם או לעשות בהם שימוש, לכל מטרה שהיא.

2.4. האמור בכתב הזמנה זה בא לתאר, באופן כללי, את מהות הזמנה זו ואת התנאים לביצועה, כאשר פרטיהם של הדברים מפורטים בחוזים ובנספחים של הזמנה זו.

3. <u>אי תחולת דיני המכרזים</u>

3.1. מובהר ומודגש בזאת במפורש שעל הזמנה זו ועל ההליך כולו לא חלים דיני המכרזים, לרבות חוק חובת מכרזים, התשנ"ב 1992 ותקנות חובת המכרזים, התשנ"ג 1993 ו/או תקנות חובת המכרזים (התקשרויות של מוסד להשכלה גבוהה), תש"ע-2010.

3.2. הליך זה מתפרסם על מנת שהמכללה תוכל להחליט בדבר ביצוע הפרויקט בצורה המתאימה לה, בין על דרך התקשרות מלאה או חלקית עם מי מהמציעים ובין אם לאו, והכל בהתאם לתנאי ההתקשרות המפורטים בהליך זה או בשינויים שהמכללה תראה לנכון לבצע.

3.3. בהתאם לכך, המכללה שומרת לעצמה את מלוא הזכויות הנתונות לה לפי כל דין במסגרת ניהול ההליך, ובכלל זאת : קביעת התנאים להשתתפות בהליך, לפי שיקול דעתה הבלעדי של המכללה ; בחירת ההצעה הזוכה כהצעה הנוחה ביותר למכללה (אף אם אינה ההצעה הנמוכה ביותר ו/או שזכתה בניקוד המירבי) ; ניהול מו"מ עם מי מהמציעים ועם כל מציע בפני עצמו ; קיום התמחרות ; פיצול ההזמנה ; קבלת הצעה כלשהי בשלמות או באופן חלקי בלבד ; קבלת אחת או יותר מההצעות, עם או בלי לנהל קודם מו"מ עם מי מהמציעים ; ושינוי תנאי ההתקשרות המפורטים בהליך זה, באופן חלקי או מלא, וזאת אף לאחר בחירת ההצעה הזוכה (אם תיבחר), כמפורט להלן.

3.4. למען הסר ספק, המכללה שומרת את הזכות, בכל עת, לבטל ו/או לשנות את ההליך ו/או את תנאיו מכל טעם שהוא, עד למועד בחירת ההצעה הזוכה והשלמת ההתקשרות עימו, לפי שיקול דעתה הבלעדי, לרבות במקרה שהמכללה תבחר לבצע את מתן השירותים בעצמה ו/או באמצעות מי מטעמה.

בנוסף, ואף לאחר בחירת ההצעה הזוכה – תהיה רשאית המכללה לנהל מו"מ עם הזוכה ולשנות במסגרת כך את תנאי ההתקשרות עמו, בהסכמה בין המכללה לזוכה.

חתימת המציע : _____

3.5. אין באמור כדי לגרוע מיתר סמכויות המכללה, כמפורט להלן ו/או על פי כל דין או הסכם.

3.6. מובהר שבכל מקרה לא יושב תשלום הוצאות כלשהו למי מהמציעים, גם במקרה שבו המכללה תעשה שימוש באיזו מהזכויות המוקנות לה כמפורט לעיל, ולרבות במקרה של אי קבלת הצעותיהם ו/או של ביטול ההליך.

4. <u>מידע הנמסר למציעים</u>

4.1. למען הסר ספק, המידע והנתונים אשר נמסרים למציעים במסגרת הליך זה, הינם נתונים כלליים וחלקיים בלבד.

4.2. בכלל זאת, אין בידיעת המכללה כל נתון בקשר עם היתכנות ניצול מלוא הזכויות על פי התב"ע ו/או בקשר עם התנאים הקשורים בכך, והמציעים לא יורשו לבוא בכל טענה בגין כך.

4.3. על כל מציע לבדוק בעצמו באופן עצמאי ובאמצעות אנשי מקצוע מטעמו את כל ההיבטים הקשורים והנובעים מההליך, לרבות (ומבלי לגרוע) מסמכי ההליך, לרבות את מיקום המתחם והמקרקעין, את שטחי המתחם, את המצב התכנוני החל על המתחם והמקרקעין (לרבות התב"ע, הבקשות וההיתרים השונים, תכניות סטטוטוריות בהכנה וכיוצ"ב), את המועדים ולוחות הזמנים צפויים לקיום התחייבויות היזם, את הוראות כל דין הקשורות בהקמת המתחם ו/או בהפעלתו, כל רישיון ו/או היתר הנדרשים על פי כל דין לאכלוס ו/או הפעלת המתחם, ביצוע סקירות שוק ובחינות כלכליות (כולל ובפרט ביקושים צפויים למתחם ולחלקיו), את כלל היבטי המס הכרוכים בהתקשרות (לרבות היבטי מע"מ) וכן כל נתון משפטי, תכנוני, הנדסי, ביצועי, תפעולי או עסקי, ביחס לכל אחד מאלה, אשר רלוונטי לצורך הגשת ההצעה ולביצוע מכלול התחייבויות המציע על פי מסמכי ההליך והזמנה זו.

4.4. הסתמכות המציע ו/או מי מטעמו על מידע הכלול במסמכי ההליך או כל מידע שנמסר או יימסר לידיו על ידי המכללה או מי מטעמה במהלך ההליך הינה באחריות המציע בלבד והמכללה ו/או מי מטעמה לא יישאו באחריות לכל סוג שהוא של נזק ו/או הפסד שיגרם למי מהמציעים או מי מטעמם או צד שלישי כלשהו עקב הסתמכות של מי מהם על מידע כאמור.

4.5. בפרט מודגש בזאת, שהתוכניות והתרשימים המצורפים במסגרת תכנון המכללה הראשוני **כנספח "ו"** הם ברמה של תכנון ראשוני בלבד, ואינם בהכרח מביאים בחשבון את כלל האילוצים ו/או הדרישות אשר ייתכנו על פי כל דין ו/או על פי דרישות היועצים השונים וכן את הצורך בביצוע שינויים כלשהם ולרבות בנייה נוספת על מנת לעמוד בביצוע התכנון על פי כל דין. על כן, מובהר כי אין באמור כדי להוות מצג לאישור או הבטחה כלשהי מצד המכללה או מצד הרשויות השונות ולא תישמע כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה כלפי המכללה או מי מטעמה בקשר עם תכניות אלה לרבות בקשר לכל נתון המופיע בהן ולרבות בקשר לנכונותן, דיוקן והתאמתן לפרויקט ו/או להקמת המתחם. על היזם לבדוק מול הרשויות, היועצים השונים ויתר הגורמים המוסמכים את היתכנות התכנון הנ"ל ואפשרות ביצוע הפרויקט בהתאם לו ולשאת בכל העלויות הכרוכות בכך.

עוד מודגש שהשירותים הנוספים לסטודנטים ו/או לציבור המפורטים במסמכי ההליך ובפרט – בתכנון המכללה הראשוני ו/או כל שטחים ו/או שירותים נלווים אחרים שהיזם יבקש לתכנן במסגרת הפרויקט, כפופים בכל מקרה לאישור הרשויות המוסמכות על פי דין ואין לראות בתכנון המכללה הראשוני כמצג של המכללה לפיו השימושים הספציפיים הנ"ל ו/או אחרים אכן יאושרו ע"י הרשויות כדין, והיזם לא יורשה לבוא בכל טענה כלפי המכללה ו/או מי מטעמה בקשר עם כך.

4.6. יצויין כי קיימת קרקע בקרבת המכללה, לגביה, לפי ידיעת המכללה, עיריית ראשון לציון או מי מטעמה, נמצאת בשלבי תכנון לצורכי דיור להשכרה.

4.7. היזם שיזכה בהליך יהיה מנוע מלטעון לקיומה של כל זכות, חובה או הסתמכות בהתבסס על מידע, הבטחה, התחייבות, מצג, הצעה, הבנה, פרסום, פרוטוקול, דיון

חתימת המציע: _____

או הצהרה, בין בכתב ובין בעל-פה, בין לפני שניתנה הודעת הזכייה, לרבות במסגרת הליכי ההליך ובין לאחר שניתנה הודעת הזכייה.

4.8. יש לקרוא את מסמכי ההליך יחד עם הוראות הדין, כפי שאלו יהיו בתוקף מעת לעת. למען הסר ספק מובהר, שקיימים דינים ודברי חקיקה נוספים מעבר למתואר במסמכי ההליך אשר עשויים להשפיע על המציעים ועל היזם ועל כן, המציעים נדרשים לקיים בדיקה עצמאית בעניין זה.

5. <u>תיאור ההתקשרות והתחייבויות היזם</u>

5.1. המכללה תעמיד לרשות הזוכה בהליך (להלן: "**היזם**" או בהזמנה זו גם "**המציע**") את המקרקעין, כבר-רשות בלבד, על מנת שהיזם, יתכנן, יקים, יפעיל וינהל את המתחם, על כל הכלול בו, בצורה באופן, בתנאים ומשך התקופה האמורים במסמכי ההליך, כל זאת על חשבונו ולאחר שקיבל את כל האישורים וההיתרים מהמכללה ומהרשויות הנוגעות בדבר.

תקופת ההתקשרות לתכנון, להקמת המתחם ולהפעלתו לאחר מכן תהיה למשך תקופה של ~~22 25 שנים~~ 24 שנים ו11 חודשים ממועד מתן צו התחלת עבודה, כהגדרתו בהסכם ההקמה. תקופה זו כוללת בתוכה את תקופת התכנון וההקמה, שתעמוד על שלוש שנים לכל היותר.

5.2. המקרקעין נשוא ההליך הוקנו למכללה מכוח חוזה חכירה שנחתם בינה לבין הרשות המקומית ומצויים בחזקתה של המכללה, אך טרם נרשמו על שמה.

כמו כן, על זכויות המכללה במקרקעין קיים שעבוד לטובת בנק הפועלים בע"מ (להלן בסעיף זה: "**הבנק**") ואולם השעבוד לא יחול על המקרקעין נשוא הליך זה, בהתקיים התנאים הנקובים במכתב החרגה מאת הבנק, המצורף **כנספח "א16"**.

על היזם יחולו כל ההתחייבויות לתכנון, הקמה, תפעול ואחזקה של המתחם וכל העלויות, המסים, ההיטלים והתשלומים בגין כך יהיו על חשבון היזם ובאחריותו, וזאת באמצעות ליווי פיננסי מתאים או ממקורות עצמיים של בעלי האחזקות ביזם, והכל בהתאם להוראות מסמכי ההליך.

5.3. במהלך תקופת ההפעלה, כהגדרתה בהסכם ההפעלה, יהיה רשאי היזם להפיק הכנסות מן הפרויקט, בדרך של קבלה לידיו של דמי הרשאה בגין מעונות הסטודנטים, דמי הרשאה ממפעילים של השטחים הנלווים, אם יאושרו כאלו על ידי הרשויות המוסמכות ובהתאם לכל דין <u>ובגין הפעלת השטחים הנוספים ודמי חנייה בהתאם להוראות מסמכי המכרז</u>, הכל בכפוף להוראות מסמכי ההליך ובהתאם להצעתו הכספית של היזם כמפורט **בנספח "ב"**, כאשר, בין היתר, סיכוני הביקוש וסיכוני הגבייה יחולו על היזם.

5.4. המכללה רשאית לתת מעת לעת, הוראות בכל הנוגע לתכנון, לביצוע ולהפעלה של המתחם ובכל עניין בקשר להליך זה, והיזם מתחייב למלא אחר הוראות אלו. <u>מובהר כי האמור בסעיף כפוף להוראות סעיפים 42-43 להסכם ההקמה וסעיף 15 להסכם ההפעלה.</u>

5.5. למען הסר ספק, מובהר שבשום שלב שהוא לא תהיינה ליזם זכויות קנייניות כלשהן במתחם ו/או בפרויקט ו/או במקרקעין, וכן לא תהיה ליזם כל זכות עיכבון ביחס למקרקעין ו/או לאיזה מחלקי המתחם. כל זכויותיו של היזם תהיינה זכויות שימוש מוגבלות, כבר-רשות בלבד, למשך תקופת ההקמה ותקופת ההפעלה, ואף זאת אך ורק לצורך ביצוע הפרויקט בהתאם להוראות הליך זה.

6. <u>תנאים להשתתפות בהליך</u>

רק מציעים אשר מקיימים את כל התנאים המפורטים להלן, יהיו זכאים להגיש הצעה להליך זה:

6.1. המציע (או מי מטעמו) שילם עבור ההשתתפות בהליך. ניתן לשלם עבור ההשתתפות במשרדי המכללה ברח' אלי ויזל 2 ראשון לציון בתיאום מוקדם עם היועצת המשפטית, עו"ד ריבה זרגרי בטלפון 03-9634446. עלות ההשתתפות הינה 2,000 ₪, שישולמו לפקודת המכללה במזומן או באמצעות המחאה המשוכה על ידי המציע נכון ליום מסירתה, לפקודת המסלול האקדמי המכללה למינהל בראשון

חתימת המציע: _____

לציון (מוגבלת למוטב בלבד). התשלום בגין ההשתתפות לא יוחזר למציעים בכל מקרה, אף אם לא זכו בהליך ואף אם המכללה חזרה בה מהזמנה זו;

להוכחת תנאי זה, יצרף המציע להצעתו קבלה בדבר תשלום עבור השתתפות בהליך.

6.2. המציע הינו תאגיד או יחיד, העומד בתנאי חוק עסקאות גופים ציבוריים התשל"ו-1976.

להוכחת תנאי זה, יצרף המציע להצעתו את האישור הנדרש לפי החוק הנ"ל וכן את התצה"ר בנוסח נספח "א15".

6.3. ההצעה יכולה להיות מוגשת על ידי מספר תאגידים ו/או יחידים (להלן: "**יחידי המציע**" ו- "**מיזם משותף**", בהתאמה) ובכפוף לעמידת כל יחידי המציע בתנאי הסף שבסעיף 6.2 לעיל ולעמידתם ביתר תנאי הסף באופן המפורט להלן.

הוגשה הצעה על ידי מיזם משותף, יחוב כל אחד מיחידי המציע כלפי המכללה ו/או מי מטעמה ביחד ולחוד.

לצורך הסתמכות על ניסיונו או על נתוניו של יחיד מציע במיזם משותף, כמפורט להלן, אין אפשרות לצירוף ניסיון חלקי או נתונים חלקיים של יחיד/י מציע בתחום מסוים, לניסיון חלקי או לנתונים חלקיים של יחיד/י מציע נוספים באותו התחום.

כמו כן, בכל מקרה של הסתמכות על ניסיונו של יחיד מציע במיזם משותף, יצרף המציע הצהרה של כל יחידי המציע בדבר שיעור אחזקתם במיזם המשותף, בנוסח המצורף להזמנה זו **כנספח "א10"**, בתוספת אישור עו"ד / רו"ח של כל יחידי המציע, בנוסח **נספח "א11"**.

6.4. המציע המציא את ערבות ההצעה כהגדרת מונח זה להלן, בנוסח המצורף **כנספח "א4"** להזמנה זו;

6.5. המציע, ובמקרה של מיזם משותף – כל אחד מיחידי המציע, מקיים את חובותיו בעניין שמירת זכויות עובדים לפי דיני העבודה, צווי ההרחבה וההסכמים הקיבוציים החלים עליו, מתכוון להמשיך לקיים אחר הוראות כל דין בעניין זה, ובכלל זאת לא נקנס ע"י מפקח עבודה שמונה לפי סעיף 5 לחוק העבירות המנהליות, התשמ"ו- 1985, ביותר משני קנסות בשל הפרת דיני העבודה, בשנה שקדמה למועד האחרון להגשת הצעות.

להוכחת תנאי זה יצרף המציע את התצה"ר בנוסח נספח "א15".

כן יידרשו המציעים לעמוד בתנאי הסף המפורטים להלן:

<u>תנאים פיננסיים</u>

6.6. למציע או במקרה של מיזם משותף - לאחד מיחידי המציע שהינו בעל לפחות 50% מהאחזקות במיזם המשותף, הון עצמי שלא יפחת מ- 60,000,000 ש"ח (שישים מיליון ש"ח), וזאת נכון ליום 31.12.2016.

"**הון עצמי**" משמעו: הון עצמי בנטרול זכויות שאינן מקנות שליטה, הון עצמי בנטרול זכויות מיעוט, סך כל ההון המיוחס לבעלים של החברה, או כל מונח בעל משמעות דומה, וכפי שמופיע בדוח הכספי המבוקר.

לעניין מסמכי הליך זה, "**לפחות 50% מהאחזקות במיזם המשותף**" משמעו – אחזקה של לפחות 50% מזכויות השליטה, הניהול והרווחים במיזם המשותף;

6.7. למציע או במקרה של מיזם משותף - לאחד מיחידי המציע שהינו בעל לפחות 50% מהאחזקות במיזם המשותף, ממוצע משוקלל של מחזור ההכנסות השנתי מפעילות שוטפת (לא כולל הכנסות ממכירת מקרקעין ומע"מ), לפי הנוסחה שלהלן, שלא יפחת מ-100,000,000 ש"ח (מאה מיליון ש"ח), בשנים 2014, 2015, 2016.

לצורך סעיף זה יחושב הממוצע המשוקלל של מחזור ההכנסות השנתי באופן הבא:

חתימת המציע: _____

([4*TO t]+[3*TO t-1]+[3*TO t-2]) / 10

כאשר:

TO – מחזור הכנסות לשנת דיווח

t – שנת הדיווח האחרונה

(להלן – "**הממוצע המשוקלל של מחזורי הכנסות**")

6.8. בדו"ח הכספי המבוקר האחרון של המציע או של כל אחד מיחידי המציע, במקרה של מיזם משותף, לא נרשם הפסד נקי במשך ~~השנתיים~~ שתי שנות הכספים שקדמו לפרסום הדוח הנ"ל.

6.9. בדו"ח הכספי המבוקר האחרון ובדוח הסקור האחרון של המציע או של כל אחד מיחידי המציע, במקרה של מיזם משותף, לא נכללה הערת עסק חי, ~~וכן ככל הידוע, לא צפויה אזהרת עסק חי בדו"ח הכספי הבא של המציע או של כל אחד מיחידי המציע~~.

6.10. **להוכחת עמידה בתנאי סעיפים 6.6-6.9 לעיל, יצרף המציע אישור של רו"ח מבקר בנוסח המצורף כנספח "א5".**

האישורים האמורים בסעיפים 6.6-6.9 לעיל, ימולאו בהתבסס על נתונים פיננסיים אשר נלקחו מהדו"חות הכספיים המבוקרים (להלן: "**דו"חות כספיים**") לשנים 2014, 2015, 2016 של אותו גוף, אשר על המציע, או כל אחד מיחידי המציע, לצרף להצעתו. כמו כן, המציע יצרף להצעתו את הדוחות הכספיים

למען הסר ספק, בכל מקום בו נכתב "דוחות כספיים" או "דוח כספי" – הכוונה לדוחות כספיים מאוחדים, אם קיימים כאלו לגוף שאליו מתייחסים הדוחות.

6.10א. המציע או מי מיחידי המציע במקרה של מיזם משותף, רשאי להסתמך על חברת האם של המציע או של אחד מיחידי המציע, לשם הוכחת התנאים הפיננסיים האמורים לעיל, ואז יחולו התנאים המפורטים להלן.

המונח "**חברת אם של המציע או של אחד מיחידי המציע**" משמעה: חברה המחזיקה ב-100% ממניות המציע או ב – 100% ממניות אחד מיחידי המציע שהינו בעל לפחות 50% מהאחזקות במיזם המשותף.

במקרה כזה התנאים המפורטים בסעיפים 6.6, 6.7 ו-6.8 לעיל יוכחו באמצעות חברת האם של המציע או של אחד מיחידי המציע, והתנאים המפורטים בסעיף 6.9 יוכחו באמצעות המציע או של אחד מיחידי המציע וכן באמצעות החברה האם של המציע או של אחד מיחידי המציע.

להוכחת העמידה בתנאים אלו **יצרף המציע אישור של רו"ח מבקר בנוסח המצורף כנספח "א5"**.

האישורים האמורים בסעיפים 6.6-6.9 לעיל, ימולאו בהתבסס על נתונים פיננסיים אשר נלקחו מהדו"חות הכספיים המבוקרים (להלן: "**דו"חות כספיים**") לשנים 2014, 2015, 2016 של החברה האם של המציע או של אחד מיחידי המציע, אשר על המציע, או כל אחד מיחידי המציע, לצרף להצעתו, ואשר יצורפו בפועל כאמור.

למען הסר ספק, בכל מקום בו נכתב "דוחות כספיים" או "דוח כספי" – הכוונה לדוחות כספיים מאוחדים, אם קיימים כאלו לחברה האם של המציע או של אחד מיחידי המציע.

כמו כן, חברת האם של המציע או של אחד מיחידי המציע, תחתום על כתב ערבות בנוסח המצורף כנספח "א18", לאחר הודעת הזכייה, וכתנאי לקבלת צו התחלת עבודה.

חתימת המציע: _____

6.11. המציע צירף להצעתו את עיקרי התוכנית הפיננסית (העסקית) עליה הוא מסתמך בהצעתו והעונה על הנקודות להן נדרש המציע להתייחס בהתאם לנוסח עיקרי התוכנית הפיננסית המצורף כ**נספח "א8"**.

ניסיון קודם

6.12. **ניסיון קבלני קודם**

על המציע לעמוד בעצמו או להוכיח שהתקשר עם קבלן המקיים אחר כל התנאים המצטברים להלן:

6.12.1. רשום בקבוצת סיווג ג'5 ענף ראשי בניה (100) לפי תקנות רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות (סיווג קבלנים רשומים), התשמ"ח-1988.

להוכחת עמידתו בתנאי זה יצרף המציע להצעתו תעודת רישום תקפה של הקבלן.

6.12.2. ביצע והשלים לפחות 3 פרויקטים למעונות ו/או בתי מלון ו/או בתי חולים ו/או בתי אבות ו/או מבני משרדים ו/או מסחר (קומפלקסים) ובכלל זה מרכז מסחרי ו/או פרויקט למגורים הכולל 150 יחידות דיור לפחות, בשטח של 11,000~~12,000~~ מ"ר כל אחד לפחות (שטח בינוי עילי לפי היתר בניה), שהקמתם הסתיימה ב- 5 שנים האחרונות.

"סיום הקמה" לעניין זה משמע הוצאת טופס 4.

לצורך הוכחת עמידה בתנאי זה, המציע יצרף להצעתו אישור בנוסח המצורף כ**נספח "א9"** ביחס לניסיון הנדרש לעיל וכן יצרף טפסי 4 כמפורט באותו נספח ו/או אסמכתאות אחרות המעידות, לשביעות רצון המכללה, על הניסיון כאמור ועל מועד סיום ההקמה בכל פרויקט.

ככל שהמציע עצמו אינו הקבלן שבאמצעותו מוכח התנאי, יצרף המציע להצעתו אישור בכתב של הקבלן בנוסח **נספח "א9א".**

הגורם העומד בתנאי סעיפים 6.13.2-6.13.1 ייקרא להלן – "**הקבלן**")

16.12.3. מובהר כי המציע רשאי להתקשר עם קבלן המהווה מיזם משותף של שני גופים במקרה כזה:

כל אחד משני הגופים יעמוד בתנאי סעיף 6.12.1 לעיל, ולשם כך יצרף המציע להצעתו תעודת רישום תקפה של כל אחד משני הגופים.

ניתן לעמוד בתנאי סעיף 6.12.2 באמצעות גוף אחד בלבד מבין שני הגופים של הקבלן, כאשר במקרה זה אותו גוף יהא הקבלן הראשי בעצמו או יחד עם שותפו למיזם.

7. הבהרות ושינויים

7.1. המכללה רשאית בכל עת, עד למועד הקבוע להגשת הצעות, לשנות את איזה מתנאי ההליך ולרבות את התנאים הנדרשים לצורך הגשת הצעות להליך, ובלבד שתישלח הודעה לכל המציעים בדבר כך, בהתאם לפרטי הנציג המוסמך כפי שמולאו והוגשו למכללה.

הודעת השינוי אשר פורסמה ו/או נשלחה כאמור לעיל, תהווה חלק בלתי נפרד מתנאי ההליך וממסמכיו ותחייב את המציעים.

כן רשאית המכללה לשנות את איזה מהמועדים הקבועים בהליך זה.

7.2. בנוסף לזכות המכללה לשינוי תנאי ההליך ו/או המועדים הקבועים בו, אף המציעים רשאים לפנות בשאלות ו/או בבקשות הבהרה בנוגע למסמכי ההליך, עד ליום ~~31.08.2017~~ ~~24.07.2017~~ 15.10.2017.

חתימת המציע: _____

7.3. שאלות הבהרה יופנו בכתב בלבד, לידי נציג המכללה, הגב' ריבה זרגרי, באמצעות דוא"ל בלבד, בכתובת: rivaza@hdq.colman.ac.il מציע שלא יפנה בבקשות הבהרה כאמור, יהיה מנוע מלהעלות בעתיד כל טענה בדבר אי בהירות, סתירה או אי התאמה במסמכי ההליך בקשר עם כך.

7.4. פורמט ההגשה לשאלות, הבהרות ובירורים יהיה כדלקמן:

מס' סידורי	סעיף/מראה מקום אחר (הפניה למקום המדויק במסמכי ההליך ונספחיו אליו מתייחסת השאלה)	שאלה/הערה

כל הפניות תהינה בכתב ויישלחו בקובץ WORD פתוח בפורמט לעיל, ולצדו קובץ PDF זהה, חתום ונעול מפני עריכה או שינויים. לפנייה הראשונה יצורף העתק הקבלה בגין סכום ההשתתפות בהליך, בציון מס' ההליך.

7.5. המכללה תהיה רשאית, אך לא חייבת, להשיב על שאלות או בקשות ההבהרה כאמור. הבהרות או תיקונים של מסמכי ההליך לא יחייבו את המכללה אלא אם נעשו בכתב על ידי הנציג שהוסמך לכך. הבהרות או תיקונים שיבוצעו, יישלחו בכתב על ידי המכללה לכל המציעים אשר רכשו את מסמכי ההליך. במקרה של משלוח הבהרות או תיקונים כאמור, על המציע לצרף הבהרות או תיקונים אלו להצעתו במסגרת הגשת ההצעה להליך. לכל הסבר, פרשנות או תשובה שניתנו בע"פ לא יהיה תוקף מחייב.

למען הסר ספק, למכללה יהיה מוקנה שיקול הדעת הבלעדי להחליט שלא להשיב לשאלות כלשהן, מכל סיבה שהיא ובכלל זאת, אם לדעתה מדובר בשאלות לא ענייניות ו/או רלוונטיות לכלל המציעים ו/או להליך ו/או שאלות לא מהותיות ו/או קנטרניות.

7.6. מבלי לגרוע מהוראות סעיף 2.2~~2.2~~ לעיל, במקרה בו תימצא סתירה בין אילו ממסמכי ההליך ו/או אי בהירות כלשהי ביחס לאיזה מהמסמכים, המכללה היא שתקבע את הפרשנות המחייבת ולמציע לא תהיה כל טענה ו/או תביעה בקשר עם כך.

8. <u>כנס מציעים</u>

8.1. המכללה תקיים כנס מציעים במועד הנזכר במבוא להזמנה זו. המכללה תהיה רשאית לשנות את מועד הכנס ו/או לבטלו ו/או לקיים כנס מציעים נוסף (או מס' כנסים, ולרבות מפגשים מכל סוג) (לעיל ולהלן- "**כנס מציעים**"), בכל מועד לפני המועד האחרון להגשת הצעות, לפי שיקול דעתה הבלעדי. המכללה תודיע על כל החלטותיה בעניין זה באתר המכללה, בכתובת המפורטת בהזמנה זו לעיל.

8.2. במהלך כנס המציעים, רשאים המכללה ו/או נציגיה להשיב לשאלות שיועלו על ידי מציעים וכן למסור מידע לפי שיקול דעתם, בהתאם למתכונת שימצאו לנכון, אולם בכל מקרה, לא יהיה תוקף להבהרות, מידע והסברים שימסרו בעל פה במהלך כנס המציעים כאמור, או בכל הזדמנות אחרת, ולא יהיה בהם כדי לשנות את האמור במסמכי הליך זה או להוסיף עליהם או כדי לחייב את המכללה או נציגה בכל צורה שהיא, אלא אם באו לידי ביטוי בהודעה רשמית בכתב כאמור להלן. מצגות שיוצגו

חתימת המציע: _____

בכנס המציעים או ימסרו לאחר הכנס למציעים לא יחשבו לחלק ממסמכי ההליך והפרטים שיכללו בהם לא יהוו מצג מצד המכללה, אלא אם נקבע אחרת במפורש ובכתב על ידי המכללה.

8.3. ההשתתפות בכנס המציעים אינה חובה ומציע אשר יחליט שלא להשתתף בכנס כאמור, לא יהיה בכך כדי לפגוע ביכולתו להציע הצעה במסגרת הליך זה.

8.4. פרוטוקול כנס מציעים חתום על ידי המציע, אם יפורסם על ידי המכללה, יצורף למסמכי ההליך, יהווה חלק בלתי נפרד ממנו וישמש אישור להסכמת הצדדים לכל הכתוב בו, גם ביחס למי שלא נכח בכנס המציעים מסיבה זו או אחרת.

9. <u>נציג מוסמך</u>

כל מציע ימנה נציג מטעמו אשר במהלך ההליך יהיה מוסמך לפנות למכללה ולקבל הנחיות ו/או הודעות עבור המציע. פרטי הנציג המוסמך ימולאו ויפורטו ב**נספח "א12"** ויימסרו למכללה בתוך 7 ימים ממועד רכישת מסמכי ההליך.

10. <u>ערבות ההצעה</u>

10.1. על המציע לצרף להצעתו ערבות אוטונומית, שתוצא לבקשתו על ידי בנק בישראל או על ידי חברת ביטוח בישראל. על הערבות להיות בלתי מותנית וצמודת מדד המחירים לצרכן של חודש אפריל 2017 בהתאם לנוסח **נספח "א4"** (להלן: "**ערבות ההצעה**"), וכמפורט להלן:

10.1.1. סכום הערבות יהיה **2,500,000** ש"ח (שני מיליון ₪ וחצי) צמודה כמפורט בנוסח הערבות והיא תינתן לתקופה של 120 יום מהמועד האחרון הקבוע להגשת הצעות, ובכפוף לזכות המכללה לדרוש את הארכת הערבות בהתאם להוראת סעיפים 13 ו- 14 להלן. בסמוך ועד לא יאוחר מ-7 ימים טרם המועד האחרון להגשת הצעות, תפרסם המכללה הבהרה בדבר התאריך שנדרש להיות נקוב על גבי ערבות ההצעה כתאריך פקיעת הערבות.

10.1.2. תתקבל אך ורק ערבות אוטונומית. המחאות פרטיות, שטרות ו/או כל בטוחה אחרת, לא יתקבלו.

10.1.3. ערבות ההצעה תהווה חלק בלתי נפרד מן ההצעה, ויש להגישה עד למועד האחרון הקבוע להגשת ההצעות וביחד עם ההצעה.

10.1.4. המציע יישא לבדו בהוצאות ערבות ההצעה.

10.1.5. שם החייב בערבות ההצעה צריך להיות זהה לשם המציע. בהצעה המוגשת על ידי מיזם משותף, ניתן לצרף ערבות הצעה (או מספר ערבויות) בה מופיע שמו של אחד או יותר מיחידי המציע. במתן הערבויות כאמור, מוותרים יחידי המציע על כל טענה ו/או דרישה בדבר הזכות לחלט את הערבות ו/או בדבר גובה הסכום לחילוט.

10.2. אם הצעתו של המציע תידחה או תיפסל על הסף, המכללה תשיב למציע את ערבות ההצעה בתוך 7 ימים לאחר בחירת היזם בהליך, ובלבד שלא נתקיימה עילה לחילוטה ובכפוף להוראות סעיף ~~15.3~~<u>15.3</u> להלן.

10.3. מציע שלא יצרף ערבות ההצעה בהתאם לאמור לעיל - תיפסל הצעתו. על אף האמור, המכללה תהיה רשאית להחליט שלא לפסול הצעה אף אם נתגלו פגמים בערבות, אם התרשמה שמדובר בפגמים שאינם מהותיים ושאינם פוגעים בשוויון בין המציעים.

10.4. המכללה תהיה רשאית, לאחר שנתנה למציע הזדמנות להשמיע את טענותיו ונוסף לכל סעד אחר המוקנה לה, להציג את ערבות ההצעה לפירעון ולחלט את מלוא הסכום הנקוב בה או את חלקו על פי שיקול דעתה המוחלט והבלעדי, בכל מקרה בו המציע לא קיים את תנאי ההליך בדייקנות ובשלמות, ובכלל זה אם נהג בעורמה או בחוסר ניקיון כפיים, מסר מידע בלתי מדויק, חזר בו מההצעה בעודה תקפה או חזר בו מכל חלק של ההצעה או סירב למלא אחר הדרישות ממנו טרם לזכייה

חתימת המציע: _____

בהליך ואף לאחר מכן, ו/או לא עמד במלוא התחייבויותיו בהתאם להצעה ו/או סטה בכל דרך אחרת מהוראות ההליך.

10.5. המציע יהיה רשאי לפנות למכללה, עד 10 ימים לפני המועד האחרון להגשת הצעות, ולהגיש לאישורה בפקס או בדוא"ל טיוטה של הערבות הבנקאית מאת הגורם המנפיק. המכללה תבחן את טיוטת הערבות ותהיה רשאית לדרוש שינויים בנוסח על מנת להתאימו לדרישות הליך זה. אין באמור כדי לגרוע מזכות המכללה לדרוש עריכת שינויים או תיקון פגמים בנוסח הערבות ו/או להתעלם מהם בהתאם להוראות הזמנה זו.

11. <u>אופן ומועדי הגשת הצעות</u>

11.1. התקופה שנקבעה עבור הגשת הצעות הינה החל מיום 23.08.17 בשעה 22:00 ועד ליום 24.08.17 בשעה 12:00 (להלן: "**המועד האחרון להגשת הצעות**"). הצעה שלא תמצא בתיבת ההצעות שתיועד לכך במועד ובשעה הנ"ל, מכל סיבה שהיא, לא תובא לדיון.

11.2. מקום הגשת ההצעות הוא בתיבת ההצעות שתיועד לכך שבמשרדי המכללה בניין ג', קומה 2, משרדי היועצת המשפטית, לידי עו"ד ריבה זרגרי (טלפון 03-9634446).

11.3. **על גבי מעטפת ההליך לא יהיה כל ציון וסימן מלבד ציון ברור של שם וההליך כדלקמן: "הליך מכרז DBOT מעונות סטודנטים".**

מעטפת ההליך הנ"ל, תכלול בתוכה שתי מעטפות, כמפורט להלן –

11.3.1. המעטפה האחת (אשר יצוין עליה - "**מעטפה א**") תכלול את כל מסמכי ההליך ומסמכי הצעת התכנון (למעט **<u>נספח "ב"</u>** – הצהרת המציע והצעתו וכן למעט עיקרי התכנית הפיננסית **נספח "א8"**), לרבות נספחיהם וצרופותיהם, כשהם חתומים בשולי כל דף ובמקומות המיועדים לכך על ידי מורשי החתימה מטעם המציע ולאחר שהושלמו כל הפרטים הטעונים השלמה, והכל בשני מקורות וכן בעותק אלקטרוני שיוגש על גבי החסן נייד (דיסק און קי).

11.3.2. המעטפה השנייה (אשר יצוין עליה - "**מעטפה ב**") תכלול בתוכה שתי מעטפות חתומות: מעטפה אחת אשר עליה ייכתב "עיקרי התכנית הפיננסית" ואשר בתוכה יוגש **נספח "א8"** כשהוא מלא וחתום על ידי המציע במקור אחד בלבד ומעטפה שנייה אשר עליה ייכתב "מסמך "ב"", ואשר תכלול את מסמך ב' – הצהרת המציע והצעתו, אשר תוגש במקור אחד בלבד. על המציע למלא את הפרטים הדרושים **בנספח "ב"** ולחתום עליו חתימה מלאה וכן לאמת זהות החותמים וסמכותם לחתום בשם המציע על ידי עורך דין.

11.4. <u>לשם הנוחות, להלן רשימת המסמכים שעל המציע לכלול במעטפה א' –</u>

11.4.1. הזמנה להציע הצעות זו, על נספחיה.

11.4.2. ערבות ההצעה בנוסח **נספח "א4"**.

11.4.3. אישור רואה חשבון מבקר בנוסח **נספח "א5"**.

11.4.4. מכתב יכולת בנוסח **נספח "א6" או** מכתב גיבוי הכולל את העקרונות המצורפים בנוסח **נספח "א7"**.

11.4.5. הוכחת ניסיון קבלני בהתאם ל**נספח "א9"** לרבות כל מסמך שיש לצרף לו, וככל שהמציע עצמו אינו הקבלן שבאמצעותו מוכח הניסיון הקבלני גם את התחייבות קבלן המשנה בהתאם לנוסח **נספח "א9א"**.

11.4.6. אם ההצעה מוגשת על ידי מיזם משותף - הצהרת יחידי מציע במיזם משותף בדבר שיעור אחזקות, בנוסח **נספח "א10"**, כן אישור עו"ד/

חתימת המציע: _____

רו"ח, בדבר שיעור אחזקות בנוסח **נספח "א11"**, כאמור בסעיף 6.3 לעיל.

11.4.7. טופס פרטי נציג מוסמך, בנוסח **נספח "א12"**.

11.4.8. הצהרה בדבר אי תיאום הצעות להליך, בנוסח **נספח "א13"**.

11.4.9. אישור עו"ד בדבר זכויות חתימה, בנוסח **נספח "א14"**.

11.4.10. כל האישורים והתצהירים הנדרשים לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות ותשלום חובות מס), התשל"ו - 1976.

11.4.11. תצהיר המציע המצורף **כנספח "א15".**

11.4.12. הסכם ההקמה ונספחיו.

11.4.13. הסכם ההפעלה ונספחיו.

11.4.14. המפרט הטכני הנדסי ונספחיו.

11.4.15. תכנון המציע או חלופת תכנון המכללה הראשוני.

11.4.16. קבלה בדבר תשלום עבור השתתפות בהליך.

11.4.17. פרוטוקול כנס המציעים, אם פורסם כזה.

11.4.18. תדפיס חברה רשמי מאת רשם החברות.

11.4.19. תצהיר חתום על ידי המציע לפיה אין לו שותף, או משקיע ו/או בעל מניות שליטה ו/או בעל ענין סמוי או נסתר (להלן: "**בעל עניין נסתר**") לרבות הסכם עם בעל ענין נסתר או התחייבות כלפי בעל ענין נסתר.

11.4.20. לעניין מסמכים טכניים הנדסיים – די יהיה בחתימת מורשי החתימה על העמוד הראשון והאחרון להם, ובלבד שיצוין מספר העמודים שצורף.

המכללה תהיה רשאית לדרוש מסמכים נוספים ו/או הבהרות נוספות ככל שתמצא לנכון.

11.5. כל מציע (לרבות כל יחידי המציע במיזם משותף) רשאי להציע הצעה אחת בלבד.

11.6. ההצעות על כל צרופותיהן תוגשנה בשפה העברית בלבד. על אף האמור, לכל מסמך שיצורף בשפה זרה, יצורף תרגום נוטריוני לעברית.

11.7. אין לעשות שינוי בטופס ההצעה, או במסמכי ההליך ובנספחיו, למעט הוספת הפרטים הטעונים השלמה במקומות הנדרשים לכך.

11.8. הגשת ההצעה פירושה כי המציע הבין את מהות הזמנה זו, הסכים לכל תנאיה וכי, בטרם הגישה קיבל את מלוא המידע, בדק את הנתונים, הפרטים והעובדות, והוא יהא מנוע, על כן, מלהעלות כל טענה כי לא ידע ו/או לא הבין פרט ו/או תנאי כלשהו של הזמנה זו על כל פרטיה וחלקיה.

11.9. בהגשת הצעתו נותן המציע מראש את הסכמתו שהמכללה תעשה כל שימוש, כפי שתמצא לנכון, במידע המפורט בהצעתו ובכלל זאת תציג, בפני כל גוף, אשר עימו תהיה בקשר בנוגע להליך ו/או לפרויקט ו/או בפני מציעים אחרים, חלקים מהצעות או את ההצעות בשלמותן. למרות האמור לעיל, המכללה לא תאפשר למציעים אחרים בהליך לעיין בחלקים בהצעתו של הזוכה, אשר לגביהם החליטה המכללה שהעיון עלול לחשוף סוד מסחרי או סוד מקצועי שלו. מובא לידיעת המציעים שההצעות התכנוניות, אשר תוגשנה ע"י המציעים השונים, הן בגדר סוד מסחרי של מגיש ההצעה. כמו כן, תחשיבים, ניתוחי עלויות, תכנית עסקים וכיו"ב נתונים כספיים, שיסופקו על ידי המציע - יהוו גם הם כסוד מסחרי של מגיש ההצעה.

11.10. המציע מתחייב לעדכן את המכללה בכתב וללא דיחוי לגבי כל שינוי אשר יחול, אם יחול, במידע שמסר למכללה, בפרק הזמן שיחלוף בין הגשת הצעתו ועד למועד פרסום החלטת והמכללה בדבר היזם, ואם נקבע כיזם – עד למועד החתימה על הסכם ההקמה.

11.11. כלל מסמכי ההליך ובכלל זה מלוא החוזים, המפרטים והתכניות המהווים חלק מחוברת ההליך, הינם רכושה של המכללה בלבד ומושאלים למציע לשם הכנת הצעתו והגשתה. אין המציע ו/או כל גורם אחר רשאי להעתיק מסמכים אלה ו/או להשתמש בהם לכל מטרה אחרת. אם יידרש, יחזיר המציע את מסמכי ההליך לידי המכללה במועד שיידרש.

12. <u>הליך בדיקת ההצעות על ידי המכללה</u>

12.1. בחינת ההצעות ודירוגן תיעשה בארבעה שלבים, כדלקמן: ראשית תיפתח ~~מטעפה~~ <u>מעטפה</u> "א" ותיבדק העמידה בתנאי ההגשה המפורטים בסעיף 6 לעיל; בשלב השני תיבדקנה הצעות התכנון שבתוך מעטפה "א" ויוענק לכל אחת מהן משקל של עד 30%; בשלב השלישי, תיפתח מעטפה "ב" ותדורג התכנית העסקית שהוגשו על ידי המציע משקל של 10%; בשלב האחרון תיפתח ההצעה הכספית ויוענק לה משקל של 60%.

12.2. בחינת ובדיקת ההצעות ועריכת ההשוואות ביניהן וכן בחירת ההצעה הזוכה, אם בכלל, תבוצענה על ידי המכללה על פי אמות המידה המפורטות להלן. המכללה תהא רשאית למנות ועדות משנה, ולהסתייע בבדיקותיה, בין היתר, ביועצים מקצועיים ובוועדות משנה מטעמה.

פרטי היועצים השונים אשר לקחו חלק בהכנת מסמכי ההליך ו/או יסייעו למכללה במסגרת ההליך ובבחירת ההצעה הזוכה, מפורטים להלן:

12.2.1 ניהול פרויקט – שביב מהנדסים

12.2.2 משפטי – מ. פירון ושות'

12.2.3 פיננסי – וריאנס ייעוץ כלכלי

12.2.4 עריכת מכרז – מודולוג תכנון ופיתוח

12.2.5 אדריכלות – מילבואר-אייל אדריכלים

12.2.6 חשמל – ד. בר עקיבא מהנדסים יועצים

12.2.7 אינסטלציה – איסר גולדיש מהנדסים יועצים

12.2.8 מיזוג אוויר – א.מ. אינטרנשיונל

12.2.9 מעליות – אל-רום יועצים למעליות

12.2.10 תנועה – מ.ת.נ הנדסת תנועה ותחבורה

12.2.11 אחזקה ותפעול – אבנט הנדסה

12.2.12 בנוסף לאמור, ייבחר צוות שיפוט אדריכלי שיסייע אף הוא בהליך.

(להלן: "**יועצי המכללה**")

המציע לא יהיה רשאי להעסיק את יועצי המכללה, לצורכי הליך זה ו/או הפרויקט נשוא ההליך, בין בשלב ההליך ובין לאחר מכן, במשך כל תקופת ההתקשרות שבין היזם למכללה. <u>למרות האמור לעיל, הרי שלצורך ביצוע עבודות התכנון לאחר הזכייה במכרז (ובשלב זה בלבד), היזם יהיה רשאי להעסיק את מילבואר-אייל אדריכלים, בכפוף לסיכום שיושג עמם.</u>

12.3. **<u>שלב א': בדיקת זהות המציע ועמידתו בתנאי הסף</u>**

חתימת המציע: _____

בשלב זה ייבדקו המסמכים שהוגשו על ידי כל מציע, בהתאם להוראות סעיף ~~66~~ 66 לעיל, על כל סעיפי המשנה בו, על מנת לוודא שהמציע וההצעה עומדים בדרישות שנקבעו לצורך השתתפות בהליך.

12.4. **<u>שלב ב'</u>: בדיקת תכנון המציע** (<u>30% מהציון הסופי</u>)

12.4.1. כחלק מהצעתו, יהיה רשאי כל מציע לבחור בחלופה התכנונית המוצעת על ידי המכללה כתכנון המכללה הראשוני המצורף כנספח "ו", או לחילופין לצרף להצעתו תכנון חלופי לתכנון המכללה הראשוני (להלן: "**תכנון המציע**"). תכנון המציע יוגש בהתאם לרמת הפירוט שלהלן:

תוכנית	קנ"מ	גודל גיליון
תכנית העמדה של כלל הבניינים	1:500	A0
תכנית קומת הקרקע	1:250	A0
תכנית קומה טיפוסית	1:250	A0
תכנית קומת הגג	1:250	A0
חתך של בניין טיפוסי	1:250	A0
חזיתות מכל הכיוונים	1:250	A0
תכנית של כל טיפוס דירה אותו מציע המציע במסגרת תמהיל הדירות, לרבות סידור ריהוט בדירה	1:50	A4
תכנית פיתוח שטח	1:250	A0
הדמיות – לפחות 3 הדמיות חוץ והדמיית פנים אחת של דירת סטודיו		
טבלת פירוט כמות יח"ד מכל טיפוס – בחלוקה למבנים ולקומות		
טבלת פירוט שטחי בנייה – בחלוקה לשטח עיקרי ושטחי שירות		

12.4.2. על תכנון המציע לעמוד במינימום הנדרש על ידי המכללה כמפורט בתכנון המכללה הראשוני המצורף כנספח "ו" לחוברת ההליך, ובכל יתר מסמכי ההזמנה, בהסכם ההקמה ובמפרטים המצורפים להליך זה. על אף האמור, אם תכנון המציע לא יעמוד באיזו מהדרישות הפרטניות כפי שמופיעות בהזמנה, בהסכם ההקמה ו/או במפרט, המכללה תהא רשאית לפנות למציע ולדרוש את תיקונו של כל חלק ממסמכי תכנון המציע בתוך הזמן שתקבע המכללה או להתעלם מאי ההתאמה, הכל על פי שיקול דעתה הבלעדי.

12.4.3. **מבלי לגרוע מהאמור לעיל, להלן העקרונות המרכזיים לתכנון להם יהיה מחויב המציע** (בין אם בחר לבצע את התכנון בהתאם לתכנון המכללה הראשוני, ובין אם לפי תכנון המציע):

חתימת המציע: _____

- התכנון יכלול ניצול של מלוא השטחים העיקריים במתחם.
- המציע יהיה מחויב לטיפוסי הדירות שלהלן –

טיפוס דירה	מס' דירות	מס' מיטות
דירות סטודיו ליחיד	לפחות 376	לפחות 376
דירות לשני שותפים	לפחות 47	לפחות 94

- המציע לא יהיה רשאי לתכנן ולהקים דירות של למעלה משני חדרים.
- המציע יהיה מחויב לשטח דירה מינימאלי כפי שמופיע במפרט הטכני ההנדסי.
- לא ישוכן למעלה מסטודנט אחד בלבד בחדר.
- בתכנון יכללו "שטחים לשימוש הציבור", כהגדרתם בהסכם ההקמה של מינימום 200 מ"ר, ואשר יכללו (כמינימום) בית קפה בשטח של לפחות 120 מ"ר נטו ומכולת בשטח של לפחות 60 מ"ר נטו וחדר כביסה בשטח של 20 מ"ר נטו.
- בנוסף, בתכנון יכללו שטחי שירות לרווחת הסטודנטים~~שטחי שירות לשימוש הסטודנטים~~, כהגדרתם בהסכם ההקמה, בהיקפים הבאים: (א) מינימום 400 מ"ר בתוך המבנים בתוספת מרפסות בהיקף של מינימום 400 מ"ר במבנים או (ב) מינימום 600 מ"ר בתוך המבנים שבמסגרתם לא יכללו שטחי מרפסות ושטחי רחבות חיצונות.

כן מובהר כי על תכנון המציע לעמוד במלוא הדרישות על פי התב"ע, במלוא הדרישות לנגישות מבנים עפ"י הדין וכן בתקני בנייה ירוקה. המציע יהיה רשאי לסטות, במסגרת תכנון המציע, מתכנון המכללה הראשוני ובלבד שלא יסטה מעקרונות התכנון המפורטים לעיל. לא יתקבל ולא יותר תכנון אשר היתכנותו טעונה שינוי תב"ע, לרבות שינוי שהינו בסמכות ועדה מקומית או שינוי אשר היתכנותו טעונה קבלת הקלה ו/או היתר לשימוש חורג.

(כל העקרונות המפורטים לעיל ייקראו להלן: "**עקרונות התכנון**").

דירוג ההצעות והשוואתן זו לזו, ייעשה על בסיס הקריטריונים המפורטים להלן:

מס'	פרוט	ציון מרבי
1	<u>העמדה, חזיתות ופיתוח</u>- • עיצוב תלת ממדי של המבנה יחסי הגומלין בין המבנים ובין החללים הפתוחים שבנהם. כולל פיתוח השטח ואיכות העמדת המבנים בשטח.	11

חתימת המציע: _____

	• עיצוב החזיתות וחומרי הגמר לרבות הגג כ"חזית חמישית" • עיצוב הפיתוח הצמוד והשטחים הפתוחים פתוח נופי והצללות	
2	<u>עיצוב יחידות דיור וחללים ציבוריים</u>- • <u>איכות החדרים</u>- פונקציונליות, מרחב, תחושת ביתיות, חלוקה חכמה, איכות ואסתטיות של העיצוב והחלל • <u>חללים ציבוריים</u>- גיוון, גודל, ייחוד, יצירת שימושים נוספים, הזדמנויות ליצירת מפגש, איכות ואסתטיות של העיצוב והחלל	13
3	איכות החומרים והתגמירים	3
4	התרשמות כללית	3
	סה"כ	30

מציע שבחר בחלופת תכנון המכללה הראשוני - תיבדק הצעתו ביחס לכל יתר המציעים ותדורג אף היא בהתאם למנגנון המפורט לעיל.

מציע שהצעת תכנון שהוגשה על ידו, תנוקד בפחות מ-~~21~~ <u>15</u> נקודות, ייפסל ויתר שלבי הבדיקה המפורטים להלן לא יחולו לגביו.

12.5. **<u>שלב ג'</u>**: **בדיקת איכות התוכנית העסקית** <u>(10% מהציון הסופי)</u>

במסגרת זו תיבחן התייחסות המציע לכל הפחות לכל אחת מהנקודות להן נדרש המציע להתייחס על פי נספח "א8", ולרבות בחינת אופן מילוי נספח "א8" על ידי המציע.

12.6. **<u>שלב ד'</u>**: **ההצעה הכספית** <u>(60% מהציון הסופי)</u>

המציע יגיש הצעה כספית (נקובה בשקלים חדשים) ובה סכום דמי ההרשאה החודשי המקסימאלי שאותו מתחייב היזם לגבות מאת הסטודנטים שישוכנו בדירות סטודיו למשך כל תקופת ההפעלה (להלן: "**ההצעה הכספית**").

דמי ההרשאה החודשיים עבור דירת סטודיו ושיוצעו במסגרת ההצעה בכל מקרה לא יעלו על סך של 2,000 ₪ (אלפיים שקלים חדשים).

דמי ההרשאה החודשיים עבור כל שוכר בדירת שני שותפים בכל מקרה יעמדו על סך של 1,650 ₪ (אלף שש מאות וחמישים אלף שקלים חדשים) (מבלי לגרוע מזכות היזם להעניק הנחות במשך תקופת ההפעלה).

הציון שיוענק להצעה הכספית של המציע ייקבע בין אפס (0) לבין שישים (60). ההצעה שתקבל את הציון ("P") המכסימלי (60 נק'), תהיה ההצעה של אותו מבקש שהסכום שיבוקש על ידו יהיה הנמוך מבין כל ההצעות. יתר ההצעות תנוקדנה באופן יחסי לניקוד של ההצעה הטובה ביותר.

לדוגמא: מציע אשר הצעתו תהיה ההצעה לדמי ההרשאה הנמוכים ביותר מבין ההצעות שתתקבלנה, יקבל 60 נק'. מציע שהצעתו לדמי הרשאה תהיה גבוהה ב-25%, יקבל באופן יחסי 48 נק' (60*1.0/1.25).

חתימת המציע: _____

בגין דירות שני חדרים לא יידרש המציע לתת הצעת מחיר, ואולם מובהר כי דמי ההרשאה בגין הדירות הנ"ל לא יעלו על הסכומים המפורטים בהזמנה זו לעיל, ביחס לכל טיפוס דירה.

12.7. **<u>שקלול ההצעות</u>**: שקלול ההצעות ייעשה לפי נוסחת הציון המשוקלל כדלקמן:

<u>S= P + B + D</u> ~~S= (60*P) + (10*B) + (30*D)~~
כאשר: S - הציון הסופי D - ציון התכנון של המציע B - ציון התכנית העסקית P - ציון ההצעה הכספית

12.1. ניקוד ההצעה לא ינומק על ידי <u>המכללה</u> ~~ועדת המכרזים~~ ולא תישמע כל טענה בקשר עם כך.

12.2. המכללה תהיה רשאית לפסול הצעה שלא תוגש על גבי טופס ההצעה ו/או שחסרים בה פרטים ו/או שנעשתה שלא על פי ההוראות המפורטות בהזמנה זו או אם המציע אינו עומד לדעתה בדרישות הנקובות בקשר אל אילו ממסמכי ההצעה, ואולם הרשות בידיה שלא להתחשב בפגמים שלא יהיו, לפי שיקול דעתה, מהותיים. כמו כן, שומרת לעצמה המכללה את הזכות לפסול על הסף מציע אשר ההצעה שהוצעה על ידו הינה מעורפלת ו/או תכסיסנית ו/או גירעונית ו/או הצעה שאינה סבירה. לחילופין, תהיה רשאית המכללה לבקש מהמציע כי יוסיף ו/או ישלים ו/או יתקן ו/או יבהיר את אי אילו מהמסמכים שהוגשו. המכללה תהיה רשאית גם להתעלם מפגמים שאינם, לפי שיקול דעתה הבלעדי, מהותיים.

12.3. הרשות בידי המכללה לראיין את המציעים ובעלי המניות בהם, כולם או חלקם, וכן את קבלני משנה המהווים חלק מההצעה, כולם או חלקם, לקבל פרטים, הסברים ומסמכים נוספים, ולנהל עמם משא ומתן באופן שעליו תחליט המכללה. בכלל זאת תהיה רשאית המכללה לדרוש מכל מציע מידע ופרטים בדבר זהותו, עסקיו, מבנה ההון שלו, מקורות המימון שלו, וכל כן מידע שלדעתה יש עניין בגילויו. כן תהיה רשאית המכללה לבקר בפרויקטים אחרים של המציע או מי מטעמו עליו הוא מסתמך כאמור במסמכי הזמנה להציע הצעות זו במסגרת בדיקתה. מציע שיימנע ממסירת פרטים מלאים ומדויקים לבקשת המכללה, רשאית המכללה לפסול את הצעתו וזאת מבלי לגרוע מכל זכות אחרת העומדת לה על פי ההליך, לרבות זכותה לחילוט ערבות ההצעה. זכה המציע ולאחר מכן התברר כי נמנע מלמסור מידע או פרטים כלשהם, רשאית המכללה לשלול את זכייתו מעיקרה, מבלי שהמציע יהיה זכאי לכל פיצוי או שיפוי בגין כך ומבלי לגרוע מיתר זכויות המכללה על פי ההליך ו/או על פי דין.

13. <u>תוקף ההצעות</u>

13.1. הצעה שהוגשה, על כל צרופותיה, תעמוד בתוקפה עד ליום ~~22.12.2017~~ <u>21.02.2018</u> (120 יום מהמועד האחרון להגשת הצעות). <u>23.03.2018</u> ~~16.03.2018~~ ~~09.03.2018~~ במקרה של הארכת המועד האחרון להגשת הצעות- יוארך המועד בהתאם, והמכללה תוציא הבהרה בדבר כך.

13.2. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, למכללה הזכות להודיע, בכל עת, על הארכת תוקף ההצעות במשך 60 ימים נוספים, ללא צורך בהסכמת המציעים, ובמקרה כזה יידרשו המציעים להאריך את תוקף ערבויות ההצעה שהומצאו על ידם, והם מתחייבים לעשות כן בתוך 7 ימים מיום שנדרשו.

חתימת המציע: _____

13.3. היה ובמהלך התקופה שבין הגשת ההצעה על ידי המציע לבין המועד האחרון לתוקפה של ערבות ההצעה, יחזור בו מגיש ההצעה מהצעתו ו/או לא יעמוד בהתחייבות הנובעת ממנה, לרבות אי הופעה לצורך חתימה על החוזים בנוסחם הסופי והמצאת המסמכים בקשר אליהם, תהא המכללה רשאית לראות את ההצעה כבטלה מעיקרה ולבטל את הזכייה ואת החוזים, אם נחתמו, תוך מתן הודעה בכתב למציע, ו/או לחלט את ערבות ההצעה שניתנה על ידו בקשר להליך זה.

13.4. מיום משלוח הודעת הביטול כאמור, רשאית המכללה לנקוט בכל פעולה שתמצא לנכון, בלא שתהיה למציע כל טענה ו/או תביעה נגדה.

13.5. חילוט הערבות לא יפגע בזכות המכללה לפעול ו/או לתבוע כל סעד אחר שייראה לה, בהתאם לכל דין.

13.6. מובהר בזאת כי המידע המסופק למציעים במסגרת הליך זה מהווה נתונים חלקיים וכלליים בלבד. על המציע לבדוק באופן עצמאי את כל ההיבטים הקשורים ו/או הנובעים מההליך, לרבות מלוא התנאים הפיזיים, הגיאוגרפיים, התכנוניים, המשפטיים והמסחריים הקשורים בכך.

הסתמכות המציע ו/או מי מטעמו על מידע הכלול במסמכי ההליך ו/או מידע שיימסר לידיו על ידי המכללה ו/או מי מטעמה, הינה באחריות המציע בלבד והמכללה לא תישא באחריות לכל נזק או הפסד שייגרם למי מהמציעים או מי מטעמם או לצד שלישי כלשהו עקב הסתמכות על מידע כאמור.

14. <u>ניהול מו"מ ו/או התמחרות</u>

14.1. כפי שהובהר במסגרת הזמנה זו לעיל, על הפניה שבהזמנה זו לא חלים דיני המכרזים, לרבות חוק חובת מכרזים, התשנ"ב 1992,תקנות חובת המכרזים התשנ"ג 1993 ותקנות חובת המכרזים (התקשרויות של מוסד להשכלה גבוהה), תש"ע-2010. הליך זה מתפרסם על מנת שהמכללה תוכל להיערך לבחירת הצעה מתאימה ו/או לניהול מו"מ, בהתאם לשיקול דעתה המוחלט.

14.2. אם תבחר המכללה לקיים מו"מ או התמחרות - אופן ניהול המו"מ ו/או ההתמחרות יקבע על ידי המכללה.

14.3. בכל מקרה של התמשכות ביצוע ההתמחרות אל מעבר למועד תום תוקפה של ערבות ההצעה, יאריכו כל המציעים המשתתפים בהתמחרות את תוקפה של ערבות ההצעה, בהתאם לדרישה שתוצג להם על ידי המכללה, לפחות 7 ימים מראש טרם תום תוקפה של הערבות, למשך 60 ימים נוספים, וזאת בתוך 7 יום מיום קבלת ההודעה מאת המכללה כאמור.

15. <u>הודעת הזכייה</u>

15.1. הודעה למציע בדבר זכייתו, תשלח בדואר רשום לכתובת המצוינת בהצעתו, ובאמצעות הדוא"ל - לכתובת הדוא"ל המצוינת בהצעתו (להלן: "**הודעת הזכייה**").

15.2. מציע שקיבל הודעה על זכייה חייב להופיע במשרדי המכללה בתוך 30 ימים מיום קבלת ההודעה ולהמציא את כל המסמכים הדרושים ממנו על פי הליך זה ולמלא אחר כל ההתחייבויות אשר על פי מסמכי ההליך הוא מחויב לבצע לפני חתימת הסכם ההקמה. בכלל זה יהיה מחויב המציע לבצע את הפעולות ולהמציא את המסמכים כמפורט להלן:

15.2.1. להקים את תאגיד הפרויקט כהגדרתו בהסכם ההקמה ולהמציא את מלוא מסמכי ההתאגדות לאישור המכללה.

אם לדעת המכללה תהיה אי התאמה כלשהי בין איזה ממסמכי ההתאגדות לבין הוראות הסכם ההקמה ו/או הסכם ההפעלה ו/או כל יתר מסמכי ההליך, ישנה היזם את ההוראות הנ"ל בהתאם להנחיות המכללה.

חתימת המציע: _____

15.2.2. לערוך את הביטוחים המתאימים כנדרש בהסכם ההקמה ולהמציא אישור בדבר עריכת ביטוחים בנוסח המצורף להסכם ההקמה;

15.2.3. להמציא את ערבות ההקמה, כהגדרתה בהסכם ההקמה.

15.2.4. להמציא את תעודת העוסק המורשה ואת האישורים והתצהירים הנדרשים לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים ביחס לתאגיד הפרויקט.

15.2.5. להמציא את ערבות בעלי המניות/השותפים בתאגיד הפרויקט, בהתאם להוראות הסכם ההקמה.

15.2.6. ~~להמציא מכתב המלצה מבנק בישראל (מדירוג של לפחות +A לטווח ארוך, עפ"י דרוג של חברת דירוג בינלאומית מובילה) לפיו יש ביכולת המציע או במקרה של מיזם משותף – ביכולת אחד מיחידי המציע שהינו בעל לפחות 50% מהאחזקות במיזם המשותף, לקיים התחייבות בהיקף כספי של לפחות 100 מיליון ₪, בנוסח המצורף **כנספח "א6"** ולחילופין, להמציא מכתב גיבוי מאת הגוף המממן, כהגדרתו בהסכם ההקמה, המביע הסכמה עקרונית של אותו בנק או חברת ביטוח למימון הפרויקט, והכולל את העקרונות המצורפים **כנספח "א7"**להמציא את כתב ערבות חברת האם, בנוסח המצורף כנספח א18 כשהוא חתום ומאומת בהתאם לתנאיו~~ להמציא מכתב המלצה מבנק בישראל (מדירוג של לפחות +A לטווח ארוך, עפ"י דרוג של חברת דירוג בינלאומית מובילה) לפיו יש ביכולת המציע או במקרה של מיזם משותף – ביכולת אחד מיחידי המציע שהינו בעל לפחות 50% מהאחזקות במיזם המשותף או חברת האם של המציע או של אחד מיחידי המציע כהגדרתה לעיל, לקיים התחייבות בהיקף כספי של לפחות 100 מיליון ₪, בנוסח המצורף **כנספח "א6"** ולחילופין, להמציא מכתב גיבוי מאת הגוף המממן, כהגדרתו בהסכם ההקמה, המביע הסכמה עקרונית של אותו בנק או חברת ביטוח למימון הפרויקט, והכולל את העקרונות המצורפים **כנספח "א7"**. בנוסף, ככל והמציע הסתמך על חברת האם של המציע או של אחד מיחידי המציע כהגדרתה לעיל, לצורך הוכחת התנאים הפיננסיים, להמציא את כתב ערבות חברת האם, בנוסח המצורף כנספח "א18" כשהוא חתום ומאומת בהתאם לתנאיו.

מובהר כי גם אם המציע הציג מכתב המלצה כאמור, לא יהיה בכך כדי למנוע מהמציע לממן את הפרויקט באמצעות גוף מממן, בהתאם להוראות סעיף 7.4 להסכם ההקמה.

15.3. בעת בחירת היזם רשאית המכללה (אך לא חייבת) לבחור גם במציעים במקומות השני והשלישי. תעשה המכללה כן, תורה המכללה למציעים אלו על הארכת ערבויות ההצעה למשך 60 יום נוספים והם מתחייבים להאריכה בהתאם, ובתוך 14 יום מיום קבלת ההודעה מאת המכללה כאמור.

אין באמור כדי לחייב את המכללה להתקשר עם מציע שנקבע כמס' 2 או כמס' 3, אם התבטלה ההצעה הזוכה מכל סיבה שהיא, בין אם לאחר חתימת הסכם ההקמה על ידו ובין אם טרם לכך.

15.4. המכללה תהיה רשאית לבקש הבהרות לפרטים בהצעות וכן כל מידע נוסף, אשר לדעת הועדה יש בו כדי לסייע לה להעריך את ההצעות.

15.5. עם המצאת כל המסמכים האמורים שם ועמידה בתנאים הנקובים בסעיף 15.2~~15.2~~ לעיל, יינתן ליזם צו התחלת עבודה, לתכנון ובניה של המתחם.

15.6. אין לראות את הודעת הזכייה כקיבול ההצעה הזוכה מצד המכללה, והמציע שזכה יהיה רשאי להתחיל בביצוע העבודות רק לאחר עמידה בתנאים הנקובים בסעיף 15.2~~15.2~~ לעיל, לשביעות רצון המכללה וקבלת צו התחלת עבודה.

חתימת המציע: _____

15.7. מובהר בזאת כי המכללה תהיה רשאית שלא לבחור באף אחת מן ההצעות, הכל לפי שיקול דעתה המוחלט והבלעדי. כן תהיה המכללה רשאית להתנות את הזכייה בתנאים מבלי שיהיה עליה לנמק החלטה והיא תהיה רשאית לדרג מציע או מציעים נוספים, מלבד יזם, ולקבוע כי במקרה שיזם לא יעמוד בתנאי כלשהו יבוא במקומו המציע שדורג אחריו.

15.8. המכללה תהיה רשאית לבטל את ההליך ו/או להוציא הליך חדש תחתיו, ובכל מקרה לא תהא למי מהמציעים כל טענה ו/או תביעה בקשר עם החלטתה של המכללה, באשר תהיה.

16. <u>שמירה על סודיות</u>

המציע מתחייב לשמור על סודיות כל מידע שיימסר לו על ידי המכללה או מי מטעמה בקשר או לצורך הליך זה או ביצוע העבודות על פיו.

המציע לא יהיה רשאי לגלות את פרטיו ו/או את פרטי הצעתו לכל גורם שהוא אלא בהסכמת המכללה מראש ובכתב.

כל מסמכי ההליך הם רכוש המכללה ומושאלים למציע לשם הכנת הצעתו ולצורך כך בלבד. אין המציע או כל גורם אחר רשאים להעתיק מסמכים אלו או להשתמש בהם לכל מטרה אחרת. לא הגיש המציע הצעה או קיבל הודעה מהמכללה כי לא זכה בהליך, יחזיר המציע את מסמכי ההליך אם יידרש לעשות כן על ידי המכללה.

17. <u>הדין החל</u>

אין באמור או במה שלא נאמר בהזמנה זו לעיל, כדי לפגוע בכל זכות הקיימת למכללה, על פי כל דין.

הצעת המציע תיערך ותוגש אף היא בהתאם להוראת כל דין, והמציעים ייחשבו, לכל דבר ועניין, כמי שקיבלו ייעוץ משפטי מתאים לצורך כך.

המכללה רשאית בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי אם תראה צורך בכך, לפרסם הליך הזמנת הצעות חדש ו/או להחליט בדבר ביצוע ההתקשרות בכל דרך אחת, לרבות על דרך של ביצוע עצמי.

סמכות השיפוט המקומית הבלעדית לצרכי הזמנה להציע הצעות זו תהיה נתונה לבתי המשפט במחוז מרכז.

חתימת המציע: _____

נספח א1- מפת מדידה

מחוז : מרכז
נפה : רחובות
מקום : ראשון לציון
גוש : 3946
חלק מחלקה: 369
שטח : 124.186 דונם
הזכו עבור : המסלול האקדמי המכללה למינהל
מטרת התכנית : היתר בניה

קנה מידה 1:2500
משטח ציבורי פתוח
משטח ציבורי פתוח
משטח ציבורי פתוח

נספח א2

תקנון תב"ע רצ/1/60/1, תכנית בינוי מס' רצ/ש/896.

מרחב תכנון מקומי ראשון לציון
תשריט לתכנית מתאר מפורטת מס' רצ/1/60/1
שנוי לתכנית מתאר מס' רצ/1/1 ורצ/במ/58/1

מספר 1384/93

1. **מקום:** מחוז - מרכז
נפה - רחובות
עיר - ראשון לציון
גוש - 3946 חלקה 107 (חלק)

2. **שטח התכנית:** 173.976 דונם.

3. **גבולות התכנית:** כמסומן בקו כחול כהה בתשריט המצורף לתכנית זו ומהוה חלק בלתי נפרד הימנה.

4. **בעלי הקרקע:** מינהל מקרקעי ישראל.

5. **יוזם התכנית:** ועדה מקומית לתכנון ובניה ראשון לציון.

6. **עורך התכנית:** אדריכל יעקב רכטר-רח' ארלוזורוב 150,ת"א ,טל' 5249115.

7. **מטרת התכנית:**
א. שנוי תכנית מתאר וקביעת אזור בניה למבני ציבור, מוסדות הינוך והשכלה גבוהה, ש.צ.פ.
ב. קביעת התכליות והשמושים במתחמים השונים.
ג. קביעת זכויות והוראות בניה במתחמים השונים.
ד. התווית דרכים חדשות.
ה. קביעת חלוקה למתחמי תכנון בתחום התכנית.
ו. שינוי וקביעת קוי בנין.

8. **מסמכי התכנית:**
א. תשריט בק.מ. 1:1250 .
ב. נספח בינוי כולל חלוקת מתחמים בקנ.מ. 1:1250 .
ג. חתכים טפוסים בק.מ. 1:500 .
ד. תקנון.

10.1.93

משרד הפנים מחוז המרכז
חוק התכנון והבניה, תשכ"ה-1965
אישור תכנית מס. רצ/1/60/1/37
התכנית מאושרת מכח
סעיף 108(ג) לחוק

4183
16.1.94 1554

2/...

9. **ת כ ל י ו ת:**

9.1 אזור למבני צבור

השטח בן 132.103 דונם המסומן באות A יהיה מיועד לתפקד כקמפוס אוניברסיטאי שיכלול את כל המבנים והמתקנים הדרושים לקיום מוסד להשכלה גבוהה לסדר גודל של כ- 8000 עד 10000 סטודנטים.

סה"כ שטחים עיקריים בתחום התכנית כולה הוא 74000 מ"ר וסה"כ שטחי שרות בתכנית כולה הוא 22500 מ"ר.

א. חלוקה למתחמים וקביעת יעודם בתכנית הבינוי:

מתחם I מיועד למבני הוראה ומחקר שיהיו משני טיפוסים שונים:

טיפוס A - 10 אתרים לפיתוח מבנים, שיהיו בני שלוש קומות עם אפשרות לבנות מרתפים בתחום קוי הבנין, למעט בליטות לצרכים הנובעים משרותים טכניים. גובה הבנינים לא יעלה על 12 מ' אך גושים מסוימים, בשטח שאינו עולה על 1/3 משטח הבנין, יוכלו להגיע לגובה של 16 מ'.

שבילים להולכי רגל יחברו את הבנינים וירוצפו במפלס של כ- 3 מ' מעל פני הקרקע של מגרשי המבנים. יותר קשר בין מבנים שונים, באמצעות גשר עלי בקומה עליונה או קשר תחתי במפלס שמתחת לפני שביל הולכי הרגל ובתחום המרתפים. קשרים אלה יהיו ברוחב שלא יעלה על 6 מ' ובגובה של לא למעלה מ-3 מ'. שטח בניה עיקרי מותר בכל אחד ממגרשים אלו לא יעלה על 4500 מ"ר שטח עיקרי למגרש. שטחי השרות בנוסף לנ"ל לא יעלו על 1500 מ"ר, מתחת או מעל פני הקרקע.

טיפוס B - 6 אתרים לבנית מגדלונים לאורך החזית הצפונית של האתר. המגדלונים יהיו בקוטר של לא יותר מ- 12 מ' ובגובה של לא יותר מ- 20 מ', מבנים אלו ישמשו למחקר, לסמינריונים, למשרדי מדענים או למגורי מדענים אורחים.

אפשר ליצור קשר תת קרקעי בין מרתפי טיפוס A לבין מרתפי טיפוס B.

שטח בניה מותר בכל אחד מהמגדלים לא יעלה על 1000 מ"ר שטח עקרי.

יותרו מרתפים בתחום קוי הבנין למעט בליטות לצרכים הנובעים משרותים טכניים בשטח מירבי של 250 מ"ר.

3/...

מתחם II כולל את ככר הכניסה ומיועד להוות את המרכז הציבורי לפעילויות כלל קמפסיות כגון: מנהלה מרכזית,ספריה כללית,אודיטוריום,מרכז כנוסים,מועדונים,מסחר וקפטריה מרכזית. המבנים יבנו לפי הקווים המנחים של נספח הבינוי על מנת ליצור את חלל הככר הציבורית. גובה המבנים לא יעלה על 12 מ' מעל פני הככר.יותרו מרתפים בתחום קוי הבנין למעט בליטות לצרכים הנובעים משרותים טכניים.

מתחם III
יהיה מוקדש למבני מגורים לסגל ולסטודנטים. המבנים יהיו מסוגים שונים לפי צרכי המוסד - פנימיות,דירות בבנינים מרוכזים, בתי דירות טוריים עם גינות פרטיות וכדומה.
הבינוי של סוגי מבנים אלו יהיה מבוסס על הקווים המנחים של נספח הבינוי, גובה הבנינים לא יעלה על שתי קומות,תותר בנית קומה שלישית בקטעי בנין בודדים שלא יהיו למעלה מ-1/3 מהשטח הכולל של המבנים.

מתחם IV יהיה מיועד למתקני רווחה וספורט ויכלול בריכת שחיה,מגרשים ומתקני ספורט מסוגים שונים וכן תאטרון פתוח. במידה ויהיה צורך במבנים סגורים לשרותים ספורטיביים יבנו מבנים אלו תוך שימוש בהפרש הגובה של הקרקע כך שישתלבו בפיתוח הנופי הכולל.זכויות הבניה יקבעו במסגרת תכנית בינוי מפורטת שתוגש לאישור הועדה המקומית.

מתחם V מהווה שטח לכביש שרות ומגרשי חניה המיועדים לשרות מבני ההוראה (מתחם I). במתחם זה תותר בניה תת קרקעית, תוך שימוש בהפרש הגובה בין מפלס המגרש לבין מפלס רח' רוטשילד.הבניה שתותר תהיה מיועדת למרכז אנרגיה ושטחי אחסון ומשק.

4/...

מתחם VI מיועד כשטח חניה לציבור התלמידים והמבקרים בקמפוס. במתחם זה יש לשתול עצים וירק בין מקומות החניה וזאת כדי לשלב את המתחם עם עיצובו וחזותו הכוללת של הקמפוס.

ב. תנועה וחניה

הכניסה הראשית לקמפוס תהיה מכוון צפון מזרח מככר הנוצרת במפגש של רח' רוטשילד עם רח' מס' 14 כניסה נוספת לשרות ולרכב תמוקם ברח' 105 (ממערב).
לאורך הרחוב הדרומי יותקנו מגרשי חניה ציבוריים. מגרשים אלו יהיו ברוחב 50 מ' בקרוב ויהיו שקועים מתחת לפני השבילים הפנימיים של הקמפוס בעומק של 1-1.5 מ' ויהיו משולבים בנטיעות של עצים.
לאורך החזית הצפונית של הקמפוס יסלל כביש שיהווה ציר שרות וחניה למתחמי ההוראה (ראה מתחם V). מספר מקומות החניה יהיה לפי דרישת תקן החניה הארצי ובהתאם לנספח התחבורה שיצורף לתכנית ויתואם לכל שלב ושלב של התקדמות בנית הקמפוס. מגרשי חניה נוספים לשלבים הסופיים של בנית המוסד יוכלו להכלל בשטח שממערב המיועד להוות עתודת קרקע להגדלת הקמפוס בעתיד ואשר הקשרים אליו מעל לרח' המערבי ומתחתיו מצויינים בנספחים.
פיתוח התנועה והחניה בהתאם לכל שלב ובמיוחד בשלבי הבניה הראשונים, יותאם לאפשרויות הגישה שיהיו קיימות באזור, וזאת באישור משרד מהנדס העיר.
בשטחים המיועדים לחניה לא תותר כל בניה אלא מבנים כדלהלן: גדרות, קירות מגן, חניונים תת-קרקעיים ומבנה עזר שישולבו בקירות תומכים.
במידה ויש הכרח לבנות מבנה עזר חשוף לא יהיה מבנה זה בגובה מעל 2.60 מ' גדול מ-12 מ"ר שטח ויהיה בנוי מחמרים הכפופים לחמרי הגמר המפורטים בסעיף 9.1 (ד).

ג. תכנית הבינוי מחייבת לגבי שלב א' בלבד. בשלב א' יוקם מבנה אחד בלבד, מס' 3 במתחם I. ליתר המבנים יוצאו התרים לפי תכנית בינוי שתאושר ע"י הועדה המקומית ובהסכמת הועדה המחוזית ובה יובאו לידי ביטוי גם ההבטים התחבורתיים והסביבתיים.

נספחי הבינוי המצורפים מיועדים לתת מסגרת לפיתוח הפיסי של הקמפוס.אין בכוונת הוראות התכנית להכתיב אחידות וחזרתיות בעיצוב, אך יש לשמור על קוי בנין וגובה בנינים על מנת לשמור על הרמוניה סביבתית סבירה.

ד. <u>חמרי גמר חוץ וצורת גגות</u>

החומר השליט בגימור חזיתות הבנינים יהיה מבוסס על שימוש בחמרים עמידים כולל לבנים שרופות או חמרים קרמיים אחרים.יורשה שימוש בטיח כגימור חלקי חזיתות אך ורק אם סוג הטיח יהיה מסוג עמיד לתנאי האקלים, כגון טיח איטלקי צבעוני וזאת באישור מיוחד של מהנדס העיר.

גגות הבנינים יהיו שטוחים ויוכלו לכלול חלקי גג בעלי צורה עקומה או משופעת שלא תהווה יותר מ- 50% מהשטח הכללי של הגג. לא יורשו גגות רעפים.

9.2 ש.צ.פ (ירוק) השטחים הנ"ל מהווים שטח ציבורי פתוח ותחולנה עליהם ההוראות הבאות:

א. נופש ונוי.
ב. גנים, חורשות ושדרות.
ג. מגרשי ספורט ומשחקים לרבות כיכרות ורחבות ומיבנים המשרתים מטרות אלה.
ד. בריכות שחייה ומתקנים הקשורים אליהם על פי תכנית מפורטת.
ה. שבילים להולכי רגל.
ו. רצועות ירק מפרידות בין שימושי קרקע סוחרים.
ז. חנייה לצורך השימושים המותרים באזור זה.
ח. מקלטים ומחסות ציבוריים.

ט. בתי קפה, מסעדות וקיוסקים על פי תכנית מפורטת.
י. בתי שימוש ציבוריים.
יא. מתקנים הנדסיים ציבוריים.
יב. בארות מים.
יג. מתקני שעשועים נושאי רווחים בתנאי שתוגש תכנית מפורטת.

9.3 דרכים

ט.1 הדרכים הצבועות בצבע חום בהיר או אדום הנן דרכים ציבוריות.
ט.2 זכות הדרך וקוי בנין כמסומן בתשריט.
ט.3 ממזרח לככר הנוצרת במפגש בין רח' רוטשילד לבין רח' מס' 14 יורשה לבנות מעבר הולכי רגל שיחבר את אזור המגורים מדרום למרכז המטרופוליטני מצפון וזאת באמצעות גשר עילי או מעבר תת קרקעי.

9.4 כל התשתיות תהיינה תת קרקעיות.

א. כל המבנים ההנדסיים כגון: שנאים, חדרי טלפון, ביתן מונים, מכון שאיבה ימוקמו בשטחים למבנה צבור או בתחום הש.צ.פ בתאום עם מהנדס העיר והרשויות המוסמכות.
ב. קידוח מקורות הקו בתחום הש.צ.פ תואי הצנרת התת-קרקעית יתואם עם הרשויות המוסמכות באישור מהנדס העיר.

10. <u>פינוי אשפה ואיכות הסביבה</u>

פינוי אשפה יבוצע עפ"י דרישות אגף איכות הסביבה בעירית ראשון לציון.

11. <u>רישום שטחי ציבור</u>

כל השטחים המיועדים לצרכי ציבור יופקעו ו/או ירשמו על שם עירית ראשון לציון.

12. <u>היטל השבחה</u>

יוטל ויגבה עפ"י חוק.

7/...

13. **תכנית פיתוח**
תוכן ותוגש לאשורה של הועדה המקומית ראשון לציון. תכנית פיתוח אשר תכלול המערכות המפורטות להלן כאשר כל התשתיות הן תת-קרקעיות כולל תחנת טרנספורמציה:
א. מערכות מים, ביוב, תעול ותברואה.
ב. מערכות חשמל, טלפון וטלויזיה בכבלים.
ג. סלילת כבישים, מדרכות וחניונים (כולל ציון המפלסים).
ד. התקנת תאורת רחוב במדרכות, בככרות ובמעברים.
אשור תכנית פיתוח כאמור תהוה תנאי למתן היתרי בניה בתחום התכנית.
כמו כן תוגש לאישור מהנדס העיר תכנית פיתוח לככר הנמצאת במפגש בין רחוב רוטשילד לרחוב מס' 14 וזאת לפני מתן היתר בנין לשלב הראשון של בנית הקמפוס.

14. **הסכם פיתוח**
ביצוע הפיתוח בתחום התכנית כפוף להסכם בין היזמים לבין העיריה.

15. אחזקת שטחי האוניברסיטה תעשה ע"י חברת אחזקה שתוקם על ידי הנהלת האוניברסיטה וזאת כתנאי למתן התרי בנין.

16. **שלבי ביצוע**
שלב א' של הפרויקט יבוצע תוך תקופה שלא תעלה על שנתיים. בנית הקמפוס תמומש תוך 20 שנה.

17. חתימת היזם: _____

חתימת בעל הקרקע: _____

חתימת המתכנן: _____

יעקב רנטר, אדריכל
רח' ארלוזורוב 150 ת"א, 62098
טל. 5249115, פקס. 5224423

ת א ר י ך:

YR357a

נספח א3

<u>המסלול האקדמי המכללה למינהל – מבוא כללי על חזון המכללה, מטרותיה והישגיה</u>

המסלול האקדמי המכללה למינהל הינה חלוצת המכללות האקדמיות בישראל. מאז 1978 עומדת המכללה למינהל בחוד החנית של מהפכת ההשכלה הגבוהה בישראל. למעלה מ 1,000 חברי סגל אקדמי ומנהלי במכללה הגדולה בישראל מטפחים מצוינות והצלחה בקרב דור המחר באמצעות למידה ומחקר מתקדמים, תרומה לקהילה ומעורבות חברתית.

לאורך 38 שנות פעילות פיתחה המכללה מתודה ייחודית בתחום ההשכלה הגבוהה: שילוב בין מצוינות אקדמית, אינטרדיסציפלינריות וידע מקצועי יישומי. שילוב ייחודי זה בא לידי ביטוי בתכניות הלימודים הייחודיות, בדרכי ההוראה החדשניות ובבחירת הסגל האקדמי, הכולל מרצים בעלי ניסיון מקצועי, בנוסף לניסיון האקדמי.

המכללה למינהל מאמינה כי על האקדמיה לצאת ממגדל השן ולהכין את הסטודנט לפעול בעולם האמתי. לכן, בחרה לחבור לחברות מובילות בתעשייה, שיחד איתן היא מביאה את האקדמיה החדשה. מפעילה מרכז לניהול קריירה המעניק לסטודנטים היכרות עם עולם התעסוקה, התחומים החדשים הנולדים בכל שנה ונותנים שירותי השמה לאלפי סטודנטים ובוגרי המכללה.

מגוון תכניות לימוד: למכללה כ 10,000 סטודנטים, הלומדים ב -8 בתי ספר ובהם מגוון תכניות לימוד לתואר ראשון ותואר שני.

תכניות הלימוד לתואר ראשון: משפטים, מנהל עסקים, תקשורת וניהול, כלכלה וניהול, מדעי המחשב, פסיכולוגיה, מדעי ההתנהגות ועיצוב וחדשנות.

תכניות התואר השני: מנהל עסקים, עיצוב יזמי וניהולי, לימודי משפחה, ייעוץ ופיתוח ארגוני, כלכלה יישומית, משפטים ולימודי משפט ללא משפטנים.

ארגון הבוגרים: 50 אלף הבוגרים של המכללה השתלבו בבסיס העשייה הכלכלית, החברתית והציבורית במשק הישראלי והעולמי. בוגרים רבים מחזיקים בתפקידי מפתח בכירים, בתחומים שונים, בחברות המובילות במשק ובסקטור הציבורי בישראל.

ארגון הבוגרים מלווה את הבוגרים גם לאחר סיום התואר, מסייע בפיתוח קריירה ובניהולה ובהקניית ידע עדכני ומגוון.

המרכז לניהול קריירה: מעניק לסטודנטים כלים ייחודיים להשתלבות בשוק התעסוקה באמצעות קיום פגישות ייעוץ אישיות, הכנה לראיונות עבודה, היכרות עם שוק התעסוקה בישראל, השתתפות בירדי תעסוקה, מפגשים עם מעסיקים ועם בעלי תפקידים בכירים במגזר העסקי והציבורי, סדנאות מיומנויות, כגון שיווק עצמי והתנהלות במדיה החברתית, ואתר הכולל הצעות עבודה עדכניות. המרכז מספק לבוגרי המכללה ולסטודנטים יתרון תחרותי בשוק התעסוקה ומעמיק את החיבור בין האקדמיה לשוק התעסוקה.

עם הפנים לחברה

<u>משלחות לעולם</u>: אגודת הסטודנטים של המכללה יוזמת במהלך חופשת הקיץ נסיעה של משלחת סיוע הומניטרית לאזורים מוחלשים בעולם.

קמפוס חרדי: המכללה מפעילה משנת 2014 קמפוס חרדי בבני ברק, כפועל יוצאת מהבנת החשיבות החברתית והלאומית של השתלבות החברה החרדית בשוק התעסוקה.

מרכז להצלחה אקדמית: תכנית "שחקים" ותכנית "שער פתוח" פועלות במטרה לממש את הפוטנציאל האישי והאקדמי של הסטודנטים תוך מתן מענה ופתרונות יישומיים, ליווי והעצמה אישית, סדנאות לשיפור ולייעול מיומנויות למידה ופעילויות לשיפור מוטיבציה

מרכזים ומכונים

למכללה למינהל מספר מכוני ומרכזים המעניקים, מעבר לאפשרויות להתנסות מעשית ופיתוח אישי לסטודנטים, גם מתן שירותים לקהילה.

מרכז יזמות – מנהל עסקים: לב העשייה היזמית בבית הספר למינהל עסקים ובמכללה, הפועל בשיתוף פעולה עם התעשייה ועם מוסדות להשכלה גבוהה בארץ ובעולם.

מרכז יזמות טכנולוגית – מדעי המחשב: הכשרה ייחודית, בשיתוף קרן Plus Ventures , המאפשרת לסטודנטים בשנה השלישית ללימודיהם להקים סטארט-אפ.

מרכז יזמות וחדשנות – עיצוב: חדשנות עירונית, פיתוח טכנולוגי ומחקר, וכן פיתוח של אבות טיפוס בטכנולוגיות ייצור חדשניות במסגרת הלימודים לתואר השני.

קליניקת המעצבים על שם פיס סאליבן – עיצוב: מתן שירותי עיצוב ותכנון לקהילות מודרות ולארגונים ללא מטרות רווח, ביניהם מוסדות חינוך, מועדוני נוער ועיריות.

מרכז לאחריות תאגידית – מנהל עסקים: מעמיד לרשות הסטודנטים והבוגרים כלים תאורטיים ויישומיים להבנת מגמות בולטות וחשובות בעולם העסקים המודרני ובמגזר הציבורי.

קליניקות ומרכזים – משפטים: 12 קליניקות המעניקות לסטודנטים הזדמנות ייחודית להתנסות בעבודה מעשית, משפטית-חברתית, ולקדם שינויים חברתיים במגוון נושאים, ביניהם: זכויות נשים, זכויות החולה, חופש המידע, סניגוריה ציבורית, נוער בסיכון ועוד. בנוסף, קיימים מרכזים המשקפים את מעורבות בית הספר במשפט בינלאומי, בזכויות אדם ובמחקר בתחום האתיקה של עורכי הדין.

מרכז לחקר התקשורת הסינית – תקשורת: עוסק בטיפוח וביצירה של גשר בין ישראל לתקשורת בסין ומצטרף לשלושה מרכזים במוסדות אקדמיים מובילים בהונג-קונג, לונדון וקליפורניה.

המרכז לנגישות אקדמית: הנגשת הלימודים האקדמיים לסטודנטים עם מוגבלות פיזית, חושית או נפשית ולסטודנטים עם לקויות למידה ו/או הפרעת קשב.

נספח א4

א.ג.נ,

שם הבנק/חברת הביטוח _____

מס' הטלפון: _____

מס' הפקס: _____

ערבות

לכבוד

המסלול האקדמי המכללה למינהל מיסודה של הסתדרות הפקידים בתל אביב, חברה לתועלת הציבור בע"מ

שד' יצחק רבין 7,

ראשון לציון

הנדון: ערבות מס'_____

אנו ערבים בזה כלפיכם לסילוק כל סכום עד לסך 2,500,000 (במילים: שני מיליון וחמש מאות אלף) ₪, שיוצמד למדד המחירים לצרכן של חודש אפריל 2017 שפורסם בתאריך 15.05.2017, אשר תדרשו מאת: _____(להלן "**החייב**") בקשר עם מכרז לתכנון ולבניה, תפעול וניהול של מעונות הסטודנטים.

אנו נשלם לכם את הסכום הנ"ל תוך 7 יום מתאריך דרישתכם הראשונה שנשלחה אלינו במכתב בדואר רשום, מבלי שתהיו חייבים לנמק את דרישתכם ומבלי לטעון כלפיכם טענת הגנה כל שהיא שיכולה לעמוד לחייב בקשר לחיוב כלפיכם, או לדרוש תחילה את סילוק הסכום האמור מאת החייב.

ערבות זו תהיה בתוקף מתאריך ~~24.08.2017~~ ~~25.10.2017~~ ~~9.11.2017~~ ~~16.11.2017~~ 23.11.2017 עד תאריך ~~22.12.2017~~ ~~21.02.2018~~ ~~09.03.2018~~ ~~16.03.2018~~ 23.03.2018.

דרישה על פי ערבות זו יש להפנות לסניף הבנק/חב' הביטוח שכתובתו_____

שם הבנק/חב' הביטוח: _____

_____ _____

מס' הבנק ומס' הסניף כתובת סניף הבנק/חברת הביטוח

ערבות זו אינה ניתנת להעברה

_____ _____ _____

תאריך שם מלא חתימה וחותמת

נספח א5

-ימולא על ידי המציע או במקרה של מיזם משותף – על ידי אחד מיחידי המציע שהינו בעל לפחות 50% מהאחזקות במיזם המשותף או במקרה של חברה אם של המציע או של אחד מיחידי המציע- על ידי החברה האם-

לכבוד

המסלול האקדמי המכללה למינהל מיסודה של הסתדרות הפקידים בתל אביב, חברה לתועלת הציבור בע"מ

א.ג.נ,

הנדון: בעניין מכרז לתכנון, הקמה, תפעול ומימון מעונות סטודנטים של המסלול האקדמי המכללה למינהל (להלן: "המכרז") - דיווח רואה חשבון מבקר

לבקשתכם וכרואה חשבון המבקר של _____ ח.פ. _____
(להלן: "**המציע**"/"**אחד מיחידי המציע שהינו בעל לפחות 50% מהאחזקות במיזם המשותף**/**החברה האם של המציע או של אחד מיחידי המציע**" [*מחק את המיותר*]), הנני לדווח ולאשר כדלקמן, בהתבסס על נתונים פיננסיים אשר נלקחו מהדו"חות הכספיים המבוקרים (להלן: "דו"חות כספיים") לשנים 2014, 2015 , 2016 של אותו גוף:

1. למציע/ לאחד מיחידי המציע שהינו בעל לפחות 50% מהאחזקות במיזם המשותף/לחברה האם של המציע או של אחד מיחידי המציע [*מחק את המיותר*] הון עצמי בסכום של _____ ₪ (לפחות 60,000,000 ש"ח (שישים מיליון ש"ח), נכון ליום 31.12.2016.

המונח "**הון עצמי**" משמעו: הון עצמי בנטרול זכויות שאינן מקנות שליטה, הון עצמי בנטרול זכויות מיעוט, סך כל ההון המיוחס לבעלים של החברה, או כל מונח בעל משמעות דומה, וכפי שמופיע בדוח הכספי המבוקר.

המונח "**לפחות 50% מהאחזקות במיזם המשותף**" משמעו: אחזקה של לפחות 50% מזכויות השליטה, הניהול והרווחים במיזם המשותף.

המונח "**חברת אם של המציע או של אחד מיחידי המציע**" משמעה: חברה המחזיקה ב-100% ממניות המציע או ב- 100% ממניות אחד מיחידי המציע שהינו בעל לפחות 50% מהאחזקות במיזם המשותף.

2. למציע/ לאחד מיחידי המציע שהינו בעל לפחות 50% מהאחזקות במיזם המשותף/ לחברה האם של המציע או של אחד מיחידי המציע [*מחק את המיותר*] ממוצע משוקלל של מחזור הכנסות שנתי מפעילות שוטפת (לא כולל הכנסות ממכירת מקרקעין ומע"מ), שלא פוחת מ-100,000,000 ש"ח (מאה מיליון ש"ח), בשנים, 2014, 2015, 2016.

החישוב בוצע באופן הבא:

([4*TO t]+[3*TO t-1]+[3*TO t-2]) / 10

כאשר: TO – מחזור הכנסות לשנת דיווח; t – שנת הדיווח האחרונה.

3. בדו"ח הכספי המבוקר האחרון של המציע/ של כל אחד מיחידי המציע, במקרה של מיזם משותף/ של החברה האם של המציע או של אחד מיחידי המציע, [*מחק את המיותר*] לא נרשם הפסד נקי במשך ~~השנתיים~~ שתי שנות הכספים שקדמו לפרסום הדוח הנ"ל.

4. בדו"ח הכספי המבוקר האחרון ובדוח הסקור האחרון של המציע / של כל אחד מיחידי המציע, במקרה של מיזם משותף [*מחק את המיותר*], וכן בדוח הכספי האחרון של החברה האם של המציע או של אחד מיחידי המציע, לא נכללה הערת עסק חי, ~~וכן ככל הידוע, לא צפויה אזהרת עסק חי בדו"ח הכספי הבא של המציע או של כל אחד מיחידי המציע, במקרה של מיזם משותף [*מחק את המיותר*]וכן בדוח הכספי הבא של החברה האם של המציע או של אחד מיחידי המציע.~~

יודפס על נייר לוגו של משרד רוה״ח

בכבוד רב,

_____

רואי חשבון

נספח א6

-ימולא על ידי המציע או במקרה של מיזם משותף – על ידי אחד מיחידי המציע שהינו בעל לפחות 50% מהאחזקות במיזם המשותף-

לכבוד,

המסלול האקדמי המכללה למינהל מיסודה של הסתדרות הפקידים בתל אביב, חברה לתועלת הציבור בע"מ

א.ג.נ.,

הנדון: **<u>אישור בנק בדבר יכולת המציע או חברת אם של המציע או של אחד מיחידי המציע, לפי העניין לקיום התחייבות במסגרת מכרז DBOT- מעונות סטודנטים</u>**

1. לבקשתכם, הרינו לאשר כי _____ (להלן: "**הלקוח**") נמנה עם לקוחותינו.
2. חשבונותיו של הלקוח מתנהלים לשביעות רצוננו המלאה.
3. בהסתמך על מסגרת האשראי המוענקת ללקוח כיום ועל נכסיו הנזילים של הלקוח המוחזקים אצלנו כיום ו/או על מידע אחר המצוי ברשותנו, הננו מעריכים כי יש ביכולתו של הלקוח לגייס מקורות לצורך קיום התחייבויות בהיקף כספי של 100,000,000 ₪ (במילים: מאה מיליון ₪).
4. מידע זה נמסר על פי בקשתו של הלקוח ועל אחריותו ומבלי שיהיה בכך כדי להטיל על הבנק ו/או על מי מעובדי הבנק חובה או אחריות כלשהי. כמו כן, אין באמור לעיל משום התחייבות מצד הבנק להעמיד ללקוח אשראי ו/או כל התחייבות אחרת שהיא.

בכבוד רב,

_____

בנק*

*ימולא על ידי בנק המדורג בדירוג של לפחות +A לטווח ארוך, עפ"י דרוג של חברת דירוג בינלאומית מובילה

חתימת המציע: _____

נספח א7

מכתב גיבוי מאת בנק ישראלי או חברת ביטוח ישראלית מדירוג של לפחות +A לטווח ארוך, עפ"י דרוג של חברת דירוג בינלאומית מובילה ("הגוף המממן")

<u>עקרונות למכתב גיבוי</u>

מכתב הגיבוי יכלול את העקרונות כדלהלן -

1. היכרות הגוף המממן את המציע, ובמקרה של מיזם משותף – היכרות עם כל אחד מיחידיו, ואת יכולותיהם.
2. היכרות הגוף המממן את עיקרי התוכנית העסקית של המציע המהווה נספח להצעה.
3. היכרות הגוף המממן את עיקרי ההזמנה להציע הצעות, הסכם ההקמה וההסכם ההפעלה.
4. הצהרת המממן כי הוא יכול ומעוניין עקרונית להעמיד לרשות המציע מימון לצורך ביצוע הפרויקט.
5. התייחסות להיקף המימון, מועדי העמדת מימון, תקופת זמינות של המימון, יחסי כיסוי שהמציע יידרש לעמוד בהם, סוג והיקף קרנות נדרשות כחלק מהעמדת המימון.
6. בנוסף, רצוי לכלול התייחסות לסוג והיקפי בטוחות וערבויות, עמלות, תנאים להחזר ופירעון חוב, תנאי ומנגנון הצמדות של המימון, אפשרות לפירעון מוקדם.

נספח א8 - עיקרי התוכנית הפיננסית של המציע

היקף שטחים (עיקרי ושירות)		
מעונות	מ"ר	
שטחים לשימוש הציבור	מ"ר	
שטחי שירות לשימוש הסטודנטים	מ"ר	
שטחי שירות לשימושים אחרים	מ"ר	
סה"כ בנוי	**מ"ר**	

כמות יח"ד		
כמות יח"ד סטודיו יחיד	יח"ד	
כמות יח"ד לשני שותפים	יח"ד	
סה"כ יח"ד	**יח"ד**	

שיעור תפוסה במעונות	%	
שכ"ד ליח"ד סטודיו	₪/חודש	
שכ"ד למיטה ביח"ד לשני שותפים	₪/חודש	
דמי הרשאה ממוצעים בשטחים לשימוש הציבור	₪/מ"ר	

עלויות הקמה (כולל מע"מ)		
תכנון	אלפי ₪	
ניהול ופיקוח	אלפי ₪	
אגרות והיטלים	אלפי ₪	
מבני מעונות (כולל שטחי קומת קרקע)	אלפי ₪	
מערכות	אלפי ₪	
פיתוח (כולל סלילת חניון עילי)	אלפי ₪	
הצטיידות	אלפי ₪	
סה"כ עלות הקמה כוללת	**אלפי ₪**	

נספח א8 - עיקרי התוכנית הפיננסית של המציע

עלויות תפעול שוטפות (כולל מע"מ)		
ניהול שוטף מעונות	אלפי ₪/חודש	
ניקיון, גינון והדברה	אלפי ₪/חודש	
אחזקת מערכות שוטפת	אלפי ₪/חודש	
אחזקת מבנים שוטפת	אלפי ₪/חודש	
ביטוח, כלליות ואחרות	אלפי ₪/חודש	
תחזוקה מהותית וחידוש מערכות וציוד	אלפי ₪/חודש	
סה"כ עלויות תפעול לחודש	**אלפי ₪/חודש**	

מימון	
שיעור מימון בנקאי בהקמה	
ריבית בסיס בתקופת ההקמה	
מרווח בתקופת ההקמה	
שיעור מימון בנקאי בתקופת התפעול	
ריבית בסיס בתקופת התפעול	
מרווח בתקופת התפעול	
מס' שנות פרעון הלוואה בתקופת ההפעלה	

נספח א9

אישור ניסיון קבלני של המציע/ קבלן משנה [*מחק את המיותר*]

אני הח"מ , המשמש כמנהל כללי\סמנכל כספים [מחק את המיותר] אצל _____(להלן- "**המציע**")
או _____ (להלן- "**קבלן המשנה**") או _____ המהווה את אחד משני יחידי קבלן המשנה שהוא מיזם משותף (להלן- "**אחד מחברי המיזם המשותף שהוא קבלן המשנה**") [*מחק את המיותר*]
מצהיר ומאשר בזאת כי **המציע** או **קבלן המשנה** או **שני חברי המיזם המשותף שהוא קבלן המשנה**" [*מחק את המיותר*] הינו:

1. המציע/ קבלן המשנה [*מחק את המיותר*], ובמקרה של קבלן משנה שהוא מיזם משותף – כל אחד מחברי המיזם המשותף שהוא קבלן משנה [*מחק אם מיותר*] הינו קבלן רשום בפנקס הקבלנים בענף ראשי בניה 100 בקבוצה ג' 5 לפי תקנות רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות (סיווג קבלנים רשומים), התשמ"ח 1988.

מצורפת לנספח זה תעודת רישום תקפה של המציע/ קבלן המשנה [מחק את המיותר] של כל אחד מחברי המיזם המשותף שהוא קבלן משנה [*מחק אם מיותר*] מאת רשם הקבלנים בסיווג הנדרש.

2. המציע/ קבלן המשנה/ אחד מחברי המיזם המשותף שהוא קבלן משנה [*מחק את המיותר*] הינו בעל ניסיון מוכח בהקמה של לפחות 3 פרויקטים באחד או יותר מהתחומים הבאים: מעונות סטודנטים, בתי מלון, בתי חולים, בתי אבות, מבני משרדים או מסחר (קומפלקסים) ו/או פרויקט למגורים הכולל 150 יחידות דיור לפחות בשטח של 11,000 ~~12~~ מ"ר כל אחד לפחות (שטח בינוי עילי לפי היתר בניה), שהקמתם הסתיימה במהלך 5 (חמש) השנים האחרונות.
3. להלן טבלה בה מפורטים הפרויקטים להצגת הניסיון הקבלני (ניתן לעשות שימוש בנספח זה לשם הצגת פרויקטים נוספים):

פרויקט מס' __		
שם הפרויקט וסוג הפרויקט (מעונות סטודנטים, בתי מלון, בתי חולים, בתי אבות, מבני משרדים או מסחר (קומפלקסים) או מגורים		
שם היזם		
הממליץ		דואר אלקטרוני: _____ מס' טלפון: _____
תיאור העבודה – הקמה		

מקום ביצוע		
תאריך תחילת ביצוע		תאריך גמר הביצוע
שטח מבונה (עיקרי ושירות) של הפרויקט במ״ר		
היקף תקציבי של העבודה		
כתובת דואר אלקטרוני		

4. לצורך הוכחה בדבר סיום כל אחד מהפרויקטים שפורטו, מצורפים טפסי 4 ו/או אישור חתום ממזמין העבודה על סיום הפרויקט (ככל ולא ניתן להוציא טופס 4 לפרויקט). יש לצרף המלצות מידי כל אחד מהיזמים עבורם הוקמו הפרויקטים.
5. יש לצרף מסמכי הערכה, הכוללים בין היתר, תיאור פרופיל, התייחסות ליכולתו המקצועית של המציע/ קבלן המשנה/ אחד מחברי המיזם המשותף שהוא קבלן משנה [*מחק את המיותר*] להתאים עצמו לצרכי העבודות הייחודים למכרז זה ופירוט בדבר עבודות קודמות של המציע/ קבלן המשנה/ אחד מחברי המיזם המשותף שהוא קבלן משנה[*מחק את המיותר*].
6. ככל ומדובר בקבלן משנה, הנני מאשר כי קבלן המשנה קרא את המכרז על כל הסכמיו ונספחיו, התקשר עם המציע ומתחייב לבצע את העבודות בהתאם להוראות המכרז.
7. ~~6.~~ ככל ומדובר בקבלן משנה שהוא מיזם משותף, הנני מאשר כי כל אחד מהגופים המהווים את המיזם המשותף קרא את המכרז על כל הסכמיו ונספחיו, התקשר עם המציע ומתחייב לבצע את העבודות בהתאם להוראות המכרז וכן כי הגוף אשר עמד בתנאי סעיפים 2 עד 5 לעיל יהיה הקבלן הראשי לביצוע העבודות בעצמו או יחד עם שותפו למיזם המשותף.
8. ~~7.~~ הערות והבהרות נוספות ניתן לצרף בנפרד.

תאריך	שם מלא של החותם בשם המציע/קבלן המשנה/ המיזם המשותף שהוא קבלן המשנה ([*מחק המיותר*]	חתימה וחותמת של המציע/קבלן המשנה/ המיזם המשותף שהוא קבלן המשנה [*מחק המיותר*]

הערה:

כמות הפרויקטים שצוינו הינם לפי דרישות המכרז ושיקול המציע, ניתן להוסיף פרויקטים בדפים נפרדים בהתאם לטבלה זו.

<u>אישור</u>

אני החתום מטה _____ עורך דין, המשמש\ת כעורך הדין של _____ ("**החברה**") מאשר בזה כי ביום _____ הופיע בפני ה"ה _____ (ת.ז. _____) אשר חתם בשם החברה, וכי הוא מוסמך בחתימתו לחייב את החברה לכל דבר ועניין, וכן לתת תצהיר בשם החברה.

תאריך	שם מלא של עו"ד/רו"ח	חתימת וחותמת

נספח א9א

התחייבות קבלן משנה

לכבוד

המסלול האקדמי המכללה למינהל מיסודה של הסתדרות הפקידים בתל אביב, חברה לתועלת הציבור בע"מ (להלן- "**המכללה**"

א.ג.נ,

אני הח"מ _____,(להלן: "**קבלן המשנה**") התחייבתי בזאת כלפי _____ (להלן: "**המציע**"), בקשר להצעתו בנוגע לפרויקט להקמה, למימון, לתפעול ולאחזקה של מתחם מעונות מעונות הסטודנטים של המכללה בראשון לציון, לבצע את כל עבודות ההקמה, נשוא הפרויקט, כמפורט במסמכי המכרז על הסכמיו ונספחיו ובמיוחד הסכם ההקמה (להלן: "**הפרויקט**" "**המכרז**" "**הסכם ההקמה**" ו-"**העבודות**" בהתאמה). במסגרת התקשרותי עם המציע הובאה לידיעתי עלות ההקמה אותה ציין המציע כפי שמופיעה במודל העסקי המצורף להצעה, והריני לאשר כי עלות מוערכת זו הינה על דעתי.

הנני מתחייב כי במידה ותתקבל הצעת המציע לביצוע הפרויקט, אשמש כקבלן משנה ביחס לעבודות ההקמה נשוא המכרז, על בסיס "גב אל גב" והכל בהתאם להוראות המכרז, לרבות הסכם ההקמה, ובהתאם לעלות ההקמה האמורה לעיל.

הנני מאשר כי קראתי את המכרז לרבות הסכם ההקמה ואני מכיר את כל תנאיהם.

הנני מאשר כי אני עומד בכל תנאי הסף הנדרשים מקבלן כהגדרתו בהסכם, המפורטים במסמכי המכרז, כי אין כל מניעה על פי כל דין והסכם מלספק למציע את העבודות לשמם נשכרתי.

היה וקבלן המשנה הינו מיזם משותף, הריני מאשר בזאת כי _____ המהווה את אחד מחברי המיזם המשותף שהוא קבלן המשנה אשר עמד בדרישות המפורטות בסעיפים 1 עד 5 בטופס א9, ישמש כקבלן הראשי לביצוע העבודות בין בעצמו ובין ביחד עם שותפו למיזם המשותף.

הנני מאשר כי ידוע לי כי התקשרותי במתכונתה הנוכחית הינה עם המציע ועמו בלבד וכי אין לי דין ודברים עם כל מציע אחר במכרז. בהתאם לאמור, ידוע לי כי בכל מקרה של תביעה ו/או דרישת פיצוי שתהיה לי בקשר עם הפרויקט ו/או העבודות, תופנה התביעה או הדרישה אל המציע ישירות ואליו בלבד.

תאריך	שם מלא של החותם בשם קבלן המשנה	חתימת וחותמת קבלן המשנה

אישור

אני החתום מטה _____ עורך דין, המשמש\ת כעורך הדין של _____ ("**החברה**") מאשר בזה כי ביום _____ הופיע בפני ה"ה _____ (ת.ז. _____) ו- _____ (ת.ז. _____) אשר חתמו בשם החברה, וכי הם מוסמכים בחתימתם לחייב את החברה לכל דבר ועניין.

תאריך	שם מלא של עו"ד/רו"ח	חתימת וחותמת

נספח א10

<u>הצהרת יחיד במיזם משותף בדבר שיעור אחזקה</u>

-ימולא על ידי כל אחד מיחידי המציע במקרה של מיזם משותף -

אני הח"מ _____, נושא ת.ז. מס' _____, שותף _____
ב_____ ("**המיזם המשותף**"), לאחר שהוזהרתי כחוק כי עלי לומר את האמת וכי אהיה צפוי לכל העונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר בזאת בכתב, כדלקמן:

שיעור חלקי היחסי במיזם המשותף עומד על % _____.

אני מצהיר/ה כי השם דלעיל הוא שמי, החתימה דלמטה היא חתימתי, וכי תוכן תצהירי – אמת.

תאריך	שם מלא	חתימת וחותמת המצהיר

<u>אישור עו"ד</u>

אני החתום מטה _____ עורך דין, מאשר בזה כי ביום _____ הופיע בפני מר\גב' _____ שזיהיתיו\שזיהיתיה על פי תעודת זהות מס' _____ _____ ולאחר שהזהרתי אותו\ה כי עליו\ה לומר את האמת בלבד ואת האמת כולה וכי יהיה\תהיה צפוי\ה לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה\תעשה כן, אישר\ה נכונות הצהרתו\ה דלעיל וחתם\ה עליה בפני.

תאריך	שם מלא של עו"ד/רו"ח	חתימת וחותמת

נספח א11

<u>אישור עו"ד/רו"ח בדבר שיעור אחזקה</u>

-ימולא על ידי עו"ד או רו"ח עבור כל אחד מיחידי המציע במיזם משות-

אני הח"מ _____, נושא ת.ז. מס' _____, המשמש כרו"ח/עו"ד של _____ ("**המיזם המשותף**") מאשר בזאת כדלקמן:

שיעור חלקו היחסי של _____ במיזם המשותף עומד על % _____.

תאריך	שם מלא של עו"ד/רו"ח	חתימת וחותמת

נספח א12

טופס פרטי נציג מוסמך

פרטי המציע:

א. שם המציע:

ב. מס' מזהה של המציע (מס' תאגיד/עוסק מורשה):

ג. שמות המוסמכים לחתום ולהתחייב בשם המציע ומספרי ת.ז. שלהם:

ד. שם הנציג המוסמך למכרז זה:

ה. כתובתו של הנציג המוסמך:

ו. טלפונים:

ז. פקסימיליה:

ח. כתובת דואר אלקטרוני:

_____

חתימת המציע

נספח א13

לכבוד

המסלול האקדמי המכללה למנהל מיסודה של הסתדרות הפקידים בתל אביב, חברה לתועלת הציבור בע"מ

שדרות יצחק רבין 7,

ראשון לציון

א.ג.נ,

הנדון: **<u>הצהרה בדבר אי תיאום הצעות מכרז</u>**

- ימולא ע"י המציע ועל ידי כל אחד מיחידי המציע במקרה של מיזם משותף, בנפרד -

אני הח"מ _____מס' ת.ז _____ העובד\ת במציע _____/ בשותף במיזם המשותף _____(שם המיזם המשותף) [מחק את המיותר] (מצהיר\ה בזאת כדלקמן:

1. אני מוסמך\ת לחתום על תצהיר זה בשם המציע \ השותף במיזם המשותף [מחק את המיותר].
2. אני נושא\ת המשרה אשר אחראי\ת במציע\בשותף במיזם המשותף [מחק את המיותר].להצעה המוגשת מטעם המציע במכרז זה (להלן - "**ההצעה למכרז**").
3. המחירים ו/או הכמויות המופיעים בהצעה למכרז לא הוצגו בפני כל אדם או תאגיד שאינו המציע והשותפים במיזם המשותף [מחק את המיותר].
4. לא הייתי מעורב\ת בניסיון להניא מתחרה אחר מלהגיש הצעות במכרז זה ואין בכוונתי לעשות כן.
5. לא הייתי מעורב\ת בניסיון לגרום למתחרה אחר להגיש הצעה גבוהה או נמוכה יותר מההצעה למכרז ואין בכוונתי לעשות כן.
6. לא הייתי מעורב\ת בניסיון לגרום למתחרה להגיש הצעה בלתי תחרותית מכל סוג שהוא.
7. ההצעה למכרז מוגשת בתום לב ולא נעשית בעקבות הסדר או דין ודברים כלשהו עם מתחרה או מתחרה פוטנציאלי אחר במכרז זה.

<u>יש לסמן X במקום המתאים</u>:

☐ למיטב ידיעתי, המציע \ השותף במיזם המשותף [מחק את המיותר] לא נמצא כרגע תחת חקירה בחשד לתיאום מכרז.

☐ אם כן, אנא פרט:

_____

_____

אני מודע לכך כי העונש על תיאום מכרז יכול להגיע עד חמש שנות מאסר בפועל, הכל בהתאם להוראות חוק ההגבלים העסקיים, תשמ"ח- 1988.

_____ _____

תאריך שם המציע / השותף במיזם המשותף [מחק את המיותר].

_____

חותמת המציע/ השותף במיזם המשותף [מחק את המיותר].

_____ _____

שם המצהיר חתימת המצהיר

<u>אישור עו"ד</u>

אני הח"מ, עו"ד _____, מ.ר _____, מרח' _____, מאשר בזאת כי ביום _____ הופיע בפני מר\גב' _____ , שזיהה\זיהתה את עצמו\ה ע"י ת.ז./המוכר\ת לי באופן אישי ולאחר שהזהרתיו\ה כי עליו\ה להצהיר את האמת וכי הוא\היא יהא\תהא צפוי\ה לעונשים הקבועים לכך בחוק אם לא יעשה\תעשה כן, אישר\ה בפני את נכונות התצהיר דלעיל וחתם\ה עליו.

_____ _____ _____

תאריך חותמת ומספר רישיון חתימת עורך הדין

נספח א14

<u>אישור עו"ד</u>

במקרה של מיזם משותף ימולא הנספח עבור כל אחד מיחידי המציע

אני הח"מ, _____, עו"ד, המשמש כעוה"ד של _____ ("**המציע**") מאשר בזה כי:

1. המציע הינו תאגיד רשום וקיים כדין \כל אחד מהשותפים במציע במקרה של מיזם משותף הינו תאגיד רשום וקיים כדין [מחק את המיותר] והמציע קיבל את ההחלטות הנדרשות בקשר עם הגשת הצעה למכרז להקמת מעונות הסטודנטים של המסלול האקדמי המכללה למינהל מיסודה של הסתדרות הפקידים בתל אביב, חברה לתועלת הציבור בע"מ (להלן: "**המכרז**"), לרבות לפי ההזמנה להציע הצעות ונספחיהם וכל מסמך אחר הקשור במכרז זה ולרבות לצורך ביצוע מלוא ההתחייבויות על פי המכרז במקרה של זכיית הצעת המציע, והכל בהתאם למסמכי התאגדותו וכדין.

2. זכויות החתימה בשם המציע לצרכי המכרז נתונות לה"ה _____ ת.ז._____ וה"ה _____ ת.ז. _____ כאשר חתימתם בצירוף חותמת המציע או על גבי שמו המודפס יחייבו את המציע לכל דבר ועניין לצרכי מכרז זה.

3. ה"ה _____, _____, המוזכרים בסעיף 2 לעיל חתמו על מסמכי המכרז בפניי והריני לאשר את חתימתם.

תאריך: _____ _____

עו"ד

נספח א15

<u>הצהרת המציע</u>

(על כל מציע להגיש הן מטעם עצמו, והן מטעם יחידי המציע (במקרה של מיזם משותף)

אני הח"מ _____, נושא ת.ז. מס' _____, מנהל _____ בחברת _____,
מס' חברה _____ ("**התאגיד**"), לאחר שהוזהרתי כחוק כי עלי לומר את האמת וכי אהיה צפוי לכל העונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר בזאת בכתב, כדלקמן:

1. התאגיד מהווה את המציע / אחד מיחידי המציע במקרה של מיזם משותף "*מחק המיותר*"

2. הריני לאשר שלא הוגשה על ידי התאגיד כל הצעה נוספת והתאגיד לא ניגש כחלק מהצעה נוספת למכרז זה, בין במישרין, ובין בעקיפין – באמצעות היותו חלק מהצעה משותפת המהווה מציע אחר, מחזיק במציע אחר או בכל דרך אחרת. אין לתאגיד שותף, או משקיע ו/או בעל מניות שליטה ו/או בעל עניין סמוי או נסתר (להלן: "**בעל עניין נסתר**") לרבות הסכם עם בעל עניין נסתר או התחייבות כלפי בעל עניין נסתר.

3. התאגיד אינו מגיש את ההצעה בנאמנות עבור אחר, למעט עבור תאגיד חדש שיוקם בעקבות הזכייה ושיוחזק בבעלות מלאה של המציע/יחידי המציע, אם הדבר צוין על ידי המציע בסעיף 11 להצעת המחיר.

4. עד למועד האחרון להגשת הצעות למכרז תא/373/2016 - (יש לסמן את החלופה הרלוונטית)

☐ לא הורשע התאגיד ולא הורשע בעל זיקה אליו (כהגדרת מונח זה בחוק עסקאות גופים ציבוריים) ביותר משתי עבירות לפי חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים), התשנ"א-1991 ולפי חוק שכר מינימום, התשמ"ז-1987;

☐ התאגיד ו/או בעל זיקה אליו (כהגדרת מונח זה בחוק עסקאות גופים ציבוריים) הורשעו ביותר משתי עבירות לפי חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים), התשנ"א-1991 ולפי חוק שכר מינימום, התשמ"ז-1987, ואולם, במועד האחרון להגשת הצעות למכרז תא/373/2016, חלפה שנה אחת לפחות ממועד ההרשעה האחרונה.

5. עוד הריני לאשר בזאת כדלקמן - - (יש לסמן את החלופה הרלוונטית)

☐ הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח-1998, לא חלות על התאגיד.

☐ הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח-1998 חלות על התאגיד והוא מקיימן. בנוסף - אם התאגיד מעסיק 100 (או יותר) עובדים - (א) התאגיד יפנה למנהל הכללי של משרד העבודה הרווחה והשירותים החברתיים לבחינת יישום חובותיו לפי סעיף 9 הנ"ל ובמידת הצורך לקבלת הנחיות ליישום חובותיו לפי סעיף 9 הנ"ל; לחלופין (ב) התאגיד התחייב בעבר לפנות למנהל הכללי הנ"ל לפי הוראות פסקת משנה (א) לעיל ונעשתה עמו התקשרות שלגביה התחייב כאמור באותה פסקה משנה (א) הנ"ל והתאגיד

מצהיר בזאת כי אכן פנה בפועל כאמור ובמידה וקיבל הנחיות כאמור, אכן פעל ליישומן.

הנני מתחייב בזאת להעביר בתוך 30 ימים מהמועד האחרון להגשת ההצעות במכרז, העתק מתצהיר זה, למנהל הכללי של משרד העבודה הרווחה והשירותים החברתיים.

6. אני מצהיר/ה כי השם דלעיל הוא שמי, החתימה דלמטה היא חתימתי, וכי תוכן תצהירי – אמת.

תאריך	שם מלא	חתימת וחותמת המצהיר

<u>אישור עו"ד</u>

אני החתום מטה _____ עורך דין, מאשר בזה כי ביום _____ הופיע בפני מר/גב' _____ שזיהיתיו/שזיהיתיה על פי תעודת זהות מס' _____ ולאחר שהזהרתי אותו/ה כי עליו/ה לומר את האמת בלבד ואת האמת כולה וכי יהיה/תהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה/תעשה כן, אישר/ה נכונות הצהרתו/ה דלעיל וחתם/ה עליה בפני. הריני לאשר כי מר/גב' _____ הנ"ל הינו מורשה חתימה מוסמך מטעם _____.

תאריך	שם מלא של עו"ד/רו"ח	חתימת וחותמת

בנק הפועלים
בנקאות מסחרית

תאריך : 05.06.2017
מספרנו: 229-17 (א.פ)

לכבוד
המסלול האקדמי המכללה למינהל מיסודה של הסתדרות הפקידים בתל אביב
<u>חברה לתועלת הציבור בע"מ</u>

א.ג.נ.,

הנדון: **<u>המקרקעין הידועים כגוש 3946 חלק מחלקה 369 בראשון לציון (להלן: "המקרקעין")</u>**

הואיל ויצרתם לטובת בנק הפועלים בע"מ (להלן – "**הבנק**"), שעבודים שונים על זכויותיכם במקרקעין שבנדון (להלן: "**השעבודים הנ"ל**");

והואיל ועל פי תנאי מסמכי השעבודים הנ"ל התחייבתם, בין היתר, לא למכור, לא להעביר, לא להשאיל, לא להשכיר, לא למסור ולא להוציא מרשותכם את רכושכם ונכסיכם (לרבות הנכס), או כל חלק מהם, מבלי לקבל את הסכמתנו לכך בכתב ומראש;

והואיל והודעתם לנו כי הנכם עומדים להתקשר עם יזם לשם ביצוע פרויקט של תכנון, הקמה, מימון, תפעול ותחזוקה של מעונות סטודנטים על חלק מהמקרקעין הידוע כמגרש מס' 3 לפי תב"ע רצ/1/60/1 והמסומן כחלקות 13 ו- 17 בנספח הבינוי מס' רצ/ש/896 (להלן: "**המגרש**");

מצ"ב **<u>כנספח א'</u>** למכתבנו תשריט במסגרתו סומן המגרש בצהוב.

והואיל ופניתם אלינו בבקשה כי ניתן לכם מכתב הסכמה לפיו השעבודים הנ"ל לא יחולו על המגרש;

אי לכך ובהתאם לבקשתכם, הננו לאשר באופן סופי ובלתי מותנה כדלקמן:

1. השעבודים הנ"ל לטובתנו לא יחולו על המגרש, אלא על כל יתר זכויותיכם במקרקעין (להלן - "**השטח הממושכן**").

2. אם נממש את השעבודים הנ"ל, ייעשה המימוש רק ביחס לשטח הממושכן ובכל מקרה לא ביחס למגרש.

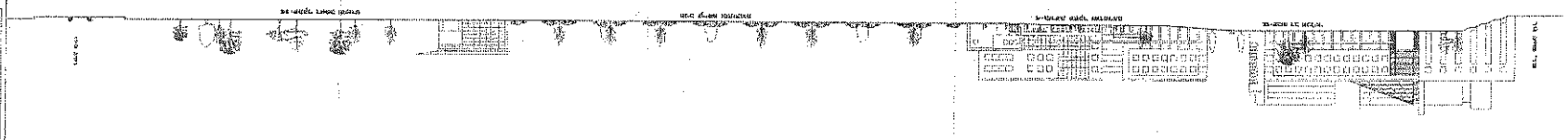
3. כמו כן, אנו מאשרים בזאת כי לאחר שהשטח הממושכן יירשם כיחידת רישום נפרדת, אנו נסכים לייחוד השעבודים הנ"ל לטובתנו, באופן שיחולו רק על השטח הממושכן.

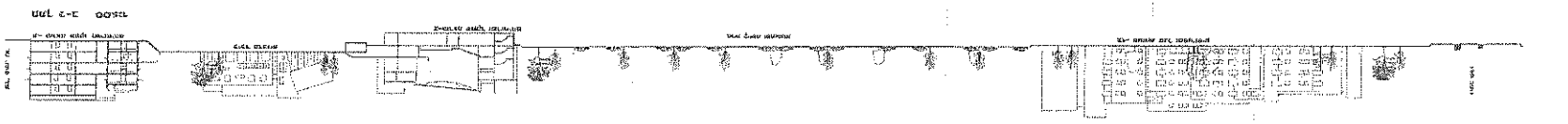
בכבוד רב,

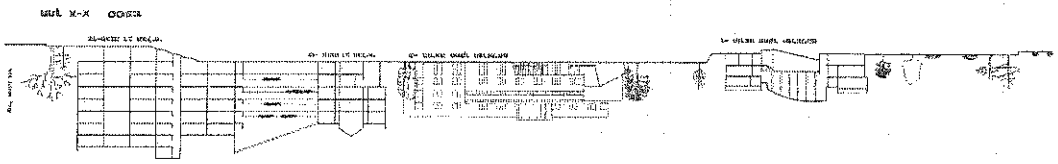
בנק הפועלים בע"מ
מרכז עסקים דרום

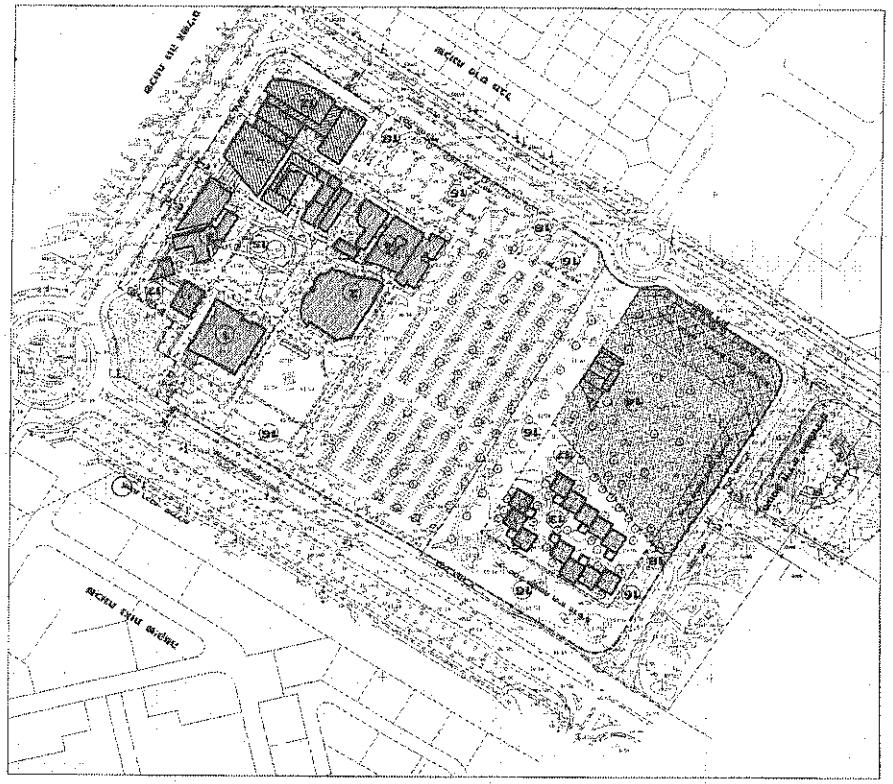
ב.דן א.פנחס

מרכז עסקים דרום
בנק הפועלים בע"מ, רח' אופנהיימר 10, פארק המדע רחובות 76701
טל: 08-9314500 פקס: 08-9314567 www.bankhapoalim.co.il









עיריית ראשון-לציון
מינהל הכספים/אגף הנכסים

תאריך: 5 יולי, 2017

לכבוד
המסלול האקדמי המכללה למינהל מיסודה של הסתדרות הפקידים בתל אביב
חברה לתועלת הציבור בע"מ 513591222

א.ג.נ,

הנדון: **מכרז להקמת מעונות סטודנטים - המסלול האקדמי המכללה למינהל - ראשון לציון**

גוש 3946 חלקה 369 (להלן: "המקרקעין")

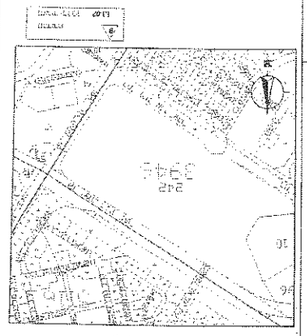
בהמשך לחוזה חכירה שנחתם ביום 26.03.1992 בין עיריית ראשון לציון ובין המסלול האקדמי של המכללה למינהל מיסודה של הסתדרות הפקידים (להלן: "**המכללה**"), אשר במסגרתו הוחכר הקמפוס למכללה, לצורך ניהולו ותפעולו של מוסד להשכלה גבוהה, הכולל גם שטחי מעונות העתידים להיבנות במקרקעין בהתאם לתכנית בינוי רצ/ש/896, בשטח המתואר והמסומן כמס' 13 בתשריט המצ"ב, הרינו להודיעך כי העירייה תשתף פעולה עם המכללה ומי מטעמה ותאפשר את בניית מתחם המעונות, ככל שזו תאושר ותבוצע בהתאם לדין, לרבות באמצעות חתימה על היתרי בנייה כבעלת המקרקעין, ככל שתידרש לכך, בהתאם לסמכויותיה הסטטוטוריות ומבלי לגרוע מהן ומבלי לגרוע מכל זכות אחרת של העירייה.

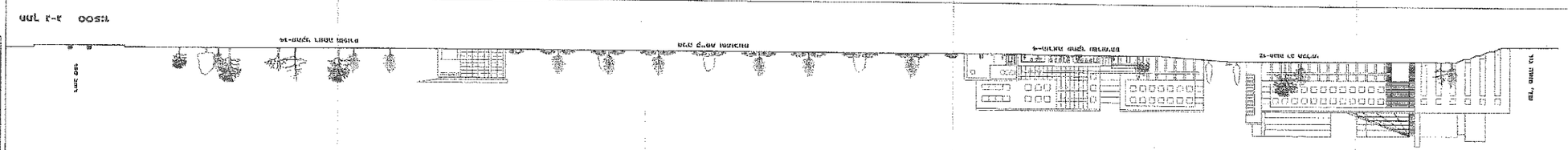
אין באמור במכתבנו זה כדי להוסיף על זכויות המכללה בהסכם האמור ו/או כדי לגרוע מהן ואין בו ו/או בנכונותה של העירייה לחתום חתימת בעלים ע"ג היתר הבניה, ככל שתידרש לכך, משום התחייבות למתן היתר הבניה.

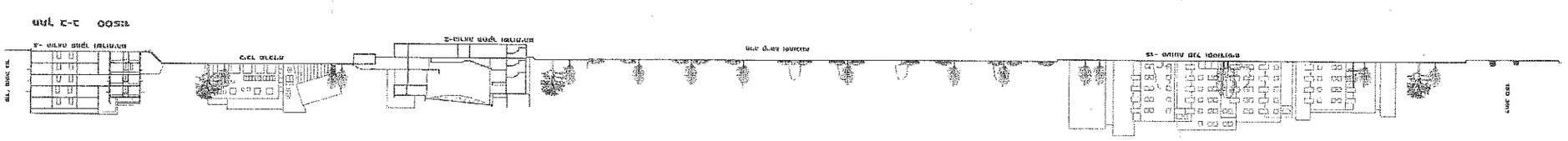
בכבוד רב,

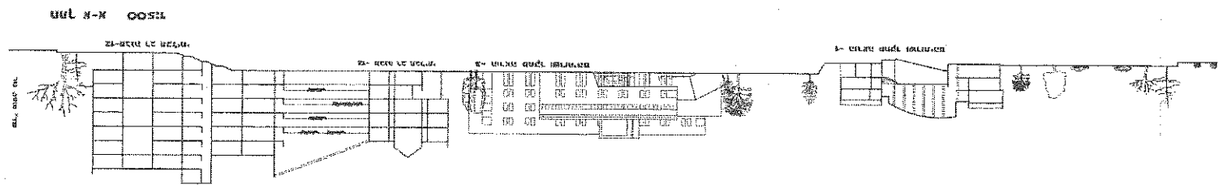
גלעד אברהמי
מנהל אגף הנכסים

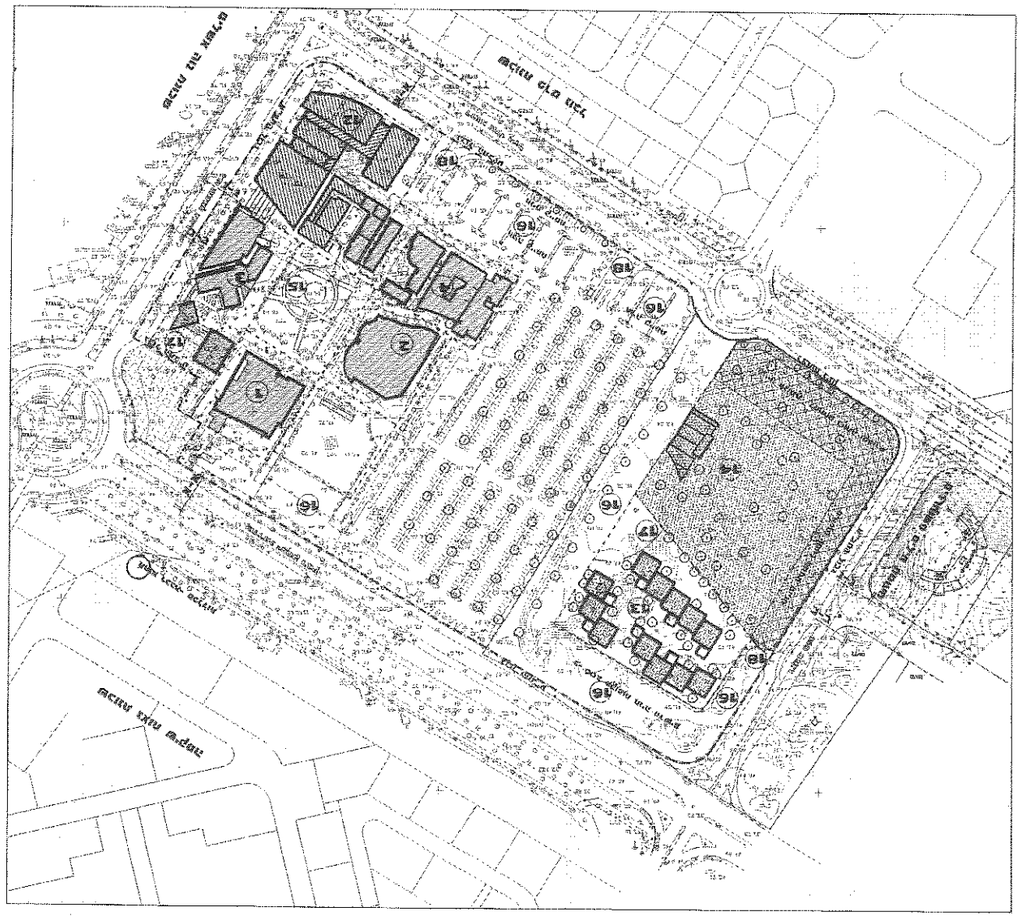
העתקים:
מר דב צור, ראש העירייה
מר מוטי עג'מי, מ"מ ראש העירייה
הגב' קרן ברק, גזברית העירייה
אדר' קיריל קוזיול, מהנדס העיר
עו"ד אינסה גולדנברג-לוי, מנהלת האגף המשפטי
עו"ד שרה לביא, ממונה תחום בכירה למקרקעין והפקעות

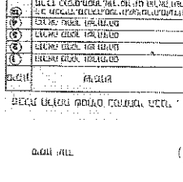












נספח א18

התחייבות חברת אם (לאחר זכייה במכרז)

(טופס זה ימולא על ידי חברת אם אשר באמצעותה הוכחו תנאי הסף הפיננסים לאחר הזכייה במכרז)

אנו הח"מ, _____, ח.פ/ח.צ_____ ("**חברת האם**") מצהירים ומתחייבים בזאת כדלקמן:

1. כתב התחייבות וערבות זה ניתן כחלק מהצעת _____, ח.פ _____ (להלן: "~~היזם~~המציע"), **במכרז** לתכנון, להקמה, למימון, לתפעול ולאחזקה של מתחם מעונות סטודנטים המסלול האקדמי המכללה למינהל בראשון לציון ("**המכרז**").
2. אנו מצהירים כי אנו מחזיקים במישרין ב 100% ממניות ~~היזם~~המציע או ב – 100% ממניות אחד מיחידי ~~היזם~~המציע שהינו בעל לפחות 50% מהאחזקות במיזם המשותף שהוא ~~היזם~~המציע ("**המחזיק ~~ביזם~~במציע**").
3. אנו מתחייבים בזאת באופן אוטונומי ובלתי מותנה לעמוד בכל ההתחייבויות הכספיות והאחרות של ~~היזם~~המציע ושל המחזיק ~~ביזם~~במציע בקשר עם המכרז, ההסכם והפרויקט, כהגדרתם במכרז;
4. ידוע לנו שהתחייבותנו זו נעשית באופן עצמאי כלפי המכללה, וכלפי ~~היזם~~ המציע וכלפי המחזיק ~~ביזם~~במציע, ולא כערבות. בהתאם, כל הסייגים, ההגנות והזכויות המוקנות לערב בדין ולרבות בחוק הערבות, התשכ"ח – 1968, לא יחולו לגבי התחייבותנו זו.
5. הננו מצהירים כי זהו שמנו, זו חתימתנו, הננו מוסמכים לחתום בשם _____[שם חברת האם] והפרטים שמילאנו בטופס זה נכונים ומדויקים.
6. כתובתנו בישראל להמצאת כתבי בי דין: _____

חתימה וחותמת חברת האם	**תאריך**	**חתימת וחותמת עו"ד** הריני מצהיר ומאשר בחתימתי, כי ה"ה _____ החתומים בשם _____ ח.פ _____ ("חברת האם") הינם מורשי חתימה מטעמה, ורשאים לחייב אותה כמו כן הריני מאשר בחתימתי, כי החתומים בשם חברת האם הוזהרו על ידי להצהיר את האמת וכי יהיו צפויים לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשו כן, ולאחר שהזהרתי אותם כאמור, חתמו בפני על טופס זה.	**תאריך**

Deloitte.

תאריך: 4 ביולי 2016
סימוכין: 673 – 2016

לכבוד:
הגב' מיכל סופר
מנהלת המחלקה המקצועית – מקרקעין וקבלנים
רשות המסים בישראל
כנפי נשרים 5
ירושלים
בדואר רשום
ובפקסימיליה: 02-6559018

ג.נ.

הנדון: **המסלול האקדמי המכללה למינהל ראשל"צ – בקשה לאישור מקדמי לנטרול תקופת בנייה**

בשם המסלול האקדמי המכללה למינהל מיסודה של הסתדרות הפקידים בתל אביב, חל"צ 513591222 (להלן: "**המכללה**"), הננו מתכבדים לפנות אליכם בבקשה לאישור מקדמי בעניין שבנדון, הכל כמפורט להלן במכתבנו:

1. **המסכת העובדתית**

1.1 המכללה הינה מוסד להשכלה גבוהה המקיים לימודים לתארים אקדמיים מוכרים.

1.2 למכללה חוזה חכירה מיום 26.3.1992 במקרקעין הידועים כמגרש מס' 3 לפי תב"ע רצ/1/60/1, המצוי על גוש 3946 חלק מחלקה 369 בראשון לציון (להלן: "**המקרקעין**"), לתקופה של 49 שנים, עם זכות לחידוש החכירה ל-49 שנים נוספות. המכללה טרם נרשמה בלשכת רישום המקרקעין כחוכרת, אך עתידה להירשם כשהדבר יתאפשר (לכשיושלמו הליכי איחוד וחלוקה).

1.3 בימים אלה המכללה פועלת לצאת בהליך לקבלת הצעות מיזמים לתכנון, להקמה, למימון, לתפעול ולתחזוקה של פרויקט מסוג D.B.O.T. (להלן: "**ההליך**") של מתחם מעונות סטודנטים, אשר יכלול לפחות 490 מיטות, בית קפה ומכולת לשימוש הסטודנטים והציבור, וכן שטחים לשירותים נלווים לסטודנטים (להלן: "**הפרויקט**" ו-"**המתחם**").

1.4 מלוא ההתחייבויות לתכנון, להקמה, למימון, לתפעול ולתחזוקה של המתחם יוטלו על היזם הזוכה בהליך, ובתמורה, יהא זכאי הזוכה בהליך להפיק הכנסות מהמתחם במהלך כל תקופת ההפעלה (קרי, הכנסות בדמות דמי הרשאה מסטודנטים שיתגוררו במתחם, מתשלומים נלווים שישלמו הסטודנטים (כדוגמת שירותי כביסה, ניקיון וכיו"ב)) ומתשלומים ממפעילי בית הקפה והמכולת, אם יהיו, ומשטחים נוספים – אם יהיו.

1.5 תקופת ההקמה כפי שתיקבע במסמכי ההליך, תעמוד על 36 חודשים ממועד מתן צו התחלת עבודה לזוכה בהליך (אשר יינתן בסמוך ועד 30 ימים לאחר הזכייה בהליך) ותסתיים במועד קבלת טופס 4 ותעודת השלמה למתחם (בכפוף לארכות שייתכנו מטעמים של כוח עליון, גילוי עתיקות וכיו"ב).

תקופת ההפעלה תעמוד על 24 שנים ו-11 חודשים ממועד סיום תקופת ההקמה.

תל אביב - משרד ראשי
מרכז עזריאלי 1 תל אביב, 6701101 ת.ד. 16593
תל אביב, 6116402 | טלפון: 03-6085555 | פקס: 03-6094022 | info@deloitte.co.il

משרד ירושלים	משרד חיפה	משרד באר שבע	משרד אילת	Deloitte	Deloitte Analytics	Seker - Deloitte
קרית המדע 3 מגדל הר חוצבים ירושלים, 9777603 ת.ד. 45396 ירושלים, 9145101	מעלה השחרור 5 ת.ד. 5648 חיפה, 3105502	אלומות 12 פארק התעשייה עומר ת.ד. 1369 עומר, 8496500	המרכז העירוני ת.ד. 583 אילת, 8810402	מרכז עזריאלי 3 תל אביב, 6701101	הסיבים 7 ת.ד. 7796 פתח תקווה, 4959368	גיבורי ישראל 7 ת.ד. 8458 נתניה דרום, 4250407
טלפון: 02-5018888 פקס: 02-5374173 info-jer@deloitte.co.il	טלפון: 04-8607333 פקס: 04-8672528 info-haifa@deloitte.co.il	טלפון: 08-6909500 פקס: 08-6909600 info-beersheva@deloitte.co.il	טלפון: 08-6375676 פקס: 08-6371628 info-eilat@deloitte.co.il	טלפון: 03-6070500 פקס: 03-6070501 info@deloitte.co.il	טלפון: 077-8322221 פקס: 03-9190372 info@deloitte.co.il	טלפון: 09-8922444 פקס: 09-8922440 info@deloitte.co.il

Deloitte refers to one or more of Deloitte Touche Tohmatsu Limited, a UK private company limited by guarantee, and its network of member firms, each of which is a legally separate and independent entity. Please see www.deloitte.com/about for a detailed description of the legal structure of Deloitte Touche Tohmatsu Limited and its member firms.

Deloitte.

1. **<u>המסכת העובדתית</u>** (המשך)

1.6 בכל תקופת ההתקשרות (קרי, בתקופת ההקמה ובתקופת ההפעלה) מעמדו של היזם הזוכה לגבי המקרקעין והמחוברים אליהם חיבור של קבע, יהיה כ"בר רשות" במקרקעין בלבד ולא תוקנה לו זכות קניינית כלשהי.

1.7 כמו כן, בתקופת ההקמה יהיו מעמדו של היזם הזוכה, כדלקמן:

1.7.1 בכל תקופת ההקמה, תהיה ליזם הזוכה זכות ורשות להשתמש ולהחזיק במקרקעין לשם ביצוע ובניית הפרויקט בלבד.

1.7.2 ליזם הזוכה לא תינתן זכות חזקה ייחודית במקרקעין.

1.7.3 לא תינתן ליזם הזוכה זכות שימוש והנאה במקרקעין מלבד הפעולות המתחייבות לצורך הקמת הפרויקט.

1.7.4 תקופות ההקמה וההפעלה הופרדו באופן מפורש בהסכם וכן ישנם שני הסכמים נפרדים – הסכם הקמה המתייחס רק להקמה ולתקופת ההקמה והסכם הפעלה המתייחס לתקופת ההפעלה בלבד.

1.7.5 במהלך תקופת ההקמה תהיה למכללה הזכות לפקח באופן ישיר ומלא על תכניות הקמת הפרויקט והמכללה תהיה רשאית לנקוט בכל הצעדים הנדרשים על מנת להבטיח שהתחייבויות היזם הזוכה יקוימו במלואן ובהתאם להוראות ההסכם. הפיקוח הוא על כל שלב ההקמה. למכללה יש יכולת לדרוש שינויים, להוסיף תוספות ולהוריד מרכיבים.

1.7.6 בתקופת ההקמה לא תופקנה הכנסות על ידי היזם הזוכה מהמקרקעין או מהפרויקט.

2. **<u>בקשתנו</u>**

נבקשכם לקבוע, כי העמדת המקרקעין על ידי המכללה ליזם הזוכה, במתכונת שפורטה לעיל, לא תחשב ל"מכירה", בהתאם להוראות חוק מיסוי מקרקעין (שבח ורכישה), התשכ"ג- 1963 (להלן: "**החוק**") ולפיכך העמדת המקרקעין לא תחויב במס מכל סוג שהוא החל במכירת זכויות במקרקעין בהתאם לחוק, קרי, לא תחויב במס שבח על ידי המכללה ולא במס רכישה על ידי היזם הזוכה.

בהתאם, נבקשכם לקבוע, כי החזרת המקרקעין מהיזם הזוכה לידי המכללה, בסוף תקופת ההפעלה, לא תחשב ל"מכירה", בהתאם להוראות החוק.

ברצוננו להפנות את תשומת ליבכם להחלטות מיסוי 24/06 (מיום 5.6.2006) ו- 123/06 (מיום 27.2.2008), אשר נסיבותיהן דומות לנסיבות שבעניינו, ואשר נקבע בהן, כי לא תקום במועד עסקת D.B.O.T. חבות במס בהתאם לחוק וזאת בשל נטרול תקופת ההקמה אשר לא תבוא במניין תקופת ההפעלה.

נשמח להשיב ולענות על כל שאלה.

בכבוד רב,

חיים בן-דוד, רו"ח
בריטמן אלמגור זהר ושות'
רואי חשבון

העתק: המסלול האקדמי – ראשון לציון

Transmission Log

025374170 Monday, 2016-07-04 05:12 025374170

Date	Time	Type	Job #	Length	Speed	Station Name/Number	Pgs	Status
2016-07-04	05:11	SCAN	01108	1:01	14400	6559018	2	OK -- V.17 AM31

Deloitte.

תאריך: 4 ביולי 2016
סימוכין: 673 – 2016

לכבוד:
הגב' מיכל סופר
מנהלת המחלקה המקצועית – מקרקעין וקבלנים
רשות המסים בישראל
כנפי נשרים 5
ירושלים
בדואר רשום
ובפקסימיליה: 02-6559018

ג.נ.

הנדון: המסלול האקדמי המכללה למינהל ראשל"צ – בקשה לאישור מקדמי לנסרול תקופת בנייה

בשם המסלול האקדמי המכללה למינהל מיסודה של הסתדרות הפקידים בתל אביב, הל"צ 513591222 (להלן: "המכללה"), הננו מתכבדים לפנות אליכם בבקשה לאישור מקדמי בעניין שבנדון, הכל כמפורט להלן במכתבנו:

1. המסכת העובדתית

1.1 המכללה הינה מוסד להשכלה גבוהה המקיים לימודים לתארים אקדמיים מוכרים.

1.2 למכללה חוזה חכירה מיום 26.3.1992 במקרקעין הידועים כמגרש מס' 3 לפי תב"ע רצ/1/60/1, המצוי על גוש 3946 חלק מחלקה 369 בראשון לציון (להלן: "המקרקעין"), לתקופה של 49 שנים, עם זכות לחידוש החכירה ל-49 שנים נוספות. המכללה סרם נרשמה בלשכת רישום המקרקעין כחוכרת, אך עתידה להירשם כשהדבר יתאפשר (לכשישלמו הליכי איחוד וחלוקה).

1.3 בימים אלה המכללה פועלת לצאת בהליך לקבלת הצעות מיזמים לתכנון, להקמה, למימון, לתפעול ולתחזוקה של פרויקט מסוג D.B.O.T. (להלן: "ההליך") של מתחם מעונות סטודנטים, אשר יכלול לפחות 490 מיטות, בית קפה ומכולת לשימוש הסטודנטים והציבור, וכן שטחים לשירותים נלווים לסטודנטים (להלן: "הפרויקט" ו-"המתחם").

1.4 מלוא ההתחייבויות לתכנון, להקמה, למימון, לתפעול ולתחזוקה של המתחם יוטלו על היזם הזוכה בהליך, זבתמורה, יהא זכאי הזוכה בהליך להפיק הכנסות מהמתחם במהלך כל תקופת ההפעלה (קרי, הכנסות בדמות דמי הרשאה מסטודנטים שיתגוררו במתחם, מתשלומים נלווים שישלמו הסטודנטים (כדוגמת שירותי כביסה, ניקיון וכיו"ב)) ומתשלומים ממפעילי בית הקפה והמכולת, אם יהיו, ומשטחים נוספים – אם יהיו.

1.5. תקופת ההקמה כפי שתיקבע במסמכי ההליך, תעמוד על 36 חודשים ממועד מתן צו התחלת עבודה לזוכה בהליך (אשר יינתן בסמוך ועד 30 ימים לאחר הזכייה בהליך) ותסתיים במועד קבלת טופס 4 ותעודת השלמה למתחם (בכפוף לארכות שייתכנו מטעמים של כוח עליון, גילוי עתיקות וכיו"ב).

תקופת ההפעלה תעמוד על 24 שנים ו-11 חודשים ממועד סיום תקופת ההקמה.

תל אביב - משרד ראשי
מרכז עזריאלי 1 תל אביב 6701101 ת.ד. 16593
תל אביב 6115402 | טלפון: 03-6085555 | פקס: 03-6096022 | info@deloitte.co.il

משרד ירושלים
קרית המדע 3
מגדל תר חוצבים
ירושלים, 9777603
ת.ד. 45396
ירושלים, 9145101
טלפון: 02-5018588
פקס: 02-6574173
info-jrs@deloitte.co.il

משרד חיפה
מעלה השחרור 5
ת.ד. 8648
חיפה, 3106502
טלפון: 04-8607333
פקס: 04-8672828
info-haifa@deloitte.co.il

משרד באר שבע
אלמוגים 12
מארק התעשיה עומר
ת.ד. 1369
עומר, 8496600
טלפון: 08-9909500
פקס: 08-9909600
info-beersheva@deloitte.co.il

משרד אילת
המרכז העירוני
ת.ד. 583
אילת, 8810402
טלפון: 08-6375675
פקס: 08-6371828
info-eilat@deloitte.co.il

Deloitte
מרכז עזריאלי 3
תל אביב, 6701101
טלפון: 03-6079500
פקס: 03-6079501
info@deloitte.co.il

Deloitte Analytics
הסיבים 7
ת.ד. 7796
כתת תקווה, 4959386
טלפון: 077-8222221
פקס: 03-9190377
info@deloitte.co.il

Soker • Deloitte
ניכורי ישראל 7
ת.ד. 8458
נתניה-דרום, 4290407
טלפון: 09-8922444
פקס: 09-8922440
info@deloitte.co.il

Deloitte refers to one or more of Deloitte Touche Tohmatsu Limited, a UK private company limited by guarantee, and its network of member firms, each of which is a legally separate and independent entity. Please see www.deloitte.com/about for a detailed description of the legal structure of Deloitte Touche Tohmatsu Limited and its member firms.

רשות המיסים בישראל

המחלקה המקצועית- מקרקעין וקבלנים

לכבוד
מר חיים בן דוד, רו"ח
בריטמן, אלמגור, זהר ושות' עו"ד
מרכז עזריאלי 1
<u>תל אביב</u>

י"א אלול תשע"ו
14/09/16

א.נ.,

הנדון: <u>פנייתך מיום 4/7/2016</u>

פנייתך שבנדון הועברה לטיפולי והריני להשיבך כדלקמן:

1. מפנייתך עולה, כי המסלול האקדמי המכללה למנהל מיסודה של הסתדרות הפקידים בתל אביב חל"צ 513591222 (להלן: "**המכללה**") פועלת בימים אלה בהליך לקבלת הצעות מיזמים לשם תכנון, הקמה, מימון, תפעול ותחזוקה של פרויקט מסוג D.B.O.T (Design Built Operate Transfer).
2. מבוקש לקבוע כי העמדת המקרקעין ע"י המכללה ליזם הזוכה במתכונת פרויקט D.B.O.T, כמתואר בבקשתכם והשבתם למכללה בסוף תקופת ההפעלה, לא ייחשבו כמכירה לפי חוק מיסוי מקרקעין (שבח ורכישה) תשכ"ג-1963 (להלן: "**החוק**").
3. בהקשר זה פורסמו תקצירי החלטות מיסוי באתר הרשות שמספריהם 24/06 ו- 123/06.
4. הרינו לאשר כי עמדת הרשות כפי שבאה לידי ביטוי בהחלטות המיסוי שלעיל, עדיין בתוקף. עמדה זו תחול גם בעניינכם, ככל שעובדות המקרה עומדות בתנאי החלטות המיסוי הנ"ל.
5. נציין כי החלטות המיסוי מתייחסות לסוגיות המבוקשות, הן לעניין העמדת המקרקעין ע"י המכללה ליזם הזוכה במתכונת של פרויקט B.O.T והן לעניין החזרת המקרקעין מהיזם הזוכה בסוף תקופת ההפעלה.
6. תשובתי זו הינה במישור העקרוני בלבד, אינה מהווה החלטה מקדמית ואינה גורעת מסמכותו של ממונה מיסוי מקרקעין האזורי לפעול בהתאם לסמכויותיו על פי דין.

7. אין במכתבי זה משום עשיית שומה ו/או אישור לעובדות כפי שהוצגו על ידך בבקשתך, העובדות שהוצגו כאמור תיבדקנה על ידי מנהל מיסוי מקרקעין במהלך הדיון בשומות.
8. אין במכתבי זה כדי לקבוע או להגביל את מנהל מיסוי מקרקעין בעריכת השומות.

בכבוד רב ,

דנה גרוסמן ,עו"ד, מפקחת ארצית-שומת מקרקעין

מחלקה מקצועית – מקרקעין וקבלנים

העתק:

גב' תמר סעדה, מנהלת משרד מיסוי מקרקעין מרכז

גב' מיכל סופר, עו"ד- מנהלת המחלקה המקצועית מקרקעין וקבלנים (1/6/601/16)

המסלול האקדמי המכללה למינהל-
ראשון לציון

הצהרת המציע וההצעה הכספית

נספח ב'

במסגרת הליך לתכנון, הקמה, מימון, תפעול ותחזוקה
של מתחם מעונות סטודנטים
בשיטת D.B.O.T

מאי 2017

<u>הצהרת המציע וההצעה הכספית</u>

לכבוד
המסלול האקדמי המכללה למינהל מיסודה של הסתדרות הפקידים בתל אביב, חברה לתועלת הציבור בע"מ (להלן- "**המכללה**")

א.ג.נ.,

הנדון: <u>פרויקט לתכנון, הקמה, מימון, תפעול ותחזוקה של מעונות סטודנטים ושטחים נלווים לשימוש הסטודנטים ולשימוש הציבור במתחם המכללה למינהל בראשון לציון</u>

אנו הח"מ, לאחר שראינו את כל המסמכים המהווים חלק בלתי נפרד מהזמנה זו, לרבות ובלי לפגוע בכלליות האמור בהסכם ההקמה, הסכם ההפעלה, המפרט הטכני הנדסי, תכניות, מפרטים, ערבויות, מסמך ההזמנה להציע הצעות וכו', מצהירים בזאת כדלקמן:

1. הבנו את כל המסמכים, את כל תנאיהם ואנו מסכימים לכל האמור בהם.

   אין לנו הסתייגויות או אי הבנות ביחס לכל המופיע בהצעתנו ו/או במסמכי הזמנה זו המהווה חלק ממסמכי ההתקשרות.

2. הבנו את מהות התמורה אשר תשולם לנו, והמורכבת מהכנסות הפרויקט כפי שמפורטות במסמכי המכרז, וכן הבנו את אופן תשלום התמורה.

   הבאנו בחשבון את כל הגורמים היכולים להשפיע על הצעתנו ועל ביצוע התחייבויותינו, ולא נגיש תביעות או דרישות המבוססות או נובעות מטענות של אי הבנה, אי ידיעה או טעות או כל טענה אחרת שהיא ואנו מוותרים מראש על טענות תביעות או דרישות כאמור.

3. ברשותנו כל המסמכים והאישורים הדרושים להכנת הצעתנו וקיבלנו הסברים לשביעות רצוננו.

4. ביקרנו באתר העבודות, ראינו ובדקנו את המקרקעין, את מצבם התכנוני והסטטוטורי של המקרקעין, את הנחיות רשות מקרקעי ישראל על מוסדותיה בקשר עם פרויקטים מהסוג הנ"ל, את ההגבלות מצד הגורמים השונים והרשויות המוסמכות ביחס לביצוע הפרויקט, את כלל התכניות החלות על המקרקעין וכן את מכלול הנתונים אשר ישפיעו על הצעתנו.

5. בדקנו את מצב האתר, דרכי הגישה, קווי המים, חשמל, תקשורת וכל דבר אחר היכול להשפיע על ביצוע העבודות, כהגדרתן בהסכם ההקמה.

6. יש ברשותנו את היכולת הכספית, היכולת הארגונית, הידע, הניסיון, המיומנות, הכישורים המקצועיים הטכניים, כוח עבודה מיומן וציוד הדרוש לביצוע העבודות הכלולות בהזמנה זו.

7. חתימתנו על ההזמנה להציע הצעות, מסמך זה, הסכם ההקמה, הסכם ההפעלה, המפרט הטכני הנדסי והמפרטים והתכניות המצורפים כחלק ממסמכי המכרז, מחייבת אותנו לכל דבר ועניין, ואתם תהיו זכאים לחלט את הערבות האוטונומית המצורפת להצעתנו אם נחזור מהצעתנו בין במפורש, בין במשתמע ובין באי מילוי דרישה מדרישותיכם.

8. במועד שנדרש, נחתום על הסכם ההקמה והסכם ההפעלה לפי העניין, נמסור לכם את הערבויות והביטוחים אשר מחובתנו להמציאם לכם על פי הוראות הזמנה זו, ואם לא נעשה כן, תהיו זכאים לחלט ערבות ההצעה שמסרנו לכם.

9. הננו מצהירים כי הצעתנו זו כוללת את כל ההוצאות, אגרות, תשלומים, חומרים, כח אדם וכל הוצאה מכל מין וסוג שהוא הקשורים ו/או הכרוכים ו/או הנובעים מביצוע התחייבותנו על פי מסמכי המכרז. כמו כן כוללת הצעתנו את כל, ההוצאות הכלליות וההתייקרויות העלולות להידרש לביצוע העבודה בכל היקפה ובשלמותה.

10. הצעתנו היא בלתי חוזרת, אינה ניתנת לביטול, שינוי או תיקון, ועומדת בתוקפה למשך 120 יום מהמועד האחרון שנקבע להגשת הצעות, בכפוף לזכותכם לדרוש את הארכתה כמפורט בהזמנה להציע הצעות.

11. **<u>הצעתנו לביצוע הפרויקט במלואו ובשלמותו, כאמור במסמכי הזמנה זו היא:</u>**

11.1. תכנון ובניה של המבנים בהתאם להסכם ההקמה, מסירתם למכללה, וקבלת הרשאה מהמכללה לשם תפעולם ותחזוקתם בהתאם להסכם ההפעלה.

11.2. ביצוע ומילוי כל התחייבויות היזם כאמור במסמכי המכרז.

11.3. דמי ההרשאה המירביים אותם נגבה מהסטודנטים וכן תמהיל הדירות המוצע על ידינו יהיו כדלהלן:

טיפוס דירה	**כמות דירות (לפי תכנון מוצע על ידינו)**	**מחיר מקסימאלי לסטודנט משלם לחודש (צמוד למדד המחירים לצרכן של חודש אפריל 2017**
דירות סטודיו ליחיד		_____₪ ובמילים: _____.
דירות שני שותפים		1,650 ₪ (אלף שש מאות וחמישים אלף שקלים חדשים) ₪ עבור כל מיטה, וסך הכל 3,300. ₪ (שלושת אלפים ושלוש מאות שקלים חדשים לדירת שני שותפים).

11.4. ~~ידוע לנו כי לא נהיה רשאים לגבות מע"מ בגין דמי ההרשאה, אם יחול על פי דין, והוא ייחשב ככלול בדמי ההרשאה.~~ <u>ידוע לנו כי לא נהיה רשאים לגבות מע"מ בגין דמי ההרשאה והוא ייחשב ככלול בדמי ההרשאה. למרות האמור לעיל, ככל שישתנו הוראות הדין לאחר מועד הגשת הצעתנו זו, ותהיה חובה על פי הדין להוסיף מס ערך מוסף על דמי הרשאה, במקרה כזה נהיה רשאים לגבות את המע"מ בשיעור כפי שיהיה על פי דין, כך שיתווסף על דמי ההשראה החל מאותו מועד.</u>

11.5. אנו מסכימים, כי אם תתקבל הצעתנו, אזי הזכות לקבלת דמי ההרשאה מאת הסטודנטים ומאת ברי הרשות בשטחים הנלווים לשימוש הסטודנטים ולשימוש הציבור, תהווה את מלוא התמורה לה נהיה זכאים, בכפוף לכך כי נקיים את כל ההתחייבויות שנטלנו על עצמנו, במלואם ובמועדם, לשביעות רצונכם המלאה.

11.6. אנו מצרפים בזאת להצעתנו את מסמכי המכרז כשהם חתומים על ידינו, ולרבות את מסמך זה, כאשר הפרטים הדרושים מילוי מולאו על ידינו, ומאשרים כי קבלת הצעתנו וחתימת המכללה על החוזים יהוו הצעה וקבלה כמשמעם בחוק החוזים תשל"ג - 1973.

פרטי המציע (*במקרה של מיזם משותף ימולא הנספח עבור כל אחד מיחידי המציע*):

שם המציע: _____

מס' זהות/חברה: _____

כתובת המציע: _____

חתימה וחותמת המציע: _____

תאריך: _____

<u>אישור עורך דין</u>

אני הח"מ _____ המשמש\ת כעוה"ד של _____ (**"המציע"**), מאשר\ת בזאת כי מסמך זה נחתם על ידי ה"ה _____ ת.ז. _____ ו- _____ ת.ז. _____ אשר מוסמכים לחייב בחתימתם את המציע לכל דבר ועניין.

_____	_____	_____
תאריך	שם וכתובת עורך\ת הדין	חתימה וחותמת

המסלול האקדמי המכללה למינהל-
ראשון לציון

הסכם הקמה

נספח ג'

במסגרת הליך לתכנון, להקמה, למימון, לתפעול ולאחזקה
של מתחם מעונות סטודנטים
בשיטת D.B.O.T

מאי 2017

תוכן עניינים

1. הגדרות ופרשנות ..... 4~~4~~
2. עדיפות בין מסמכים ..... 10~~10~~
3. הצהרות היזם ..... 11~~11~~
4. התקשרות ותמצית זכויות הצדדים ..... 12~~12~~
5. התחייבויות היזם לתכנון ..... 14~~13~~
6. מסמכי עבודה ותוכניות ..... 16~~16~~
7. הקמת תאגיד הפרויקט, העמדת המימון לפרויקט וסגירה פיננסית ..... 17~~17~~
8. התחייבויות היזם להקמה ..... 19~~19~~
9. תשלום הוצאות, אגרות, היטלים ומיסים ..... 21~~20~~
10. התקשרות עם חברת תפעול ..... 21~~21~~
11. תפקידיו וסמכויותיו של המנהל ..... 23~~23~~
12. תחילת ביצוע העבודות ..... 24~~24~~
13. לוח הזמנים ..... 25~~24~~
14. קצב ביצוע העבודות ..... 25~~25~~
15. מועד סיום עבודות ההקמה והפיתוח ..... 26~~25~~
16. הפסקת עבודה ..... 26~~26~~
17. דרכי ביצוע עבודות ההקמה ..... 29~~28~~
18. סימון ומדידות ..... 29~~28~~
19. תקנים, תכניות ומפרטים ..... 30~~29~~
20. צוות ניהול מטעם היזם ויועצים נוספים ..... 30~~30~~
21. אספקת חומרים, ציוד ומתקנים ..... 32~~31~~
22. דגימות ובדיקות איכות ..... 32~~31~~
23. אספקת כוח אדם ..... 32~~32~~
24. עבודות ארעיות ..... 35~~34~~
25. בדיקת חלקי עבודות שנועדו להיות מכוסים ..... 35~~34~~
26. תיאום ופיקוח על עבודות ההקמה ..... 36~~35~~
27. שמירה על הוראות החוק והבטיחות ..... 36~~35~~
28. היתרי בניה וחוקי עזר ..... 36~~35~~
29. אחזקת האתר - ניקיון וסילוק פסולת בתקופת ההקמה ..... 36~~36~~
30. פגיעה בנוחות הציבור ובזכויותיהם של צדדים שלישיים ..... 37~~36~~
31. אוצרות טבע, עתיקות ועצים ..... 38~~37~~
32. תיקון נזקים בתקופת ביצוע עבודות ההקמה ..... 39~~38~~
33. אחריות לנזקים בתקופת ההקמה ..... 39~~38~~
34. נזק לגוף ולרכוש בתקופת ההקמה ..... 39~~38~~
35. שחרור מאחריות ..... 40~~39~~
37. ביטוח בתקופת ההקמה ..... 40~~39~~
38. מועד מסירת המתחם ..... 42~~41~~
39. הליך קבלת המתחם ..... 43~~42~~

חתימת המציע: _____

40. **פעולות הכנה לאכלוס המתחם** 4442
41. **בדק ותיקונים** 4443
42. **דרישה לביצוע שינויים ותוספות בביצוע עבודות בתקופת ההקמה** 4544
43. **התמורה עבור השינויים והתוספות** 4644
44. **עבודות בניה נוספות** 4746
45. **התמורה מהפעלת המתחם** 4746
46. **ערבויות לביצוע התחייבויות היזם להקמה** 4846
47. **הפרות ותרופות** 4847
48. **סילוק יד היזם** 4947
49. **הפרת ההסכם וביטולו** 5049
50. **פיצויים מוסכמים בגין אי עמידה בלוח הזמנים** 5149
51. **קיזוז** 5250
52. **תשלום** 5250
53. **הסבת ההסכם, שינוי במבנה ההון של היזם או בבעלי המניות/השותפים ביזם** 5250
54. **סמכות שיפוט ייחודית** 5351
55. **ניהול תביעות** 5352
56. **ויתור או הימנעות משימוש בזכות** 5452
57. **סופיות קביעותיו של המנהל** 5452
58. **מיצוי זכויות** 5452
59. **התניית מחויבויות המכללה** 5452
60. **מסירת הודעות** 5452

חתימת המציע: _____

הסכם הקמה

אשר נערך ונחתם בראשון לציון ביום _____ לחודש _____ שנת 2017

בין:

המסלול האקדמי המכללה למינהל מיסודה של הסתדרות הפקידים בתל אביב, חברה לתועלת הציבור בע"מ, מס' חברה 513591222 (להלן: "**המכללה**")

<u>מצד אחד;</u>

לבין:

_____ מס' זיהוי/תאגיד _____

(להלן: "**היזם**")

<u>מצד שני;</u>

הואיל והמכללה פרסמה הליך לתכנון, להקמה, למימון, לתפעול ולאחזקה של מתחם מעונות סטודנטים, כמפורט להלן, למשך תקופת ההתקשרות המוגדרת להלן, ולהשבת המתחם למכללה במצב מעולה, תקין, וראוי לשימוש, כמפורט בהסכם ההפעלה (להלן: "**הפרויקט**");

והואיל והמכללה בחרה ביזם כזוכה בהליך;

והואיל וברצון המכללה שהפרויקט יבוצע ברמה ובאיכות גבוהים;

והואיל ומוסכם שלא יוענקו ליזם כל זכויות במקרקעין עליהם יוקם המתחם, למעט זכויות כבר רשות בלבד, המוענקות ליזם בהסכם זה במפורש, למשך תקופת ההקמה ותקופת ההפעלה כהגדרתן להלן;

והואיל והיזם התחייב לשאת בכל העלויות הכרוכות בביצוע הפרויקט, לרבות עלויות תכנון, הקמה, ציוד המתחם, ניהולו ותפעולו, כמפורט בהסכם זה וכן לשאת בתשלומים המפורטים בהסכם זה ובהסכם ההפעלה, וזאת כנגד קבלת הזכות לגביית דמי ההרשאה מהסטודנטים בהתאם להוראות הסכם ההפעלה ובכפוף לתנאיו ומהמפעילים של השטחים הנוספים, ככל שיאושרו על ידי המכללה בהתאם להוראות הסכם ההפעלה;

והואיל והצדדים חפצים להסדיר את יחסיהם בהתאם לאמור בהסכם זה להלן;

<u>לפיכך הוצהר, הותנה והוסכם בין הצדדים כדלקמן:</u>

1. **<u>הגדרות ופרשנות</u>**

1.1. המבוא להסכם זה מהווה חלק בלתי נפרד הימנו.

1.2. כל מסמכי ההליך והנספחים להסכם מהווים חלק בלתי נפרד מהסכם זה ומחייבים כיתר תנאיו.

חתימת המציע: _____

1.3. החלוקה של ההסכם למסמכים, סעיפים וסעיפי משנה וקביעת כותרותיהם נעשתה אך ורק לנוחיות הקורא ולא תהיה לחלוקה זו ו/או לקביעת הכותרות ערך פרשני כלשהו.

1.4. בפרשנות הסכם זה, יהיה פירושם של המונחים שלהלן כרשום בצידם, אלא אם כן הקשר הדברים מחייב אחרת:

"**אתר העבודות**" או "**אתר העבודה**" או "**האתר**" או "**המקרקעין**" או "**המגרש**"	המקרקעין הידועים כמתחם מס' 3 לפי תב"ע רצ/1/60/1 ותת חלקות 13 ו-17 לפי נספח בינוי מס' רצ/ש/896 בתכניות נספח "ו" להזמנה להציע הצעות, הידועים גם כגוש 3946 חלק מחלקה 369 בראשון לציון, אשר עליהם יוקם המתחם ואשר בהם, דרכם מתחתם או מעליהם תבוצע העבודה וכן סביבתם הקרובה, לרבות כל מקרקעין אחרים שיועמדו לרשותו של היזם, אם יועמדו, לצורך ביצוע מטלותיו המוגדרות בהסכם וכן כל מקום בו מבוצעות עבודות בהתאם להסכם זה.
"**הגוף הממן**"	כהגדרתו בסעיף 7.5~~7.5~~ להלן.
"**ההסכם**" או "**הסכם זה**" או "**הסכם ההקמה**"	הסכם זה לתכנון והקמה של המתחם כשהוא כולל את כל נספחיו, בין שצורפו כחלק ממסמכי ההליך ובין שלא צורפו למסמכי ההליך, בין שצורפו אליהם בפועל ובין שלא צורפו בפועל, וכן כל מסמכי ההליך וכל מסמכי ההצעה שהוגשו ע"י היזם להליך ולרבות התנאים הכלליים לביצוע העבודות, המפרט, התוכניות וכל מסמך מכל מין וסוג שיצורף להסכם בעתיד, לרבות מפרטים נוספים ו/או תכניות נוספות או משניות, בכל רמת פירוט.
"**הועדה המקומית**"	הוועדה המקומית לתכנון ולבנייה ראשון לציון.
"**חברת התפעול**" או "**חברת ההפעלה**"	כהגדרתה בסעיף 10.1~~10.1~~ להלן.
"**החניון**"	חניון מעונות הסטודנטים אשר יוקם על ידי היזם, ואשר ניתן יהיה להשתמש בו כמפורט בסעיף 7 ל"הנחיות לתוכנית התפיסה התפעולית בלבד" ואשר יעמוד בהוראות המפורטות בהסכם ההקמה, הסכם ההפעלה וכל נספחיהם.
"**הדירות**" או "**המעונות**" או "**מעונות הסטודנטים**"	היחידות שיוקמו על ידי היזם במסגרת המתחם, ותשמשנה כדירות מטיפוסים שונים בהתאם להוראות ההליך, עבור הסטודנטים כהגדרתם להלן.
"**כוח עליון**"	כהגדרתו בסעיף 15.3~~15.3~~ להלן.
"**המבנים הקיימים**"	המבנים הקיימים על המקרקעין או בסמוך להם כיום, ואשר משמשים את המכללה כמבני הוראה ואחרים, ולרבות החניון העל-קרקעי הצמוד להם (להלן: "**החניון הקיים**") ו/או שטחי

חתימת המציע: _____

עזר הצמודים להם.

"מדד הבסיס"	מדד המחירים לצרכן של חודש אפריל 2017 שפורסם ביום 15 לחודש מאי 2017.
"מדד המחירים לצרכן"	מדד המחירים לצרכן שמפרסמת הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה אף אם יתפרסם בידי כל מוסד ממשלתי אחר, לרבות כל מדד רשמי אחר שיבוא במקומו, בין שהוא בנוי על אותם נתונים שעליהם בנוי המדד הקיים ובין אם לאו: אם יבוא מדד אחר תקבע הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה את היחס שבינו לבין המדד המוחלף.
"מחירון השינויים"	מחירון דקל בנייה ותשתיות במהדורתו העדכנית בהפחתה של 15%~~20%~~, ואם לא ימצא המנהל סעיף מתאים לעבודה כזו או אחרת במחירון זה, אזי יהיה המחיר לפי מחירון דקל מאגר מחירים לשיפוץ ותחזוקה במהדורתו העדכנית בהפחתה של 22.5%~~35%~~.
"מימון בנקאי"	כהגדרתו בסעיף 7.5~~7.4~~ להלן.
~~**"הגוף הממן"**~~	~~כהגדרתו בסעיף 7.4 להלן.~~
"המימון העצמי"	כהגדרתו בסעיף 7.5.5~~7.5.5~~ להלן.
"ההליך" או **"מסמכי ההליך"**	כל המסמכים, המפרטים והתכניות המהווים את ההליך והמצורפים אליו או שנמסרו לרוכשי מסמכי ההליך בקשר עם ההליך, לרבות כל תוספת ו/או תיקון בכתב שמסרה או תמסור המכללה לרוכשי מסמכי ההליך ~~בכל שלבי ההליך ואף לאחר הכרזת המציע שזכה בהליך~~ עד למועד הגשת ההצעות אלא אם נקבע מפורשות אחרת במסמכי המכרז.
"המנהל" או **"מנהל הפרויקט"**	מנכ"ל המכללה או כל אדם או גוף שנקבע או שייקבע מעת לעת על ידי המכללה לנהל את הפרויקט, לרבות כל אדם המורשה בכתב לצורך הסכם זה על ידי אותו אדם או גוף לנהל את הפרויקט או כל חלק ממנו.
"מסמכי העבודה"	כהגדרתם בסעיף 6~~6~~ להלן.
"המפקח"	מי שימונה מעת לעת על ידי המכללה לפקח על ביצוע העבודות או כל אדם אחר אשר יוסמך על ידי המכללה או המנהל בכתב לתפקיד זה, והכל אם המכללה תחליט למנות ו/או להסמיך גורם כאמור. מבלי לגרוע מכל הוראה אחרת בהסכם זה מובהר שהמפקח יהיה כפוף למנהל בכל פעולותיו וכי כל סמכות שהוענקה למפקח בהסכם זה, תהיה קיימת ושרירה גם למנהל.
"המתחם"	המתחם שיוקם על ידי היזם במסגרת הסכם זה ובהתאם להוראות התב"ע, ואשר יכלול מבנה ו/או מבני מעונות

חתימת המציע: _____

סטודנטים, החניון ושטחים נוספים, הכל כמפורט בהסכם זה להלן ובנספחיו, במפרטים ובתכניות (להלן: "**המבנים**").

"**נציג היזם**" אדם, אך לא תאגיד או חבר בני אדם, אשר ישמש, לכל דבר ועניין, כנציגו של היזם לצורך הסכם זה. כל הודעה שתימסר לו, תחשב כאילו נמסרה ליזם ותחייבו ממועד מסירתה. היזם יהיה רשאי לשנות את זהות נציג היזם בהודעה בכתב שתימסר למכללה ויהיה חייב לעשות כן לפי ~~דרישת המכללה~~ דרישה מנומקת של המכללה. כל עוד היזם לא הודיע אחרת כאמור לעיל, יהיה נציג היזם, מי שמונה על ידו כאמור בטופס "נציג מוסמך" שצורף להזמנה להציע הצעות להליך זה.

"**סטודנטים תלמידי המכללה**" תלמידים הלומדים במכללה, אשר בגינם התקבל אישור המכללה לשכירת דירות במעונות, בהתאם להוראות הסכם ההפעלה, לרבות מי שעתיד להתחיל את לימודיו במכללה.

"**הסטודנטים שאינם תלמידי המכללה**" תלמיד או תלמידה הלומד או הלומדת במוסד כמשמעותו בחוק זכויות הסטודנט, תשס"ז-2007, לרבות מי שעתיד או עתידה להתחיל לימודיו או לימודיה במוסד

"**הסטודנטים**" הסטודנטים תלמידי המכללה, והסטודנטים שאינם תלמידי המכללה, יחד, שיתגוררו במעונות בהתאם להוראות הסכם זה והסכם ההפעלה.

"**העבודות**" כל התחייבויות היזם ללא יוצא מן הכלל על פי הסכם זה ו/או עפ"י הסכם ההפעלה, לרבות התחייבויותיו לתכנון, להקמה, לתפעול ולאחזקה של המתחם ובכלל זה תכנון, תיאום התכנון וביצוע של כל עבודות התכנון, ההקמה וההשלמה של המתחם בהתאם להליך ולהסכם זה, לרבות כל עבודה שתוטל על היזם על ידי המכללה, הרשויות המוסמכות ו/או המנהל בהתאם לאיזה ממסמכי ההליך ולרבות עבודות ארעיות הנדרשות לביצוען של המטלות דלעיל.
מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, "**העבודות**" כוללות גם את כל המרכיבים הבאים:

- כל עבודות התכנון, לרבות הכנת תכניות סופיות לאישור המכללה, תכניות לצורך קבלת היתר/י בניה, תכניות עבודה, תכניות מפורטות וכל תכנית אחרת שתידרש, אם תידרש, לצורך קידום, ביצוע והשלמת המתחם.
- כל עבודות הפיתוח והתשתיות הנדרשות להקמת המתחם, ובכלל זה עבודות תשתית זמניות ועבודות העתקה ו/או סילוק של תשתית, צנרת ו/או כל חפץ תת-קרקעי אחר אם תידרשנה עבודות כאלה וכן עבודות העתקה ו/או הריסה ו/או סילוק של מתחם ו/או מחוברים המצויים באתר העבודות (בין מעל פני הקרקע ובין מתחתיהם).
- נשיאה בכל התשלומים הנדרשים לצורך קבלת היתרי הבנייה, לרבות כל אגרה ו/או היטל ו/או כל תשלומי חובה אחרים, אך למעט היטל השבחה, אלא אם נכתב במפורש אחרת בהסכם זה.
- הוצאת היתר בניה, וכל היתר ו/או הרשאה ו/או רישיון ו/או אישור וכיו"ב הנדרש על פי כל דין.
- אחריות מהנדס או מהנדסים מטעם היזם, כלפי הועדה המקומית, לביצוע הביקורת/ות, הדיווח/ים וביצוע השלד, בהתאם להתקדמות הביצוע ועל פי דרישות כל דין, כולל

חתימת המציע: _____

חתימת המהנדס על התחייבויות מתאימות כלפי הועדה המקומית הנ"ל.

- מילוי כל דרישות היתרי הבניה וביצוע העבודות בהתאם להם, לפי דרישות רשויות התכנון המוסמכות (לרבות מפקדת פיקוד העורף, חברת החשמל, חברת בזק, הרשות המקומית וכל גוף רלוונטי נוסף) ודרישות המכללה ~~(לרבות לפי הסכם זה)~~ בהתאם להוראות הסכם זה וזאת בכל הקשור להשלמת העבודות, לרבות ביצוע כל הסטה ו/או העתקה ו/או הגנה ו/או כל פעולה אחרת שתידרש לגבי תשתיות קיימות וצינורות קיימים ו/או הריסות מבנים בקרקע, וכן כל עבודות התיאום ו/או הטיפול מול הגופים ו/או הרשויות הנ"ל לחיבור חלקי המתחם לרשתות השונות (מים, ביוב, חשמל, תקשורת וכיו"ב), בדיקת העבודות וקבלת אישור הגופים ו/או הרשויות הנ"ל לביצוע החיבור/ים (טופסי 4 וכיו"ב), וקבלת אישור מוסד התכנון המוסמך לאכלוס כולל תעודת/ות גמר ותעודת/ות השלמה.
- כל עבודות ההקמה של המתחם בהתאם לתכניות המאושרות, למפרטים ולתנאי הסכם זה.
- כל עבודות התפעול והאחזקה של המתחם לאורך תקופת ההפעלה, ולרבות השבת המתחם למכללה בתום תקופת ההתקשרות, כשהוא, על כל חלקיו, במצב מעולה, תקין וראוי לשימוש, הכל כמפורט בהסכם ההפעלה, **נספח "ד"** למסמכי ההליך.

"עבודות ההקמה" כלל העבודות מתוך העבודות כהגדרתן לעיל, למעט עבודות התפעול והאחזקה של המתחם, שתבוצענה בתקופת ההפעלה, כמפורט בהסכם ההפעלה.

"עבודות התפעול והאחזקה" כהגדרתן בהסכם ההפעלה.

"ערבות ההקמה" ערבות אוטונומית ובלתי מותנית של בנק ישראלי או חברת ביטוח ישראלית, להבטחת התחייבויות היזם להקמת המתחם עפ"י הסכם זה, כמפורט בסעיף ~~46~~46 להלן ובהתאם לכל יתר הוראות הסכם זה, וכל ערבות שתחליף ערבות זו, או תצורף אליה.

"ערבות הבדק, התפעול והאחזקה" ערבות אוטונומית ובלתי מותנית של בנק ישראלי או חברת ביטוח ישראלית, להבטחת התחייבויות היזם בתקופת הבדק כהגדרתה להלן, וכן להבטחת התחייבויות היזם לתפעול ואחזקה של המתחם על-פי הסכם ההפעלה, כמפורט בהסכם ההפעלה, **נספח "ד"** וכל ערבות שתחליף ערבות זו, או תצורף אליה.

"צו התחלת עבודה" הוראה בכתב מאת המכללה כמפורט בסעיף ~~12.5~~12.5 להלן המורה ליזם להתחיל בביצוע העבודות או כל חלק מהן.

"הקבלן הראשי" הקבלן הראשי מטעם היזם, כפי שיאושר על ידי המכללה בהתאם להוראת סעיף ~~8.1~~8.1 להלן.

"רשות סטטוטורית" גורם או גוף סטטוטורי האחראי בלעדית או יחד עם אחרים לתשתית או לתשתיות בתחום טיפולו, כגון רשות מקומית (וכל גוף הפועל מטעמה או תחת הרשאה לפי או מכוח כל דין), חברת בזק, חברת חשמל לישראל, חברות טלוויזיה בכבלים או לוויין, חברה כלכלית, חברה עירונית, זכיינים האחראים על תשתיות מים וביוב, גופים כלשהם וכיוצא בזה, לרבות

חתימת המציע: _____

נציגיהם המוסמכים של כל אלה.

"**ריבית פיגורים**"	ריבית חשכ"ל – פיגורים, כפי שתפורסם מעל לעת על ידי החשב הכללי במשרד האוצר.
"**השטחים לשימוש משותף**" או "**שטחי השימוש המשותף**"	שטחי מבואות, מסדרונות, מרתפים, מעברים, חדרי מדרגות, מעליות, המועדון לרווחת הסטודנטים וכל רכוש משותף אחר, אשר מטבעם לא ניתן יהיה ליחדם למשתמש מסוים, ואולם הינם כלולים במתחם כהגדרתם ומלוא העבודות, לרבות שירותי התפעול והאחזקה, יינתנו אף ביחס אליהם.
"**שטחים לשימוש הציבור**"	בית קפה בשטח של לפחות 120 מ"ר נטו ומכולת בשטח של לפחות 60 מ"ר נטו וחדר כביסה בשטח של 20 מ"ר נטו.
"**שטחים נלווים לשירות הסטודנטים**" או "**שטחים נלווים לשימוש הסטודנטים**" או "**שטחי שירות לרווחת הסטודנטים**"	שטחים מיוחדים לשימושים ספציפיים לשירות הסטודנטים כגון מועדון סטודנטים, חדר מחשבים, חדר צילום מסמכים, חדר כושר, מטבח/חדר אוכל או סלון קומתי, ~~חדרי כביסה~~ וכיו"ב.
"**השטחים הנוספים**"	השטחים לשימוש הציבור והשטחים הנלווים לשירות הסטודנטים, יחד.
"**שלבי תכנון**"	כל אחד מן השלבים המנויים כשלבי התכנון במפרט הטכני המיוחד.
"**שנת כספים**"	שנה קלנדארית מלאה, החל מיום 1 לינואר בכל שנה ועד ליום 31.12 באותה שנה.
"**שנה אקדמית**"	תקופה של 12 חודשים, החל מיום 1 לאוקטובר בכל שנה במשך כל תקופת ההתקשרות, ועד ליום 30 לספטמבר בשנה שלאחריה.
"**התב"ע**"	תכנית מתאר מקומית רצ/1/60/1 החלה על המקרקעין ונספח בינוי מס' רצ/ש/896, על כל מסמכיהם, לרבות כל תיקון שייקבע בעתיד ביחס אליהם, אם יהיה ו/או כל תכנית אחרת או נוספת החלה על המקרקעין.
"**התכנון האדריכלי המוקדם**"	התכנון אשר אליו התחייב היזם במסגרת הגשת הצעתו להליך, והמהווה תכנון מחייב ברמת תכנון ראשוני, והמצורף כחלק מ**נספח** "**ו**" למסמכי ההליך.
"**התכניות**" או "**תכניות הבנייה**"	התכניות שיאושרו על ידי המכללה בהתאם לאמור בהסכם זה ובהליך, ואשר יתבססו על התכנון האדריכלי המוקדם, כמפורט בסעיף ~~5~~5 להלן, לרבות כל שינוי בתכניות אלה שאושר בכתב ובמפורש על ידי המנהל או על ידי המפקח, בין אם הן תכניות מטעם המכללה, היזם, או גורם סטטוטורי כלשהו, וכן כל תכנית אחרת אשר תאושר בכתב ובמפורש על ידי המנהל או על ידי המפקח לעניין הסכם זה מעת לעת.
"**תעודת השלמה**"	אישור בכתב שיינתן על ידי המכללה ליזם לאחר השלמת מלוא התחייבויותיו של היזם, השלמת עבודות הקמת המתחם ופיתוח האתר, כמפורט בהסכם זה להלן וביתר מסמכי

חתימת המציע: _____

ההליך.

"**תקופת ההקמה**"	תקופה שתחילתה במועד מתן צו התחלת עבודה, כאמור בהסכם זה לעיל ולהלן, וסופה במועד קבלת תעודת ההשלמה מאת המכללה והעמדת המתחם לרשות ולשימוש הסטודנטים. בכפוף להוראות הסכם זה תקופת ההקמה לא תעלה על ~~36~~ 34 חודשים החל ממועד מתן צו התחלת עבודה.
"**תקופת ההפעלה**"	~~תקופה שתחילתה במועד קבלת תעודת ההשלמה וסופה בתום 22 שנים וחודש אחד~~ **~~ממועד מתן צו התחלת עבודה~~**~~, הכל כמפורט בהסכם ההפעלה. למען הסר ספק, כל הארכה או דחייה או עיכוב אחר כלשהו בתחילת תקופת ההקמה או במהלכה, לא יזכו את היזם בהארכת תקופת ההפעלה והיא בכל מקרה תימנה מהמועד שבו תחל תקופת ההקמה~~תקופה שתחילתה במועד קבלת תעודת ההשלמה וסופה בתום 23 שנים ממועד קבלת תעודת ההשלמה, הכל כמפורט בהסכם ההפעלה. על אף האמור לעיל, כל הארכה או דחייה או עיכוב אחר כלשהו בתחילת תקופת ההקמה או במהלכה ועד לקבלת תעודת השלמה, אשר לא אושרו על ידי המכללה, ינוכו מתוך התקופה בת 23 שנים של תקופת ההפעלה.
"**תקופת ההתקשרות**"	~~תקופה שתחל במועד מתן צו התחלת העבודה ליזם וסיומה בתום 22 שנים מאותו מועד~~תקופת שתחל במועד מתן הודעת ~~הזכייה וסיומה בתום 25 שנים מאותו מועד~~ תקופה שתחל במועד מתן צו התחלת העבודה ליזם וסיומה בתום 24 שנים ו 11 חודשים מאותו מועד.
"**תקופת הבדק**"	התקופה שתחילתה עם קבלת תעודת ההשלמה וסופה בתום שנתיים ממועד זה, כמפורט בהסכם זה להלן ובהסכם ההפעלה, **נספח "ד"**.
"**תקופת האחריות**"	תקופה שתחילתה בתום תקופת הבדק וסיומה על פי תקופת האחריות של הרכיב ובכל מקרה לא פחות מהנדרש על פי חוק המכר (דירות), תשל"ג-1973.

2. <u>עדיפות בין מסמכים</u>

2.1. מסמכי ההסכם ייחשבו כמשלימים זה את זה, בכפוף לאמור להלן.

2.2. מסמכי ההסכם כוללים את כל מסמכי ההליך וכן את כל מסמכי ההצעה שהוגשו ע"י היזם להליך ולרבות כל מסמך מכל מין וסוג שיצורף להסכם בעתיד.

2.3. בכל מקרה של סתירה בין ההוראות במסמכים שונים יגבר הפירוש אשר יקדם מטרות ההליך באופן המיטבי למכללה, כפי שיקבע על ידי המנהל.

2.4. בכפוף לאמור בסעיף 2.3 לעיל, ובכל הנוגע לתקופת ההקמה ועבודות ההקמה, יהיה סדר העדיפויות בין המסמכים בהתאם לאמור להלן:

2.4.1. הסכם ההקמה

2.4.2. מפרט הטכני ההנדסי

2.4.3. התכניות, לאחר שאושרו בכתב ע"י המכללה

2.4.4. המפרט הכללי

חתימת המציע: _____

2.4.5. תקנים ישראליים

2.4.6. תקנים זרים

2.4.7. יתר המסמכים המהווים את מסמכי ההליך וההסכם;

בכל הנוגע לתקופת ההפעלה – יחולו הוראות הסכם ההפעלה וסדר הקדימויות המפורט שם;

והכל אלא אם אחד או יותר ממסמכים אלה מחמיר בדרישותיו כלפי היזם או כל צד שלישי אחר (למעט המכללה) יותר מההסכם, שאז יהיה המסמך עדיף על המסמך הקודם ביחס לאותן הדרישות המחמירות.

2.5. **נספחי הסכם ההקמה הינם כדלהלן**:

2.5.1. אישור הקבלן הראשי לשם ביצוע העבודות ישירות כלפי המכללה – נספח ג(1)

2.5.2. אישור המפעיל לשם ביצוע שירותי התפעול והאחזקה ישירות כלפי המכללה – נספח ג(2)

2.5.3. אישור קיום ביטוח – עבודות הקמה /קבלניות – נספח ג(3-א)
אישור קיום ביטוח חבות-המוצר ואחריות מקצועית – נספח ג(3-ב)

2.5.4. נוסח ערבות ההקמה – נספח ג(4)

2.5.5. הנחיות לתכנית תפיסת הפעלה – נספח ג(5)

3. <u>הצהרות היזם</u>

היזם מצהיר ומתחייב בזה בהתחייבות יסודית כדלקמן:

3.1. כי קרא בעיון ובחן בקפידה את כל מסמכי ההליך, לרבות ההסכם וכל דין רלוונטי, וכי נהירים לו כל תנאי ההליך והסכם זה.

3.2. כי יש לו את היכולת הפיננסית, הידע, המיומנות, הכישורים המקצועיים והטכניים, הכלים, הציוד, הידע, הניסיון כוח העבודה המיומן וכל יתר האמצעים והמשאבים הדרושים לביצוע התחייבויותיו, כי יש ביכולתו להשיג את כל ההיתרים והאישורים הדרושים לביצוע התחייבויותיו על פי הסכם זה, והכל בהתאם לתנאים ולדרישות שבהסכם זה וכי הוא יהיה אחראי לפיצוי המכללה על מלוא נזקיה בכל מקרה כי האמור בהצהרה זו או יותר מהצהרותיו האמורות בהסכם זה אינו נכון.

3.3. כי ביקר באתר העבודות, ראה ובדק באמצעות מומחים את המקרקעין ואת סביבתם, את מכלול הנתונים, התנאים (לרבות תנאים פיזיים, משפטיים, תכנוניים וארכיאולוגיים), את התשתיות העיליות והתת-קרקעיות הקיימות, בין אם פעילות ובין אם לאו והמתוכננות באתר ובחן את מכלול הנסיבות הנוגעות לביצוע כל העבודות במקרקעין ובסביבתם, והוא מוותר בזה על כל טענת אי-התאמה ביחס אליהם וביחס לכל הנובע מהם.

3.4. כי בדק היטב באמצעות מומחים, את כל התנאים הקשורים לביצוע התחייבויותיו על פי הסכם זה במלואן, לרבות ומבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל בנוגע לאספקת כל החומרים והציוד, כמויותיהם וטיבם, כוח האדם ויתר הנתונים אשר יהיו דרושים לביצוע התחייבויותיו עפ"י הסכם זה ובמועדים הנקובים בו, והוא מוותר בזאת מראש על כל טענה בדבר מחסור בכל אלה או בחלק מהם. כן מצהיר היזם כי הוא מודע לכך כי העבודות, כולן או מקצתן, עשויות להתבצע בחודשי החורף ו/או הקיץ. היזם מצהיר בזאת כי בידיו כל הדרוש לביצוע התחייבויותיו על פי הסכם זה במלואן ובמועדן.

3.5. כי הוא מסכים כי העבודות כהגדרתן בהסכם זה כוללות את כל המטלות וההתחייבויות הנדרשות מהיזם בהסכם זה על כל נספחיו, וכן כל מטלה ו/או התחייבות אחרת גם אם לא פורטה במפורש ואשר קשורה לביצוע העבודות על ידי היזם במלואן, במועדן וברמה ואיכות מעולות עד להשלמתן המלאה, לרבות, ומבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, רכישה, הובלה ואספקה של כל המוצרים,

חתימת המציע: _____

החומרים, כוח האדם, הציוד וכו', הנדרשים לביצוע העבודות כאמור, ובכלל זה כל הוצאה, עלות, תשלום, היטל, אגרה או מס.

3.6. כי בדק את כל המפרטים, התקנים והדרישות (לפי כל דין, נוהג או מקור משפטי או מקצועי מחייבים אחרים) הנוגעים במישרין או בעקיפין למכלול התחייבויותיו על פי הסכם זה, בין אם הוזכרו בהסכם ובין אם לאו וכל אלה ידועים לו ומצויים ברשותו ומקובלים עליו וניתנה לו האפשרות לבררם ולבדקם והוא יהיה מנוע מלטעון כל טענה של אי ידיעה או אי הבנה של איזה מהמסמכים הנ"ל.

3.7. כי קיבל את כל ההחלטות הדרושות על פי דין להתקשרותו בהסכם זה, וכי אין כל מניעה, על פי דין או הסכם או אחרת, לחתימתו על הסכם זה ולהוצאתו לפועל על ידו.

3.8. כי כל דו"חות ו/או בדיקות שנעשו ו/או נמסרו - ככל שנעשו - מטעם המכללה ו/או מטעם הרשות המקומית ו/או מטעם כל גורם אחר הפועל לפי כל דין בקשר עם הפרויקט, שנמסרו ו/או יימסרו לעיונו של היזם אם המכללה תבחר לעשות כן, הינם לצורך אינפורמציה ראשונית בלבד וכי המצאתם ליזם - ו/או אי מסירתם ליזם - לא יפטרו את היזם מהחובה המוטלת עליו לבצע בעצמו בדיקות ככל הנדרש לצורך ביצוע עבודות וקיום כל התחייבויותיו של היזם על פי הסכם זה, וכי לא תהיה לו כלפי המכללה ו/או מי מטעמו ו/או כלפי הרשות המקומית ו/או כלפי כל צד שלישי שהוא כל דרישה ו/או טענה ו/או תביעה בקשר עם הדו"חות והבדיקות דלעיל, מידת נכונותם, שלמותם או דיוקם או אי מסירתם ליזם.

3.9. כי שוכנע, על יסוד בדיקותיו, כי התמורה לה יהיה זכאי על פי הסכם זה מניחה את דעתו ומהווה תמורה הוגנת לביצוע התחייבויותיו על פי ההסכם במלואן ובמועדן. היזם לא יהא רשאי לבסס שום תביעות כספיות ו/או אחרות לרבות הארכת לוח זמנים ותקופת ביצוע העבודות עקב אי-ידיעה של תנאי כלשהו מתנאי ההליך ו/או ההסכם או השלכותיהם של תנאים כאמור, או על אי ידיעה או אי הכרת תנאי כלשהו הקשור בביצוע העבודות ו/או הנובע ממנו והוא מוותר בזה על כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה, לכל תמורה נוספת על התמורה על פי הסכם זה.

בהקשר זה, הובהר ליזם כי בהתאם להוראות הסכם זה, חלק מהתמורה שתגיע ליזם תלוי ומותנה בשיווק המעונות לסטודנטים, בביקוש אליהם וביכולתו של היזם לגבות את התשלומים המגיעים לו בגין כך. היזם לקח זאת בחשבון וידוע לו שסיכוני השיווק וסיכוני הגבייה המתוארים לעיל הינם באחריותו והוא יישא בכל הפסד שייגרם לו כתוצאה מכך, מבלי לגרוע מחובת היזם לעמוד במלוא התחייבויותיו על פי הסכם זה, ולרבות על פי הסכם ההפעלה.

3.10. כי לא חל כל שינוי מהותי בהצהרות ובמצגים שנכללו בהצעה שהגיש בהליך אשר לא דיווח עליו למכללה.

3.11. כי ידוע לו כי המכללה מסתמכת על המצגים וההצהרות של היזם כאמור לעיל, בהתקשרותה עמו.

3.12. כי הוא מכיר את הסוגיה ביחס למועד תשלום המע"מ בהתקשרות מסוג ההתקשרות מושא הסכם זה וכן לנושא קיזוז או אי קיזוז המע"מ. היזם מצהיר כי הביא במסגרת שיקוליו וחישוביו את האמור, והוא מתחייב כי לא תהא לו כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה בעניין זה ו/או בעניין הנובע מעניין זה כלפי המכללה.

4. <u>התקשרות ותמצית זכויות הצדדים</u>

4.1. המכללה מוסרת ליזם והיזם מקבל על עצמו את ביצוע כל העבודות על כל הקשור והכרוך בהן ובביצוען, בהתאם לתנאי הסכם זה.

4.2. היזם מתחייב בזה כלפי המכללה ומקבל על עצמו לבצע עבור המכללה את העבודות בנאמנות ובמומחיות, תוך השקעת מירב המאמצים, האמצעים והכישורים, ותוך ניצול כל הידע הרלוונטי לביצוען, כל זאת תוך עמידה בלוח זמנים ותוך מילוי דווקני של הוראות הסכם זה וההוראות שתינתנה לו על ידי המכללה ו/או המנהל ו/או המפקח.

חתימת המציע: _____

4.3. כלל הזכויות במקרקעין ו/או במתחם אשר יוקמו על ידי היזם ולרבות בכל המחובר אליהם, בכל תקופת ההתקשרות, הינן בידי המכללה כמי שזכאית להירשם כחוכרת במקרקעין, ולא יהיו ליזם זכויות במקרקעין ו/או בפרויקט ו/או במתחם למעט זכויות כבר רשות במקרקעין בלבד, לצורך תקופת ההקמה ולצורך תקופת ההפעלה, וכפי שהוענקו לו במפורש בהסכם זה. התחייבות המכללה לאפשר ליזם את הכניסה למקרקעין הינה אך ורק על מנת לאפשר קיומו של הסכם זה ואין בה משום מתן חזקה או כל זכות אחרת ליזם במקרקעין.

היזם יהיה מנוע מלטעון לכל זכות מכל סוג שהוא ביחס למקרקעין ו/או למתחם לרבות זכויות בעלות, חזקה, חכירה, שכירות, זכויות שביושר, דיירות מוגנת וכיוצא בזה.

מובהר בזאת כי זכויות החכירה שניתנו למכללה במקרקעין לא נרשמו בלשכת רישום מקרקעין. היזם לא יהיה רשאי לתבוע מהמכללה את רישומה בלשכת רישום המקרקעין כבעלת זכות חכירה או בכל דרך אחרת. כמו כן, לא יהיה היזם זכאי להירשם כבעל זכויות קנייניות כלשהן במקרקעין או לשעבד את המקרקעין או זכויות המכללה במקרקעין או זכויות קנייניות כלשהן אחרות במקרקעין בין הקיימות ובין עתידיות. כמו כן, לא יהיה זכאי היזם להתחייב לעשות כן או להתחייב לרשום כל הערה על המקרקעין או להתחייב לרשום שעבוד על המקרקעין.

4.4. היזם מצהיר כי ידוע לו שהמכללה ו/או נציגיה רשאים להיכנס לאתר בתיאום מראש עם היזם ובכפוף לציות לכללי הבטיחות באתר בכל עת לכל מטרה שהיא. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, רשאים המכללה ו/או הרשות המקומית להעביר במקרקעין, בעצמם או על ידי אחרים, צינורות למים, לתיעול, לניקוז, לחשמל, לתקשורת, לביוב ולגז, לקבוע עמודי חשמל או טלפון, למתוח חוטי חשמל, טלפון ו/או למטרות אחרות, הכל לפי סמכויות עפ"י דין ו/או תכניות שתאושרנה על ידי הרשויות המוסמכות, והיזם יאפשר למכללה ו/או לנציגי הרשות המקומית ו/או לאחרים מטעמם להיכנס לאתר בתיאום מראש עם היזם ובכפוף לציות לכללי הבטיחות באתר ולהוציא לפועל את העבודות הדרושות לכך ואת כל התיקונים בקשר לכך אשר ידרשו מזמן לזמן.

המכללה לא תכיר בכל תביעה ו/או דרישה מצד היזם כלפי המכללה בקשר עם או בעבור עבודות אחרות כנ"ל, המבוצעות על ידי המכללה ו/או הרשות המקומית ו/או עבורם על ידי גורמים אחרים, אלא אם נקבע אחרת במפורש בהסכם זה.

4.5. מבלי לגרוע מכלליות האמור בסעיפים ~~4.3~~4.3 ו- ~~4.4~~4.4 לעיל ועל אף האמור בכל דין, מצהיר היזם באורח מוחלט ובלתי חוזר כי אין ולא תהיה לו זכות עיכבון בקשר עם המקרקעין ו/או הפרויקט ו/או המתחם ו/או כל חלק מהם ו/או כל המצוי במתחם וכן לא תהיה לו זכות עיכבון במסמכי העבודה (כהגדרתם בהסכם זה) ו/או במסמכים ו/או בנכסים אחרים מכל סוג ומין שהוא הקשורים לפרויקט, וזאת לרבות במקרה של מחלוקת ו/או דרישה ו/או תביעה ו/או הליך בוררות ו/או טענה כלשהי כנגד המכללה ו/או הסטודנטים הרשות המקומית ו/או כל מאן דהוא בכל עניין הקשור ו/או הכרוך בביצוע הסכם זה, לרבות, ומבלי לפגוע בכלליות האמור, טענה ו/או תביעה של היזם בקשר לזכויות במיטלטלין ו/או בנכסים אחרים.

4.6. מבלי לגרוע מכל האמור לעיל, מוסכם ומובהר בזאת מפורשות כי זכויותיה של המכללה כוללות בנוסף, בין היתר ומבלי לגרוע מכלליות האמור, את הזכויות הבאות:

4.6.1. הזכות הבלעדית להתרים תורמים ולקרוא למתחם או לחלקי מבנים בשמות כמו גם לשטחים מיוחדים, לשטחים ציבוריים ולחלקים אחרים מהמתחם בשמות, וכן להציב ו/או לתלות ולהתקין שלטים במקום, בצורה ובגודל בהתאם לשיקול דעתה.

4.6.2. כל ההכנסות שיתקבלו מתורמים בקשר לכך יהיו של המכללה בלבד. היזם יסייע, ישתף פעולה, ללא תמורה, וללא קבלת החזר הוצאות אם יהיו, למעט עלות הכנה ותלייה של השלטים, אשר תחול על המכללה.

חתימת המציע: _____

4.6.3. זכויות בלעדיות לפיתוח ולבינוי לרבות זכויות בניה וביצוע תוספות בניה, בכפוף לאמור בסעיף 44 להלן.

4.6.4. זכויות פרסום (שלטי חוצות וכדומה), כאשר מובהר שהיזם יהיה רשאי לנצלן באופן חלקי כפי שתתיר לו המכללה על פי שיקול דעתה הבלעדי, ובכפוף להוראות הסכם זה, לרבות הסכם ההפעלה. המכללה תהיה רשאית להתנות הסכמתה בתנאים, לרבות תנאים כספיים. למרות האמור לעיל היזם יהיה פטור מתשלום למכללה עבור שילוט חוצות וכדומה העוסק בפרסום חדרי המעונות עצמם, ובלבד שיישא ביתר התשלומים הנובעים מכך על פי הוראות כל דין.

5. <u>התחייבויות היזם לתכנון</u>

5.1. היזם יתכנן, על חשבונו, את המתחם על כל חלקיו, מערכותיו, שלביו וכד', עד להשלמת כל שלבי התכנון בהתאם לדרישות התכנון, למפרטים ובהתאם להוראות כל דין ו/או תקן (בין תקנים רשמיים ובין תקנים שאינם רשמיים, אלא אם תורה המכללה אחרת) ו/או כל תכנית מחייבת אחרת ובכלל זה התכניות החלות על המקרקעין. היזם מתחייב לנצל, במסגרת התכנון, את מלוא השטחים העיקריים.

למען הסר ספק, היזם לא יהיה רשאי ליזום שינוי תב"ע, הקלות, שימושים חורגים וכל הליך תכנוני אחר, בכל שלב שהוא.

5.2. התוכניות והתרשימים שצורפו להליך כחלק מ**נספח "ו"** והוגדרו כ"תכנון המכללה הראשוני" הינם ברמה של תכנון ראשוני בלבד, ואינם בהכרח מביאים בחשבון את כלל האילוצים והדרישות אשר ייתכנו על פי כל דין ו/או על פי דרישות היועצים השונים ו/או את הצורך בביצוע שינויים כלשהם ולרבות בנייה נוספת על מנת לעמוד בביצוע התכנון על פי כל דין. על כן, מובהר שאין באמור כדי להוות מצג לאישור או הבטחה כלשהי מצד המכללה או מצד הרשויות השונות ולא תישמע כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה כלפי המכללה או מי מטעמה בקשר עם תכניות אלה לרבות בקשר לכל נתון המופיע בהן ולרבות בקשר לנכונותן, דיוקן והתאמתן לפרויקט ו/או להקמת המתחם. על היזם לבדוק מול הרשויות, היועצים השונים ויתר הגורמים המוסמכים את היתכנות התכנון ואפשרות ביצוע הפרויקט בהתאם לו, ולשאת בכל העלויות הכרוכות בכך.

עוד מודגש שהשירותים הנוספים לסטודנטים ו/או לציבור המפורטים במסמכי ההליך ובפרט – בתכנון המכללה הראשוני ו/או כל שטחים ו/או שירותים נלווים אחרים שהיזם יבקש לתכנן במסגרת הפרויקט, כפופים בכל מקרה לאישור הרשויות המוסמכות על פי דין ואין לראות בתכניות המהוות תכנון ראשוני כמצג של המכללה לפיו השימושים הספציפיים הנ"ל ו/או אחרים אכן יאושרו ע"י הרשויות כדין, והיזם לא יורשה לבוא בכל טענה כלפי המכללה ו/או מי מטעמה בקשר עם כך.

5.3. היזם לא יהיה רשאי לסטות ו/או לשנות את מיקום המבנים במתחם ואופן העמדתם כפי שהוצג במסגרת התכנון האדריכלי המוקדם ו/או לסטות מעקרונות התכנון ומהמפרט המצורף כ**נספח "ה"** למסמכי ההליך. התכנון יבוצע בהתאם לשלבים המפורטים בסעיף זה להלן ובהתאם ללוח הזמנים המאושר כאמור במפרט.

5.4. עוד מובהר כי לא תותר הוצאת היתרי בנייה לחלקי המתחם ולהקמתם בשלבים שונים, אלא היזם נדרש לתכנן ולהקים את כלל חלקי המתחם, עד לקבלת תעודת השלמה, בעת ובעונה אחת.

5.5. היזם יבצע את התכנון באמצעות המתכננים, איתם יתקשר ישירות <u>או באמצעות קבלן ההקמה, מבלי לגרוע מאחריות היזם בהתאם להוראות המכרז,</u> על חשבונו ובאחריותו. היזם ישתף בתכנון מתכננים ויועצים לפחות בכל התחומים המפורטים בנספח ה' למסמכי ההליך לשם השלמת כל התחייבויות היזם לתכנון בהתאם לאמור להלן ועל מנת לעמוד בלוח הזמנים המאושר.

<u>ככל שהיזם בחר בתכנון המכללה הראשוני</u> היזם מתחייב לציין את שמו של האדריכל מבצע התכנון הראשוני, מילבואר-אייל אדריכלים, כמי שלקח חלק

חתימת המציע: _____

בתכנון הפרויקט, לפי הנחיות המכללה שתינתנה בקשר עם כך אלא אם כן ויתר משרד אדריכלים מילבואר-אייל אדריכלים בכתב על כך. למען הסר ספק, בין אם היזם בחר בתכנון המכללה הראשוני ובין אם בחר בתכנון אחר, מלוא זכויות היוצרים במסמכי התכנון (הן התכנון הראשוני והן כל תכנון שיתווסף לכך) יהיו שייכות למכללה בלבד, כפי שמפורט בהסכם זה להלן.

5.6. היזם יעסיק יועצים מטעמו בהתאם להנחיות המפורטות ב**נספח "ה"** למסמכי ההליך. למכללה שמורה הזכות לדרוש מהיזם החלפה של מי מבין היועצים, מעת לעת, לפי שיקול דעתה הבלעדי.

היזם לא יהיה רשאי להתקשר עם היועצים נותני השירותים למכללה, ששמותיהם מפורטים בהזמנה להציע הצעות.

5.7. התקשרותו של היזם עם יועצים שונים ו/או החלפתם לפי דרישת המכללה לא תגרע במאומה מאחריותו של היזם לתכנון ולביצוע העבודות בקשר עם הפרויקט בהתאם ללוחות הזמנים וליתר הוראות הסכם זה. למען הסר ספק מובהר כי כל בעיה ו/או תקלה ו/או סכסוך בקשר עם היועצים ו/או בקשר לאותו חלק מהתכנון המבוצע על ידם, לרבות תכנון לקוי ו/או לא מושלם, לא יקנו ליזם כל עילה לדרוש או לקבל הארכה בלוחות הזמנים לביצוע העבודות ו/או שינויים כלשהם במפרטים ובתכניות ו/או שינוי או תוספת לתמורה ו/או כל שינוי אחר בתנאי הסכם זה.

5.8. הגשת תכניות על ידי היזם ואישורן על ידי המכללה ייעשו באופן ובמועדים המפורטים במפרט, **נספח "ה"** למסמכי ההליך.

5.9. במסגרת הליך האישור של התכנון, תשקול המכללה, בין היתר, את התאמת התכנון לתכנון האדריכלי המוקדם ולעקרונות התכנון, כהגדרתם בהזמנה להציע הצעות להליך זה, לדרישות התכנון ולצורכי המכללה והסטודנטים וכן את ההיבטים ההנדסיים של המתחם לרבות התאמה לנתוני המקרקעין והמגרש.

5.10. היזם יגיש לאישור המכללה את התכנון הסופי (כולל תכניות בקשה להיתר בניה). במסגרת אישור התכנון הסופי שהגיש היזם תיבדק, בין היתר, התאמת התכנית להוראות, לתקנים, להנחיות ולמפרטים שעליהם נדרש היזם לבסס את תכנונו, לרבות התאמתו לתכנון הראשוני כפי שאושר על ידי המכללה. כלל מסמכי התכנון הסופי יהווה חלק בלתי נפרד ממסמכי ההליך וייכללו ב**נספח "ו"**.

5.11. רק לאחר אישור התכנון הסופי על ידי המכללה יהיה רשאי היזם להגיש בקשה להיתר בניה לרשויות המוסמכות. כל שינוי שיידרש לאחר הגשת הבקשה להיתר לרשויות המוסמכות לבדיקתה ולאישורה, יתואם בין היזם למכללה ויאושר על ידי המכללה.

5.12. אם נדרשת חתימת הרשות המקומית כבעלים על הבקשה להיתר ו/או על כל מסמך אחר לשם קידום התכנון, באחריות היזם להשיג את חתימתה כאמור, והיזם לא יורשה לבוא כלפי המכללה בכל טענה ו/או דרישה בקשר עם כך, לרבות במקרה של עיכוב בקבלת חתימת הרשות המקומית.

5.13. לאחר קבלת אישור המכללה לתכנון הסופי יגיש היזם תכנון מפורט לבדיקת המכללה.

במסגרת בדיקת המכללה את התכנון המפורט תיבדק התאמת התכנון להוראות הסכם זה, נספחיו ולכל ההוראות, התקנים (בין תקנים רשמיים ובין תקנים שאינם רשמיים, אלא אם יקבע ע"י המכללה אחרת), ההנחיות והמפרטים שעליהם נדרש היזם לבסס את תכנונו.

5.14. היזם יבצע כל תיקון או התאמה של פרטי התכנון באיזה משלבי התכנון ואישורו, כאמור בסעיף זה דלעיל, בהתאם לדרישות המכללה ולשביעות רצונה המלאה עד לקבלת אישורה הסופי. למען הסר ספק, מובהר כי שינויים ותיקונים בשלב אישור התכנון לא ייחשבו כשינויים המזכים את היזם בתשלום כלשהו.

5.15. המכללה תהיה רשאית להסתייע בכל מי שתמצא לנכון, לצורך בדיקת התכנון הסופי והתכנון המפורט, לרבות המנהל ויועצים מטעם המכללה.

חתימת המציע: _____

היזם יהיה מנוע מלהעלות כל טענה ו/או דרישה כנגד המכללה ו/או המנהל ו/או יועצי המכללה בגין הימנעות מי מהם מאישור התכנון הסופי ו/או המפורט.

מובהר כי אין באישור המכללה לתכנון המוצע על-ידי היזם כדי להטיל על המכללה או על מי מטעמה אחריות כלשהי בקשר עם התכנון, והאחריות לתכנון, כל כולה, על היזם.

מובהר כי אין באישור המכללה לתכנון מסוים ו/או בדרישה לערוך שינויים בתכנון כדי לגרוע מאחריותו של היזם לתכנון ולשאר העבודות בקשר עם הפרויקט, ולביצוען בהתאם ללוחות הזמנים וליתר הוראות הסכם זה.

5.16. היזם יהיה אחראי לכך שבמהלך התכנון ובשלבי ביצועו יועסקו על ידי היזם עצמו או על ידי יועצים מטעמו, עובדים בעלי מיומנויות בכל תחום רלוונטי של התכנון, וזאת במספר ובהכשרה הדרושים לשם מילוי התחייבויותיו על פי הסכם זה (להלן: "**צוות העובדים**"). אם יתברר למכללה ו/או למנהל כי צוות העובדים אינו מספיק במספרו או בהכשרתו וכי קצב התכנון אינו עונה על דרישת המנהל ו/או המכללה, יהיה היזם חייב לתגבר את צוות העובדים על פי דרישת המנהל ו/או המכללה על מנת לוודא כי תהיה התקדמות רצופה בתכנון, אשר תבטיח עמידה בלוח הזמנים של הפרויקט. שכר צוות העובדים וכל תשלום נוסף שיכול ויגיע להם ישולם ישירות על ידי היזם.

מובהר כי אי מתן הודעה ו/או אי מתן הוראה כאמור בסעיף זה דלעיל לא ישחררו את היזם ממילוי התחייבותו לסיום התכנון והעבודות במועד שנקבע בהסכם.

5.17. נציג היזם ישתתף אישית בישיבות שיתקיימו על פי קביעת המנהל ו/או המכללה ואשר בהן ידונו, בין השאר התקדמות התכנון, פתרון בעיות הקשורות בו ובפרויקט. כמו כן יגרום היזם להשתתפות האישית של כל יועץ המועסק על ידו בקשר עם תכנון הפרויקט באותן ישיבות. הישיבות תתקיימנה בהתאם לצרכי הפרויקט, כפי שיקבעו על ידי המנהל ו/או המכללה. מבלי לגרוע מהתחייבויות היזם עפ"י הסכם זה מתחייב הוא ליישם את ההוראות ו/או ההערות נשוא ישיבה כאמור עד למועד הישיבה הבאה אחריה. כל ישיבה כאמור תימשך ככל שיידרש הדבר על ידי המנהל ו/או המכללה.

6. <u>מסמכי עבודה ותוכניות</u>

6.1. היזם ימסור למכללה באופן שוטף עותק מכל התכניות, תכניות אדריכליות, המפות, התרשימים, החישובים, ניירות העבודה, הוראות הפעלה, ספרי מתקן, תיק מתקנים וציוד, תקליטורים או כל מדיה אחרת, שיוכנו במסגרת התכנון על ידי היזם ו/או על ידי היועצים ו/או כל אדם אחר הפועל מטעמו (להלן: "**מסמכי העבודה**"), וכמו כן ימסור למכללה, לפי דרישתה, דין וחשבון בכתב בקשר לכל עניין הנוגע לתכנון ולרבות על התקדמות התכנון או כל חלק ממנו. המכללה או המנהל או מי מטעמם רשאים לבקר במשרדי היזם בכל עת סבירה בתיאום מראש, לבחון התקדמות וביצוע התכנון. היזם ימסור למכללה או למנהל כל הסבר שיידרש על ידו או מטעמו.

6.2. היזם יהיה אחראי לכך שבידי המכללה ימצאו בכל עת במהלך ביצוע העבודות עותקים מעודכנים של התכניות ושל כל מסמכי העבודה. היזם יהיה האחראי לעדכן את התכניות או את מסמכי העבודה הרלוונטיים אצל המכללה בכל מקרה שיחול בהם שינוי.

6.3. היזם יכין בגמר עבודות ההקמה תכנית עדות, מפרטי מערכות והוראות הפעלה (תיק מתקנים וציוד), אשר הכנתם תהווה תנאי לקבלת תעודת השלמה, בהתאם לאמור **בנספח "ד"** (על נספחיו) ובמפרט **נספח "ה"** למסמכי ההליך.

6.4. כל מסמכי העבודה הינם רכושה של המכללה.

6.5. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, מוסכם בזאת במפורש שכל הזכויות מכל מין וסוג שהוא במסמכי העבודה, לרבות זכויות היוצרים, זכויות רוחניות, זכויות מוסריות וכל זכות אחרת במסמכי העבודה, ובכל חלק מהם, וכן בכל מסמך אחר בקשר עם הפרויקט, תכנון והקמת המתחם, הפעלתו וכיוצא בזה, תהיינה מוקנות למכללה בלבד ו/או למי שהמכללה תורה. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, תהיה המכללה רשאית בכל עת להכניס ו/או לבצע שינויים כלשהם בתכנון ו/או

חתימת המציע: _____

במסמכי העבודה ו/או בכל חלק מהם, וכן תהיה רשאית להעבירם לאחר ו/או לעשות בהם שימוש הן במסגרת פרויקט זה והן במסגרת פרויקטים שאינם במסגרת התקשרות זו ו/או להשמידם ו/או לבחור שלא להשתמש בהם או בחלקים מהם וכיוצא בזה, והכל לפי שיקול דעת המכללה ובלי שהיזם ו/או יועץ כלשהו ו/או כל גורם אחר יהיה זכאי לסעד כלשהו בגין שינויים כאמור ובכלל זה סעד כספי, צו מניעה וכיוצא בזה. היזם יהיה אחראי לכך שתנאי זה יהיה חלק מתנאי ההתקשרות שלו עם כל מתכנן ו/או יועץ ו/או קבלן ו/או יצרן ו/או ספק ו/או אדם אחר הפועל מטעמו בקשר עם הפרויקט וכי כל מתכנן / יועץ / קבלן / יצרן / ספק או אדם אחר כאמור יאשרו הסכמתם לאמור לעיל ויפעלו על-פיה.

6.6. מבלי לגרוע מהוראות אחרות בהסכם זה בקשר עם זכות העכבון, מודגש כי ליזם ו/או כל מי מטעמו לא תהיה כל זכות עיכבון בקשר עם מסמכי העבודה ו/או בכל חלק מהם. היזם מתחייב כי כל מתכנן / יועץ / קבלן / יצרן / ספק או אדם אחר איתו יתקשר בקשר עם הפרויקט יתחייב בכתב כי לא יטען לזכות עיכבון ביחס למסמכי העבודה ו/או כל חלק מהם ו/או כלפי המקרקעין או המתחם או כלפי כל פרט אחר בקשר עם הפרויקט.

6.7. על פי דרישת המכללה בכל עת במהלך ביצוע העבודות, וכן אם הובא הסכם זה לידי גמר מכל סיבה שהיא, לרבות בגין הפרה על ידי מי מהצדדים, או בעת השלמת הקמתו של המתחם או עם הסתיים ביצוע העבודות, ימסור היזם למכללה את המקור של כל מסמכי העבודה וכן את כל המסמכים האחרים המתייחסים לפרויקט והנמצאים ברשותו.

6.8. עותקים מכל מסמכי ההליך ועותקים מכל מסמכי העבודה יוחזקו על ידי היזם באתר. המכללה, המנהל, המפקח וכל מי שהורשה על ידם בכתב לעשות כן, יהיו רשאים לבדוק ולהשתמש בהם בכל עת סבירה.

7. <u>הקמת תאגיד הפרויקט, העמדת המימון לפרויקט וסגירה פיננסית</u>

7.1. היזם מצהיר ומאשר שהינו תאגיד מסוג שותפות רשומה /שותפות מוגבלת/חברה בע"מ, שהתאגד בישראל ואשר הוקם במיוחד לשם ביצוע הפרויקט כנדרש בהסכם זה ובהסכם ההפעלה על נספחיהם ולא פעל, אלא בקשר עם הפרויקט נשוא הסכם זה. בעלי המניות ו/או השותפים בתאגיד הפרויקט יהיו הגורמים אשר השתתפו בהליך ואשר הצעתם נבחרה כהצעה הזוכה, ויערבו ביחד ולחוד להתחייבויות תאגיד הפרויקט, בנוסח כתב הערבות נספח <u>"ג(4)"</u>~~"ג(6)"~~.

7.2. בכלל זה מתחייב היזם לא לעסוק, במישרין או בעקיפין – במשך כל תקופת ההתקשרות ועד לחלוף שישה חודשים מתום תקופת ההתקשרות - בפעילות עסקית נוספת או אחרת על זו שאינה בקשר עם ביצוע העבודות על פי הסכם זה.

7.3. הוראות מסמכי ההתאגדות של היזם עומדים בכל דרישות הסכם ההקמה, הסכם ההפעלה וכל יתר מסמכי ההליך.

עד לתום תקופת ההתקשרות, לא יבוצע כל שינוי במסמכי ההתאגדות, אלא באישור המכללה מראש ובכתב.

7.4. אם היזם הציג את מכתב היכולת, כהגדרתו בהזמנה להציע הצעות בהליך, יהיה רשאי היזם לבצע את העבודות באמצעות מימון עצמי, וללא התקשרות עם מוסד פיננסי ובלבד שיציג מכתב יכולת עדכני, כתנאי לצו התחלת עבודה, באותו נוסח כפי שצורף להצעתו, מאת המוסד הבנקאי שנתן את המכתב. <u>מובהר כי היזם יהיה רשאי להודיע בכל שלב על רצונו לעבור למימון בנקאי כהגדרתו להלן בכפוף לאישור המכללה, ואשר יכלול, בין היתר, אישור בדבר המועדים להשלמת הליך העמדת המימון הבנקאי. במקרה זה יחולו על היזם הוראות סעיף 7 להסכם ההקמה בכל שלב בו יבקש להעמיד את המימון הבנקאי, ובלבד שכל עוד לא נחתמה התקשרות עם גורם מממן, יהיה על היזם להשלים את כל התחייבויותיו במסגרת המכרז באמצעות מימון עצמי. מובהר כי האמור לעיל כפוף לכך שהיזם הגיש במסגרת הצעתו מכתב יכולת בנוסח נספח "א6".</u>

7.5. לחילופין, אם היזם הציג במסגרת זכייתו את מכתב הגיבוי, כהגדרתו בהזמנה להציע הצעות, יהיה על היזם לחתום על מימון בנקאי או ליווי פיננסי (להלן: "**מימון בנקאי**") עם בנק ישראלי או חברת ביטוח ישראלית מדירוג של A+

חתימת המציע: _____

לטווח ארוך, עפ"י דרוג של חברת דירוג בינלאומית מובילה (להלן: "**הגוף הממן**") ובמקרה כזה יחולו ההוראות המפורטות להלן.

7.5.1. הסכם המימון עם הגוף הממן, על כל נספחיו, יימסר לאישור המכללה, ולאחר אישורה, ייחתם על ידי היזם והגוף הממן לא יאוחר משישה חודשים ממועד צו התחלת עבודה (למעט במקרה שבו היזם יבקש לחתום על מימון בנקאי לאחר הגשת מכתב היכולת כאמור בסעיף 7.4 לעיל, כאשר במקרה זה המועדים יהיו בהתאם לאישור המכללה כאמור בסעיף 7.4 לעיל). בכל מקרה לא תותר תחילת ביצוע עבודות ההקמה (למעט עבודות התכנון), אלא לאחר שהומצא הסכם המימון כאמור והיזם יישא בכל העלויות ו/או ההפסדים שייגרמו כתוצאה מכך.

7.5.2. טיוטת הסכם המימון תימסר לאישור המכללה 60 ימים לאחר מתן צו התחלת עבודה, המכללה תעביר אישורה או הערותיה תוך 45 יום ממועד קבלת הסכם המימון על כלל נספחיו, והיזם מתחייב לתקן את הדרוש תיקון במועדים שיאפשרו את חתימת הסכם המימון בתוך שישה חודשים כאמור לעיל. היזם והגוף הממן לא יהיו רשאים לשנות ו/או לתקן את הסכם המימון, אלא בכפוף לאישור המכללה מראש ובכתב. על אף האמור לעיל, במקרה שבו היזם יבקש לחתום על מימון בנקאי לאחר הגשת מכתב היכולת כאמור בסעיף 7.4 לעיל, לוח הזמנים בסעיף זה יהיה בהתאם לאישור המכללה כאמור בסעיף 7.4 לעיל.

7.5.3. בכלל זה, כל שינוי בתכנית העסקית והפיננסית שיוצגו על ידי היזם לגוף הממן, לעומת עיקרי התכנית הפיננסית שהוצגה על ידי היזם כחלק מהצעתו, וכן כל שינוי או תוספת להסכם המימון – יובא לידיעת ולאישור המכללה מראש. כן יימסר למכללה כל מידע בדבר הפרות ו/או הפרות צפויות של הסכם המימון, והוראה בדבר כך תיכלל בהסכם המימון.

7.5.4. לא עמד היזם באיזה מהמועדים הנקובים בסעיף 7.5 לעיל, תהיה רשאית המכללה לחלט את ערבות ההקמה ו/או כל חלק ממנה, מבלי לגרוע מיתר סעדיה על פי הסכם זה ו/או על פי הוראות כל דין, לרבות סעד של ביטול ההסכם.

7.5.5. היקף המימון של הגוף הממן לא יעלה על ~~85%~~90% מעלות ההקמה והוא יותנה בהעמדת יתרת המימון, שלא תפחת מ-~~15%~~10% מעלות ההקמה, על ידי היזם לרשות הפרויקט (להלן: "**המימון העצמי**") המכללה מסכימה שהמימון העצמי יועמד במקביל ובאופן יחסי (פרו רטה) להזרמת המימון הבנקאי. כל חריגה בעלויות תמומן על ידי היזם ובעלי מניותיו/השותפים בו.

7.5.6. המימון הפיננסי והמימון העצמי בכל מקרה לא יפחתו מ- 100% מההוצאות הכרוכות בביצוע הפרויקט בפועל עד לשלב האכלוס לרבות הקמת המתחם, ציודו, ריהוטו וכו', לרבות הוצאות בלתי צפויות מראש.

7.5.7. הגוף הממן יבטיח, באופן שיקבע על ידו ויאושר על ידי המכללה, במסגרת אישור הסכם המימון, שהמימון הפיננסי הניתן על ידו והמימון הבנקאי ישמשו אך ורק לצורך ביצוע הפרויקט ולא לכל מטרה אחרת.

7.5.8. היזם יהיה רשאי לשעבד לטובת הגוף הממן את זכויותיו לקבלת התמורה לה הוא זכאי לפי הסכם ההפעלה, ובלבד ששעבוד זה ומימושו (ומסמכי השעבוד יכללו הוראה מפורשת בעניין) יהיו בכפוף ומשניים לזכויות המכללה על פי הסכם זה והסכם ההפעלה, ולא יהא בהם כדי לגרוע באופן כלשהו מזכויות המכללה ומכל סעד המוקנה לה על פי הסכם זה, הסכם ההפעלה או על פי כל דין. בכל מקרה מובהר שמלוא תקבולי ביטוח המגיעים בקשר עם הפרויקט, יהיו שייכים בראש ובראשונה למכללה בלבד, כמפורט להלן.

חתימת המציע: _____

7.5.9. התאגיד המממן יאשר בכתב למכללה, כתנאי לאישור מסמכי השעבוד על ידה, שהיזם העמיד לרשות הפרויקט את המימון העצמי (אשר יועמד במקביל ובאופן יחסי (פרו רטה) להזרמת המימון הבנקאי) לשביעות רצונו, שהמימון העצמי נמצא בשליטתו ומשועבד לו, וששחרור הכספים בגין ביצוע העבודות, יעשה עפ"י אישורי מפקח שיועסק על ידי הגוף המממן.

הוראות סעיף זה יחולו גם במקרה של מחזור חוב (Refinancing) ו/או בכל שלב בו יבחר היזם לממן את הפרויקט, כולו או חלקו, באמצעות מוסד פיננסי בדרך של שיעבוד זכויותיו החוזיות, בשינויים המחויבים.

7.5.10. הגוף המממן יתחייב כלפי המכללה שלא ישעבד שעבוד נוסף ולא יסכים לשעבוד נוסף (באותה דרגה או בדרגה אחרת) אלא אם קיבל מראש ובכתב הסכמת המכללה.

המכללה רשאית לסרב ליתן הסכמתה או להתנות הסכמתה בתנאים, הכל כפי שיראה לה, על פי שיקול דעתה המוחלט והבלעדי.

7.5.11. הגוף המממן יודיע למכללה על כל אירוע ממנו יכול הבנקאי הסביר להסיק על הפרה צפויה של הסכם זה או הסכם המימון לרבות ובלי לפגוע בכלליות האמור, הפרת התחייבויות ונקיטת הליכים משפטיים נגד היזם.

7.5.12. הגוף המממן יחתים את היזם על מסמך לפיו הוא מוותר על סודיות בנקאית כלפי המכללה וכל מי שפועלים בשמה ומטעמה, על פי אישור חתום שיינתן על ידי המנהל, וכי הוא מתיר, בהוראה בלתי חוזרת, לגוף המממן, למסור למכללה כל מידע עסקי ו/או כספי ו/או אחר מכל מין וסוג שהוא הנוגע ליזם ~~ו/או לבעלי מניותיו/השותפים בו~~, בקשר עם מימון הפרויקט.

7.5.13. הגוף המממן יתחייב להודיע למכללה 60 ימים לפני מימוש השעבוד.

7.5.14. בכל מקרה של מימוש השעבוד, בכל דרך שהיא, כולו או חלקו, באופן כלשהו, לא יועברו המניות המשועבדות והזכויות המשועבדות, כולן או חלקן, לאחר, אלא לאחר קבלת הסכמה מראש ובכתב של המכללה לגוף הנעבר ולתנאי ההעברה (להלן: "**מקבל הזכויות**"). לחילופין, יועברו מלוא זכויות והתחייבויות היזם למכללה ו/או למי שתורה עליו המכללה, הכל לפי שיקול דעתה הבלעדי של המכללה, בכפוף לזכויות הגוף המממן.

נתנה המכללה הסכמה כאמור, יחתום מקבל הזכויות על הסכם זהה להסכם זה בשינויים המחויבים, אשר ינוסח על ידי יועציה המשפטיים של המכללה, ובו יקבל עליו מקבל הזכויות את כל התחייבויות היזם, ללא יוצא מן הכלל.

תנאי להעברת הזכויות יהיה כי מקבל הזכויות מסר למכללה את הערבויות האמורות בהסכם זה וכן בטחונות וערבויות נוספים לשביעות רצון המכללה להשלמת הפרויקט וניהול נכון וראוי של המתחם.

7.6. **מאחר ולמכללה עניין, מן המעלה הראשונה, בניהול נכון, טוב, תקין וראוי של המתחם בכלל ומעונות הסטודנטים בפרט, לא תיעשה כל העברת זכויות ללא הסכמת המכללה. למכללה יהיה שיקול דעת מוחלט ובלעדי לקבל כל החלטה ללא כל צורך בנימוק החלטתה.**

8. <u>התחייבויות היזם להקמה</u>

8.1. היזם מתחייב כי הקבלן הראשי אשר הוצג על ידו במסגרת הצעתו, ישמש כקבלן הראשי לפרויקט ויעמוד, בכל עת, בכלל דרישות הדין הרלוונטיות.

חתימת המציע: _____

8.2. למכללה לא תהיה כל אחריות ישירה כלפי הקבלן הראשי, ולרבות לגבי ביצוע תשלום התמורה לו, תביעות בגין עלויות ו/או עיכובים וכיוצא באלה, והיזם מתחייב לכלול הוראה ברוח זו בהסכם שבינו לבין הקבלן הראשי.

8.3. היזם יקים את המתחם על כל חלקיו ומערכותיו, בהתאם לדרישות התכנון ולמפרט הטכני המצורפים להסכם זה ובהתאם לתכניות המאושרות כאמור בסעיף ~~5~~5 לעיל, וכל מתקן או חלק אחר הכלולים במתחם.

8.4. עבודות הקמת המתחם יבוצעו בהתאם ללוח הזמנים המפורט שיוגש על ידי היזם בהתאם להוראות הסכם זה והמפרט הטכני, בכפוף למסגרת הזמנים המפורטת במפרט כך שעבודות הקמת המתחם יושלמו עד לא יאוחר מתום ~~36~~ 34 חודשים שיימנו ממועד מתן צו התחלת עבודה כאמור בסעיף ~~12.1~~12.1 להלן.

8.5. הקבלן הראשי יהיה רשאי לבצע את עבודות ההקמה באמצעות קבלני משנה וספקים שונים, איתם יתקשר ישירות, אולם לא יהיה רשאי להתקשר עם קבלן אחר אשר יבצע את העבודות במלואן, ולא יהיה רשאי להמחות את ביצוע עבודות ההקמה כולן או חלקן לכל צד ג' אחר. היזם והקבלן הראשי יהיו חייבים להודיע למנהל כי בכוונת מי מהם להתקשר עם כל אחד מקבלני המשנה העוסקים בעבודות שלד, מיזוג, אלומיניום, מעליות, תקשורת, חשמל מתח נמוך, אינסטלציה ולמנהל תהא זכות שלא לאשר התקשרות כאמור. המנהל ייתן את החלטתו בהתאם לאמור בסעיף זה על פי שיקול דעתו המוחלט והבלעדי, ובכלל זה על פי מידת התאמתו של הקבלן המוצע, לדעתו של המנהל, לביצוע עבודות ההקמה או החלק הרלוונטי מתוכן, בהתחשב בין היתר בהכשרתו ובניסיונו של הקבלן המוצע. המכללה ו/או המנהל יהיו רשאים לדרוש מהיזם או מהקבלן הראשי בכל עת להפסיק התקשרות עם קבלן או קבלני משנה מסוימים או עם כל קבלני המשנה עימם התקשר היזם (ולא רק בתחומים המפורטים לעיל) וזאת ללא צורך במתן הנמקה לדרישה כאמור. היזם והקבלן הראשי ימלאו אחר דרישת המכללה ו/או המנהל ללא כל דיחוי ויהיו מנועים מלהעלות כל טענה בגין דרישה להחליף קבלן או קבלן משנה כאמור.

למען הסר ספק, מובהר כי כל אחריות שתינתן על ידי הקבלן הראשי או על ידי קבלן משנה או ספק או יועץ בגין ביצוע עבודות כלשהן – תהיה מופנית אף כלפי המכללה ועל היזם לדאוג לכך.

8.6. התקשרותו של היזם עם הקבלן הראשי או עם קבלנים שונים לא תגרע במאומה מאחריותו הישירה של היזם לעבודות ההקמה ולשאר העבודות בקשר עם הפרויקט, ולביצוען בהתאם ללוחות הזמנים וליתר הוראות הסכם זה. כל בעיה ו/או תקלה ו/או סכסוך שיהיה ליזם או למי מטעמו עם הקבלנים ו/או להעסקתם, פעילותם או איכות תפקודם ביחס לעבודות ו/או ביחס לחלק מעבודות ההקמה המבוצע על ידם, לא יקנו ליזם כל עילה כלפי המכללה לדרוש או לקבל הארכה ללוחות הזמנים לביצוע העבודות ולא יקנו לו כל זכויות או הקלות אחרות לרבות זכויות לשינויים כלשהם במפרטים ובתכניות ו/או שינוי או תוספת לצורה ו/או כל שינוי אחר בתנאי להסכם זה.

8.7. כלל הוראות הסכם זה, הרלוונטיות ביחס לקבלן הראשי, ולרבות הוראות בדבר חובה לאשר זהות קבלני משנה או להחליפם לפי דרישה, הוראות בדבר אופן ותנאי ביצוע העבודות, שמירה על בטיחות וכו', יחולו על הקבלן הראשי אף אם לא צוין הדבר במפורש, והיזם מתחייב לכלול את כל הוראות אלו בהסכם שייחתם בינו לבין הקבלן הראשי, ולציין שהקבלן הראשי לוקח על עצמו את התחייבויות היזם כמפורט בהסכם ההקמה על בסיס "גב אל גב".

כן מתחייב היזם להורות לקבלן הראשי בהסכם עמו, לכלול הוראות דומות אשר יחייבו את קבלני המשנה.

8.8. מבלי לגרוע מכל יתר התחייבויותיו על פי מסמכי ההליך, יפנה היזם לרשויות הרלוונטיות לצורך קבלת מידע באשר למיקומן של תשתיות ואישור לביצוע עבודות חפירה ועבודות אחרות במסגרת הפרויקט. אם תתגלינה תשתיות במהלך ביצוע העבודות כאמור, בין כאלה שהיו ידועות ליזם ובין כאלה שלא היה ידועות לו, וככל שיתגלו יסודות ו/או תשתיות ו/או או שיירי מבנים ו/או ביסוסים ו/או עבודות קודמות במקרקעין יישא היזם בעלויות הכרוכות בטיפול באותן

חתימת המציע: _____

תשתיות, לרבות העתקה, הגנה וכיו"ב, וכן בעלויות הכרוכות בטיפול ובסילוק של אותן תשתיות, ביסוסים ועבודות קודמות.

8.9. היזם לבדו יהיה אחראי לתאום עבודותיו עם כל הרשויות הנוגעות לביצוע העבודה, ולקבל במידת הצורך את הנחיותיהן או אישורן.

8.10. מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, היזם יהיה אחראי לבדיקת מקומם של קווי אספקה ו/או הזנות שונים, וכן ידאג להסטתם ו/או להימנע מפגיעה בהם במהלך ביצוע העבודה והוא מתחייב להנחות את הקבלן הראשי בהתאם.

9. <u>תשלום הוצאות, אגרות, היטלים ומיסים</u>

9.1. היזם יישא בכל מס, היטל, אגרה או מיסים עירוניים אחרים שיחולו, אם יחולו, בכל הקשור ו/או הנובע מהתחייבויותיו על פי הסכם זה, לרבות מהקמת המתחם ובכללם אגרות בניה ו/או היטלי פיתוח ו/או כל תשלום אחר אשר יידרש לצורך הוצאת היתר/י בניה, אך למעט היטל השבחה.

9.2. היזם יישא וישלם את כל ההוצאות והעלויות הכרוכות בהקמת המתחם ובקיום התחייבויותיו על פי הסכם זה, לרבות, אך לא רק, ההוצאות הכרוכות בתכנון, בניה, רכישת ציוד, חלקים, חומרים וחומרי עזר בקשר עם האמור לעיל, ולרבות שכר מתכננים, יועצים מכל מין וסוג שהוא, קבלנים וקבלני משנה, עובדים (כולל הוצאות סוציאליות ותשלומים נלווים), הוצאות שונות, חומרים הנדרשים להקמת המתחם ובקיום התחייבויותיו על פי הסכם זה, לרבות במקרה שדרישות תשלום כלשהן בהקשר זה יופנו כלפי המכללה ו/או כלפי כל גורם אחר.

בכלל זה היזם יישא אף בכל עלויות המימון הכרוכות בקבלת מימון פיננסי או מימון עצמי לפרויקט, ולרבות כל ריביות, הפרשי הצמדה, עמלות שונות, אשראי וכו'.

9.3. במקרה שמכל סיבה שהיא, תשלם המכללה תשלום כלשהו אשר לפי הוראות הסכם זה חל על היזם, יחזיר היזם למכללה כל סכום שישולם על ידי המכללה כאמור, מיד עם דרישתה הראשונה, ובצירוף ריבית פיגורים, ממועד ביצוע התשלום על ידי המכללה ועד למועד אשר בו החזיר היזם בפועל את התשלום לידי המכללה. לא קיים היזם את התחייבותו על פי סעיף זה, תהיה המכללה רשאית לנכות כל סכום אשר היזם חייב בתשלומו כאמור לעיל מכל סכום אשר יגיע ליזם מידי המכללה בכל עת או לגבותו מהיזם בכל דרך אחרת ובכלל זה על ידי מימוש ערבויות.

9.4. מס הכנסה שיחול על רווחי היזם כתוצאה מההתקשרות בהסכם זה יחול על היזם וישולם על ידו.

10. <u>התקשרות עם חברת תפעול</u>

10.1. לצורך הענקת שירותי התפעול והאחזקה כאמור בהסכם ההפעלה, **נספח "ד"** למסמכי ההליך, יתקשר היזם עם מפעיל משנה מטעמו, שהינו גוף מקצועי, בעל ניסיון קודם בביצוע ובניהול הביצוע של שירותי תפעול והאחזקה, בהיקפים, בכישורים ולתקופות הנדרשות על-פי מסמכי ההליך, המקיים אחר התנאים שלהלן (להלן: "**חברת התפעול**" **או** "**חברת ההפעלה**") ואשר זהותו אושרה על-ידי המכללה:

10.1.1. חברת התפעול ניהלה ותפעלה עבור לקוחות חיצוניים מתקנים או מבנים באחד מהתחומים הבאים: מעונות, בתי מלון, בתי חולים, בתי אבות, מבני משרדים (קומפלקסים) להשכרה או לתעשיות הייטק, הכוללים מתן שירותים מרכזיים, לרבות אחזקת מבנים ומערכות, ניקיון, הדברה וגינון, בהיקף מצטבר שלא יפחת מ-100,000 מ"ר (מאה אלף מטרים רבועים), ומתוכם שני פרויקטים שלא יפחתו מ- 15,000 מ"ר (חמש עשרה אלפים מטרים רבועים) ברוטו כל אחד, וזאת במשך שנתיים לפחות מתוך חמש השנים האחרונות.

חתימת המציע: _____

10.1.2. בעלת רישום עפ"י חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות ומוכר לעבודות ממשלתיות ברשם הקבלנים בלפחות באחד מהסיווגים הבאים: 100,160,170,400,500.

10.1.3. בעלת סיווג קבלני ג'–1 (לפחות), בתחומי חשמל, מ"א ובינוי.

10.1.4. בעלת הסמכה תקן ISO 9001:2008.

10.1.5. תיחזקה ברציפות במשך כל אחת מחמש (5) השנים – משנת 2012 ועד שנת 2016 כולל, מצאי בסדר גודל כמפורט להלן:

10.1.5.1. אחזקה של לפחות עשרה (10) מבני ציבור בתחומי בינוי ואינסטלציה, בהיקף שאינו נופל מ– 5,000 מ"ר למבנה אחד.

10.1.5.2. אחזקה של לפחות חמש (5) מערכות מיזוג אויר מרכזיות מבוקרות מחשב בהיקף של לפחות 300 [ט"ק] כ"א.

10.1.5.3. אחזקה של לפחות חמש (5) מערכות חשמל בהיקף של 1,000 [אמפר] כ"א למבנה, כולל מערכות בקרת מבנה, מתח גבוה, שנאים וגנרטורים.

10.1.6. ניהלה ותפעלה שני (2) פרויקטים לפחות, בהם הועסקו באופן קבוע באתר הלקוח 15 עובדים קבועים, לרבות – טכנאים, עובדי ניקיון, מוקד ומנהל אחזקה.

10.1.7. חברת התפעול מקיימת אחר כל התנאים המוקדמים הקבועים, ככל שקבועים, לצורך התקשרות עמה על-פי כל דין.

10.1.8. לחברת התפעול רישיון לעסוק כקבלן שירות כמשמעותו בחוק העסקת עובדים על ידי קבלני כוח אדם, תשנ"ו-1996.

10.1.9. חברת התפעול ובעל זיקה אליה, כהגדרתו בחוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו-1976, לא הורשע ביותר משתי עברות בגין הפרת חוקי העבודה המפורטים ברשימת החוקים שבתוספת השלישית בחוק להגברת האכיפה של דיני העבודה, התשע"ב-2011, ב-3 השנים האחרונות ממועד ההרשעה האחרונה ועד מועד הגשתה לאישור המכללה.

10.1.10. לא הוטלו על חברת התפעול או על בעל זיקה אליה עיצומים כספיים בשל יותר משש הפרות בשלוש השנים האחרונות עד למועד הגשתה לאישור המכללה.

לעניין זה יראו מספר הפרות שבגינם הוטל עיצום כספי כהפרה אחת, אם ניתן אישור ממנהל ההסדרה והאכיפה במשרד התמ"ת כי ההפרות בוצעו כלפי עובד אחד בתקופה אחת שעל בסיסה משתלם לו שכר.

10.2. היזם ימציא למכללה בתוך שנה ממועד מתן צו התחלת עבודה, את אישור חברת התפעול בנוסח נספח "ג(2)",את הסכם ההתקשרות שבינו לבין חברת התפעול ואת הסכמתה של חברת התפעול לספק את השירותים ישירות למכללה.

אם היזם בחר לבצע את שירותי התפעול והאחזקה במישרין, הוא יהיה רשאי לעשות כן בכפוף לכך שבעל מניות או שותף כללי בו, שהוא בעל לפחות 50% מהאחזקות ביזם, עומד בתנאי הניסיון הקודם הנדרש לעיל וכן בכפוף לעמידת היזם בעצמו בדרישות כל דין, לרבות כמפורט לעיל. במקרה כזה, ימציא היזם פירוט בדבר ניסיון קודם, וכן כל הרישיונות, האישורים, ההתחייבויות וההסכמים האמורים לעיל ביחס לבעל המניות/השותף, וכן את התחייבות בעל המניות/השותף האמור שלא לחדול מלהחזיק 50% לפחות מהאחזקות ביזם.

10.3. לא פעל היזם כאמור בסעיף 10.2~~10.2~~-10.1~~10.1~~ דלעיל או אם זהות חברת התפעול המוצעת אינה לשביעות רצון המכללה (אף אם הינה מקיימת אחר הוראות סעיף 10.1~~10.1~~ דלעיל), או אם המסמכים שמסר היזם לגבי חברת

חתימת המציע: _____

התפעול היו פגומים ו/או חסרים או מכל סיבה אחרת עליה תחליט המכללה, לפי שיקול דעתה הבלעדי, ליתן ליזם ארכה של 60 ימים נוספים להשלמת התקשרותו עם חברת התפעול המוצעת או חברת תפעול אחרת או לתקן את הטעון תיקון, הכל על-פי הוראות המכללה.

10.4. לא פעל היזם על פי הוראות המכללה כאמור בסעיף 10.3~~10.3~~ דלעיל או לא אישרה המכללה את זהות חברת התפעול הנוספת שהוצעה על ידי היזם (אף אם הינה מקיימת אחר הוראות סעיף 10.1~~10.1~~ דלעיל), תהיה רשאית המכללה להורות ליזם להתקשר עם חברת תפעול עליה תורה המכללה. על היזם יהיה להשלים התקשרותו עם חברת תפעול כאמור בתוך 30 ימים ממועד הודעת המכללה ולהציג במועד זה בפני המכללה את הסכם ההתקשרות ואת אישור חברת התפעול בנוסח **נספח "ג(2)"**. נבחרה חברת התפעול על ידי המכללה כאמור, לא יהיה היזם רשאי להעלות כל טענה מכל מין וסוג שהוא כלפי המכללה בקשר עם חברת התפעול.

10.5. נבחרה חברת התפעול עמה התקשר היזם על ידי המכללה, יישא היזם בכל הנזקים וההוצאות שנגרמו למכללה עקב אי התקשרות היזם במועד עם חברת התפעול מטעמו כנדרש, ולרבות בכל ההוצאות אשר היו כרוכות בהליך בחירת חברת התפעול על ידי המכללה. מובהר, כי גם במקרה זה תשלם המכללה ליזם את הסכומים הנקובים בהסכם ההפעלה, **נספח "ד"**, בלבד, והיזם לא יהיה זכאי לכל תוספת תשלום גם אם התשלומים לחברת התפעול, אשר נבחרה על ידי המכללה כאמור יהיו גבוהים מהמתוכנן והיזם יישא, לבדו, במלוא ההפרש.

10.6. על אף כל האמור מובהר, כי שמורה למכללה הזכות, לפי שיקול דעתה הבלעדי, לאשר חברת תפעול שהוצעה על ידי היזם או את היזם עצמו כחברת תפעול או להורות ליזם להתקשר עם חברת תפעול שבחרה המכללה, אף אם אינם מקיימים את תנאי סעיף 10.1~~10.1~~ דלעיל.

10.7. על החלפת חברת התפעול, יחולו ההוראות המפורטות, לעניין זה, בהסכם ההפעלה, **נספח "ד"**.

10.8. חברת התפעול, תשתלב בפעולות היזם הנוגעות לתפעול ולאחזקה, תייעץ ותסייע בידי היזם, ככל שיידרש, לרבות בתיאום ועל פי דרישותיה של המכללה גם במהלך תקופת ההקמה, ככל שיידרש.

11. <u>תפקידיו וסמכויותיו של המנהל</u>

11.1. המנהל הינו בא כוחה של המכללה והמוסמך מטעמה לנהל את ביצוע העבודות, להורות על אופן הביצוע, לפקח על הביצוע ולתאם את ביצוע העבודות עם יתר העבודות המתבצעות באתר כאמור בהסכם זה, אם עבודות כאמור מתבצעות באתר.

11.2. המנהל יוכל למנות מפקח או מפקחים שיבצעו את עבודות הפיקוח מטעמו. העתק הודעה על מינוי מפקח מטעם המנהל יימסר ליזם. מי שיתמנה כאמור יהיו לו, בכפוף לכל מגבלה שתפורט בכתב המינוי, כל הסמכויות שיש למנהל.

11.3. היזם מתחייב בזה לבצע את העבודות בהתאם לדרישות ולהוראות המכללה, המנהל והמפקח, ביחס לכל עניין ודבר הקשור בביצוען. במקרה של סתירה, תהיינה הוראות המכללה עדיפות על הוראות המנהל והוראות המנהל עדיפות על הוראות המפקח אולם היזם יביא לידיעת המפקח, המנהל והמכללה כל סתירה שכזו.

11.4. בנוסף לכל זכות אחרת הניתנת למנהל לפי הסכם זה, יהיה המנהל רשאי לבדוק את העבודות ולהשגיח על ביצוען וכן לבדוק את טיב החומרים שמשתמש בהם היזם ואיכות המלאכה שנעשית על ידי היזם בביצוע העבודות. כן רשאי המנהל לבדוק אם היזם מפרש כהלכה את ההסכם, את הוראות המכללה ואת הוראותיו שלו.

חתימת המציע: _____

11.5. היזם והקבלן הראשי יהיו חייבים לאפשר למנהל לבקר בכל עת באתר ובכל מקום אחר (לרבות מפעלי ייצור, בתי מלאכה וכדי) אשר בהם נעשית עבודה על ידי היזם או עבורו לשם הוצאה לפועל של הסכם זה, וזאת לצורך ביקורת על העבודה, על טיב החומרים ועל קצב הביצוע ולצורך כל מטרה אחרת שהמנהל, לפי שיקול דעתו, ימצא לנכון.

11.6. היה המנהל בדעה שהקבלן הראשי מבצע את העבודות או כל חלק מהן שלא בהתאם להוראות הסכם זה, יהיה המנהל רשאי, אך לא חייב, להודיע ליזם על כך ולדרוש ממנו לתקן את המצב; כן יהיה רשאי המנהל להורות ליזם על האמצעים שעל הקבלן הראשי או על היזם לנקוט לתיקון המצב, והיזם מתחייב למלא אחר דרישות המנהל במלואן ובמועדן.

11.7. המנהל רשאי לפסול כל עבודה או מלאכה שנעשתה ו/או כל חומר ו/או כל רכיב אחר מהעבודות אשר אינו מתאים לעבודה או לתוכניות או למפרטים, והודעה מצד המנהל ליזם, לקבלן הראשי, או למהנדס הביצוע או למנהל העבודה תחשב כמספקת לצורך כך. פסל המנהל עבודה מסוימת או חומר כלשהו - יהיה היזם מחויב להחליף ו/או לתקן ו/או להרוס ו/או לשנות ו/או לעשות מחדש ו/או להפסיק את העבודה הנדונה ו/או את השימוש בחומרים שנפסלו או שלא אושרו- הכל כפי שיהיה המקרה, וכן לסלק חומרים כאלה מהאתר.

11.8. המנהל רשאי להודיע ליזם, בכל עת ובכל שלב של העבודות, על החלטתו לקבוע עדיפות של כל עבודה שהיא או חלק ממנה לגבי העבודות האחרות, והיזם יהיה חייב לבצע את העבודה בהתאם לסדר העדיפות שייקבע על ידי המנהל וזאת בין אם נקבע מראש סדר עדיפויות זה או אחר ובין אם לא נקבע כלל. היזם ידאג לקיום הנחיות המנהל על ידי הקבלן הראשי.

11.9. קביעתו של המנהל בכל עניין אשר על פי הסכם זה נתון להכרעתו, תהיה סופית ומחייבת את הצדדים כאילו הוסכמה על ידם במפורש. לעניין הסכם זה יפעל המנהל כמומחה ולא כבורר ולא יחולו על קביעותיו הוראות חוק הבוררות.

11.10. אין לראות בזכות הפיקוח ו/או בסמכויות שניתנו למנהל כאמור לעיל אלא אמצעי בידי המכללה לנסות ולהבטיח שהיזם יקיים את ההסכם בכל שלביו במלואו. הפיקוח הנ"ל לא נועד לשרת את היזם והיזם לא יהיה רשאי לפטור עצמו מביצוע ההתחייבויות המוטלות עליו על יסוד פרשנות של קביעות המפקח. כמו כן הפיקוח ו/או הוראותיו של המנהל ו/או המפקח/ים לא ישחררו את היזם מאחריותו המלאה לקיום מלוא התחייבויותיו כלפי המכללה למילוי בהתאם לכל תנאי ההסכם, או כדי לגרוע מאחריותו המלאה, המוחלטת והבלעדית של היזם לטיב התכנון, העבודות, החומרים וכיו"ב.

12. <u>תחילת ביצוע העבודות</u>

12.1. על היזם למלא אחר התנאים המפורטים בסעיף <u>15.2</u> ~~13.5~~ להזמנה להציע הצעות במועד שנקבע לקיומם, וזאת כתנאי ראשוני ויסודי לקבלת הוראה מאת המנהל בכתב שתקרא בהסכם זה –"**צו התחלת העבודה**", כמפורט להלן.

לא פעל היזם בהתאם לאמור לעיל – יהווה הדבר הפרה יסודית של הסכם זה, ולמכללה יעמדו מלוא הסעדים והתרופות על פי הסכם זה ועל פי כל דין, ולרבות זכותה לבטל את הסכם זה ולחלט כל ערבות שיש ברשותה. במקרה של ביטול כאמור, תהיה רשאית המכללה להתקשר עם מי מהמציעים האחרים או עם צד ג' אחר כלשהו לצורך ביצוע העבודות.

12.2. המכללה תוציא ליזם צו התחלת עבודה בתוך זמן סביר לאחר עמידה בכל התנאים שבסעיף <u>15.2</u>~~13.5~~ להזמנה להציע הצעות, לשביעות רצונה המלאה.

12.3. היזם יתחיל בביצוע עבודות התכנון מיד עם מתן צו התחלת העבודה וימשיך בביצוע העבודות בהתאם לאמור בצו התחלת העבודה, בקצב הדרוש על מנת להשלימן לשביעות רצון המנהל, בהתאם ללוחות הזמנים המפורטים במפרט הטכני וללוחות הזמנים שיוגשו על ידי היזם בהתאם להוראות ההסכם.

12.4. המכללה תהיה רשאית לקבוע בצו התחלת עבודה, בהתאם לאמור בסעיף <u>12.4</u>~~12.4~~ זה, הוראות בקשר עם התחלת ביצוע עבודה במסגרת הפרויקט, לרבות הוראות בדבר הצורך בקבלת אישורים נוספים לפני תחילת עבודות באתר. ~~בכפוף~~

חתימת המציע: _____

~~לאמור לעיל, לפני מתן צו התחלת העבודה או בשעת מתן הצו האמור או לאחר מתן הצו האמור, הכל לפי קביעת המכללה, יועמד לרשות היזם האתר~~ בכפוף לאמור לעיל, עד לא יאוחר ממועד צו התחלת עבודה, לפי קביעת המכללה, יועמד האתר לרשות היזם כשהוא פנוי מהפסלים המצויים בו כיום. מובהר כי היזם הינו בר רשות באתר והרשאתו להיכנס לאתר הינה לצורך ביצוע העבודות בלבד בהתאם להוראות הסכם זה בלבד.

12.5. היזם מתחייב לתאם את מיקום שטחי ההתארגנות עם הרשות המקומית ועם המנהל, בטרם תחילת ביצוע העבודות באתר, ולקבל אישור בכתב מהרשות המקומית להעמדת מבנים באתר בטרם תחילת ביצוע עבודות ההקמה.

13. <u>לוח הזמנים</u>

13.1. היזם מתחייב להגיש למנהל לאישור, תוך 30 יום ממועד מתן צו התחלת עבודה, לוח זמנים מפורט וממוחשב, אשר יתאר את שלבי ביצוע העבודות ומועדי ביצוען, לגבי המתחם, הכל כמפורט ב**נספח "ה"** למסמכי ההליך. לוחות הזמנים לא יהיו ארוכים מלוחות הזמנים של אבני הדרך, כפי שהוגדרו על ידי המכללה ב**נספח "ה"**.

13.2. לפי דרישת המנהל ייערך לוח הזמנים המפורט בתוכנת MS Project או שיטה דומה אחרת שתאושר ע"י המנהל ותורץ במחשב לשם קבלת נתוני הנתיב הקריטי, לוח גאנט וכל דו"ח דרוש אחר. לוח הזמנים הנ"ל יוגש באופן ובפורמט המפורט **בנספח "ה"** למסמכי ההליך והוא יעודכן אחת לחודש או בתדירות גבוהה יותר, לפי דרישת המנהל.

13.3. מבלי לגרוע מהוראות אחרות בהסכם זה, כל ההוצאות להכנת לוח הזמנים ועדכונו כלעיל, תחולנה על היזם ותחשבנה ככלולות במחיר הצעתו.

13.4. לא המציא היזם למנהל את לוח הזמנים המפורט במועד שנקבע לעיל - יהיה המנהל רשאי, אך לא חייב, לקבוע את מועדי ביצוע שלבי העבודה והם יחייבו את היזם ללא ערעור. נקבע לוח הזמנים על ידי המנהל, יחויב היזם לשלם למכללה את הוצאות קביעת לוח הזמנים בהתאם לקביעת המנהל וזאת תוך 15 יום מיום מתן דרישה כאמור ליזם. שיעור ההוצאות ייקבע ע"י המנהל וקביעתו תהיה סופית. לא שילם היזם למכללה את ההוצאות הנ"ל, תהיה רשאית המכללה לגבות את סכום ההוצאות כאמור מידי היזם בכל דרך שימצא לנכון, ובכלל זה על ידי מימוש ערבויות, ו/או ניכוי מסכומים שיגיעו ליזם.

13.5. כל הוראות סעיף זה לעיל אינן באות לגרוע מהתחייבות היזם להשלים את המתחם בהתאם להוראות הסכם זה, קבלת טופס 4 למתחם בשלמותו וכן אישור אכלוס עד לא יאוחר מתום ~~36~~ **<u>34</u> חודשים** שיימנו ממועד מתן צו התחלת עבודה. היזם ידאג להוצאת תעודת גמר בהתאם לדרישות כל דין.

14. <u>קצב ביצוע העבודות</u>

14.1. סבר המנהל, בכל מועד או שלב בביצוע הסכם זה, שקצב ביצוע העבודות איטי מדי מכדי להבטיח את השלמת עבודות ההקמה במועדים שנקבעו בהסכם - יודיע המנהל ליזם והיזם ינקוט מיד באמצעים הדרושים בכדי להבטיח את השלמת העבודות תוך הזמן או תוך ההארכה שנקבעה להשלמתן ויודיע עליהן למנהל בכתב תוך 7 ימים.

אי מתן הודעה כזו ו/או אי מתן הוראה כאמור לעיל, לא ישחררו את היזם ממילוי התחייבותו לסיום העבודות במועד שנקבע בהסכם.

14.2. סבר המנהל שהאמצעים שנקט בהם היזם, אינם מספיקים בכדי להבטיח את השלמת העבודות במועדים הקבועים בהסכם, או תוך ההארכה שניתנה להשלמתן, אם ניתנה - יהיה המנהל רשאי להורות ליזם בכתב על האמצעים שלדעת המנהל יש לנקוט בהם, לרבות עבודה במשמרות נוספות, הגדלת מצבת כוח האדם, הציוד וכיוצא בזה, והיזם מתחייב לנקוט באמצעים האמורים, בתוך המועד שקבע לכך המנהל בהוראותיו.

חתימת המציע: _____

14.3. כדי למנוע ספק מובהר בזה, שעל כל חריגה משעות העבודה המותרות על פי החוק, על היזם לקבל, בנוסף לאישור המנהל, את כל האישורים הדרושים מהרשויות המוסמכות. לצורך עבודה בחריגה משעות העבודה המותרות דלעיל, שהיזם קיבל ביחס אליה את הסכמתו של המנהל מראש ובכתב, יתקין היזם ויחזיק, על חשבונו, תאורה מספיקה ומתאימה במקום ביצוע העבודה וכל אמצעי בטיחות נוספים הדרושים לעבודה בשעות הלילה.

15. <u>מועד סיום עבודות ההקמה והפיתוח</u>

15.1. היזם מתחייב להשלים ולסיים את עבודות ההקמה עד לא יאוחר מתום ~~34~~ <u>36</u> חודשים שיימנו ממועד מתן צו התחלת העבודה.

15.2. היזם ישלים את עבודות ההקמה, כולן וכל חלק מהן, לשביעות רצונו המלאה של המנהל. מבלי לגרוע מכל חובה חוקית המוטלת על היזם, לרבות קבלת טופס 4 למתחם. המנהל הוא שיקבע אם הושלמו העבודות ואם הושלמו במועד המוסכם או אם חל איחור ומהי מידת האיחור ומספר ימי האיחור. החלטת המנהל תהיה סופית ותחייב את היזם ללא ערעור.

תקופת ההקמה כוללת גם את התקופה הדרושה לתכנון, לרבות כל תהליכי אישור התכניות, להתארגנות היזם באתר וביצוע עבודות ההכנה, ביצוע תהליכי הדיגום לסוגיהם, טיפול בתשתיות ובמטרדים צפויים ובלתי צפויים, וכן כוללת את התקופה הדרושה לבדיקות השלמת העבודה על ידי הרשויות השונות ועל ידי המנהל והמכללה ולביצוע התיקונים הנדרשים לאחר הבדיקות כאמור.

היזם מאשר שידועה לו חשיבות העמידה בזמני ההקמה בהתאם למועדים שנקבעו בהסכם זה, וכי עמידת היזם במועדים להקמת המתחם מהווה תנאי יסודי בהליך זה. היזם יהיה אחראי לכל נזק ו/או הפסד שייגרם למכללה עקב אי עמידה בלוחות הזמנים להקמה וישפה אותה מיד עם דרישתה הראשונה בגין כך.

15.3. נגרם עיכוב בביצוע העבודה על ידי כוח עליון או על ידי נסיבות אחרות שלדעת המנהל לא ניתן היה לצפות אותם, לא הייתה ליזם שליטה עליהם, ולא הייתה לו כל אפשרות למנוע את העיכוב בגינן - רשאי היזם לבקש ארכה להשלמת העבודות או כל חלק מהן והמנהל יקבע את שיעור הארכה בכפוף לקיום התנאים המצטברים הבאים:

15.3.1. היזם הגיש את בקשתו לארכה כאמור בתוך 30 יום מיום היווצרות הנסיבות שגרמו לעיכוב ביצוע העבודות והוכיח למנהל שעשה כל שניתן על מנת לצמצם את השפעתן;

15.3.2. היזם הביא ראיות, לשביעות רצונו של המנהל, לרבות יומן עבודה, שהנסיבות האמורות אירעו וגרמו לעיכוב הביצוע של העבודות.

"**כוח עליון**" בהסכם זה משמע - רשימת המקרים המנויים להלן בלבד: מלחמה כוללת, <u>אירוע טרור באתר או במכללה ונפילת טילים/רקטות באתר או במכללה</u>, פלישת אויב או אסון טבע. למען הסר ספק (ומבלי שהאמור יתיימר להוות רשימה סגורה) מובהר כי ימי גשם, שלג, הצפות, גיוס מילואים, עוצר, התפרעויות, אירועים הקשורים ביו"ש ובעזה (אינתיפאדה), שביתות והשבתות, אי מתן אישורים להעסקת פועלים זרים, אינם נחשבים כוח עליון לצורך הסכם זה.

15.4. החלטת המנהל בכל הקשור בארכה כאמור לעיל תהיה סופית ותחייב את היזם ללא ערעור.

15.5. למען הסר ספק, מובהר כי היזם לא יהיה זכאי לתוספת כלשהי לתמורה בנסיבות המתוארות לעיל.

15.6. פרט אם הותנה בהסכם במפורש אחרת, לא תיעשה עבודה בשעות הלילה או במועדים בהם חל איסור על ביצוע עבודות על פי חוקי העזר החלים ברשות המקומית, אלא בכפוף לכל דין.

16. <u>הפסקת עבודה</u>

חתימת המציע: _____

16.1. המכללה או המנהל רשאים להורות ליזם, לפי שיקול דעתם הבלעדי ובכל עת ללא יוצא מן הכלל, להפסיק את עבודות ההקמה, כולן או מקצתן, מכל אחת מהסיבות המפורטות בסעיף ~~16.3~~16.3 להלן, וזאת לפרק זמן מסוים (לרבות פרקי זמן נוספים לאחר תום פרק הזמן שנקבע) או לצמיתות. היזם מתחייב למלא אחר הוראה כזו של המכללה או של המנהל (להלן - "**הוראה להפסקת עבודה**") לאלתר, ובכל מקרה לא יאוחר מאשר בתוך שבעה ימים ממועד קבלת ההוראה להפסקת העבודה. המכללה או המנהל יוכלו לתת מעת לעת הוראות הפסקת עבודה שתוכנן שונה, הכל לפי שיקול דעתם המוחלט, בהתאם לנסיבות ולהתפתחויות, ולא יהיו מוגבלים או מנועים בדרך כלשהי מלהאריך תוקפה של הוראה להפסקת עבודה או לשנותה (לרבות עריכת שינוי בסוג ההפסקה, היקפה, תקופתה וכד'), לחדש הוראה שפג תוקפה, ליתן הוראה חדשה כלשהי וכיוצא בזה.

הוראה להפסקת עבודה לא תחשב כהוראה להפסקת העבודה לצמיתות אלא אם הדבר צוין במפורש ובאופן חד משמעי בהוראה להפסקת עבודה.

16.2. ניתנה הוראה להפסקת עבודה, ינקוט היזם באמצעים להבטחת העבודות והאתר ולהגנתם, לפי הצורך, והכל לשביעות רצונו של המנהל.

16.3. הוראה להפסקת עבודה יכול ותינתן בהתקיים אחת או יותר מהסיבות המפורטות בסעיף זה להלן ויחולו ביחס לכל אחת מהן ההוראות המפורטות בהסכם זה להלן:

16.3.1. <u>סיבות התלויות ביזם:</u>

16.3.1.1. ניתנה הוראה להפסקת עבודה שלא לצמיתות מסיבות התלויות ביזם, ולרבות במקרה של הפרת הסכם כלשהי על ידי היזם ו/או אי מילוי כל תנאי או דרישה בהסכם ו/או כאלה החלות על היזם עפ"י דין, יישא היזם בכל העלויות, ההוצאות והנזקים, הישירים והעקיפים, למכללה הנובעים מהפסקת העבודה. אין בסעיף זה כדי לצמצם או לגרוע מכל זכויות המכללה כנגד היזם בגין הפרת ההסכם כאמור בהסכם זה.

16.3.1.2. ניתנה הוראה להפסקת עבודה לצמיתות מסיבות התלויות ביזם, הרי שמבלי לגרוע מכל זכויות המכללה כאמור בסעיף ~~16.3.1.1~~16.3.1.1 לעיל, ייערך חשבון עבודה עבור אותם חלקי עבודות שבוצעו על ידי היזם עד למועד הפסקת העבודה בפרויקט. החשבון הסופי יערך על ידי המנהל בהתאם לעלות העבודות שבוצעו בפועל עד לאותו מועד, ואשר יוכחו בהתאם לקבלות ששולמו ויוצגו למכללה, ותשלום הסכום האמור בקיזוז הפיצוי המוסכם האמור להלן ובקיזוז כל הנזקים וההוצאות שייגרמו למכללה בקשר ו/או עקב כך יהווה סילוק סופי ומוחלט של כל דרישה ו/או טענה ו/או תביעה מכל סוג שהוא מצד היזם כלפי המכללה בגין כל העבודה שבוצעה בפרויקט שהעבודה הופסקה בו לצמיתות.

16.3.2. <u>סיבות התלויות במכללה</u>

16.3.2.1. ניתנה הוראה להפסקת עבודה שלא לצמיתות מסיבות התלויות במכללה, יהיה היזם זכאי לפיצוי בגין נזקיו הישירים בלבד, ככל שנגרמו נזקים כאמור, ובלבד שהוכיח קשר סיבתי ישיר בין אותן הסיבות התלויות במכללה ובין נזקיו הישירים כאמור והוכיח כי לא יכול היה למנוע או לצמצם את נזקיו, לרבות באמצעות רכישת ביטוח מתאים.

חתימת המציע: _____

בנוסף, היזם יותיר במקרקעין את כל החומרים שהביא לאתר, אלא אם הורתה לו המכללה לפנותם.

16.3.2.2. למרות האמור לעיל, היזם לא יהיה זכאי לכל פיצוי בגין הנזקים שנגרמו לו עקב סיבות התלויות במכללה בגין ~~שלושת החודשים~~החודשיים הראשונים בהם נגרמו הנזקים בגין סיבות אלה (רק לאחר חלוף ~~3 חודשים~~חודשיים -כאמור, יחולו הוראות סעיף 16.3.2.1 דלעיל).

16.3.2.3. ניתנה הוראה להפסקת עבודה לצמיתות מסיבות התלויות במכללה (מובהר כי הטלת היטל השבחה יהווה סיבה כאמור), ייערך חשבון סופי עבור אותם חלקי עבודות שבוצעו על ידי היזם עד למועד הפסקת העבודה בפרויקט. החשבון הסופי יערך על ידי המנהל בהתאם לעלויות העבודות שבוצעו בפועל עד לאותו מועד, בהתאם לקבלות שיוצגו למכללה. כמו כן יהיה זכאי היזם לדרוש מהמכללה החזר הוצאות ישירות שהיו לו בקשר עם הוראת הפסקת העבודה כלעיל, באם נגרמו לו. התשלומים כאמור בסעיף זה יהוו סילוק סופי ומוחלט של כל דרישה ו/או טענה ו/או תביעה מכל סוג שהוא מצג היזם בגין כל העבודות שבוצעו בפרויקט.

16.3.3. <u>סיבות שאינן תלויות במכללה או ביזם</u>

16.3.3.1. ניתנה הוראה להפסקת עבודה שלא לצמיתות מסיבות שאינן תלויות במכללה או ביזם <u>לרבות גילוי באתר העבודות של אתרי קבורה, אתרי פסולת, אתרי מצבורי כלי נשק ואתרי פסולת חומרים מסוכנים המחייבים על פי דין טיפול מיוחד, כאשר עלויות הטיפול בכל אחד מהם, או בכולם יחד במצטבר, עולה על סך של 1,000,000 ₪ (מיליון ₪) כפי שיוכח על ידי היזם באמצעות אמדן שיוצג מראש למכללה, ולאחר אישור הסכום על ידי המכללה. יובהר כי לגבי גילוי עתיקות באתר העבודות יחולו הוראות סעיף 31 להסכם זה להלן</u>, יהיה היזם זכאי לפיצוי בגין מחצית מנזקיו הישירים בלבד, ככל שנגרמו נזקים כאמור, ובלבד שהוכיח קשר סיבתי ישיר בין הנזקים הישירים לבין אותן הסיבות שאינן תלויות במכללה או ביזם והוכיח כי לא יכול היה למנוע או לצמצם את נזקיו, לרבות באמצעות רכישת ביטוח מתאים.

16.3.3.2. למרות האמור לעיל, היזם לא יהיה זכאי לכל פיצוי בגין הנזקים שנגרמו לו עקב סיבות שאינן תלויות במכללה או ביזם בגין ששת החודשים הראשונים בהם נגרמו הנזקים בגין סיבות אלה (רק לאחר חלוף 6 חודשים כאמור, יחולו הוראות סעיף <u>16.3.3.1</u>~~16.3.3.1~~ דלעיל).

16.3.3.3. מבלי לפגוע באמור בסעיף <u>16.3.3.2</u>~~16.3.3.2~~ לעיל, ניתנה הוראה להפסקת עבודה לצמיתות מסיבות שאינן תלויות במכללה או ביזם, ייערך חשבון סופי עבור אותם חלקי עבודות שבוצעו על ידי היזם עד למועד הפסקת העבודה בפרויקט. החשבון הסופי יערך על ידי המנהל בהתאם לעבודות שבוצעו בפועל עד לאותו מועד, בהתאם לקבלות שיוצגו

חתימת המציע: _____

למכללה. כמו כן יהיה זכאי היזם לדרוש מהמכללה מחצית החזר הוצאות ישירות שהיו לו בקשר עם הוראת הפסקת העבודה כלעיל, באם נגרמו לו. התשלומים כאמור בסעיף זה יהוו תשלום סופי ומוחלט של כל דרישה ו/או טענה ו/או תביעה מכל סוג שהוא מצד היזם בגין כל העבודות שבוצעו בפרויקט.

16.4. היזם יהיה זכאי לתשלומים הקבועים בסעיפים 16.3.1.2, 16.3.2.2 ו-16.3.3.3 לעיל בתנאי ובכפוף לכך שפינה את האתר בהתאם להוראות המנהל ונקט בכל האמצעים שנדרשו על ידי המנהל בקשר עם כך, וכן שהיזם הגיש חשבון סופי בהתאם להוראות הסכם זה לגבי העבודות שבוצעו על ידו עד למועד הפסקת העבודות, בתוך 60 יום מקבלת ההודעה על הפסקת העבודה לצמיתות או מפינוי האתר דלעיל, לפי המאוחר. התשלומים שיגיעו ליזם על פי החשבון הסופי דלעיל, כפי שיאושר על ידי המנהל והמכללה, ישולמו ליזם בתוך 90 יום ממועד השלמת עריכת החשבון הסופי ואישורו.

17. <u>דרכי ביצוע עבודות ההקמה</u>

17.1. היזם ימציא למכללה, לאחר השלמת עבודות התכנון בהתאם לאמור בסעיף ~~5~~5 לעיל, ובטרם התחלת ביצוע עבודות ההקמה לפי דרישתם הראשונה של המכללה או של המנהל, הצעת תכנית ארגון האתר בכתב, בדבר דרכי הביצוע ושלבי הביצוע, לרבות האמצעים והשיטות אשר לפיהם יש בדעתו לבצע את עבודות ההקמה לאחר מכן ולרבות תרשים שיכלול את דרכי הגישה, גידור ושילוט, הצבת הציוד הכבד, משרד היזם והמפקח וכיוצא בזה. כן ימציא היזם למכללה או למנהל, לפי דרישתם מזמן לזמן, פרטים בכתב בקשר לדרכי הביצוע האמורות, לרבות רשימת מתקני העבודה, הציוד ואביזרי העזר שיש בדעתו של היזם להשתמש בהם. המצאת המסמכים והנתונים כאמור על ידי היזם למכללה או למנהל, בין שאישרו אותם המכללה או המנהל במפורש, ובין שלא אישרו אותם, אינה פוטרת את היזם מאחריות ו/או מהתחייבות כלשהי המוטלת עליו על פי הסכם זה ו/או על פי כל דין.

17.2. בעת הצעת תכנית ארגון האתר, דרכי הביצוע ושלבי הביצוע וכן בעת ביצוע עבודות ההקמה עצמן, יביא היזם בחשבון כי עבודות אלו יבוצעו בשים לב לכך שהמבנים הקיימים, מאוכלסים ופועלים כשגרה לאורך כל תקופת הקמת המתחם.

18. <u>סימון ומדידות</u>

18.1. מבלי לגרוע מכל המחויבויות שיש ליזם לפי כל דין ולפי הסכם זה, היזם חייב, לפני שיתחיל בביצוע עבודות ההקמה, לבדוק את קווי הגובה, הסימונים והמידות שנקבעו בתוכניות המאושרות.

18.2. היזם מתחייב לבצע תיעוד מלא של האתר בטרם תחילת העבודות, לרבות הכנת מפת מדידה עדכנית, צילום מקיף של האתר ותיאור העבודות שנעשו או הנעשות, אם ישנן כאלה, באתר. היזם מתחייב לערוך את מפת המדידה האמורה באמצעות מודד מוסמך, ובתיאום עם הרשות המקומית.

18.3. היזם מקבל על עצמו אחריות מלאה בכל הנוגע לסימון נכון ומתאים של העבודות ולדיוק בכל פרטיהם לרבות מיקומם, מצבם, גובהם, כיוונם ומידותיהם, ומבלי לפגוע בכלליות כאמור לעיל מתחייב בזה היזם להקפיד בשמירת נקודות הקבע, מסגרות הסימון, היתדות ויתר הפרטים המשמשים לסימון העבודות ולדיוק ביצוען.

18.4. אם תתגלה או תתהווה בכל זמן שהוא כל שגיאה, או אי התאמה במיקום, סימון מצב וכיוצא באלה אי התאמות או סטיות של איזה חלק מן העבודות יהיה היזם חייב לתקנם על חשבונו, לפי הוראות המנהל.

חתימת המציע: _____

18.5. מובהר כי בדיקת סימון קו גובה או פרט אחר על ידי המנהל לא תשחרר את היזם מאחריותו הבלעדית כאמור לעיל, לרבות לאחריותו לכל התוצאות המשפטיות והכספיות הנובעות מגילוי הטעות.

18.6. היזם חייב להעסיק על חשבונו, במהלך ביצוע עבודות ההקמה, מודד מוסמך שיבצע את כל המדידות הנדרשות באתר, היזם יודיע למנהל לפני תחילת ביצוע עבודות ההקמה את שם המודד שמונה על ידו וימציא את הסכמתו של אותו מודד לשתף פעולה עם המנהל ולבצע את כל המדידות כפי שיורה המנהל מפעם לפעם.

18.7. המנהל ו/או המכללה רשאים להורות ליזם בכל עת במהלך ביצוע העבודות, לבצע על חשבון היזם תכניות מדידה שיראו את מצב האתר באותה עת והיזם מתחייב למלא כל דרישה כלעיל.

18.8. עם סיום ביצוע עבודות ההקמה תיערך תכנית מדידה עדכנית של האתר שתראה את מצב האתר לאחר השלמת המתחם ועבודות ההקמה. התכנית תבוצע ע"י מודד מוסמך שיתמנה לכך ע"י המכללה על חשבון היזם.

18.9. היזם אחראי להספקת תכניות עדות (AS MADE) של המתחם ושל כל המערכות והמלאכות שבוצעו בו, וזאת תוך כדי ביצוע העבודות ולאחר סיומן. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, עם השלמת המתחם מתחייב היזם להמציא למכללה דיסק הכולל את קבצי תכניות העדות (AS MADE) של המתחם, בתכנת שרטוט אוטוקד וכן עותק קשיח של תכניות העדות כאמור, ושל כל המערכות והמלאכות שבוצעו בו וכן "ספרי מתקן" לכל רכיבי המתחם והמערכות האלקטרו מכאניות שיכללו, בין היתר, תכניות, הוראות שימוש ואחזקה שוטפים והוראות לטיפולים תקופתיים. כמו כן מתחייב היזם להמציא לידי המכללה את תכניות העדות וספרי המתקן האמורים, כשהם ערוכים על גבי מדיה מגנטית. מובהר כי תנאי לקבלת המתחם בהתאם לאמור בסעיף ~~39~~39 להלן הינו בין היתר קבלת תיק המתקן והתכניות האמורות בסעיף זה, וכאמור בפרק א.05 סעיף 2. במפרט הטכני הנדסי. .

19. <u>תקנים, תכניות ומפרטים</u>

19.1. היזם מתחייב בזאת לבצע את עבודות ההקמה בדרך אומן, ובצורה מקצועית מעולה, ולצורך כך ישתמש היזם בחומרים מן המין המשובח ביותר ובהתאם לאמור במפרטים, בתכניות, בהסכם ועפ"י כל דין. אם יש תקנים ישראליים לכל חלק מן העבודות וחומריהן (בין תקנים רשמיים ובין תקני שאינם רשמיים, אלא אם קבעה או תקבע המכללה אחרת), מתחייב היזם לבצעם לפי התקנים הישראליים כאמור ולהוראות הסכם זה ביחס לחומרים ולדרישות העבודה ובהתאם להוראות המפרט. כמו כן, מתחייב היזם לבצע את העבודה בהתאם להוראות כל רשות או גוף מוסמכים, לרבות, המשרדים הממשלתיים ו/או העירוניים המוסמכים, ככל שתינתנה, וכן בהתאם למפרטים הטכניים הכלליים ככל שהם רלוונטיים לדרישות העבודה.

19.2. היזם חייב לבצע את עבודות ההקמה בהתאמה מלאה לתוכניות, שרטוטים, מפרטים ותוכניות מפורטות שיוכנו על ידי היועצים ויאושרו על ידי המכללה ו/או המנהל בהתאם לאמור בהסכם זה לעיל וכל יתר המסמכים המצורפים להסכם וכן בהתאם לתכניות שיצורפו אליו בכל שלב על פי האמור בהסכם זה ובנספחיו.

19.3. כל סטייה בביצוע מהאמור במסמכים הנ"ל, שלא תאושר מראש ובכתב על ידי המנהל, תגרור אחריה דרישה לביצוע העבודה מחדש על חשבונו ואחריותו של היזם וזאת מבלי לגרוע מכל יתר תרופות המכללה עקב סטייה כאמור.

20. <u>צוות ניהול מטעם היזם ויועצים נוספים</u>

20.1. היזם <u>ו/או קבלן ההקמה</u> יעסיק, לאורך כל תקופת התכנון וההקמה, צוות ניהול מקצועי. הצוות כאמור יכלול לפחות את בעלי התפקידים המפורטים להלן:

חתימת המציע: _____

20.1.1. **<u>מנהל פרויקט</u>** - מהנדס בנין או אדריכל רשוי במשרה מלאה, אשר ירכז וינהל את כל עבודות התכנון וההקמה של הפרויקט באתר, וישמש איש הקשר של היזם עם המכללה, במשך כל תקופת התכנון וההקמה. מנהל הפרויקט יהיה בעל ניסיון מקצועי מוכח ומוצלח של ניהול והקמה של לפחות 3 פרויקטים של מבני ציבור, או מגורים, או מעונות בישראל, בשטח של 10,000 מ״ר ברוטו כל אחד לפחות, שבנייתם הסתיימה ב- 10 השנים האחרונות. על הניסיון המצטבר להיות בין היתר גם בתחום עבודות גמר ומערכות.

20.1.2. **<u>מנהל תכנון לפרויקט</u>**- מהנדס בנין או אדריכל רשוי במשרה מלאה, בכל זמן שבו מתבצע תכנון עבודות ההקמה ולפחות בחצי משרה בשאר תקופת ההקמה, אשר ינהל, יתאם ויבקר את כל שלבי התכנון באתר. מנהל התכנון יהיה בעל ניסיון מקצועי מוכח ומוצלח של ניהול תכנון של לפחות 3 פרויקטים של מבני ציבור, או מגורים, או מעונות בישראל, בשטח של 10,000 מ״ר ברוטו כל אחד לפחות, שבנייתם הסתיימה ב- 10 השנים האחרונות. על הניסיון המצטבר להיות בין היתר גם בתחום עבודות גמר ומערכות.

20.1.3. **<u>מהנדס ביצוע לפרויקט</u>**- מהנדס בנין רשוי במשרה מלאה, שיהיה אחראי לניהול העבודה באתר, במשך כל תקופת ההקמה. מהנדס הביצוע יהיה בעל ניסיון מקצועי מוכח ומוצלח של ניהול ביצוע בלפחות 5 פרויקטים של מבני ציבור, או מגורים, או מעונות בישראל, בשטח של 5,000 מ״ר ברוטו כל אחד לפחות, שבנייתם הסתיימה ב-10 השנים האחרונות.

20.1.4. **<u>מהנדס מערכות</u>** - מהנדס חשמל, או מיזוג אויר, או תברואה, או מכונות, שיהיה אחראי לניהול התכנון והביצוע של המערכות באתר, במשך כל תקופת ההקמה. מהנדס המערכות יהיה בעל ניסיון מקצועי מוכח ומוצלח של ניהול הקמה של לפחות 5 פרויקטים של מבני ציבור, או מגורים, או מעונות בישראל, בשטח של 5,000 מ״ר ברוטו כל אחד לפחות, שבנייתם הסתיימה ב- 10 השנים האחרונות.

20.1.5. **<u>מפקח ראשי</u>** - מנהל בקרת טיב, שהינו לפחות הנדסאי מוסמך, במשרה מלאה במשך כל תקופת ההקמה באתר. המפקח יהיה בעל ניסיון מקצועי מוכח ומוצלח של פיקוח או בקרת טיב בלפחות 5 פרויקטים של מבני ציבור, או מגורים, או מעונות בישראל, בשטח של 5,000 מ״ר ברוטו כל אחד לפחות, שבנייתם הסתיימה ב – 10 השנים האחרונות.

20.2. היזם מתחייב כי הצוות ינהל את כל עבודות התכנון וההקמה באופן צמוד ויפקח בקפדנות על קיום הוראות ההסכם.

20.3. מינוי ו/או החלפה של כל אחד מחברי הצוות יהיה טעון אישור מראש ובכתב של המכללה

20.4. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, יהיה היזם מחויב להעסיק מודד, וממונה בטיחות.

20.5. המנהל רשאי שלא להתיר ביצוע של עבודות באתר ללא נוכחות מהנדס הביצוע.

20.6. בנוסף יעסיק היזם באתר בקביעות במשך כל תקופת ביצוע העבודות, לצרכי ניהול העבודה והביצוע השוטף, מנהל עבודה בכיר ומנוסה, ובעל רישיון מתאים ממשרד העבודה והרווחה, שיאושר על ידי המנהל (לעיל ולהלן: ״**מנהל העבודה**״). מנהל העבודה יהיה בעל כשירות לשמש כממונה על הבטיחות וימונה על ידי היזם לתפקיד זה, בהתאם להוראות חוק ארגון הפיקוח על העבודה תשי״ד-1954. העתק כתב המינוי של מנהל העבודה כפי שנשלח כאמור, יועבר למנהל כהגדרתו לעיל. המנהל יהיה רשאי לדרוש את מינויו של ממונה בטיחות באתר, בנוסף למנהל העבודה, והיזם מתחייב להנחות את הקבלן הראשי לפעול בהתאם לכך.

חתימת המציע: _____

20.7. מנהל העבודה חייב להימצא דרך קבע באתר במשך כל זמן ביצוע עבודות ההקמה, כנדרש לביצוע העבודה ולתפקוד התקין של האתר, לשביעות רצון המנהל.

20.8. היה ומהנדס הביצוע או מנהל העבודה לא יתפקדו כראוי, לשביעות רצון המנהל, יהיה על היזם להחליפם בתוך 7 ימים מדרישת המנהל ולמנות במקומם מהנדס ביצוע או מנהל עבודה אחר, הכל לפי המקרה.

21. אספקת חומרים, ציוד ומתקנים

21.1. היזם מתחייב לספק על חשבונו את כל הציוד (לרבות ציוד מכני), המתקנים, החומרים, המוצרים והכלים הדרושים לצורך הביצוע היעיל של עבודות ההקמה לפי תנאי הסכם זה ולאחסנם בהתאם להוראות שיינתנו על ידי המנהל. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, ככל שהמנהל ידרוש מהיזם להוסיף כלים או מתקנים מכנים לאתר לצורך ביצוע העבודות, יהיה על היזם לעשות זאת ללא דיחוי.

21.2. רואים את היזם כמי שנמצאים ברשותו כל הציוד והמתקנים הדרושים לביצוע היעיל של עבודות ההקמה, בקצב הדרוש על פי תנאי הסכם זה.

21.3. כל החומרים והמוצרים המיועדים לביצוע עבודות ההקמה אשר על היזם לספק לפי הסכם זה יהיו מאיכות ומסוג מעולים ויתאימו לדרישות התקנים הישראליים העדכניים ולהוראות ההסכם והמפרטים המצורפים לו.

21.4. היזם בלבד אחראי לשמירתם הבטוחה של הציוד, החומרים, המוצרים והמתקנים באתר. היזם מתחייב להתקין ולהחזיק באתר, על חשבונו, מחסן מתאים לשמירת חומרים, כלים ומכשירים אחרים לצורך ביצוע העבודות. היזם יפרק ויסלק את המחסן עם תום ביצוע העבודות.

21.5. מבלי לגרוע מכל הוראה אחרת בהסכם זה בקשר להעדר זכות עיכבון, מובהר כי בשום מקרה לא תהיה ליזם ו/או לקבלן הראשי ו/או למי מספקיו ו/או למי מקבלני המשנה שלו זכות עיכבון על חומרים, ציוד או חלקי עבודה שבוצעו על ידם.

21.6. כל הציוד, החומרים, המוצרים והמתקנים שיסופקו על ידי היזם, הקבלן הראשי או מי מטעמם לאתר העבודות ולמעט ציוד המיועד לביצוע העבודות ושאינו מהווה חלק מהמתחם הסופי, ייחשבו עם הגעתם לאתר העבודות רכוש המכללה.

22. דגימות ובדיקות איכות

22.1. בדיקות איכות הנדרשות על פי תקנים, תקנות ו/או על ידי המנהל יבוצעו על ידי היזם בהתאם לדרישות הדין ו/או בהתאם להוראות המנהל. ההוצאות בגין הבדיקות של חומרים ומוצרים כאמור תחולנה על היזם בלבד.

22.2. היזם מתחייב להתקשר ב"הסכם בדיקות" ולבצע את כל בדיקות הדגימות במעבדה של מכון התקנים הישראלי או התחנה לחקר הבניה שליד הטכניון או מכון מורשה על פי דין אחר, שיאושר על ידי המנהל. עם תחילת העבודה יגיש היזם לאישור המנהל תכנית מערכי בדיקות ובדיקות בטונים, בהתאם לדרישת הרשויות השונות ו/או על פי התקנים ו/או התקנות ו/או על פי דרישות המנהל, וכן העתקי מסמכים שנחתמו בינו לבין הטכניון, מכון התקנים או מכון מורשה אחר כלעיל. מובהר בזה כי כל הבדיקות כלעיל יהיו על חשבונו של היזם.

22.3. היזם יהיה חייב, לדרישת המכללה או המנהל, להמציא לאישורם דוגמאות של החומרים והמוצרים ו/או לבצע בדיקות של המוצרים או חומרים מיוחדים שאינם בהוראות ההסכם, על חשבונו של היזם.

22.4. המכללה או המנהל רשאים לדרוש מהיזם לקבל העתקים של תעודות הבדיקות שבוצעו על מנת לבצע מעקב.

23. אספקת כוח אדם

23.1. היזם מתחייב לכלול בהסכם הקבלנות עם הקבלן הראשי את כל הוראת סעיף 2323 זה, בשינויים המחויבים, על בסיס "גב אל גב".

23.2. היזם מתחייב לוודא שהוא והקבלן הראשי יספקו את כוח האדם הדרוש לביצוע עבודות ההקמה, במספר הדרוש לשם ביצוען תוך המועד הקבוע בהסכם.

23.3. היזם מתחייב להעסיק בביצוע עבודות ההקמה בעלי מקצוע מנוסים ומיומנים לכל סוג מלאכה. בעבודה שלביצועה יש צורך ברישום, רישיון או היתר לפי כל דין, חייב היזם להעסיק רק בעל רישום כנדרש או בעל רישיון או היתר כאמור, לפי העניין. לכל סוג של מלאכה בביצוע עבודות ההקמה ימונה אחראי אשר יימצא באתר בכל שעות העבודה ויהיה אחראי לטיב הביצוע ולהתאמת העבודות.

23.4. היזם יישא על חשבונו בכל ההוצאות הכרוכות באספקת כוח האדם הדרוש לביצוע העבודות, לרבות שכר העובדים, אמצעי התחבורה עבורם, כל המיסים והתשלומים לקרנות ביטוח סוציאלי בשיעור שיקבע לגבי אותו עובד ע"י ארגון העובדים המייצג את המספר הגדול ביותר של עובדים במדינה עבור עבודה דומה באותו אזור, וכן בתשלומים לביטוח לאומי ולמס הכנסה (במידה והוא חייב על פי דין) עבורם. כן מתחייב היזם להמציא לרשויות את כל הפרטים והמסמכים שידרשו על ידם בקשר עם האמור לעיל ולמלא אחר כל ההוראות החלות בקשר לכך.

23.5. היזם מתחייב להבטיח תנאי בטיחות ותנאים לשמירת בריאות העובדים ורווחתם ולמלא אחר ההוראות הנוגעות לבטיחות בעבודה על פי כל דין, ובאין דרישה חוקית - כפי שיידרש על ידי מפקחי העבודה, כמשמעותם בחוק ארגון הפיקוח על העבודה, התשי"ד 1954.

23.6. מבלי לגרוע מהאמור בסעיף זה לעיל, מוסכם בזה כדלקמן:

23.6.1. היזם מצהיר בזה כי הוא והקבלן הראשי מטעמו הצהיר על העסקת עובדים על פי תקנה 8 לתקנות הביטוח הלאומי (גביית דמי ביטוח), התשי"ד - 1954 ומתחייב להמציא אישור לכך מהמוסד לביטוח לאומי לא יאוחר מ- 3 ימים מיום חתימת הסכם זה.

23.6.2. היזם מתחייב בזאת, לנהל את ההתקשרות עם הקבלן הראשי מטעמו (ולוודא כי ההתקשרויות שלו עם קבלני המשנה שלו, ובכללם כאלו המהווים קבלני שירות כהגדרתם בחוק להגברת האכיפה של דיני העבודה, תשע"ב- 2011 (להלן "**החוק להגברת האכיפה**") בהתאם לדין המחייב, וכפי שיעודכן מעת לעת, ולשאת באחריות המלאה בהקשר זה.

23.6.3. במסגרת זו מתחייב היזם להתקשר עם קבלן ראשי אשר עומד בתנאים להלן, ולוודא כי הקבלן הראשי מתקשר עם קבלני משנה (ובכללם כאלו המהווים קבלני שירות כהגדרתם בחוק להגברת האכיפה) המחזיקים בכל האישורים, הרישיונות וההיתרים הנדרשים בהתאם לכל דין, לרבות חוק העסקת עובדים על ידי קבלני כוח אדם, התשנ"ו- 1996. כמו כן, מתחייב היזם לקבל מהקבלן הראשי, או לוודא כי הקבלן הראשי מקבל מאת קבלני המשנה מטעמו המהווים קבלני שירות כהגדרתם בחוק להגברת האכיפה, כתב ערבות בנקאית מתאים בהתאם לחוק העסקת עובדים על ידי קבלני כוח אדם.

23.6.4. היזם מתחייב להקפיד על כך שכח האדם הפועל באתר יועסק לפי הוראות חוק שירות התעסוקה תשי"ט - 1959 והתקנות על פיו.

23.6.5. בנוסף מתחייב היזם לעמוד בדרישות החוק להגברת האכיפה כפי שיעודכן מעת לעת, ובמסגרת זו –

23.6.5.1. לחתום עם הקבלן הראשי על הסכם הכולל הוראות מתאימות, ולוודא כי הקבלן הראשי מתקשר עם קבלני משנה, המהווים קבלני שירות כהגדרתם בחוק להגברת האכיפה, בהסכמים מתאימים, אשר עומדים במלוא דרישות הדין, לרבות כל חוקי

חתימת המציע: _____

העבודה המפורטים בחוק להגברת האכיפה, צווי ההרחבה המתאימים לרבות ובמיוחד בכל הקשור לזכויותיהם הפנסיוניות של העובדים.

23.6.5.2. להבטיח ולוודא, כי ההסכמים האמורים בסעיף 23.6.5.1 לעיל, יכללו פירוט מלא באשר לרכיבי השכר אשר ישלם קבלן השירות (כהגדרתו בחוק להגברת האכיפה) לעובדיו בהתאם לדין, באשר לעלות המינימאלית של קבלן השירות בהתאם לדין וכן באשר להתחייבות היזם לשלם לקבלן הראשי (והקבלן הראשי לקבלני השירות מטעמו) סכום אשר לא יפחת מעלות השכר המינימאלית, העלויות הנוספות ורווחי הקבלן.

23.6.5.3. כמו כן מתחייב היזם לנקוט באמצעים סבירים על מנת למנוע פגיעה בזכויות עובדי הקבלן הראשי וקבלני השירות (כהגדרתם בחוק להגברת האכיפה) מטעמו, ובכלל זאת לקבוע דרך יעילה למסירת תלונות העובדים בדבר פגיעה בזכויותיהם על-ידי הקבלן הרלוונטי ולבצע באמצעות הגורם הקבוע בדין ביקורות תקופתיות של השכר והתשלומים שמשלם קבלן השירות האמור לעובדיו, וזאת בהתייחס ל-10% מהעובדים לפחות ואחת לתשעה חודשים לפחות.

23.6.5.4. היזם מתחייב בזאת לשאת בכל סנקציה, קנס, פסק דין ו/או תשלום אחר שיוטל עקב הפרת הוראות הדין בעניין ההתקשרות עם קבלני השירות האמורים ובעניין זכויות עובדי מי מקבלני השירות האמורים, וכן לשפות את המכללה ו/או עובדיה ו/או מנהליה בגין כל נזק, תשלום, פסק דין או הוצאה שייגרמו להם – ובכלל זה שכר טרחת עו"ד והוצאות משפט - בגין כל טענה, תביעה או דרישה שתועלה כנגדם על-ידי מי מעובדי מי מקבלני קבלן השירות האמורים כתוצאה מכל סיבה הקשורה במתן השירות ובתשלומים ובזכויות אשר ישלם מי מקבלני השירות האמורים לעובדיו.

23.6.6. היזם מתחייב לשלם את כל תשלומי הביטוח הפנסיוני הנדרשים על פי הסכם קיבוצי או על פי כל דין אחר, לפי העניין, המציא וימציא לגוף המוסמך בכל חודש רשימת שכר העבודה של העובדים שהועסקו על ידו, בין בעבודה יומית ובין בעבודה קבלנית, שתכלול את שם העובד, מספר תעודת הזהות, מקום מגוריו ושכרו - לגבי עבודה יומית; את שם ראש הקבוצה, מקום מגוריו והיקף התשלום הכללי - לגבי עבודה קבלנית.

23.6.7. היזם מתחייב להמציא למכללה אישורים על ביצוע הדיווחים והתשלומים כאמור לעיל. לא המציא היזם אישור כנ"ל, תהיה המכללה רשאית - אך לא חייבת - לשלם את התשלומים האמורים במקום היזם ישירות לקרן ו/או לוועדה ו/או לגוף החוקי כאמור ולחייב את היזם בתשלום האמור בהתאם לאמור, ובתוספת תקורות בסך 20%.

23.7. היזם והקבלן הראשי וכן מי מטעמם אינם רשאים להלין עובדים באתר.

23.8. היזם והקבלן הראשי ימלאו כל דרישה של המנהל בדבר הרחקתו מהאתר והחלפתו של כל אדם או גוף המועסק או מופעל ע"י היזם, לרבות קבלני משנה ומי שמועסק ע"י קבלני משנה של היזם או הקבלן הראשי ולכן אם אדם או גוף כאמור אושרו ע"י המנהל בעבר. אדם שהורחק לפי דרישה כאמור לא יחזור היזם

חתימת המציע: _____

להעסיקו באתר או במקום אחר שבו מתבצעת עבודה לצרכי הסכם זה, בין במישרין ובין בעקיפין, ללא אישור המנהל.

23.9. למען הסר ספק, מובהר כי היזם והקבלן הראשי הינם בגדר קבלן עצמאי ואין בין מי מהם ו/או בין עובדיהם ו/או שליחיהם ו/או הפועלים מטעמם ובין המכללה כל יחסי עובד ומעביד ו/או יחסי שליחות ו/או נאמנות ומוסכם כי יהיו מנועים מלטעון אחרת. לא תחול על המכללה כל אחריות כלשהי כלפי היזם ו/או הקבלן הראשי, עובדים, בעלי מלאכה, קבלני משנה, ספקי ציוד וחומרים או כל צד שלישי כלשהו עמם התקשר היזם או הקבלן הראשי לצורך ביצוע התחייבויות על פי הסכם זה ועל היזם ו/או הקבלן הראשי בלבד חלה האחריות בכל מקרה של פגיעה, פציעה, נכות, מוות, נזק או הפסד שייגרמו לעובדיו או למי מטעמו תוך כדי או עקב או בקשר עם הסכם זה. שילמה המכללה סכום כלשהו על פי האמור בסעיף זה, ישפה היזם את המכללה מיד עם דרישתה הראשונה בגין כך, לרבות בגין שכ"ט עו"ד והוצאות שהוצאו על ידה.

24. <u>עבודות ארעיות</u>

24.1. היזם יספק וירכיב, על חשבונו, פיגומים, מערכות תימוך, כלונסאות ביסוס, עוגנים, דרכים, מעברים מורמים, סולמות ואמצעים אחרים וכיוצא באלה, הדרושים לביצוע העבודות ויתר התחייבויות היזם על פי ההסכם. היזם יבטיח שמתקנים ארעיים אלה יהיו יציבים וקשיחים לשם קבלת העומסים אשר להם נועדו ומתאימים מיתר הבחינות למטרותיהם. היזם ירכיב, יחזיק, יחדש, יתקן ויחליף את המתקנים הארעיים האמורים, הכל בהתחשב בצרכי הבטיחות בעבודה ובהוראות החוק והרשויות המוסמכות, יישא באחריות מלאה ובלעדית ליציבותם של המתקנים הארעיים האמורים, ולכל נזק, בין ישיר ובין עקיף, שייגרם כתוצאה ממפולת או תקלה אחרת כלשהי שתארע בהם, ויתקן ללא דיחוי כל נזק כאמור.

24.2. ההוראות דלעיל יחולו גם על כל מתקנים ארעיים או מבנים ארעיים אחרים שעל היזם להתקין או לבנות בהתאם להוראה מפורשת כלשהי הכלולה בהסכם והיזם יתקין או יבנה כל מתקנים או מבנים כאמור בהתאם להוראה האמורה ובמועד הנקוב בה ואם לא נקוב מועד - תוך שבוע מיום מתן צו התחלת העבודה.

24.3. בגמר ביצוע עבודות הקמת המבנים יפרק היזם, על חשבונו, את כל העבודות והמתקנים הארעיים וכן את הדרכים הארעיות, ככל שהותקנו, יסלק את כל החומרים והפסולת שיצטברו כתוצאה מהפירוק ויחזיר את האתר למצב שהיה בו ערב הקמת העבודות או המתקנים הארעיים או הדרכים הארעיות, הכל לשביעות רצון המנהל.

25. <u>בדיקת חלקי עבודות שנועדו להיות מכוסים</u>

25.1. היזם מתחייב למנוע את כיסויו או הסתרתו של חלק כלשהו מעבודות ההקמה שנועד להיות מכוסה או מוסתר, ללא אישורו של המנהל.

25.2. הושלם חלק כלשהו מעבודות ההקמה שנועד להיות מכוסה או מוסתר, יודיע היזם למנהל בכתב שהחלק האמור מוכן לבדיקת המנהל והיזם יאפשר ויעזור למנהל לבדוק, לבחון ולמדוד את החלק האמור מהעבודות, לפי כיסויו או הסתרתו, ולקבוע את ההוראות הדרושות בטרם יכוסה החלק האמור מהעבודות.

25.3. הודיע היזם למנהל על השלמת חלק כלשהו מהעבודות שנועד להיות מכוסה או מוסתר ולא קיבל הוראה מאת המנהל למנוע את כיסויו או הסתרתו, יהיה חייב היזם, על פי דרישת המנהל שתינתן לו מזמן לזמן, לחשוף, לגלות, לקרוע פתחים ולעשות חורים בכל חלק מהעבודות לפי הוראת המנהל, לצורך בדיקתו ובחינתו, ולאחר מכן להחזירו לתקנו, לשביעות רצונו של המנהל.

25.4. סרב היזם למלא את דרישת המנהל כאמור בסעיפים ~~25.1~~<u>25.1</u> עד ~~25.3~~<u>25.3</u> לעיל או התרשל בכך, אזי, מבלי לגרוע מכל יתר תרופות המכללה עקב הפרה זו של ההסכם, תהיה המכללה רשאית להזמין קבלנים ו/או פועלים על חשבונו של היזם, לשם גילוי חלק כלשהו בעבודות, בדיקתו וכיסויו בצירוף 20% מסך כל ההוצאות כאמור לכיסוי הוצאות משרדיות ודמי טיפול של המכללה כשהן נושאות ריבית פיגורים, המחושבת מיום התשלום או ההוצאה ועד להחזר בפועל.

חתימת המציע: _____

26. <u>תיאום ופיקוח על עבודות ההקמה</u>

היזם מתחייב בזה לבצע את העבודות בהתאם להסכם, להיתרי הבניה, לדרישות המנהל ביחס לצורת הביצוע, לטיב החומרים והעבודה ו/או לכל עניין אחר הקשור במישרין ו/או בעקיפין בביצוע עבודה באיכות גבוהה, וכן בהתאם להוראות המכללה. לצורך קיום סעיף זה מתחייב היזם לעקוב אחר ההתקדמות של הביצוע באתר ולבצע את העבודה תוך תיאום עם עבודות אחרות המבוצעות בו, לפי תאריכים ומועדים שיקבעו על ידי המכללה או על ידי המנהל במסגרת לוח הזמנים.

27. <u>שמירה על הוראות החוק והבטיחות</u>

27.1. על היזם לשמור ולוודא כי הקבלן הראשי ישמור בקפדנות על הוראות כל דין החל על ביצוע עבודות ההקמה והיזם מקבל בזאת אחריות מלאה כלפי המכללה וכלפי כל הבאים מכוחו, לשחררם ו/או לשפותם ו/או לנקוט בכל פעולה אחרת על מנת לפטור את המכללה ואת כל הבאים מכוחו מכל חבות, הוצאה, נזק או חסרון כיס אחר בקשר לכל תביעה שתוגש נגדם בגלל הפרת הוראה כזו שנעשתה ע"י היזם או הקבלן הראשי או מי מהמועסקים על ידו, בין במישרין ובין כיועצים, קבלנים וכדי.

27.2. היזם מצהיר בזאת שהוא מכיר את חוק ארגון הפיקוח על העבודה, תשי"ד-1954 (להלן: "**חוק ארגון הפיקוח**"), את פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש) תש"ל-1970 והתקנות על פיהם וכי הוא מקבל על עצמו ויחייב את הקבלן הראשי לקבל על עצמו את כל האחריות לשמירת ההוראות והתקנות הנ"ל.

27.3. מבלי לגרוע מכל יתר הוראות הסכם זה, מוסכם כי לצורך ביצוע עבודות ההקמה לפי הסכם זה ייחשב הקבלן הראשי או היזם, לפי מה שייקבע ביניהם ובכפוף לכל דין, כ"קבלן ראשי" כ"מבצע הבניה" וכ"מנהל עבודה", כמשמעותם בתקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בניה) התשמ"ח-1988, ובכל מקרה המכללה לא תיחשב ל"קבלן ראשי" או "מבצע בנייה" וכיו"ב, ולא תשא בכל אחריות על פי דיני הבטיחות בעבודה.

27.4. היזם מתחייב לספק ולתחזק באופן שוטף, על חשבונו הוא, שמירה, גידור, תמרורים, פנסים מהבהבים, מעקות בטיחות, תקרות בטיחות, מחסומים, אמצעי כיבוי אש, אמצעי עזרה ראשונה ושאר אמצעי בטיחות וזהירות לביטחונו ונוחיותו של הציבור, ושל כל אדם הנמצא באתר או בקרבתו, בכל מקום שיהיה צורך בכך או שיידרש ע"י המנהל או שיהיה דרוש עפ"י דין או על פי הוראה מרשות מוסמכת כלשהי. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, מתחייב היזם לקיים בתקופת הבניה באתר סדרי שמירה נאותים.

27.5. היזם מקבל על עצמו את כל האחריות לכל תאונה, חבלה או נזק שייגרמו לעובדיו ולכל מי שהוא אחראי לגופו ו/או לרכושו וכן צד שלישי כלשהו כתוצאה מביצוע עבודות התכנון, עבודות ההקמה ו/או בקשר לכך. היזם משחרר בזאת את המכללה מכל אחריות או חובה שהיא בקשר לכל תאונה, חבלה או נזק או חסרון כיס.

27.6. היזם מתחייב לפצות ולשפות את המכללה בשל כל הוצאה שתיגרם בגין עניינים באחריותו של היזם כבסעיף ~~27~~27 זה, מיד לפי דרישתם הראשונה של המכללה ו/או של המנהל. המכללה תהיה זכאית לנכות את סכומי השיפוי ו/או הפיצוי המגיעים לו כאמור לעיל מכל סכום שיגיע ליזם בהתאם להסכם זה. כמו כן תהיה המכללה רשאית לגבות את סכומי הפיצוי ו/או השיפוי המגיעים לו כאמור לעיל בכל דרך שהיא, הכל לפי שיקול דעתה של המכללה וזאת מבלי לגרוע מכל יתר הסעדים המגיעים לה בקשר לכך.

28. <u>היתרי בניה וחוקי עזר</u>

היזם מתחייב לבצע את עבודות ההקמה תוך שמירה קפדנית על הוראות היתרי הבניה, הוראות חוקי העזר של הרשות המקומית ושאר הרשויות המוסמכות על פי דין. כמו כן ימלא היזם אחר הוראות כל דין בכל דבר הכרוך בביצוע העבודות, לרבות בדבר מתן הודעות ותשלום מיסים ואגרות - במידה שאלה חלים או יחולו על היזם, לפי הסכם זה או לפי כל דין.

29. <u>אחזקת האתר - ניקיון וסילוק פסולת בתקופת ההקמה</u>

חתימת המציע: _____

29.1. היזם יחזיק את האתר לשביעות רצונם של המכללה, של המנהל ושל הרשות המקומית וישמור על ניקיון האתר. מעת לעת, וככל שיידרש לכך על ידי המנהל, יבצע היזם, על חשבונו ולשביעות רצונו של המנהל, ניקיון כללי ויסדר את כל החומרים, הציוד והמתקנים במקום עליו יצביע המנהל. כמו כן יסלק היזם מהאתר, על חשבונו, מעת לעת ובכל עת שיידרש לכך על ידי המנהל, כל פסולת ו/או עודפי חפירה ו/או עודפי חומרים שנצטברו באתר, ויעבירם לאתר שפך מאושר כדין על ידי הרשויות המוסמכות. לא קיים היזם ההוראות הנ"ל - רשאי המנהל לבצע את הניקיון, סילוק הפסולת וסידור החומרים הנ"ל על חשבון היזם בצירוף 20% על כל הנ"ל לכיסוי הוצאות משרדיות ודמי טיפול של המכללה, כשהם נושאים ריבית פיגורים, המחושבת מיום התשלום או ההוצאה ועד להחזר בפועל.

29.2. בתום ביצוע עבודות ההקמה של המתחם ובטרם מסירתו למכללה, מתחייב היזם לנקות את המתחם ואת האתר מכל שיירים, אשפה, נסורת, פסולת, אדמה מיותרת וכן לסתום כל בור, חפירה זמנית וכיוצא בזה, וכן לנקות כל כתמי צבע וכל עקבות לכלוך אחרים מחלקי העבודה השונים, לסלק מתקנים ארעיים ולמסור את העבודות במצב ניקיון מוחלט, לשביעות רצון המנהל.

30. <u>פגיעה בנוחות הציבור ובזכויותיהם של צדדים שלישיים</u>

30.1. היזם מתחייב שתוך כדי ביצוע עבודות ההקמה לא תהיה פגיעה או הפרעה לנוחות הציבור ולא תהא פגיעה או כל הפרעה בזכות השימוש והמעבר של כל אדם בכביש, דרך, שביל, מדרכה וכיוצא בזה או בזכות השימוש והחזקה ברכוש ציבורי כלשהו, לרבות ובפרט במבנים הקיימים, אשר ימשיכו להיות מאוכלסים ולשמש את המכללה כמבני הוראה במשך כל תקופת ההקמה. אם תהיה פגיעה כזו מתחייב היזם לקבל לכך אישור מוקדם בכתב מאת המנהל והרשויות המוסמכות, ואם הדבר כרוך בתשלום - לשאת בתשלום זה.

30.2. היזם אחראי לכך שתוך כדי ביצוע עבודות ההקמה לא תהיינה הדרכים המובילות למקום ביצוע העבודה חסומות בצורה שתקשה על התנועה הרגילה בדרכים האמורות ושלצורך הובלתם של משאות מיוחדים יתקבל תחילה הרישיון הדרוש לכך מהרשות המוסמכת ויינקטו כל האמצעים הדרושים, לרבות: בחירתן של הדרכים, של כלי הרכב ושל זמני ההובלה - כך שתפחת ככל האפשר ההפרעה לתנועה הרגילה בדרכים האמורות ויימנע ככל האפשר נזק לדרכים.

30.3. במקרה שתיגרם הפרעה כלשהי כאמור בסעיף זה לעיל, מתחייב היזם להסירה מיד ולשפות את המכללה בגין כל נזק ו/או הוצאה שייגרמו, אם ייגרמו לה, כתוצאה מכך.

30.4. אם לצורכי ביצוע ההסכם יהא צורך להעביר חפץ כלשהו במקום שההעברה עלולה לגרום נזק לכביש, חוטי חשמל, חוטי טלפון, צינור, וכיוצא בזה, באם לא ישתמשו באמצעי הגנה מיוחדים - יודיע היזם בכתב לרשויות המוסמכות לפני ההעברה, על פרטי ההעברה ועל תכניתו להבטחת אמצעי הגנה מתאימים. היזם יהא רשאי לבצע את ההעברה אך ורק לאחר שיקבל את אישורן של הרשויות המוסמכות, אולם אישורים אלה אינם פוטרים את היזם מכל אחריות שהיא.

30.5. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, אחראי היזם לכך שלאורך כל תקופת הקמת המתחם, ופיתוח האתר, ניתן יהיה להמשיך ולהשתמש במבנים הקיימים וכי לא תגרם הפרעה מעבר למינימום ההכרחי לעובדי וסגל המכללה, לתלמידי המכללה ו/או לציבור בכללותו בשל ביצוע העבודות, וכן לא תיפגע אפשרות המכללה לערוך אירועים שאינם בסדר היום הרגיל (כגון טקסים, כנסים או אירועים אחרים המתקיימים מטבע הדברים במוסד אקדמי מעת לעת). היזם ידאג לכך שדרכי הגישה למבנים הקיימים לא ייחסמו וכי יתאפשר המשך השימוש בהם לאורך כל תקופת ההקמה.

30.6. על היזם מוטלת האחריות לנקוט במלוא האמצעים על מנת לאפשר את המשך השימוש התקין והרציף במבנים הקיימים, ולרבות שמירה על בטיחות הציבור ומשתמשי המבנים הקיימים לפי כל דין.

~~מבלי לגרוע מהאמור לעיל, בשעות קיום מבחנים בקמפוס המכללה (עליהם יודיע המנהל מראש, ושבכל מקרה לא יעלו על 30 ימים למשך כל תקופת ההקמה)~~

חתימת המציע: _____

~~יהיה על היזם לבצע רק עבודות/פעילות שקטה במיוחד עד לרמה של השבתה זמנית של העבודות, הכל לפי הנחיות המנהל והדבר לא יהווה עילה להארכת לוחות זמנים וכן לא ישולם בגין כך תשלום כלשהו ליזם~~מבלי לגרוע מהאמור לעיל, בשעות קיום מבחנים בקמפוס המכללה (עליהם יודיע המנהל מראש, ושבכל מקרה לא יעלו על 30 ימים למשך כל תקופת ההקמה) יהיה על היזם לנקוט במירב המאמצים על מנת למנוע הפרעה בשעות קיום המבחנים, הכל לפי הנחיות המנהל והדבר לא יהווה עילה להארכת לוחות זמנים וכן לא ישולם בגין כך תשלום כלשהו ליזם.

31. אוצרות טבע, עתיקות ועצים

31.1. כל אוצרות טבע כגון נפט, גז, מעיינות מים, מחצבי פחם ומתכת, מחצבות שיש ואבן, חול וכורכר וכל מחצבים אחרים למיניהם וכן עתיקות, חומרים ועצים שימצאו באתר העבודות הינם רכושה של המכללה או של הרשות המקומית, לפי העניין, וליזם אין ולא תהיה כל זכות בהם ו/או בקשר אליהם, ובכלל זה לא תהיה ליזם כל זכות לשימוש, לניצול, להוצאה, להצגה, להשמדה ו/או לעשיית כל פעולה אחרת בהם למעט כנדרש, אם בכלל, בהתאם להוראות הסכם זה ונספחיו. היזם יודיע למכללה מיד עם התגלות של אוצרות טבע, מחצבים ו/או עתיקות באתר והוא ינהג בהם אך ורק בהתאם להוראות המנהל ו/או המכללה. עד לקבלת הוראות המנהל ו/או המכללה בהקשר זה ינקוט היזם בכל אמצעי הזהירות הנדרשים על מנת למנוע גרימת נזק לממצאים, לאתר, לעבודות ו/או לכל מאן דהוא אחר. היזם יאפשר למכללה או למי מטעמה להוציא או לנצל בצורה אחרת את אוצרות הטבע, המחצבים או העתיקות האמורים לעיל, ו/או לבצע בהם ו/או בקשר אליהם כל חקירה ו/או בדיקה שתידרש, וזאת, בין היתר, בהתאם להוראות כל דין.

31.2. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, היזם לא ימכור חומרים (לרבות אוצרות טבע, מחצבים או עתיקות כאמור לעיל ולרבות עצים) שהוציא מהאתר.

31.3. עתיקות כמשמעותן בחוק העתיקות, תשל"ח-1978, או בכל חוק בדבר עתיקות כפי שיהיה בתוקף מעת לעת, וכן חפצים אחרים כלשהם בעלי ערך דתי או גיאולוגי או ארכיאולוגי או אוצרות טבע אחרים אשר יתגלו באתר העבודות - נכסי המכללה הם, והיזם ינקוט באמצעי הזהירות המתאימים למניעת הפגיעה בהם או הזזתם שלא לצורך על ידי כל אדם שהוא.

31.4. מיד לאחר גילוי העתיקות ו/או החפץ ולפני הזזתם ממקומם, יודיע היזם למנהל על התגלית ויפעל בקשר לכך לפי הוראות המנהל. כמו-כן מתחייב היזם לקיים את הוראות כל דין בדבר עתיקות, לרבות סקר מקדים לצרכי רישוי.

31.5. היזם ינקוט במירב המאמצים על מנת למזער את השלכות הטיפול בעתיקות, במקרה שיתגלו כאלה באתר העבודות, לרבות לעניין העיכוב בביצוע עבודות ההקמה לעומת לוח הזמנים הקבוע בהסכם זה וההוצאות הכרוכות בכך. היזם יביא לאישור המנהל, מיד עם היוודע לו דבר העתיקות באתר, תכנית למזעור ההשלכות כאמור ויתקן את התכנית בהתאם להנחיותיו.

31.6. היה הטיפול בעתיקות כרוך בתשלומים לרשות עתיקות ו/או בעלויות ישירות אחרות של היזם – לא יהיה היזם זכאי לשיפוי כלשהו או להחזר עלויות שייגרמו לו, ולא תהיה לו כל טענה ו/או תביעה ו/או דרישה כלפי המכללה בקשר עם כך. על אף האמור לעיל, ככל והתשלומים לרשות העתיקות ו/או העלויות הישירות האחרות של היזם בגין הטיפול בעתיקות בלד, תעלינה בכל אחד מהם, או בכולם יחד במצטבר, על סך של 1,000,000 ₪ (מיליון ₪) כפי שיוכח על ידי היזם באמצעות אמדן שיוצג מראש למכללה, ולאחר אישור הסכום על ידי המכללה, היזם יוכל לראות בכך כהפסקת עבודה מסיבות שאינן תלויות במכללה או ביזם ויחולו הוראות סעיף 16.3.3. לחילופין, המכללה תהא רשאית להורות ליזם להמשיך בעבודתו בכפוף לתשלום העלויות הישירות כפי שאושרו על ידי המכללה כאמור.

31.7. גרם הגילוי ו/או הטיפול בעתיקות, למרות נקיטת מירב המאמצים מצד היזם למזער את ההשלכות כאמור לעיל, לעיכוב בביצוע עבודות ההקמה (להלן - "**העיכוב עקב הימצאות עתיקות**") - יהא היזם זכאי להתאמת לוח הזמנים לביצוע והשלמת עבודות ההקמה, ללא החזר עלות כלשהי.

חתימת המציע: _____

"**עיכוב**" לעניין סעיף זה משמע רק עיכוב העולה על עשרה (10) ימי עבודה רצופים. עיכוב של עד עשרה ימי עבודה רצופים כאמור- לא יימנה בתקופת העיכוב המצטברת שלעיל; כאשר העיכוב עולה על עשרה ימי עבודה רצופים כאמור- ימנה משך העיכוב החל מיום העיכוב הראשון.

דחיית מועדים כאמור תיעשה בתנאי ובכפוף לכך שהיזם נקט במלוא האמצעים והפעולות עפ"י התכנית למזעור ההשלכות כפי שאושרה ע"י המנהל.

32. <u>תיקון נזקים בתקופת ביצוע עבודות ההקמה</u>

היזם אחראי שכל נזק או קלקול שייגרמו לכביש, דרך, מדרכה, שביל, רשת מים, ביוב, תיעול, חשמל, טלגרף, טלפון, טלוויזיה בכבלים, קירות תומכים, תשתיות אחרות לרבות תשתיות תקשורת וצינורות להעברת דלק או מובילים אחרים או לגדר שמסביב לאתר או לפיתוח הגובלים באתר העבודה או למבנים הקיימים ו/או לבניינים סמוכים אחרים, שנגרמו על ידי היזם תוך כדי ביצוע עבודות ההקמה, בין שהנזק או הקלקול נגרמו באקראי ובין שהיו מעשה הכרחי וצפוי מראש, יתוקנו על ידיו, על חשבונו הוא, בתוך זמן סביר ובאופן היעיל ביותר לשביעות רצון המנהל ושל כל אדם או רשות המוסמכים לפקח על מתקנים ו/או תשתיות כאמור. לא קיים היזם ההוראות הנ"ל - רשאי המנהל לתקן את הנזקים האמורים על חשבון היזם בתוספת של 20% (עשרים אחוז) על כל הנ"ל לכיסוי הוצאות משרדיות ודמי טיפול של המכללה כשהם נושאים ריבית בשיעור ריבית הפיגורים של החשב הכללי, המחושבת מיום התשלום או ההוצאה ועד להחזר בפועל.

33. <u>אחריות לנזקים בתקופת ההקמה</u>

33.1. מיום העמדת האתר, כולו או מקצתו, לרשותו של היזם ועד להשלמת עבודות ההקמה ומסירת המתחם בהתאם להסכם זה, יהיה היזם אחראי לשמירת המתחם ויתר העבודות שנעשו וכן לשמירת החומרים, הציוד, המתקנים והדברים האחרים שהובאו על ידי היזם לאתר או שהועמדו לרשות היזם, אם הועמדו, לצורכי ביצוע העבודות על ידי המכללה או המנהל~~, ולשמירת חומרים וציוד שהובאו לאתר על ידי המכללה או על ידי קבלנים אחרים לצרכים אחרים~~. בכל מקרה של נזק או אבדן לעבודות ו/או לציוד ו/או לחומרים כלעיל, הנובע מסיבה כלשהי - יהיה על היזם לתקן את הנזק על חשבונו הוא בתוך שבעה ימים מקרות הנזק, או בתוך מועד אחר לפי קביעת המנהל, בהתאם לנסיבות המקרה, ועליו להביא לידי כך שעם השלמת המתחם ומסירתו יהא הכל במצב תקין ומתאים בכל פרטיו להוראות ההסכם. אין באמור בסעיף זה כדי לגרוע מאחריות היזם בתקופת ההפעלה.

33.2. במקרה שהנזק או האובדן אינם ניתנים לתיקון, לפי שיקול דעתו של המנהל, ישפה היזם את המכללה בשל כל נזק או אובדן כאמור.

33.3. לא מילא היזם אחר התחייבויותיו כבסעיף זה, תהיה המכללה רשאית, אך לא חייבת, לתקן את הנזק על חשבונו של היזם ולחייב את היזם בהוצאות התיקון, ובתוספת תקורות בסך 20%.

33.4. הוראות סעיפים 33.1~~33.1~~ עד 33.3~~33.3~~ לעיל יחולו גם על כל נזק שנגרם על ידי היזם תוך כדי ביצוע עבודת תיקון ובדק שבוצעו על ידי היזם, אף לאחר קבלת תעודת השלמה.

34. <u>נזק לגוף ולרכוש בתקופת ההקמה</u>

34.1. היזם יהיה אחראי לכל נזק שייגרם תוך כדי או עקב ביצוע עבודות ההקמה או בקשר לכך, לגופו או לרכושו של כל אדם או גוף משפטי כלשהו, כולל, ומבלי לגרוע מכלליות הנ"ל, אנשים המבקרים או העובדים באתר או המשתמשים בו. כמו כן, יהיה היזם אחראי כלפי כל צד שלישי לנזקים שיגרמו תוך כדי ביצוע העבודות או בקשר לביצוען. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, מתחייב היזם לנקוט בכל הצעדים למניעת כל נזק כנ"ל.

34.2. היזם יפצה את המכללה על כל סכום או הוצאה שהמכללה תצטרך לשלם או להוציא בגין כל נזק שנגרם כנ"ל ואשר היזם אחראי לו כאמור לעיל.

34.3. היזם מתחייב לשלם כל דמי נזק או פיצויים המגיעים על פי דין לעובד או לכל אדם אחר המועסק על ידי היזם ו/או הנמצא בשירותו של היזם ו/או המופעל

חתימת המציע: _____

במישרין או בעקיפין על ידי היזם, שנפגע כתוצאה מתאונה או נזק כלשהו תוך כדי ביצוע העבודות או תוך כדי ביצוע עבודות בתקופת הבדק והאחריות.

34.4. אם המכללה (לרבות מנהליה, תלמידיה או חברות בת מכל דרג) ו תידרש לשלם לצד שלישי דמי נזק או פיצויים כלשהם, מתחייב היזם לשפות את המכללה בגין כל סכום שישולם על ידיה כאמור. השיפוי משמעו שהיזם ישלם תחת המכללה כל סכום שהמכללה תידרש לשלם וזאת מיד לדרישת המכללה . כל סכום שישולם על ידי המכללה יראוהו כחוב המגיע למכללה מהיזם לפי הסכם זה, והמכללה רשאית לנכות חוב זה מכל סכום שיגיע ליזם ממנו בכל זמן שהוא או לגבותו בכל דרך אחרת. והכל בלבד שניתנה ליזם הודעה בתוך 21 ימים מיום קבלת כל דרישה או תביעה כאמור וכן כי ניתנה לו אפשרות להתגונן או להשתתף בהגנה עם המכללה, וכן בלבד שהמכללה לא תתפשר בגין כל תביעה או דרישה כאמור מבלי לקבל את הסכמת היזם.

34.5. מבלי לגרוע מהאמור לעיל תהיה המכללה רשאית לדרוש מהיזם לקבל על עצמו את ניהול ההגנה ובמקרה זה מתחייב היזם לקבל על עצמו, באמצעות בא כוחו, את ניהול ההגנה ולצורך כך תייפה המכללה את כוחו של ב"כ היזם לנהל את ההגנה כאמור, על חשבונו ועל אחריותו של היזם, אם המכללה תהינה מעוניינת בכך.

35. שחרור מאחריות

שום אדם או גוף מאוגד, הפועל מזמן לזמן בשמו או מטעמה של המכללה או בשמו בכל העניינים המפורטים או הנוגעים להסכם זה או לביצועו (לרבות המנהל, המפקח, יועצים וכדי) לא יישא בשום אחריות אישית כלפי היזם או כלפי אדם אחר והיזם מוותר מראש על כל עילת תביעה נגד מי מהנ"ל, הנובעת מהעניינים המפורטים לעיל.

36. אחריות חוזית

מבלי לפגוע באמור בכל מקום אחר בהסכם זה בקשר עם התחייבויות היזם ואחריות היזם לגבי עבודות ההקמה, מוסכם בזאת שאם תוגש כנגד המכללה (לרבות חברות בת מכל דרג), עובדיה מנהליה או תלמידיה, תביעה כלשהי על ידי אדם או גוף כלשהו, בגין אי קיום התחייבות כלשהי מהתחייבויות היזם על פי חוזים שהתקשר בהם וככל שהתחייבויות המכללה נוגעות לעבודות נשוא הסכם זה, תהיה המכללה רשאית לצרף את היזם בתור צד שלישי לכל תביעה כנ"ל והיזם יהיה אחראי לשפות את המכללה בגין כל החלטה ו/או פסק דין שיינתן על ידי בית משפט או על ידי בורר, לפי העניין. לחילופין ולפי שיקול דעתה של המכללה, המכללה תהיה רשאית לדרוש מהיזם לקבל על עצמו ועל חשבונו, את ניהול ההגנה ומובהר כי האחריות המוחלטת לניהול ההליכים המשפטיים ולתוצאותיהם תחול על היזם.

37. ביטוח בתקופת ההקמה

37.1. מבלי לגרוע מאחריות היזם על פי כל דין ו/או על פי הסכם זה, מתחייב היזם לערוך ולקיים על חשבונו, בעצמו ו/או באמצעות הקבלן הראשי ו/או מי מטעמם, למשך כל תקופת ההקמה (ולתקופות הנוספות כמפורט בהמשך), אצל מֻבָּטָח מורשה כדין ובעל מוניטין בישראל, את הביטוחים הבאים, לפחות לפי נוסח "ביט" כלל לפי מהדורה 2013 או מהדורה 2016 (למעט נוסח פוליסת אחריות-מקצועית ש"ביט" איננו חל עליו).

הביטוח יישאר בתוקף מלא על כל פרקי הכיסוי כלהלן, גם בתקופות של הפסקת עבודה לתקופות עד ל- **90** יום. ביטוח העבודות הקבלניות/הקמה בכל פרקי הפוליסה, הכוללים ביטוח ערכן החוזי של עבודות הקבלנות; ביטוחי צד-שלישי ואחריות-מעבידים ~~יכסה~~ יכסו את: ~~הזיק~~ חבות היזם על פי דין ו/או הסכם, קבלנים ו/או קבלני משנה (מכל דרג) ו/או המכללה ו/או עירית ראשון לציון וכן, בפרק הפוליסה לביטוח צד-שלישי יכללו גם העובדים מטעמם בתור יחידי המבוטח.

הערה: ניתן לבטח לפי ערכים שקליים לפי שער 4 ₪ = 1 דולר ארה"ב.

(להלן: "**ביטוחי היזם**"):

חתימת המציע: _____

37.1.1 ביטוח הקמה / כל הסיכונים עבודות קבלניות – (פרק א' ביטוח רכוש הפרויקט + פרק ב' ביטוח צד-שלישי + פרק ג' ביטוח חבות מעבידים) על שם: היזם, הקבלן הראשי, קבלנים ו/או קבלני משנה והמכללה ו/או עירית ראשון לציון (בכל מקום שבה תוזכר המכללה בסעיף 37 זה, ייכללו חברות בת מכל דרג, עובדים, מנהלים או תלמידים ו/או מי מטעמה של "המכללה" ו/או עירית ראשון לציון), למשך כל תקופת ביצוע העבודות נשוא הפרויקט ולמשך תקופת אחזקה מורחבת (כהגדרתה בפוליסה) של 24 חודשים לפחות מתום ביצוע העבודות.

האמור לעיל מפורט באישור עריכת הביטוח המצורף **כנספח ג'(3-א)** להסכם זה, והמהווה חלק בלתי נפרד ממנו (להלן: "**אישור עריכת ביטוחי העבודות**").

37.1.2 ביטוח כל הסיכונים ציוד מכני הנדסי (צמ"ה).

37.1.3 ביטוח חבות המוצר – כמפורט באישור עריכת הביטוחים המצורף **כנספח ג'(3-ב)**, בגבולות אחריות שלא יפחתו מסך של **5,000,000** $ (חמישה מיליון דולר ארה"ב) למקרה ובמצטבר לתקופת ביטוח שנתית. השתתפות עצמית מרבית תהא 50,000 דולר ארה"ב.

37.1.4 ביטוח אחריות מקצועית – כמפורט באישור עריכת הביטוחים המצורף **כנספח ג'(3-ב)** בגבולות אחריות שלא יפחתו מסך של **5,000,000** $ (חמישה מיליון דולר ארה"ב) למקרה ולתקופת ביטוח. השתתפות עצמית מרבית תהא 50,000 דולר ארה"ב.

למרות האמור לעיל, אזי היזם רשאי לקיים פוליסה משולבת לביטוח חבות המוצר ואחריות מקצועית, בגבולות אחריות משולבים שלא יפחתו מסך של **5,000,000** $ (חמישה מיליון דולר ארה"ב) למקרה ולתקופת ביטוח.

37.1.5 כן מתחייב היזם לערוך ולקיים על חשבונו, למשך כל תקופת ההקמה, את שאר הביטוחים וההתחייבויות הדרושים ו/או הנדרשים לשם ביצוע הפרויקט לרבות, ומבלי לגרוע מכלליות האמור, תשלומים לביטוח לאומי ולרבות ביטוח חובה (נזקי גוף אדם) לכל כלי הרכב המשמשים לצורך ביצוע הפרויקט ו/או העבודות ו/או השירותים נשואו ו/או המובאים על ידי היזם ו/או הקבלן הראשי לאתר העבודה וכן ביטוח צד שלישי לכלי הרכב האמורים.

היזם יערוך ביטוח משולב לכיסוי אחריות כלפי **רכוש** של צד ג' בגבולות אחריות שלא יפחתו מ**סך 5,000,000** $ (חמישה מיליון דולר ארה"ב) למקרה ולתקופת הביטוח.

37.2. ביטוחי היזם יהיו קודמים לכל ביטוח הנערך על ידי המכללה ו/או לטובתה.

37.3. מובהר ומוסכם בזאת כי גבולות האחריות הנדרשים במסגרת ביטוחי היזם, כמפורט לעיל, הינם בבחינת דרישה מזערית המוטלת על היזם. היזם מצהיר ומאשר כי יהיה מנוע מלהעלות כל טענה כלפי המכללה ו/או מי מטעמה בכל הקשור לגבולות האחריות כאמור.

37.4. ללא צורך בכל דרישה מצד המכללה, מתחייב היזם להמציא לידי המכללה, לפני תחילת ביצוע הפרויקט ו/או העבודות נשואו וכתנאי מוקדם להתקשרות ו/או לכל תשלום על חשבון התמורה, את אישור עריכת ביטוחי העבודות (**נספח ג'(3-א)** להסכם זה), כשהוא חתום בידי מבטחיו.

37.5. בכפוף לתנאי שבפוליסה לעבודות הקמה / קבלניות שלעיל המועתק בזאת:

"הביטוח יסתיים מיידית עם מסירת הפרויקט למזמין או עם התחלת השימוש בפרוייקט לצורכי מעונות סטודנטים (הכל לפי המועד המוקדם); הביטוח יסתיים במועד המוקדם של אירוע מאירועים אלה אפילו היו מועדים אלה קודמים לתאריך הנקוב ברשימה כמועד תום תקופת הביטוח"
מתחייב היזם להמציא לידי המכללה אישור עריכת ביטוחי החבויות **נספח ג'(3-ב) לתקופת ביטוח שנתית.**
היזם ימציא אישור מעודכן בגין הארכת/חידוש תוקף ביטוחי חבות היזם לפי **נספח ג'(3-ב)** שלעיל לתקופת ביטוח נוספת ומידי תקופת ביטוח, במשך שבע שנים ממועד קבלת תעודת השלמה מלאה.

חתימת המציע: _____

37.6. מבלי לגרוע מהאמור לעיל ובכל הנוגע **לביטוח אחריות מקצועית**, היה ויערך לפי שיטת Claims Made basis, מתחייב היזם כי ביטוח זה יהיה בתוקף במועדים כאמור ולמשך שבע שנים נוספות ממועד קבלת תעודת השלמה מלאה.

37.7. מבלי לגרוע מהאמור לעיל ובכל הנוגע **לביטוח חבות המוצר** היה ויערך לפי Claims Made basis, היזם מתחייב לערוך את הביטוח כאמור החל ממועד קבלת תעודת השלמה מלאה או חלקית ולמשך שבע שנים נוספות ממועד קבלת תעודת ההשלמה המלאה כאמור.

37.8. מבלי לגרוע מהאמור, ובמקרה בו תוגש נגד המכללה תביעה בקשר לעבודות הפרויקט נשוא הסכם זה, מתחייב היזם להמציא למכללה, מיד עם דרישתה, את העתקי פוליסות הביטוח הרלוונטיות על כל נספחיהן.

37.9. היזם פוטר את המכללה מאחריות לכל אובדן ו/או נזק לרכוש המובא על ידו ו/או מי מטעמו לאתר ו/או המשמש לביצוע הפרויקט, ולא תהיה לו כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה כלפי הנ"ל בגין אובדן ו/או נזק כאמור. מבלי לגרוע מהאמור, היזם פוטר את המכללה ו מאחריות לכל אובדן ו/או נזק אשר הוא זכאי לשיפוי בגינו על פי ביטוחי היזם כמפורט בסעיפים 37.1~~37.1~~ דלעיל (או שהיה זכאי לשיפוי בגינו אלמלא ההשתתפות העצמית הנקובה בביטוחים האמורים) ולא תהיה לו כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה כלפי הנ"ל בגין אובדן ו/או נזק כאמור.

37.10. בנוסף, תכלולנה פוליסת ההקמה / עבודות קבלניות וכן פוליסת הצמ"ה סעיף בדבר וויתור על זכות תחלוף (שיבוב) כלפי המכללה.

37.11. האמור לעיל בדבר פטור מאחריות לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק בזדון.

37.12. תגמולי הביטוח שישולמו בגין כל אובדן ו/או נזק במסגרת הביטוח על פי סעיף זה דלעיל ואשר סכומם אינו עולה על סך של 500,000 ₪ למקרה ועד לסך של 2,000,000 ₪ במצטבר לתקופת ביטוח שנתית, ישולמו ליזם וישמשו לשיקום וכינון הנזק ולהשלמת ביצוע הפרויקט. מובהר כי תגמולי ביטוח בגין אובדן ו/או נזק בסכום שהינו מעל לסכום של 500,000 ₪ למקרה ומעל לסכום של 2,000,000 ₪ במצטבר לתקופת ביטוח שנתית, ישולמו למכללה וישמשו לשיקום וכינון הנזק ולהשלמת ביצוע הפרויקט.

37.13. מובהר ומוסכם כי היזם אחראי לשפות ו/או לפצות על פי פסק דין שלא עוכב ביצועו את המכללה בגין כל אובדן ו/או נזק שייגרם, במישרין או בעקיפין, עקב עבודות הפרויקט שבוצעו על ידי היזם ו/או כל קבלן ו/או יועץ מטעמו, אם ייגרם, בין אם אובדן ו/או נזק כאמור מכוסה במי מהפוליסות דלעיל ובין אם לאו.

37.14. אם לדעת היזם יש צורך בעריכת ביטוחים נוספים ו/או משלימים לביטוחי הקבלן המפורטים בהסכם זה, מתחייב היזם לערוך ולקיים את הביטוחים הנוספים ו/או המשלימים כאמור. בכל ביטוח רכוש נוסף ו/או משלים לביטוחי המכללה ייכלל סעיף בדבר ויתור המבטחים על זכות התחלוף כלפי המכללה (ובלבד שהוויתור על זכות התחלוף כאמור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק בזדון). כל ביטוח חבות נוסף ו/או משלים, הרלוונטי להסכם זה, יורחב לכלול את המכללה כמבוטח נוסף (כמזמין העבודות) לעניין אחריות חוקית בגין מעשי ו/או מחדלי היזם ו/או מי מטעמו, בכפוף לסעיף אחריות צולבת.

37.15. הביטוחים לא יכללו סעיף בוררות בין היזם למֻבָטָח וכן, לא תעשה בוררות אשר עלולה לקפח את זכויות השיפוי של המכללה.

37.16. היזם מתחייב לקיים את נהלי / הנחיות הבטיחות הסבירות עפ"י הזמנת העבודה והתנאים הכלליים וכן אלו אשר יפורסמו או יידרשו, מעת לעת, על ידי המכללה או ע"י מי שהוסמך על ידה או ע"י כל רשות סטטוטורית בישראל או על ידי המֻבָטָח וזאת, בין היתר, כדי לשמור על תקפות הביטוח.

37.17. מוסכם כי היזם רשאי שלא לערוך את הביטוח כאמור בסעיף 37.1.2~~0~~ לעיל (צמה), במלואו או בחלקו ואולם, הפטור כאמור להלן יחול כאילו נערך הביטוח כאמור במלואו.

38. מועד מסירת המתחם

38.1. היזם מתחייב להשלים את עבודות הקמת המתחם ולמסור את המתחם והמבנים המושלמים, על כל חלקיהם, מתקניהם ומערכותיהם, עד לא יאוחר מתום ~~36~~ 34 חודשים שיימנו ממועד מתן צו התחלת עבודה, כשהמתחם תואם את התוכניות המאושרות ואת כל האמור בהסכם זה ובנספחיו.

38.2. השלמת המתחם כוללת, בין היתר, את מילוי כל דרישות היתרי הבניה וביצוע העבודות והשלמתן בהתאם להן ובהתאם לדרישות רשויות התכנון המוסמכות, לדרישות הג"א, חב' החשמל, חב' בזק, רשות הגז, מכבי אש, מכון התקנים, הרשות המקומית ויתר הרשויות המוסמכות; לרבות כל עבודות התאום ו/או הטיפול עם הגופים והרשויות הנ"ל בכל הקשור לחיבור המתחם לרשתות השונות (מים, ביוב, חשמל, תקשורת וכיו"ב); לגנראטורים, מתקני שאיבה לביוב וניקוז וכיו"ב; בדיקת העבודות וקבלת אישורים מהגופים ו/או הרשויות המוסמכות לביצוע החיבורים (לרבות ומבלי למצות טופס 4, תעודת אכלוס על פי תקנות התכנון והבניה (אישורים למתן שירותי חשמל, מים וטלפון) תשמ"א-1981 וכיו"ב) וקבלת אישור הרשות המוסמכת לאכלוס המתחם. תעודת גמר תומצא ~~בתוך התקופה הנדרשת בהסכם זה~~ בהתאם להוראות הדין, גם לאחר קבלת תעודת ההשלמה, לאחר קבלת תעודת ההשלמה.

38.3. את חיבור המתחם לחשמל יעשה היזם באמצעות חיבור הדירות לחשמל במתח נמוך ישירות ע"י חברת החשמל או באמצעות חיבור חשמל בצובר, ובכפוף להוראות כל דין. היזם יטפל במידת הצורך בהקמת חדר טרנספורמציה במתחם, בהתאם למקובל, וככל שיתקבל תשלום מחברת החשמל בגין רכישת חדר הטרנספורמציה, יועבר התשלום למכללה.

38.4. עם השלמת המתחם וכתנאי לתחילת תקופת ההפעלה, מתחייב היזם להמציא למכללה את פוליסות הביטוח ואת האישורים על ביצוע הביטוחים ואת ערבות הבדק התפעול והאחזקה, הכל בהתאם לאמור בהסכם ההפעלה, **נספח "ד"** למסמכי ההליך.

39. הליך קבלת המתחם

39.1. השלים היזם את עבודות ההקמה כאמור בסעיף ~~38~~38 לעיל - יודיע על כך למכללה. לאחר קבלת הודעת היזם כאמור לעיל והצגת תיק המתקן בהתאם לדרישות המפרט, יבדוק המנהל את עבודות הקמת המתחם שיש לבצען על פי הסכם זה ויקבע אם הן בוצעו בהתאם להוראות הסכם זה או מה הסטייה, לגבי כל חלק מהן, בין הבניה שבוצעה בפועל ובין הבניה שהייתה צריכה להתבצע לפי הוראות ההסכם. במהלך הבדיקה יערוך המנהל תרשומת (להלן: "**התרשומת**") בה יצוין אם יש צורך בתיקונים או השלמות על מנת להתאים את ביצוע העבודות להוראות הסכם זה, או אם אין אפשרות ו/או מקום לתקנם. תיקונים והשלמות שיש לבצע בהתאם לתרשומת יבוצעו על ידי היזם בתוך 15 ימים ממועד עריכת התרשומת, פרט לתיקונים שלדעת המנהל יש לתקנם באופן מיידי או במועד אחר, שיתוקנו על ידי היזם על פי לוח זמנים שיקבע המנהל.

39.2. קבע המנהל במסגרת ביצוע הבדיקה האמור בסעיף ~~39.1~~39.1 לעיל שקיימים במתחם פגמים או ליקויים שאין אפשרות ו/או אין מקום לתקנם, יקבע המנהל מה שווי ההפרש המגיע למכללה בגין הסטייה האמורה שאין אפשרות או מקום לתקנה והיזם יהיה מחויב לשלמו בהתאם לדרישות המכללה. המכללה תהיה רשאית לקזז את שווי ההפרש מכל תשלום שיגיע ליזם ממנה, אם יגיע, ו/או לחלטו מכל ערבות שתהיה בידי המכללה באותו מועד.

39.3. כללה התרשומת שינויים, תיקונים או התאמות שעל היזם לבצע, יזמין היזם את המנהל בגמר הביצוע על מנת לבדוק אם היזם ביצע אותם כהלכה. המנהל יבדוק את ביצוע התיקונים, השינויים או ההתאמות כנ"ל ותוך כדי הבדיקה יערוך תרשומת סופית (להלן: "**התרשומת הסופית**") בה יציין את תוצאות הבדיקה. לא ביצע היזם שינוי או לא תיקן היזם תיקון או לא ביצע השלמה במועד וכפי שהיה עליו לבצע על פי התרשומת, תהיה המכללה רשאית לדרוש מהיזם לבצעם ללא דיחוי ולחילופין תהיה המכללה רשאית, לבחירתו, לבצע את הטעון תיקון חלף היזם ולחייב את היזם בכל הוצאותיה של המכללה בקשר לכך, בתוספת מע"מ ובתוספת 20% (עשרים אחוז) על כל הנ"ל לכיסוי הוצאות משרדיות ודמי טיפול

חתימת המציע: _____

של המכללה, וריבית בשיעור ריבית הפיגורים של החשב הכללי עד ליום התשלום בפועל.

39.4 היזם יוזמן לבדיקות האמורות בסעיף זה דלעיל, ויצרף כל בעל תפקיד ו/או קבלן שיידרש לפי דרישות המנהל, להיות נוכח בבדיקות.

40. <u>פעולות הכנה לאכלוס המתחם</u>

קודם להשלמת עבודות ההקמה למתחם, ידאג היזם לביצוע כלל פעולות טרום האכלוס, כמפורט בהסכם ההפעלה, ובכלל זה:

40.1 היזם ייערך ויכשיר את צוות ההפעלה מטעמו לפחות חודשיים מראש טרם המועד הצפוי להשלמת המתחם.

40.2 יערוך הרשמה לרישום הסטודנטים ומיונם בחדרי המעונות, וידאג להחתמת חוזי הרשאה מול הסטודנטים לשנה האקדמית הראשונה או לחלקה, בהתאם להוראות הסכם ההפעלה, ולהחתמת הוראות הקבע לתשלום דמי ההרשאה לשנה זו, הכל כמפורט בהסכם ההפעלה.

40.3 ידאג לקבל את כלל הרישיונות ו/או ההיתרים שיידרשו לשם הפעלת ואכלוס מבני המעונות ויתר חלקי המתחם, , והכל אם וככל שנדרש.

40.4 יגיש תכנית תפיסה תפעולית לאישור המנהל, בהתאם להנחיות להכנת תכנית תפעול בנוסח **נספח ג(5)** (לעיל ולהלן: "**תכנית התפיסה התפעולית**"), ובהתאם להוראות הסכם ההפעלה, על נספחיו. טיוטת תכנית התפיסה התפעולית תימסר לאישור המנהל בתוך ~~180 ימים לאחר מתן צו התחלת עבודה~~ <u>30 ימים ממועד אישור חברת התפעול מטעם היזם (כקבוע בהוראות המכרז)</u>, והמנהל יעביר את אישורו ו/או הערותיו בתוך ~~45~~ <u>30</u> יום והיזם מתחייב לתקן בהתאם להוראות המנהל, במועדים שיאפשרו את הצגת תכנית התפיסה התפעולית ~~חתימת בתוך 240 ימים ממועד מתן צו התחלת העבודה~~ <u>בתוך 30 ימים ממתן האישור/ ההערות על ידי המנהל</u>. אין במתן אישור ו/או הוראות על ידי המנהל כדי לגרוע מאחריות היזם לתכנית התפיסה התפעולית, לקיום הוראות הדין, ולעמידה בכל דרישות הסכם זה והסכם ההפעלה על נספחיהם.

40.5 אין באמור כדי לגרוע מהוראות הסכם ההפעלה באשר לביצוע כל יתר הפעולות שיידרש ביצוען טרום אכלוס המתחם.

41. <u>בדק ותיקונים</u>

41.1 היזם יהיה אחראי כלפי המכללה לתקן כל פגם, ליקוי, נזק או אי התאמה, לרבות חוסר דיוק שנוצר בעבודות ההקמה או בכל חלק מהן. אחריות היזם כאמור לעיל לא תהיה פחותה, בכל מקרה, מתקופות הבדק והאחריות, המוטלות על הקבלן על פי הוראות חוק המכר (דירות), תשל"ג-1973 או על פי הוראות המפרט, לפי המחמיר מביניהם, ואין בכל האמור לעיל כדי לגרוע מהתחייבויותיו של היזם על פי מסמכי ההליך בכלל והסכם ההפעלה ונספחיו בפרט.

41.2 אחריות היזם בתקופות הבדק והאחריות תמשיך לחול גם אם מסיבה כלשהי הובא הסכם זה לידי סיום בטרם הסתיימה תקופות הבדק והאחריות, והיזם יהיה מחויב להסב לטובת המכללה כל התחייבות לתיקונים או כתב אחריות מאת כל ספק או קבלן מטעמו, במקרה כאמור.

41.3 היזם יתקן ו/או יבנה מחדש כל פגם או ליקוי שנדרש לתקנם כאמור לעיל, תוך 7 ימים מקבלת דרישת המכללה או המנהל לתיקון או בתוך זמן קצר יותר לפי העניין, ככל שמדובר בליקוי שביצועו דחוף, ויבצע כל עבודות תיקון, ביצוע מחדש וכיו"ב, הדרושים על מנת שהעבודות, לאחר ביצוע עבודות התיקון, יהיו במצב טוב ותקין כפי שהיה עליהן להיות בעת השלמתן, ואם הפגם או הנזק אינם ניתנים לתיקון יהיה היזם חייב בתשלום פיצויים למכללה בסכום השווה לירידת הערך שנגרמה כתוצאה מהפגם או הנזק שאינם ניתנים לתיקון. העבודות האמורות בסעיף זה תבוצענה באופן שיצמצם במידת האפשר את ההפרעה לפעילות השוטפת של המתחם.

41.4. לא ביצע היזם תיקונים שעליו לבצע, או היה תיקון הפגם או הליקוי דרוש לאלתר כדי למנוע נזק גדול יותר בלא שתהא שהות להודיע על כך ליזם, תהא המכללה רשאית, אך לא חייבת, לבצעם על חשבונו של היזם. במקרה כזה יחזיר היזם למכללה מיד עם הדרישה הראשונה את ההוצאות שהוצאו בקשר לתיקון בתוספת מע"מ ובתוספת 20% (עשרים אחוז) על כל הנ"ל לכיסוי הוצאות משרדיות ודמי טיפול של המכללה, וריבית בשיעור ריבית הפיגורים של החשב הכללי עד ליום התשלום בפועל. המכללה תהיה רשאית לנכות כל סכום כנ"ל מכל סכום שיגיע ליזם בכל עת או לגבותו מהיזם בכל דרך אחרת, לרבות באמצעות חילוט הערבויות.

41.5. בנוסף להתחייבויות היזם על פי סעיף זה דלעיל, מתחייב היזם לפצות את המכללה בגין כל נזק ו/או אובדן שייגרם עקב הליקויים ו/או תוך כדי ו/או עקב תיקון הליקויים.

41.6. בכל מקרה של מחלוקת בשאלה אם נתגלו ליקויים בתקופות הבדק אם לאו - יכריע בה המנהל והחלטתו תהיה סופית ותחייב את היזם.

41.7. אין באמור בסעיף זה כדי לגרוע מהתחייבויות היזם בהתאם להסכם ההפעלה, לרבות מלוא התחייבויותיו לביצוע תיקונים ואחזקה שוטפת וכן לביצוע אחזקה מהותית.

42. <u>דרישה לביצוע שינויים ותוספות בביצוע עבודות בתקופת ההקמה</u>

42.1. המכללה בלבד רשאית להורות ליזם בכל עת במהלך תקופת ההקמה על שינוי ו/או תוספת במתחם ו/או בפרויקט ו/או בעבודות לרבות, ומבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, בצורתם, אופיים, סגנונם, איכותם, סוגם, גודלם, של כל חלק מהם, הכל כפי שתמצא לנכון (להלן: "**השינויים**"). היזם מתחייב למלא אחר הוראות המנהל בעניין זה ולבצען בדייקנות ותוך המועדים שיקבע המנהל על פי הנחיות המכללה.

42.2. שינויים כהגדרתם לעיל כוללים, בין היתר, הגדלת היקף העבודות, הקטנת היקף העבודות, ביצוע עבודות שונות ו/או נוספות על אלה שפורטו בהסכם וכל שינוי אחר מכל מין ו/או סוג שהוא עליו תורה המכללה, והמכללה בלבד, והכל ללא הגבלה ובהתאם לשיקול דעתה של המכללה ומבלי שליזם תהיה עילה לתביעה או טענה כלשהי עקב שינוי, ביטול או תוספת בהיקף העבודות.

42.3. כמו כן מוסכם, כי על אף כל האמור ביתר הוראות הסכם זה, כל השינויים הנדרשים כדי לעמוד בכל חוק, תקן או תקן בניה, וכן כל נוהג מקצועי, וכן שינויים הנדרשים כדי לעמוד בדרישות בעלי התשתית, הרשויות המוסמכות, רשות כיבוי אש, פיקוד העורף, התאמה לדרישות התכנון, התאמה לתנאי השטח, התאמה לצרכי תפקוד, התאמה לצרכים הנדסיים וכיו"ב ו/או כאלה הנדרשים מסיבות קונסטרוקטיביות על פי עצת יועצים של המכללה ו/או של היזם וכל השלמה ו/או שינוי אחר הנדרשים לצורך השלמה סופית ומלאה של הפרויקט, יהיה היזם חייב לבצע ללא כל תוספת תשלום, כאשר כל העבודות וההוצאות הנוספות הנדרשות עקב השינויים האמורים בסעיף זה, לרבות אלה הכרוכות בתכנון השינויים הנ"ל, יבוצעו על ידי היזם ועל חשבונו ומבלי שהיזם יהא זכאי לכל תוספת תשלום מעבר לתמורה. למען הסר ספק, מובהר גם כי שינויים שיתבקשו על ידי המכללה במהלך התכנון של הפרויקט <u>והנדרשים לשם קיום האמור בסעיף 42.3 זה</u> לא יזכו את היזם בכל תוספת תשלום שהיא, כאמור.

42.4. הוראה או הוראות המנהל בדבר שינויים כאמור בסעיפים <u>42.1</u>~~42.1~~ או <u>42.2</u>~~42.2~~ לעיל תקרא - "**פקודת שינויים**". פקודת שינויים תינתן בכתב ותיחתם על ידי המנהל. פקודת שינויים שלא נערכה בכתב ו/או לא נחתמה על ידי המנהל לא תהא תקפה, והיזם יהיה מנוע מלהעלות כל טענה ו/או דרישה מכל סוג שהוא ביחס לפקודת שינויים כאמור ו/או בכל עניין ונושא הנובע ממנה.

42.5. מובהר כי הוראות סעיף קטן זה לעיל יחולו אך ורק ביחס לפקודת שינויים הגוררת בעקבותיה בקשה מצד היזם לתוספת תשלום.

42.6. השינויים אשר היזם יידרש לבצע לא יפטרו את היזם מחובתו להשלים את ביצוע העבודות, כפי ששונו בפקודת השינויים, במלואן ותוך תקופת ההקמה על פי

חתימת המציע: _____

הסכם זה ובהתאם ללוחות הזמנים. היה היזם סבור כי כתוצאה מביצוע השינויים לא יסיים את העבודות תוך עמידה בלוחות הזמנים הוא יהיה רשאי לפנות למכללה ו/או למנהל בכתב ולבקש ארכה. המכללה תכריע בבקשת היזם לאחר קבלת המלצת המנהל.

42.7. הפר היזם את התחייבויותיו על פי סעיף זה לעיל או כל חלק מהן, תהיה רשאית המכללה, אך לא חייבת, מבלי לפגוע מזכויותיה על פי הסכם זה או על פי כל דין, לבצע על חשבון היזם את מחויבויות היזם האמורות, ולחייב את היזם בהוצאות האמורות בתוספת מע"מ ובתוספת 20% על כל הנ"ל לכיסוי הוצאות משרדיות ודמי טיפול של המכללה בצירוף ריבית פיגורים, ממועד ביצוע התשלום על ידי המכללה ועד למועד אשר בו יחזיר היזם בפועל את התשלום לידי המכללה, או עד למועד אשר בו יבוצע קיזוז בפועל מתשלומים המגיעים ליזם.

43. <u>התמורה עבור השינויים והתוספות</u>

43.1. נדרש היזם לבצע שינויים בהתאם לאמור בסעיף ~~4242~~ לעיל, המזכים אותו בתמורה כספית, יגיש היזם לאישור המנהל, בתוך 14 ימים מיום קבלת פקודת השינויים, חשבון המפרט את כל השינויים שנדרש היזם לבצע ואת התמורה המבוקשת בגינם.

43.2. התמורה הכספית לה יהיה זכאי היזם ואשר תיכלל בחשבון שיוגש, תכלול עלויות ישירות בלבד הנגרמות ליזם כתוצאה מהשינויים. החשבון יערך בהתאם למחירון השינויים, ויכלול גם הפחתה/ניכוי של עבודות/פריטים או דרישות שנגרעו בדרישת השינויים כאמור או בעקבותיה וכן כל הפחתה או חיסכון שנגרמו ליזם עקב כך בעלויות המימון ו/או בעלויות התפעול והאחזקה, בהתאם להסכם ההפעלה <u>וכן עלויות ישירות בלבד הנגרמות ליזם כתוצאה מהשינויים בעלויות התפעול והתחזוקה בהתאם להוראות הסכם ההפעלה, כפי שיוכיח באמצעות ניתוח מחירים שיוצג למכללה ובכפוף לאישורה. כמו כן, וככל שהוראת השינויים הורתה מפורשות על הפחתת מספר המיטות או הקטנת השטחים הנוספים אשר יוביל באופן ישיר להפחתה בדמי הרשאה ממעונות הסטודנטים ו/או בדמי ההרשאה, או התשלומים אשר בהם יהיו מחויבים המשתמשים ובני הרשות בשטחים הנוספים</u>.

בהיעדר התייחסות במחירון השינויים – תוצגנה העלויות הישירות כאמור באמצעות ניתוח מחירים מפורט ומגובה באסמכתאות שיערך ע"י היזם, ~~תחשיבים מאושרים על ידי רואה חשבון~~ וכן באמצעות כל מסמך אחר שתדרוש המכללה.

היזם לא יהיה רשאי לכלול בחשבון שיוגש כל עלויות עקיפות ו/או נזקים אחרים שנגרמו לו (ולרבות הפסדי הכנסות ו/או רווחים פוטנציאליים אם נגרמו, כתוצאה מהשינויים), אלא עלויות ישירות בלבד.

43.3. דרישה שלא נכללה בחשבון שהוגש לאישור בהתאם לאמור בסעיף <u>43.1</u>~~43.1~~ לעיל, רואים את היזם כאילו ויתר עליה לחלוטין וללא תנאי.

43.4. המנהל יבדוק כל דרישה או תביעה של היזם תוך 30 ימים ממועד הגשתה ויגבש את המלצתו אם לקבלה במלואה ו/או בחלקה או לדחותה. המלצתו של המנהל תועבר לידי המכללה אשר תקבע האם לקבל את ההמלצה במלואה ו/או בחלקה או לדחותה.

43.5. קיבל המנהל את דרישת היזם כאמור והמכללה קיבלה את המלצתו - תיחתם על ידו פקודת שינויים, בהתאם להוראות סעיף <u>42.4</u>~~42.4~~ לעיל.

43.6. נחתמה פקודת שינויים כאמור בידי המנהל - תימסר פקודת השינויים לידי היזם, שיבצע את השינויים בהתאם להוראות ההסכם ועל פי הוראות המנהל.

43.7. נמסרה ליזם פקודת שינויים המזכה אותו בתוספת כספית <u>בסכום נמוך מחמישה מיליון ₪</u> - ישולם חשבון היזם בתשלום אחד במועד קבלת תעודת ההשלמה למתחם או במועד אחר שייקבע בהסכמה בין הצדדים. <u>תשלום בגין פקודת שינויים המזכה את היזם בתוספת כספית בסכום גבוה מחמישה מיליון ₪, ישולם ליזם לפי קצב התקדמות ביצוע העבודות, אשר ייקבע על ידי המכללה בהתאם לשיקול דעתה.</u>

חתימת המציע: _____

43.8. למען הסר ספק מובהר כי במקרה, אשר בו כללה פקודות השינויים הקטנה של היקף העבודות או שבעקבות פקודת שינויים הוקטן, בפועל, היקף העבודות או הפריטים או שהופחתו דרישות בפקודת השינויים כאמור או בעקבותיה או כל הפחתה או חיסכון שנגרמו ליזם עקב כך בעלויות המימון ו/או בעלויות התפעול והאחזקה, בהתאם להסכם ההפעלה - תקבע המכללה, לאחר קבלת המלצת המנהל בעניין זה, את ערכן של העבודות אשר הופחתו ו/או הוקטנו בפקודת השינויים או בעקבותיה, כאמור, בהתאם למחירון השינויים ובהיעדר התייחסות במחירון זה - בהתאם לניתוח עלויות מפורט ומגובה באסמכתאות שייערך ע"י היזם ויאושר ע"י המנהל. הסכומים כאמור יופחתו מהחשבון / החיוב הכרוך בביצוע השינויים נשוא אותה פקודת שינויים.

43.9. למרות האמור לעיל בסעיף זה, בכל מקרה בו נדרש היזם לבצע שינויים שאינם מהותיים או שינויים הנחוצים מחמת פגם בביצוע העבודות ו/או מתנאים שנתגלו ליזם באתר העבודות ו/או הדרושים לדעת המנהל כדי לשמר ו/או לייעל את ביצוע העבודות, יבוצעו שינויים אלה על ידי היזם ללא תמורה כלשהי. לאחר קבלת המלצת המנהל תקבע המכללה האם השינויים שהיזם נדרש לבצע הינם מהסוג שאינו מזכה את היזם בתמורה נוספת כאמור בסעיף זה לעיל ~~וקביעות המכללה תהיינה סופיות ובלתי ניתנות לערעור~~. היזם יהיה מחויב לבצע את דרישות המכללה במלואם ובמועדן, אולם ככל שלפי דעתו הינו זכאי לתשלום עבור ביצוע השינויים הוא יהיה רשאי להפנות את המחלוקת להכרעה בהתאם להוראות הסכם זה.

43.10. למען הסר ספק מובהר כי אי-הסכמה בדבר גובה התשלום המגיע ליזם עקב שינויים כאמור, לא תהווה עילה להפסקה ו/או דחייה ו/או עיכוב כלשהו בביצוע העבודות.

43.11. הפר היזם את התחייבויותיו על פי סעיף זה לעיל או כל חלק מהן, תהיה רשאית המכללה, אך לא חייבת, מבלי לפגוע בזכויותיה על פי הסכם זה או על פי כל דין, לבצע על חשבון היזם את מחויבויות היזם האמורות, ולחייב את היזם בהוצאות האמורות בתוספת מע"מ ובתוספת 20% על כל הנ"ל לכיסוי הוצאות משרדיות ודמי טיפול של המכללה בצירוף ריבית פיגורים של החשב הכללי, ממועד ביצוע התשלום על ידי המכללה ועד למועד אשר בו יחזיר היזם בפועל את התשלום לידי המכללה, או עד למועד אשר בו יבוצע קיזוז בפועל מתשלומים המגיעים ליזם.

44. עבודות בניה נוספות

44.1. מבלי לגרוע מכל הוראות הסכם זה, תהיה המכללה רשאית, על פי שיקול דעתה הבלעדי והמוחלט, לאחר השלמת המתחם, להודיע ליזם כי בכוונתה להוסיף ולבנות במתחם תוספת בניה, שאינה כלולה בהגדרת התחייבויותיו של היזם על פי הליך זה.

44.2. תכנון עבודות הבניה הנוספות יעשה על ידי המכללה ועל חשבונה. היזם מתחייב שלא להתנגד, שלא להפריע וכן לשתף פעולה עם המכללה בכל הנוגע לתכנון עבודות הבניה הנוספות. היזם יהיה אחראי לכך שכל המתכננים אשר הועסקו מטעמו בביצוע הפרויקט, יתנו את הסכמתם לתכנון של עבודות הבניה הנוספות על ידי המכללה ו/או מי מטעמה, ללא כל טענה ו/או דרישה של המתכננים לעניין זה ואגב שיתוף פעולה מלא מצדם.

44.3. אם המכללה תבקש להקים מעונות נוספים בתחומה, הרי שאם יעמוד היזם בכל התחייבויותיו ותנאי ההסכמים עמו והכל לשביעות רצון המכללה, תהיה המכללה מוכנה, בכפוף לשיקול דעתה הבלעדי ומטעמים מיוחדים של שמירה על אחידות, חיסכון ויעילות, לפנות לוועדת ההתקשרויות שלה ולבקש מסירה של ביצוע עבודות ההקמה וההפעלה של מעונות נוספים אלה ליזם, בתנאים הזהים לתנאי הסכם ההקמה והסכם ההפעלה, על נספחיהם, או בתנאים המיטיבים עמה. בכל מקרה שמורה למכללה הזכות שלא לפעול כאמור לעיל אם המכללה לא תגיע להבנות ו/או הסכמות עם היזם.

45. התמורה מהפעלת המתחם

חתימת המציע: _____

תמורת ביצוע העבודות וקיום התחייבויותיו של היזם על פי הסכם זה, במלואן ובמועדן, יהא היזם זכאי להפעיל את המתחם במהלך תקופת ההפעלה, להעמיד את הדירות לסטודנטים ולקבל את דמי ההרשאה בגינן ובגין הפעלת השטחים הנוספים ודמי חנייה בהתאם להוראות מסמכי המכרז, הכל כמפורט בהסכם ההפעלה.

46. ערבויות לביצוע התחייבויות היזם להקמה

46.1 להבטחת המילוי המלא והמדויק של התחייבויות היזם בנוגע להקמת המתחם, מתחייב היזם להמציא למכללה, בתוך 30 ימים מהמועד שקיבל הודעה על זכיית הצעתו בהליך זה, ערבות אוטונומית בלתי מותנית בנוסח הערבות נספח "**ג(4)**" להסכם זה.

הערבות האוטונומית תהיה בסך של **12,000,000** ₪ (ובמילים: **שנים עשר מיליון שקלים חדשים**) וצמודה למדד המחירים לצרכן כאשר מדד הבסיס בערבות יהיה "מדד ההסכם - מחירים לצרכן", כהגדרתו בסעיף 1.4 דלעיל.

46.2 היזם יאריך את תוקפה של הערבות, מעת לעת, ועד 30 יום לאחר קבלת תעודת השלמה וימציא למכללה כתב הארכה מתאים, עד 30 יום לפני תום תוקפה של הערבות שבתוקף.

46.3 מומשה הערבות, כולה או מקצתה, מתחייב היזם להשלימה לסכומה טרם מימוש הערבות או מימוש מקצתה וזאת באופן מיידי ולא יאוחר מ- 3 ימים מיום המימוש ובלבד שהסכום הכולל של כל חידושי הערבות במצטבר, לא יעלה על סכום הערבות בתוספת שלוש פעמים סכומה של אותה ערבות.

46.4 המכללה תהיה רשאית לחלט את הערבות ולתבוע את הסכום הנקוב בה במלואו או בחלקו, לפי שיקול דעתה, בכל עת שלדעת המכללה הפר היזם את התחייבויותיו בהסכם זה, או כל חלק מהן, ו/או בכל מקרה בו יגיע למכללה סכום כלשהו מהיזם מכוח הסכם זה.

המכללה תהיה רשאית לממש את הערבות גם במקרה שהיזם יפגר בביצוע העבודות וכן לצורך גביית הפיצויים המוסכמים הנזכרים בהסכם זה.

46.5 בכל מקרה הערבות הנ"ל לא תבוטל אלא בכפוף לכך שימסור היזם למכללה את ערבות הבדק, התפעול והאחזקה לתקופת ההפעלה, כאמור בהסכם ההפעלה, **נספח "ד"** למסמכי ההליך, ובתנאי מוקדם שהיזם קיים אחר מלוא התחייבויותיו על-פי הסכם זה עד לאותו מועד.

46.6 אין בהוראת סעיף זה, כדי לגרוע מאיזה סעד או תרופה אחרים העומדים למכללה.

46.7 זכויות המכללה על פי סעיף זה יהיו קודמות לכל זכויות צד ג' כלשהו לרבות כל שעבוד, עיקול, עיכבון וכיו"ב ולרבות זכויות הגוף הממן אשר יעניק מימון לביצוע הפרויקט (ככל שיהיה כזה).

47. הפרות ותרופות

על הפרת הסכם זה, אך בכפוף להוראותיו, יחולו הוראות חוק החוזים (תרופות בשל הפרת חוזה), תשל"א-1970. אין בהוראות סעיף זה כדי לגרוע מכל זכות או תרופה של המכללה על פי ההסכם על נספחיו.

47א. גוף חליף

במקרה שהמכללה תבקש לבטל את ההתקשרות עם היזם, ולסלק את ידו כאמור בסעיף 48 לעיל, והיה והיזם חתם על הסכם מימון עם הגוף הממן כהגדרתו בהסכם זה, רשאי הגוף הממן, לפנות למכללה בבקשה למנות גוף חליף לביצוע מלוא התחייבויותיו של היזם על פי מסמכי המכרז, אשר ייכנס בנעלי היזם (להלן: "**גוף חליף**"), בכפוף לאמור להלן:

- זהות הגוף החליף תהיה כפופה לאישורה של המכללה על פי שיקול דעתה הבלעדי.
- על הגוף החליף לעמוד בכל תנאי הסף שנקבעו במכרז, ככל שרלוונטי.
- הגוף הממן ימציא למכללה, יחד עם הבקשה למינוי גוף חליף, כל מידע רלוונטי ביחס לגוף החליף המוצע ובכלל זה כל מידע שנדרש מהיזם במסמכי המכרז ואישורים כי הגוף החליף עומד בכל התנאים הדרושים מהיזם באותה עת.

חתימת המציע: _____

- לבקשת המכללה הגוף החליף יחתום על כל מסמכי המכרז.

48. סילוק יד היזם

48.1 בכל אחד מהמקרים שלהלן, תהיה המכללה רשאית לסלק ידו של היזם וכל מי מטעמו מהמתחם (כולו או חלקו) או מהאתר, ולמנוע ממנו מלהמשיך ולבצע במתחם (כולו או חלקו) עבודה כלשהי, ולהשלים במקום היזם את העבודות או כל חלק מהן בעצמו או בכל דרך אחרת ולהשתמש לשם כך בכל החומרים, הציוד והמתקנים שהובאו על ידי היזם ולאחר מכן למכור את עודפי החומרים ואת הציוד והמתקנים האמורים ולהשתמש בתמורתם לכיסוי כל סכום המגיע למכללה מהיזם לפי ההסכם.

ואלה המקרים:

48.1.1 כשהיזם לא מתחיל בביצוע העבודות (לרבות עבודות התכנון) במועד שנקבע לכך, בהיקף המתחייב לדעת המנהל מלוחות הזמנים, או כשאין הוא ממשיך בביצוען בהתאם להוראות הסכם זה, או כשהוא מפסיק את ביצוען ללא הרשאה בכתב מהמכללה ואינו מציית תוך 72 שעות להוראות בכתב מהמכללה להתחיל או להמשיך בביצוע העבודות.

48.1.2 במקרה שהוגשה כנגד היזם או כנגד אחד מבעלי מניותיו/השותפים בו, בקשה לבית משפט להקפאת הליכים ו/או להסדר נושים מכל סוג שהוא או לפירוק היזם או לכינוס נכסים או להכריזו כפושט רגל, או בקשה למנות לו נאמן, מפרק, מפרק זמני, קדם מפרק, או כונס זמני או קבוע על פי כל דין, ו/או ניתן צו פירוק או צו קבלת נכסים ו/או צו הקפאת הליכים או צו למינוי כונס נכסים או שהיזם עושה סידור עם או לטובת נושיו.

48.1.3 במקרה שיוטל עיקול על נכסי היזם או על נכסי אחד מבעלי מניותיו/השותפים בו, או על כל חלק מהם, או על כספים המגיעים ליזם או על כל חלק מהם, או תינקט פעולת הוצאה לפועל נגדם והעיקול לא יוסר או פעולת ההוצאה לפועל לא תבוטל תוך ~~30~~ 45 ימים מיום הטלת העיקול או מיום נקיטת פעולת ההוצאה לפועל.

48.1.4 כשהיזם ינסה להסב או ינסה להמחות או ינסה לשעבד (לרבות במקרה שעלה בידו לבצע פעולות אלה) את זכויותיו לפי ההסכם, כולן או מקצתן, לאחר, ללא קבלת הסכמת המכללה מראש ובכתב.

48.1.5 כשהיזם לא מסר למכללה את ערבות ההקמה בהתאם לאמור בהסכם זה או כשהיזם נמנע מלהאריך את הערבות כאמור בהתאם להוראות הסכם זה או מלהשלים את סכום הערבות לאחר חילוטה או חילוט כל חלק ממנה, ובלבד שהמכללה נתנה התראה בת 14 ימים ליזם על מנת לתקן את ההפרה והוא לא ביצע את התיקון.

48.1.6 כשהיזם לא רכש כיסוי ביטוחי בהתאם להוראות הסכם זה ו/או לא המציא למכללה העתקים של פוליסות הביטוח ואישור על ביצוע הביטוחים כמתחייב מהוראות הסכם זה, ובלבד שהמכללה נתנה התראה בת 14 ימים ליזם על מנת לתקן את ההפרה והוא לא ביצע את התיקון.

48.1.7 במקרה שטיב העבודה לא ישביע את רצון המנהל ו/או המפקח בהתאם לקבוע בהוראות המכרז והיזם לא ישפר טיב זה לאחר שקיבל הודעה בכתב מהמנהל בה נדרש היזם לשפר את טיב העבודה בתוך 30 יום.

48.1.8 כשיש בידי המכללה הוכחות להנחת דעתה כי היזם מתרשל בביצוע ההסכם, בין בטיב החומרים, בין ברמת הביצוע ובין בארגון וניהול עבודות, או אינו מבצע את העבודות בהתאם לתכניות ו/או ללוח

חתימת המציע: _____

הזמנים ו/או למפרטים, ובלבד שהמכללה נתנה התראה בת 14 ימים ליזם על מנת לתקן את ההפרה והוא לא ביצע את התיקון.

48.1.9. כשהיזם אינו מציית להוראות המנהל להחליף או לסלק מהאתר את הקבלן הראשי ו/או כל קבלן משנה ו/או מנהל ביצוע ו/או מנהל עבודה ו/או כל מועסק אחר אשר עבודתם אינה לשביעות רצון המנהל ובלבד שחלפו 7 ימים ממתן ההתראה מהמנהל.

48.1.10. כשהקבלן הראשי או היזם ~~או אחד מבעלי מניותיו/השותפים בו~~, הושעה מרישום בפנקס הקבלנים או כשהיזם או מנהלו או עובד מטעמו הורשע בפלילים בעבירה שיש בה לדעת המנהל כדי ליצור חשש לאפשרות לפגוע בקיום התחייבויותיו לפי הסכם זה.

48.1.11. כשיש בידי המכללה הוכחות להנחת דעתה כי היזם או אדם אחר בשמו של היזם, נתן ו/או הציע לאדם כלשהו שוחד, מענק, דורון או טובת הנאה כלשהי בקשר להסכם או לכל דבר הכרוך בביצוע ההסכם.

48.1.12. כשהיזם לא ביצע או עיכב ביצועה של הוראה לביצוע שינויים בהתאם לאמור בהסכם זה, ובלבד שהמכללה נתנה התראה בת 14 ימים ליזם על מנת לתקן את ההפרה והוא לא ביצע את התיקון.

48.1.13. כשהיזם הפר התחייבות כלשהי מהתחייבויותיו על פי ההסכם שאינה נזכרת לעיל ולא תיקן את ההפרה בתוך 14 ימים מיום שנדרש על ידי המכללה לעשות זאת.

48.1.14. כשמופרים, לפי שיקול דעת המכללה, הסכם הקבלנות ו/או הסכם המימון.

הפרת הסכם זה כהפרה יסודית כאמור לעיל, משמעה גם הפרת הסכם ההפעלה בהפרה יסודית, על כל המשתמע מכך, ולהיפך.

48.2. בכל מקרה שהמכללה תשתמש בזכותה לסילוק ידו של היזם מן המתחם או האתר תפקע לאלתר זכות היזם כבר- רשות באותו חלק ממנו סולק והזכות לחזקה (ככל שהיזם תפס כזו) ומלוא הזכויות בחלק הנ"ל (לרבות זכות החזקה) תהיה בלעדית למכללה. במקרה כאמור, היזם, עובדיו, קבלניו וכל הבאים מכוחו יחשבו מאותה עת כמסיגי גבול, על כל המשתמע מכך על פי דין.

48.3. עם פקיעת זכות בר-הרשות כאמור לעיל, מתחייב היזם לסלק ידו מן המתחם או מחלקם ממנו סולק לאלתר ולהשאיר בהם את כל החומרים, המוצרים והציוד שהובאו על ידו לאתר ולמעט ציוד המיועד לביצוע העבודות בלבד ושאינו מיועד להוות חלק מהמתחם לאחר השלמת הקמתו, ואלה יעברו לבעלות המכללה ולחזקתו, חופשיים ומשוחררים מכל עיכבון, שיעבוד, או זכות צד ג' אחרת.

48.4. היזם מצהיר, מאשר ומתחייב בזה כי אין לו ולא תהיה לו זכות עיכבון כלשהי לגבי האתר ו/או המתחם ו/או חומרים וציוד הנמצאים בו והוא אינו זכאי ולא יהיה זכאי לקבל צו עיכוב ו/או צו מניעה ו/או צו אכיפה ו/או כל צו משפטי אחר אשר יש בו כדי למנוע או לעכב את המכללה מתפיסת האתר והשלמת העבודות.

48.5. לא מילא היזם אחר התחייבותו להסתלק מהאתר כאמור לעיל, תהיה המכללה זכאית לפנות לביהמ"ש ולקבל צו מניעה במעמד צד אחד בלבד וללא מתן ערובה או התחייבות - שימנע מן היזם ו/או כל מי מטעמו מלהימצא באתר ו/או להפריע להמשך העבודה ו/או להוציא את החומרים, המוצרים והציוד שיהיו באתר.

48.6. שום דבר מן האמור בסעיף זה לעיל, או בהסכם זה בכלל, לא יטיל על המכללה חובה להשלים את העבודות והמכללה תהיה זכאית למלוא הפיצוי המוסכם ולמלוא הסעדים המגיעים לה על פי הסכם זה ועל פי כל דין מאת היזם בשל כל הפרה של התחייבות מהתחייבויות היזם בהסכם זה, בין אם החליטה המכללה להשלים את העבודות ובין אם לאו.

49. הפרת ההסכם וביטולו

חתימת המציע: _____

49.1. בקרות כל אחד מהמקרים המפורטים בסעיף ~~4848~~ לעיל יחשב הדבר להפרה יסודית של הסכם זה מצד היזם, וזאת מבלי לגרוע מכל הוראה אחרת על פי הסכם זה ו/או על פי דין.

49.2. בכל מקרה שהיזם יפר הסכם זה הפרה יסודית תהיה המכללה רשאית, לאחר מתן הודעה מראש של 14 יום ליזם, לבטל הסכם זה, ולסלק ידו של היזם מהאתר.

49.3. בוטל הסכם זה על ידי המכללה עקב הפרתו על ידי היזם, לרבות במקרה של הפסקת עבודה לצמיתות כאמור בסעיף 16.3.1.2, ישלם היזם למכללה פיצוי מוסכם בסך של 7,500,000 ₪ (שבעה מיליון וחמש מאות אלף שקלים חדשים), בצירוף הפרשי הצמדה למדד הבסיס, כהגדרתו של מונח זה בסעיף 1.4 לעיל. מוסכם, כי הסכום הנקוב בסעיף זה לעיל נקבע לאחר שקילה ראויה וסבירה מראש של היקף ההתקשרות החוזית שעל-פי הסכם זה והנזק שיגרם למכללה עקב הפרתו וביטולו, הינו סביר בנסיבות העניין והוא מהווה פיצוי מוסכם מוערך וקבוע מראש.

הצדדים מצהירים, כי קבעו את הסכום הנ"ל לאחר ששקלו בתום לב ובאופן סביר, ומצאו כי סכום זה ישקף את הנזק המינימאלי הצפוי למכללה עקב ביצוע הפרה יסודית על ידי היזם כאמור, והכל מבלי לגרוע מכל סעד ו/או תרופה אחרים המוקנים למכללה עפ"י הסכם זה ו/או הדין.

49.4. אין בזכותה של המכללה לקבל את הפיצוי המוסכם כדי לגרוע מזכותה לתבוע בנוסף ובמצטבר לפיצוי המוסכם כל נזק ישיר או עקיף שיגרם לה עקב ביטול ההסכם כאמור וכן כל תרופה אחרת לפי כל דין.

49.5. בוטל ההסכם ו/או קמה למכללה עילה לבטלו, תהיה המכללה רשאית לשלם ישירות לקבלן הראשי של היזם ו/או קבלנים ממונים ו/או מבצעי עבודות או שירותים אחרים במתחם או בקשר אליו, סכומים שמגיעים להם מאת היזם באותה עת (לרבות חובות עבר) וזאת על מנת לאפשר המשך של ביצוע העבודות או השירותים כאמור וצמצום נזקי המכללה. מובהר כי הוראות אלה ייחשבו כהמחאת זכות ספציפית של המכללה כלפי אותם מבצעי עבודות ולגבי הכספים כאמור והוראה בלתי חוזרת של היזם למכללה לשלם את הכספים כאמור למבצעי העבודות. עוד מובהר, כי כל סכום שישולם על ידי המכללה כאמור ייחשב כחוב של היזם למכללה.

49.6. מובהר כי אין באמור בסעיף זה כדי לגרוע מכל זכות אחרת של המכללה כלפי היזם לפי הסכם זה ו/או לפי דין.

50. <u>פיצויים מוסכמים בגין אי עמידה בלוח הזמנים</u>

50.1. בכל מקרה בו לא השלים היזם את העבודות בהתאם להוראות הסכם זה, עד לתום ~~34 36~~ 34 חודשים ממועד מתן צו התחלת העבודה, ישלם היזם למכללה סך פיצוי לפי ההוראות כדלקמן:

50.1.1. במקרה של איחור של עד 60 ימים, לא יחויב היזם בתשלום כל פיצוי.

50.1.2. איחר היזם בהשלמת המתחם למעלה מ- 60 יום מהמועד שנקבע להשלמת העבודות בהתאם להוראות הסכם זה - ישלם היזם למכללה סך של 5,000₪ (חמשת אלפים שקלים חדשים), בתוספת הפרשי הצמדה למדד הבסיס, בגין כל יום של איחור, החל מהיום הראשון לאיחור ועד למועד השלמתו בפועל.

50.2. הצדדים מצהירים שהסכום הנ"ל משקף את הנזק המינימאלי הצפוי למכללה עקב ביצוע הפרה כאמור, והכל מבלי לגרוע מכל סעד ו/או תרופה אחרים המוקנים למכללה עפ"י הסכם זה ו/או הדין.

50.3. אין בזכותה של המכללה לקבל את הפיצוי המוסכם כאמור לעיל, כדי לגרוע מזכותה לתבוע בנוסף ובמצטבר לפיצוי המסוכם כל נזק ישיר או עקיף שיגרם לה עקב עיכוב כאמור וכן כל תרופה אחרת לפי כל דין.

חתימת המציע: _____

50.4. מבלי לפגוע בכל זכות אחרת של המכללה, הרי שבכל מקרה בו לא ימלא היזם אחר התחייבויותיו לפי ההסכם לבצע תיקונים, עבודות או פעולות אחרות כלשהן, בין במשך תקופת ביצוע העבודות ובין בתקופת הבדק ובין בכל זמן אחר שהוא בתקופת ההתקשרות, תהיה המכללה רשאית לבצע את התיקונים, העבודות או הפעולות בעצמה, על ידי קבלן מטעמה או בכל דרך אחרת, ולגבות או לנכות את הוצאותיה בתוספת מע"מ ובתוספת 20% שייחשבו כדמי ניהול, בצירוף ריבית פיגורים של החשב הכללי על כל הנ"ל, מכל סכום שיגיע ליזם בכל זמן שהוא וכן תהיה המכללה רשאית לגבותן מהיזם בכל דרך אחרת, לרבות קיזוז או מימוש הערבויות, והכל מבלי לגרוע מזכותה על פי ההסכם או על פי כל דין לכל תרופה או סעד אחרים נוספים.

51. <u>קיזוז</u>

מבלי לגרוע מכוחן של הוראות אחרות בהסכם זה ומזכותה של המכללה לכל תרופה או סעד אחרים, לרבות, אך מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, לחלט (לרבות באופן חלקי) את הערבויות שנמסרו לה על פי הסכם זה, תהיה המכללה רשאית לקזז ו/או לנכות כל סכום שיגיע לה מהיזם מכל סיבה ועילה, על פי הסכם זה ו/או בכל עניין ונושא הכרוך בהסכם זה ו/או ביצועו ו/או בקשר עם הסכם זה, ולרבות כל סכום שיגיע למכללה מהיזם על פי כל דין, בכל עניין ונושא הכרוך בהסכם זה ו/או הנובע ממנו ו/או בקשר עם הסכם זה ו/או ביצועו מכל סכום שיגיע ליזם מאת המכללה על פי או בקשר עם הסכם זה.

52. <u>תשלום</u>

כל סכום אשר המכללה תשלם לצד ג' כלשהו במקום ו/או על חשבון היזם ו/או שהיזם חייב להחזיר למכללה ו/או לשפות את המכללה בגין אותו תשלום על פי הוראות הסכם זה, לרבות ומבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל - תשלומים בגין עבודות השלמה ו/או תיקונים למיניהם, תשלומי פיצויים בגין ליקויים ו/או נזקים לרכוש ו/או לגוף וכיוצא בזה, יהיה היזם מחויב להחזירו ו/או לשלמו למכללה לא יאוחר מ-14 ימים ממשלוח דרישת המכללה, בצירוף מע"מ ובתוספת 20% על כל הנ"ל לכיסוי הוצאות משרדיות ודמי טיפול של המכללה בצירוף ריבית פיגורים, ממועד ביצוע התשלום על ידי המכללה, ו/או מהמועד אשר בו זכאית המכללה לקבלת התשלום כאמור ועד למועד אשר בו החזיר או שילם, לפי העניין, היזם את התשלום לידי המכללה בפועל.

למען הסר ספק, מובהר כי תשלום פיצויים או ניכויים בהתאם להוראות הסכם זה אין בהם כשלעצמם משום שחרור היזם מהתחייבויותיו להשלים את העבודות או מכל התחייבות אחרת לפי הסכם זה.

53. <u>הסבת ההסכם, שינוי במבנה ההון של היזם או בבעלי המניות/השותפים ביזם</u>

53.1. היזם לא יהיה רשאי לבצע או להתחייב לבצע כל שינוי, יצירת זכות חדשה, מסירה, מכירה, העברה, המחאה, הקצאה, הנפקה או שעבוד של מניות ו/או זכויות ביזם ללא אישור המכללה מראש ובכתב. הוראה זו תיכלל במפורש במסמכי ההתאגדות של היזם.

53.2. היזם לא רשאי להסב או להעביר לאחר את התחייבויותיו או זכויותיו על פי ההסכם, כולו או חלקו, במישרין או בעקיפין, בתמורה או שלא בתמורה - אלא אם כן קיבל לכך הסכמה של המכללה מראש ובכתב.

53.3. בהעדר הסכמה של המכללה מראש ובכתב, לא יהיה כל תוקף שהוא לכל ניסיון לפעולה ע"פ סעיפים 53.1 או 53.2 לעיל. הסכמת המכללה כאמור לעיל לא תשחרר את היזם מאחריותו כלפי המכללה למילוי המלא והמדויק של כל התחייבויותיו על פי הסכם זה.

53.4. אין באמור כדי לגרוע מזכות היזם לשעבד את הכנסותיו מהפרויקט לטובת גוף מממן, בהתאם להוראות הסכם זה.

53.5. כמו כן, אין באמור כדי לגרוע או לסתור את מחויבותו של היזם להתקשר עם הקבלן הראשי ו/או את זכותו של היזם להתקשר עם חברת התפעול, הכל כפי שהוצע על ידי היזם במסגרת הצעתו ובכפוף לעמידת הקבלן הראשי ולעמידת חברת התפעול (ולרבות יועצים או קבלני משנה מטעם מי מאלו), לפי העניין, בדרישות המפורטות בהסכם זה, וכן בכפוף לקיום התנאים שלהלן:

חתימת המציע: _____

53.5.1. מסירתה של עבודה כלשהי על ידי היזם לקבלן הראשי או לחברת התפעול או לקבלן משנה או ליועץ מטעמם לא תפטור ולא תשחרר את היזם מאחריות ומחובה כלשהי מחובותיו על פי ההסכם והוא בלבד יהיה אחראי לכל מעשה או מחדל של הקבלן הראשי, חברת התפעול, קבלן המשנה, היועץ, באי כוחם ועובדיהם.

53.5.2. כל המגעים עם הקבלן הראשי, חברת התפעול, קבלן המשנה או יועץ יתנהלו באמצעות היזם בלבד.

53.5.3. המכללה תהיה רשאית, בכל שלב שהוא, להורות על הפסקת עבודת הקבלן הראשי, חברת התפעול, קבלן המשנה או היועץ של מי מהם על ידי מתן הודעה בכתב על כך ליזם והיזם מתחייב לדאוג להפסיק, מיד עם קבלת הודעה כזו, את עבודת איזה מהגורמים הנ"ל. מתן הוראת הפסקה כזו לא תיצור איזו עילת תביעה של היזם או של איזה מהגורמים הנ"ל כלפי המכללה.

53.5.4. בהסכם עם הקבלן הראשי, חברת התפעול, כל קבלן משנה/יועץ יופיע סעיף לפיו מוותר כל אחד מאלו על כל זכות עיכבון, לרבות על חלקי העבודה שביצע, חומרים, ציוד, תכניות, מסמכי עבודה וכיוצ"ב וכן סעיף לפיו כל אחד מאלו לא יהיה זכאי לתבוע את המכללה בגין כל עילה שהיא.

53.5.5. כמו כן תיכלל בכל הסכם כאמור הוראה לפיה המכללה רשאית, לפי שיקול דעתה, לשנות ו/או להוסיף על העבודות ו/או התכנון שהוכן ע"י הקבלן הראשי או חברת התפעול או קבלן המשנה / היועץ לפי שיקול דעתה ולצורכי או בקשר לפרויקט, לרבות לצורך שינויים ו/או ביצוע עבודות או בניה נוספת ללא כל צורך בהסכמה ו/או בתיאום עם הקבלן הראשי או חברת התפעול או קבלן המשנה ו/או היועץ. הוראות סעיף 53.5.5 לעיל אינן גורעות מזכויות היזם בלבד כלפי המכללה הקבועות בהוראות סעיפים 42 ו – 43 להסכם זה, כמו כן אין באמור בפיסקה זו כדי להוות משום חוזה לטובת צד שלישי (של המכללה כלפי צד ג' כלשהו).

53.5.6. על היזם בלבד תהיה האחריות הכוללת והמלאה לביצוע העבודות בשלמותן ולהשלמת המתחם, לשביעות רצונה המלאה של המכללה.

53.5.7. כל קבלן משנה מטעם הקבלן הראשי או מטעם חברת התפעול יעמוד בדרישות המפורטות ביחס לקבלן הראשי או ביחס לחברת התפעול, לפי העניין, ולרבות בדרישות לקיומם של רישיונות כדין, היעדר הרשעות וכיו"ב.

53.6. מובהר כי למכללה הזכות בכל עת להורות ליזם להחליף קבלן משנה/יועץ ~~וזאת ללא צורך בהנמקה כלשהי~~. היזם ימלא אחר דרישות המכללה ללא כל דיחוי ויהיה מנוע מלהעלות כל דרישה ו/או תביעה כנגד המכללה בכל מקרה של דרישה כאמור.

53.7. המכללה תהיה רשאית להעביר ו/או להמחות לאחר, בכל צורה שהיא, את זכויותיה והתחייבויותיה על פי הסכם זה.

54. סמכות שיפוט ייחודית

54.1. במקרה של פנייה לקבלת סעד מבית המשפט, תהיה סמכות השיפוט הבלעדית, לצרכי דיון והכרעה בכל הסכסוכים ו/או חילוקי הדעות שיתגלעו בין הצדדים, במידה שיתגלעו, תהא נתונה לבתי המשפט המוסמכים במחוז מרכז.

54.2. בכל מקרה לא יהיה בפנייה לבית המשפט בהליך כלשהו, כדי להצדיק כל עיכוב או דחייה של היזם בביצוע התחייבויותיו על פי הסכם זה ו/או הסכם ההפעלה.

55. ניהול תביעות

בכל מקרה שתוגש נגד המכללה ו/או מי מטעמה תביעה משפטית כלשהי מצד גורם כלשהו בקשר לעניינים האמורים בהסכם זה, יודיעו אלה ליזם על תביעה/ות כאמור, ויפעלו לפי שיקול דעתם בניהול ההגנה ~~(בכלל אפשרות~~ (ובלבד שהמכללה נקטה באחת מהאפשרויות:

חתימת המציע: _____

צירופו של היזם ו/או מי מטעמו כצד ג' לתביעה, או מסירת התביעה לטיפולו של היזם באמצעות עורכי דין מטעמו ועל חשבונו, או שיתוף עו"ד מטעם היזם בניהול הליכי ההגנה). בכל מקרה, יהיה היזם חייב לשאת בכל ההוצאות (לרבות שכ"ט) הנובעות מהליכים המשפטיים כנ"ל, בין אם טיפל בעצמו בתביעה/ות, בין אם שיתף עו"ד מטעמו בהליכי ההגנה ובין אם צורף כצד ג' לתביעה, וכן יפצה ו/או ישפה את המכללה ו/או מי מטעמה בגין כל הוצאה ו/או תשלום שיגרמו להם כתוצאה מהליכים כאמור.

56. <u>ויתור או הימנעות משימוש בזכות</u>

ויתור או ארכה שניתנו על ידי המנהל או המכללה ליזם או הסכמה מצד המכללה או המנהל לסטות במקרה מסוים מתנאי הסכם זה לא תהווה תקדים ולא ילמדו ממנה גזירה שווה למקרה אחר.

לא השתמשו המכללה או המנהל או כל מי מטעמם בזכות או בסמכות על פי הסכם זה או על פי כל דין במקרה או במקרים מסוימים, או לא השתמשו בזכות כאמור במועד - לא ייחשב הדבר כויתור מצידם על הזכות האמורה ו/או כהסכמה לויתור על המועד ו/או כדי לגרוע מהתחייבויות היזם על פי הסכם זה.

57. <u>סופיות קביעותיו של המנהל</u>

למרות האמור בכל מקום אחר בהסכם זה, אשר בו נקבע כי ליזם אין זכות ערעור כלשהי על קביעות המנהל, מוסכם כי לתום 90 ימים ממועד מתן תעודת השלמה (ובמועד זה בלבד) יהא היזם רשאי להעלות טענות ביחס להחלטות המנהל שהתקבלו במהלך תקופת ההקמה. טענות היזם כאמור תהיינה במישור הכספי בלבד, דהיינו במידה שתתקבל טענה כלשהי של היזם, כולה או מקצתה, על ידי המכללה, יהא היזם זכאי לפיצוי כספי בלבד, בשיעור שייקבע על ידי המכללה.

חלק היזם על קביעותיה של המכללה במועד זה, יחול האמור בסעיף 54 לעיל.

58. <u>מיצוי זכויות</u>

הסכם זה ממצה את זכויות הצדדים, ולא יהיה תוקף לכל מצג או התחייבות, בכתב או בעל פה קודם לחתימתו. כמו כן לא יהיה תוקף לכל שינוי בהסכם אלא אם נעשה בכתב ובמפורש.

59. <u>התניית מחויבויות המכללה</u>

מוסכם במפורש כי ביצוע התחייבויות המכללה לפי הסכם זה מותנה בכך שהיזם יקיים את התחייבויותיו הוא על פי הסכם זה במלואן ובמועדן. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, מוסכם כי במקרה שהיזם איחר במילוי אחת או יותר מהתחייבויותיו בהסכם זה במלואן ובמועדן, הרי מבלי לפגוע ביתר תרופות המכללה, יתיר הדבר למכללה לעכב ביצוע כל התחייבות מהתחייבויותיה.

60. <u>מסירת הודעות</u>

כתובות הצדדים לצרכי הסכם זה הן כמופיע במבוא להסכם או בכתובת אחרת, אשר עליה ימסור צד למשנהו הודעה בכתב וממועד קבלת אותה הודעה. כל הודעה שצד אחד צריך לתת לצד השני לפי הסכם זה תינתן במכתב רשום לפי כתובת הצד השני, או שתישלח בפקסימיליה או שתימסר ביד. הודעה שנשלחה בדואר רשום תיחשב כאילו הגיעה לתעודתה כעבור שלושה ימי עסקים מזמן מסירתה למשלוח בסניף דואר בישראל; אם נשלחה בפקסימיליה (עם אישור שיגור מוצלח) - באותו יום (ובלבד שהינו יום עסקים וכן התקבל אשרור טלפוני על קבלת המסמך שנשלח); ואם נמסרה ביד - בעת מסירתה במשרדו של הצד האחר בכתובת שלעיל, בשעות העבודה הרגילות כנגד אישור קבלה.

חתימת המציע: _____

ולראיה באו הצדדים על החתום:

המסלול האקדמי המכללה למינהל-ראשון לציון	**היזם**

חתימת המציע: _____

נספח ג(1)

תאריך: _____

לכבוד
המסלול האקדמי המכללה למינהל מיסודה של הסתדרות הפקידים בתל אביב, חברה לתועלת הציבור בע"מ

א.ג.נ.,

הנדון: **<u>פרויקט "מעונות הסטודנטים" - המסלול האקדמי המכללה למינהל מיסודה של הסתדרות הפקידים בתל אביב, חברה לתועלת הציבור בע"מ ("המכללה")</u>**

הרינו לאשר כי נחתם בינינו לבין היזם _____(להלן: "**היזם**"), הסכם לביצוע עבודות ההקמה לפרויקט שבנדון על ידינו, אשר העתקו מצורף כנספח למכתבנו זה (להלן: "**ההסכם**").

אנו מאשרים כי במסגרת ההסכם, קיבלנו על עצמנו את כל האחריות לקיום התחייבויות היזם בכל הנוגע לשירותי ההקמה, כהגדרתם בהסכם ההקמה, הכל על בסיס "גב אל גב".

הרינו נותנים בזאת את הסכמתנו לביצוע עבודות ההקמה ישירות כלפי המכללה, במקרה שנידרש לכך על ידה, באופן שמלוא הוראות הסכם ההקמה (נספח ג' לחוברת המכרז) על נספחיו תחולנה עלינו.

מצורף למכתבנו זה רישיון קבלן בסיווג הנדרש, וכן פירוט בדבר ניסיון קודם, בהתאם להוראות הסכם ההקמה.

בכבוד רב,

_____
באמצעות: _____

<u>אישור עו"ד</u>

אני הח"מ, _____עו"ד, מאשר כי ה"ה _____ ת.ז_____ ו-_____ת.ז_____ חתמו על מסמך זה זה בשם _____בע"מ וכי חתימתם בצירוף חותמת החברה או שמה המודפס מחייבת את החברה לצרכי מסמך זה.

_____ _____

תאריך חותמת וחתימה

נספח ג(2)

תאריך: _____

לכבוד
המסלול האקדמי המכללה למינהל מיסודה של הסתדרות הפקידים בתל אביב, חברה לתועלת הציבור בע"מ

א.ג.נ.,

הנדון: **<u>פרויקט "מעונות הסטודנטים" - המסלול האקדמי המכללה למינהל ("המכללה")</u>**

הרינו לאשר כי נחתם בינינו לבין היזם, _____(להלן: "**היזם**"), הסכם למתן שירותי תפעול ותחזוקה לפרויקט שבנדון על ידינו, אשר העתקו מצורף כנספח למכתבנו זה (להלן: "**ההסכם**").

אנו מאשרים כי במסגרת ההסכם, קיבלנו על עצמנו את כל האחריות לקיום התחייבויות היזם בכל הנוגע לשירותי התפעול והתחזוקה, כהגדרתם בהסכם ההפעלה, נספח ד' לחוברת המכרז, על כל נספחיו ותוספותיו (להלן: "**הסכם ההפעלה**"), הכל על בסיס "גב אל גב".

הרינו נותנים בזאת את הסכמתנו לספק את שירותי התפעול והתחזוקה ישירות למכללה, ככל שנידרש לכך, באופן שמלוא הוראות הסכם ההפעלה תחולנה עלינו.

מצורף למכתבנו זה פירוט בדבר ניסיון קודם, בהתאם להוראות הסכם התחזוקה.

בכבוד רב,

_____

באמצעות: _____

<u>אישור עו"ד</u>

אני הח"מ, _____עו"ד, מאשר כי ה"ה _____ ת.ז_____ ו-_____ת.ז_____ חתמו על מסמך זה זה בשם _____בע"מ וכי חתימתם בצירוף חותמת החברה או שמה המודפס מחייבת את החברה לצרכי מסמך זה.

_____ _____

תאריך חותמת וחתימה

נספח ביטוח ג'(3-א)

אישור עריכת ביטוח עבודות הקמה / קבלניות

תאריך_____

לכבוד

המסלול האקדמי המכללה למינהל ח.פ. 51-3591222

שד' יצחק רבין 7, ראשון לציון

הנדון: <u>אישור ביטוח עבודות קבלניות/הקמה ל-</u> _____ ח"פ _____ <u>ו/או</u>

<u>_____ ח.פ. _____</u> (להלן ביחד ו/או לחוד: **"היזם") <u>ועל שם המסלול האקדמי המכללה למינהל</u>** <u>ו/או חברות בת מכל דרג ו/או מי מטעמם ו/או עובדים, מנהלים, תלמידים ו/או עירית ראשון לציון (להלן ביחד ו/או לחוד "**המכללה**"), **הכולל כל-הסיכונים לשווי העבודות לרבות הרכוש, צד-שלישי ואחריות-מעבידים**</u>

הננו, _____ **חברה לביטוח בע"מ** מאשרים כי ערכנו את הביטוחים לפי נוסח "ביט" (כלל) מהדורת **2013** <u>או מהדורת 2016</u> או לפחות שווה ערך לנוסח זה, כלהלן:

<u>תקופת-הביטוח</u>: ..... **עד** ..... וכן "תקופת תחזוקה-מורחבת" של 24 חודש.

<u>שווי העבודות המבוטחות לרבות הרכוש</u>: **סך** _____

<u>גבולות טריטוריאליים</u>: ישראל

<u>העבודות המבוטחות</u>: (תיאור כללי בלבד) **עבודות פינוי פסולת והכנת השטח לעבודות וגידור השטח, תשתית, פיתוח, בנייה של מבנים, מערכות ומתקנים, בכפוף למפרט העבודות שבהסכם ההקמה שנחתם בין היזם למכללה.**

<u>הכיסוי הביטוחי יכלול כאמור את פרקי הביטוח להלן</u>:

(פרק א') ביטוח מסוג כל-הסיכונים לרבות כיסוי לנזקי רעידת-אדמה ונזקי טבע, המבטח במלוא ערכן את כל העבודות המבוצעות על ידי היזם עבור המכללה, וכן את עלותם של כל התיקונים, השיפוצים, השיפורים, השינויים והתוספות לרבות אך בלתי מוגבל לחומרים, ציוד (למעט ציוד מכני הנדסי כבד) וכל רכוש אחר שהינו חלק מהעבודות בסך של _____ ₪ וכן ציוד עזר עד לסך של _____ ₪, כאמור לעיל. הפרק כולל הרחבות ל:- "רכוש שעליו עובדים או רכוש סמוך" (השייך לאחד מיחידי המבוטח) בגבול-אחריות **4,000,000** ₪ וכן, כיסוי במלוא שווי העבודות לנזק-עקיף מתכנון או מעבודות או מחומרים לקויים וכן, לנזק-ישיר מתכנון או מעבודות או מחומרים לקויים בגבול-אחריות **4,000,000** ₪. (למעט שווי העבודות המבוטחות אזי כל הסכומים הנ"ל שבסעיף א' זה מבוטחים על בסיס *"נזק-ראשון"* שאינו כפוף ל*"ביטוח-חסר"*)

דמי ההשתתפות-העצמית לפרק א' זה יהיו כלהלן לכל מקרה: .....

.....

.....

.....

(פרק ב') ביטוח אחריות כלפי צד-שלישי המכסה עפ"י הדין את חבותו החוקית של היזם, **גם** כלפי ו/או בגין מעשי או מחדלי קבלני משנה בגין כל פגיעה ו/או נזק לגופו ו/או לרכושו (לרבות נזק גרר וכן פגיעה

באוטונומיה) של כל אדם ו/או גוף לרבות של המכללה ו/או של עובדיו של המכללה ו/או של מי מטעמו של המכללה, בקשר לביצוע העבודות, בגבול אחריות **20,000,000** ₪ לארוע ובמצטבר למשך תקופת הביטוח. פרק זה יורחב לשפות את המכללה ומי מטעמו בגין אחריותם למעשי ו/או למחדלי היזם ו/או של קבלני משנה וכן יכלול סעיף "אחריות-צולבת" לפיו יחשב כאילו נערך הביטוח בנפרד בגין כל אחד מיחידי המבוטח המוזכרים לעיל אולם, תביעה מצד היזם ו/או מצד קבלני משנה ומי מטעמם נגד המכללה לא תהיה מכוסה. ביטוח זה לא יהיה כפוף לכל חריג בדבר: עבודות בגובה ובעומק, עבודות הריסה ופינוי הריסות, חבות חוקית בגין אבדן או נזק לרכוש צד ג' כולל קרקע עקב רעידות או עקב הסרה או החלשה של תמך או משען או ויברציה או תנודה עד לסך **4,000,000** ₪, חבות חוקית בגין נזקי גוף הנובעת משימוש בציוד מכני הנדסי שהינו כלי רכב מנועי כהגדרתו בפקודת התעבורה ושאין חובה חוקית לבטחו בגבול-אחריות **10,000,000** ₪, הרעלה, לרבות כל דבר מזיק במזון או במשקה, תביעות שיבוב של המוסד לביטוח לאומי נגד המכללה, בגין המועסקים באתר. חריג אחריות מקצועית לא יחול לגבי נזקי גוף אדם. דמי ההשתתפות-העצמית לפרק ב' זה יהיו _____ ₪ לכל מקרה.

(פרק ג') ביטוח אחריות-מעבידים המכסה עפ"י פקודת הנזיקין (נוסח חדש) וחוק האחריות למוצרים פגומים תשמ"א - 1980 את חבותו החוקית של היזם ו/או בגין מעשי או מחדלי קבלני משנה כלפי כל המועסקים על ידם בביצוע העבודות, וכן את חבותו החוקית של המכללה, אם יחשב כמעביד של מי מהמועסקים בעבודות נשוא הסכם זה, בגין כל נזק גוף או מחלה שיגרמו להם תוך כדי ועקב עבודתם בגבול אחריות של **20,000,000** ₪ לתובע / לארוע ובמצטבר במשך תקופת הביטוח. ביטוח זה לא יהיה כפוף לכל חריג בדבר עבודות בגובה ובעומק, עבודות הריסה ופינוי הריסות, הרעלה, לרבות כל דבר מזיק במזון או במשקה, קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם, תביעות שיבוב של המוסד לביטוח לאומי נגד המכללה בגין המועסקים באתר וכל הגבלות בדבר העסקת נוער. דמי ההשתתפות-העצמית לפרק ב' זה יהיו _____ ₪ לכל מקרה.

<u>סעיפים כלליים:</u>

הביטוח יכלול את התנאים המפורשים שלהלן, החלים על כל הפרקים הנ"ל המרכיבים את הפוליסה:

1. מעשה או מחדל של מי מיחידי המבוטח ו/או בעל זכות לשיפוי, לא יהא בו כדי לפגוע בזכות של יחיד מבוטח ו/או בעל זכות לשיפוי על פי פוליסת הביטוח נשוא נספח זה ובלבד שלא היה שותף במעשה או במחדל ובלבד שאלה נעשו שלא בידיעתו.
2. ביטוח העבודות הקבלניות על כל פרקי הכיסוי כנ"ל יהא קודם לכל ביטוח אשר נערך או שיערך על ידי המכללה וכן, המבטח מוותר על כל טענה בדבר כפל ביטוח, או שיתוף ביטוחים של הנ"ל ועל כל זכות תחלוף (שיבוב) כנגד המכללה <u>אולם ויתור על זכות התחלוף לא יחול כלפי מי שגרם לנזק בזדון</u>.
3. הביטוח יישאר בתוקף מלא על כל פרקי הכיסוי כלהלן, גם בתקופות של הפסקת עבודה של עד 90 יום.
4. ביטוח העבודות הקבלניות לא יבוטל אלא מחמת אי תשלום דמי הביטוח (הפרמיה) או בגין אי קיום החוק ובמקרה של ביטול או צמצום הפוליסה תישלח הודעה בדואר-רשום למכללה לפחות 30 יום מראש.
5. מוסכם כי חובת תשלום דמי הביטוח תחול אך ורק על היזם.
6. הביטוח לא יכלול סעיף בוררות עם המָבָטֵח וכן, לא תעשה כל בוררות עם צד שלישי כלשהו לרבות עם עובדים, ללא הסכמה בכתב של הצדדים להסכם זה.

7. מוצהר ומוסכם בזה כי הכיסוי האמור כפוף לתנאי הפוליסה המקורית ולסייגיה שמספרה _____, ובכל מקרה של אי-התאמה או סתירה יגבר ויקבע האמור בנספח זה וזאת מבלי לגרוע מהכיסוי של הפוליסה המקורית.

בכבוד רב,

_____	_____
תאריך	חותמת המבטח, חתימה ושם החתם

נספח ביטוח ג'(3-ב)

אישור עריכת ביטוחי חבות לאחר קבלת תעודת השלמה מלאה

תאריך_____

לכבוד

המסלול האקדמי המכללה למינהל ח.פ. 51-3591222

שד' יצחק רבין 7, ראשון לציון

הנדון: <u>אישור ביטוח חבויות ל-</u>_____ ח"פ_____ ו/או

<u>_____ ח.פ._____ ו/או מי מטעמם</u> (להלן ביחד ו/או לחוד: **<u>"היזם"</u>**)

<u>המסלול האקדמי המכללה למינהל</u> <u>ו/או חברות בת מכל דרג ו/או מי מטעמם ו/או עובדים, מנהלים, תלמידים ו/או עירית ראשון לציון (להלן ביחד ו/או לחוד **"המכללה"**)</u>

הננו, _____ **חברה לביטוח בע"מ** מאשרים כי ערכנו את הביטוחים שלהלן **לתקופת-הביטוח**: ..... **עד** ..... כלהלן:

נשוא הביטוחים: (תיאור כללי בלבד) מימון, תכנון, פיקוח, ניהול, הקמה, בינוי, תפעול של מעונות סטודנטים ושירותים פריפריאליים לסטודנטים במתחם.

ביטוח אחריות-המוצר (לפי נוסח "ביט" כלל מהדורת _____) המבטח את חבות היזם עפ"י הדין, לרבות בגין כל הפועלים מטעמו, בשל תביעה ו/או דרישה שהוגשה לראשונה במשך תקופת הביטוח בגין פגיעה גופנית לאדם ו/או נזק לרכוש (לרבות נזק גרר וכן פגיעה באוטונומיה) שנגרם עקב עבודות ו/או מוצרים אשר יוצרו ו/או סופקו ו/או הותקנו ו/או תוחזקו במסגרת השירותים המפורטים בהסכם ההקמה ובהסכם התפעול.

מבלי לגרוע מביטוח חבות היזם כלפי המכללה, מורחב הביטוח לשפות את המכללה בגין חבות אשר עלולה להיות מוטלת עליה עקב פגיעה גופנית לאדם ו/או נזק לרכוש כאמור, אולם הרחבת השיפוי כאמור לא תחול במקרה של מעשה ו/או מחדל מצד המכללה ו/או מי מטעמו.

גבול אחריות של **20,000,000** ₪ לתובע / לארוע ובמצטבר במשך תקופת הביטוח.

השתתפות העצמית _____ ₪ לאירוע.

תקופה רטרואקטיבית: _____

תחולה טריטוריאלית, דין ושיפוט: ישראל_____

ביטוח אחריות-מקצועית (לפי נוסח חברתנו המצ"ב מהדורת _____) זה ישפה את המכללה בגין חבות חוקית העשויה לחול על היזם לפי הסכם ההקמה והסכם התפעול, לרבות בגין כל הפועלים מטעמו, בין היתר בקשר עם מימון, תכנון, פיקוח, ניהול, הקמה, בינוי, תפעול של מעונות סטודנטים ושירותים פריפריאליים לסטודנטים במתחם, בגין מעשה או מחדל, אשר עלולים להוות הפרת חובה מקצועית, רשלנות, טעות או השמטה כלפי המכללה. הפוליסה תכסה אבדן שימוש ו/או עיכוב כתוצאה מאירוע מבוטח וכן תכסה אבדן מסמכים ומדיה אחרת וכן אי-יושר מצד עובדים של היזם.

גבול אחריות של **20,000,000** ₪ לתובע / לארוע ובמצטבר במשך תקופת הביטוח.
השתתפות העצמית _____ ₪ לאירוע.

תקופה רטרואקטיבית: _____
תחולה טריטוריאלית, דין ושיפוט: ישראל_____

ביטוח אחריות כלפי צד-שלישי (לפי נוסח "ביט" כלל מהדורת _____) המכסה עפ"י הדין את חבותו החוקית של היזם, **גם** כלפי ו/או בגין מעשי או מחדלי מי מטעמו, בגין כל פגיעה ו/או נזק לגוף אדם ו/או לרכושו (לרבות נזק גרר וכן פגיעה באוטונומיה) של צד שלישי לרבות של המכללה, בקשר לביצוע השירותים המפורטים בהסכם התפעול, בגבול אחריות **20,000,000** ₪ לארוע ובמצטבר למשך תקופת הביטוח. פרק זה יורחב לשפות את המכללה בגין אחריותה למעשי ו/או למחדלי היזם ו/או מי מטעמו וכן יכלול סעיף "אחריות-צולבת" לפיו יחשב כאילו נערך הביטוח בנפרד בגין כל אחד מיחידי המבוטח המוזכרים לעיל אולם, תביעה מצד היזם ו/או מצד מי מטעמו כלפי המכללה לא תהיה מכוסה. ביטוח זה לא יהיה כפוף לכל חריג בדבר: עבודות בגובה ובעומק, עבודות הריסה ופינוי הריסות, חבות חוקית בגין אבדן או נזק לרכוש צד ג' כולל קרקע, הרעלה, לרבות כל דבר מזיק במזון או במשקה, תביעות שיבוב של המוסד לביטוח לאומי נגד המכללה בגין המועסקים במתחם. חריג אחריות מקצועית לא יחול לגבי תביעות גוף אדם.
דמי ההשתתפות-העצמית לפרק ב' זה יהיו _____ ₪ לכל מקרה.

ביטוח אחריות-מעבידים (לפי נוסח "ביט" ~~או "מגדל-ביט"~~ כלל מהדורת _____) המכסה עפ"י פקודת הנזיקין (נוסח חדש) וחוק האחריות למוצרים פגומים תשמ"א - 1980 את חבותו החוקית של היזם כלפי כל המועסקים על ידו וכן את חבותה החוקית של המכללה, אם תחשב כמעביד של מי מהמועסקים בעבודות ~~נשוא הסכם התפעול~~, בגין כל נזק גוף או מחלה שיגרמו להם תוך כדי ועקב עבודתם בגבול אחריות של _____ ₪ לתובע / לארוע ובמצטבר במשך תקופת הביטוח.
ביטוח זה לא יהיה כפוף לכל חריג בדבר עבודות בגובה ובעומק, עבודות הריסה ופינוי הריסות, חבות כלפי קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם, הרעלה, לרבות כל דבר מזיק במזון או במשקה, תביעות שיבוב של המוסד לביטוח לאומי כלפי המכללה, בגין המועסקים באתר.
דמי ההשתתפות-העצמית לפרק ב' זה יהיו _____ ₪ לכל מקרה.

<u>סעיפים כלליים:</u>

כל הביטוחים הנ"ל יכללו את התנאים המפורשים שלהלן:

1. המבטח מוותר על כל טענה בדבר כפל ביטוח, או שיתוף ביטוחי המכללה ועל כל זכות תחלוף (שיבוב) כנגד המכללה לרבות מבטחיו.
2. מוסכם כי חובת תשלום דמי הביטוח תחול אך ורק על היזם.
3. הביטוח לא יכלול סעיף בוררות בין היזם לבין המֻבָּטָח וכן, לא תעשה כל בוררות עם צד שלישי כלשהו אשר עלולה לפגוע בזכות השיפוי של המכללה ו/או מי מטעמה.
4. אנו מאשרים בזאת, כי הביטוחים הנ"ל לא יצומצמו, לא ישועבדו ולא יבוטלו אלא אם נשלח על כך למכללה הודעה בדואר-רשום על כוונתנו לעשות כן, לפחות 30 יום מראש.

5. מוצהר ומוסכם בזה כי הכיסוי האמור כפוף לתנאי ~~הפוליסה~~ הפוליסות המקוריות ולסייגיהן שמספרן:

ביטוח אחריות אחריות-המוצר .....

ביטוח אחריות-מקצועית.....

ביטוח אחריות כלפי צד שלישי.....

ביטוח אחריות-מעבידים.....

בכל מקרה של אי-התאמה או סתירה יגבר ויקבע האמור בנספח זה וזאת מבלי לגרוע מהכיסוי של הפוליסות המקוריות.

בכבוד רב,

_____	_____
תאריך	חותמת המבטח, חתימה ושם החתם

נספח ג(4)

ערבות

לכבוד
המסלול האקדמי המכללה למינהל מיסודה של הסתדרות הפקידים בתל אביב, חברה לתועלת הציבור בע"מ
שדרות יצחק רבין 7,
ראשון לציון

א.ג.נ,

הנדון: ערבותנו מס'

1. על פי בקשת _____(להלן - "**היזם**"), הננו ערבים בזה כלפיכם בערבות מוחלטת ובלתי מותנית בכל תנאי לתשלום כל סכום עד לסכום של **12,000,000** ₪ (ובמילים: **שנים עשר מיליון שקלים חדשים)** (להלן: "**סכום הערבות**") שתדרשו מאת היזם בתוספת הפרשי הצמדה למדד הנובעים מהצמדת הסך הנ"ל למדד, כמפורט בסעיף 2 להלן (להלן: "**הפרשי הצמדה**"), שתדרשו מאת היזם.
2. הפרשי הצמדה דלעיל יחושבו כדלקמן:
אם יתברר מתוך המדד שפורסם לאחרונה לפני התשלום בפועל עפ"י ערבות זו (להלן: "**המדד החדש**"), כי המדד החדש עלה לעומת המדד בגין חודש אפריל 2017 שפורסם בחודש מאי 2017 (להלן: "**המדד היסודי**"), יהיו הפרשי ההצמדה סכום השווה להכפלת המדד החדש בסכום הקרן המצוין כדרישתכם הנ"ל, מחולק במדד היסודי.
3. אנו מתחייבים לשלם לכם כל סכום שיידרש על ידכם עד סכום הערבות בתוספת הפרשי הצמדה תוך 7 ימים מקבלת דרישתכם הראשונה בכתב וזאת מבלי שנטיל עליכם לנמק או לבסס את דרישתכם או להוכיחה בכל אופן שהוא ומבלי שנדרוש תחילה סילוק הסכום הנ"ל מהיזם. כמו כן מוסכם בזאת במפורש כי לא תהיו חייבים לנקוט בהליכים משפטיים נגד היזם ו/או לפנות בדרישה מוקדמת ליזם ו/או לממש בטחונות אחרים כתנאי מוקדם לתשלום סכום ערבות זה על ידינו.
4. אתם זכאים ורשאים לממש את הערבות בדרישה כאמור, מעת לעת על כל סכום שיקבע על ידכם מתוך סכום הערבות ובלבד שסך כל הסכומים שיידרשו על ידכם וישולמו על ידינו בגין ערבות זאת לא יעלו על סכום הערבות בתוספת הפרשי הצמדה. לפיכך, במידה ולא תממשו ערבות זו במלואה בפעם אחת, תישאר ערבות זאת במלוא תוקפה לגבי יתרת סכום הערבות בתוספת הפרשי הצמדה הבלתי ממומשת.
אנו נשלם מעת לעת הסכומים הנדרשים במועד ועל פי הקבוע בסעיף 3 דלעיל.

(4) הפעלת מערך שירותים משקיים ובכלל זה ניקיון, גינון, וכו׳.
(5) אחריות לנושא הבטיחות במתחם.

3. <u>פירוט המערכים</u>:

3.1. **<u>המנהלת</u>:**
היזם יגדיר את בעלי התפקידים, כישוריהם, ובכלל זה מנהל המעונות אשר יעמוד בראש כל המערך ויהווה איש קשר מול המכללה.

3.2. **<u>טיפול באוכלוסייה</u>**:
היזם יגדיר את בעלי התפקידים, כישוריהם, התהליכים אשר הם נדרשים לטפל בהם ובכלל זה אופן מתן המענה לנושאים הבאים:
(1) מתן הרשאה לסטודנטים לחדרים ומיטות (תהליך העבודה ודרישות המינימום מפורטות בהסכם ונספחיו).
(2) תהליכי העבודה הנדרשים אל מול הסטודנטים תוך מתן מענה לנדרש בין השאר במכרז זה, לתקנון ולכתב ההרשאה, המהווים חלק מההסכם.

3.3. **<u>גביית דמי הרשאה</u>:**

(1) <u>כללי</u>
א. גביית דמי ההרשאה הינה באחריותו המלאה והבלעדית של היזם.
ב. גביית דמי ההרשאה תהיה באמצעות הוראות קבע בלבד, לחשבון בנק יעודי להכנסות מדמי הרשאה בלבד אשר יפתח על ידי היזם ואשר ישועבד בהתאם להוראות הסכם ההפעלה.
ג. במועד ההרשמה תתבצע החתמת הסטודנטים על הוראות קבע, גביית שיק הפיקדון וגביית מקדמה.
ד. במקרים של אי תשלום, זכות היזם לנקוט בצעדים חוקיים לגביית הכסף או להפסקת ההרשאה, עפ״י כתב ההרשאה והתקנון.

(2) <u>סיום תוקפו של כתב ההרשאה</u>
א. עם סיום תוקפו של כתב ההרשאה, על היזם לערוך עם הסטודנט התחשבנות סופית, ולהשיב לו את הפיקדון בתום 30 יום.
ב. על היזם לקבוע כללים לגבי סטודנטים המבקשים להפסיק את כתב ההרשאה במהלך השנה, והכל בהתאם להוראות הסכם ההפעלה, כתב ההרשאה והתקנון.
ג. סטודנט יהיה רשאי לעזוב את המעונות בטרם תום תקופת ההרשאה ובלבד שיביא במקומו סטודנט אחר להשלמת תקופת ההרשאה, ללא תשלום נוסף, ובתנאי שיאושר ע״י המנהל (תינתן עדיפות לסטודנטים מתוך רשימת ההמתנה). ככל שלא יביא סטודנט אחר או שאותו סטודנט לא יאושר – הסטודנט יישא בכל ההתחייבויות עד לתום אותה שנה.
ד. סטודנט אשר לימודיו הופסקו – היזם יהיה רשאי להפסיק אף את מגוריו במעונות, ובמקרה כזה יחויב הסטודנט בתשלום דמי ההרשאה ויתר התשלומים החלים עליו עד ליום הפינוי בפועל.

(3) <u>בעיות משמעת ובעיות חברתיות –</u>
א. על היזם לקבוע דרכי פעולה ע״מ לשמור על הסדר, השקט ותנאי המגורים במעונות. בכלל זה עליו לטפל בבעיות מזדמנות שונות כגון: רעש, תקריות בין דיירים, גרימת נזק לציוד/מבנה, הלנת אורחים, מגורים ללא היתר וכד׳. דרכי הטיפול יכללו בתוכנית התפיסה התפעולית ויאושרו מראש ע״י המכללה.
ב. מנהל המעונות רשאי לטפל בסטודנט שאינו משלם בזמן, או גרם לנזק כספי או חורג מכללי ההתנהגות הנאותה, בכפוף להוראות התקנון ולכתב ההרשאה.

5. אנו לא נהיה רשאים לבטל ערבות מכל סיבה ועילה שהיא, וכמו כן, לא נהיה רשאים להימנע מהתשלום עפ״י כתב ערבות זה מכל סיבה ועילה שהיא, והננו מוותרים בזה במפורש ומראש על כל טענה לרבות כל ברירה המוענקת למציע עפ״י הדין.
6. בנוסף לכל האמור לעיל, הערבות אינה מותנית בתוקף החבות של היזם כלפיכם והינה בלתי חוזרת, בלתי מותנית ועצמאית.
7. הערבות תהיה בתוקף עד ליום_____ ועד בכלל וכל דרישה מכם חייבת להימסר לנו עד מועד זה למשרדנו ב-_____, בשעות בהם הסניף פתוח לקבלת קהל. לאחר מועד זה תהיה הערבות בטלה ומבוטלת.
8. ערבות זו אינה ניתנת להעברה ולהסבה בכל צורה שהיא.
9. דרישה שתגיע באמצעות הפקסימיליה לא תכובד.

בכבוד רב,

_____

נספח ג(5)

הנחיות לתכנית התפיסה התפעולית

1. **כללי:**

היזם נדרש להכין תכנית תפיסה תפעולית למתחם המעונות ולהגישה לאישור המנהל בהתאם להוראות נספח זה והוראות הסכם ההפעלה. טיוטת תכנית התפיסה התפעולית תוגש על ידי היזם לאישור המנהל בתוך 30 ימים ממועד אישור חברת התפעול מטעם היזם. המנהל יעביר את אישורו ו/או הערותיו בתוך 30 יום, והיזם יתקן את הדרוש עד השלמת תכנית התפיסה התפעולית לשביעות רצון המנהל, במועדים הקבועים בהסכם. מובהר כי אין במתן אישור ו/או הערות על ידי המנהל כדי לגרוע מאחריות היזם לתכנית התפיסה התפעולית, לקיום הוראות הדין, ולעמידה בכל דרישות ההסכם, ולרבות בדרישות הסכם ההפעלה על נספחיו.
תכנית התפיסה התפעולית המוגשת צריכה להתאים להסכם (על כל נספחיו, לרבות מסמכי המכרז), ובכל מקום בו יש סתירה בין איזה ממסמכי המכרז לתוכנית התפיסה התפעולית המוצעת, יגברו הוראות מסמכי המכרז.
מבלי לגרוע מהאמור לעיל, להלן רשימת המסמכים העיקריים אשר על בסיסם נדרש היזם להכין את תכנית התפיסה התפעולית (בנוסף ליתר הוראות ההסכם, לרבות מסמכי המכרז):
א. מפרט התפעול והתחזוקה – המהווה נספח להסכם ההפעלה.
ב. ההזמנה להציע הצעות.
ג. הסכם ההפעלה.
ד. מרכיבי תכנית התפיסה התפעולית כמפורט בהמשך.

2. **עקרונות תכנית התפיסה התפעולית וניהול המעונות:**

ניהול המעונות יבוצע בראשות מנהלת אשר בראשה יעמוד מנהל המעונות מטעם היזם, שזהותו תיקבע באישור מראש ובכתב של המכללה.
מנהל המעונות יהווה את איש הקשר מול המכללה וינהל את תכנית התפעול כך שתיתן מענה לנושאים הבאים:

2.1. טיפול באוכלוסייה - טיפול יעיל, הוגן ואיכותי בתהליכים הבאים:
(1) איוש ואכלוס המעונות.
(2) ניהול חוזי ההרשאה מול הסטודנטים וגבית התשלומים.
(3) טיפול חברתי ומשמעתי הן בנושאי כספים והן בהיבט התנהגות ומשמעת, לרבות בהתאם לאמור בתקנון המהווה נספח להסכם ההפעלה ("התקנון").

2.2. מוקד טלפוני לקבלת פניות אשר יהיה פעיל 24 שעות ביממה 365 יום בשנה, יהווה מרכז פניות לסטודנט ויטפל בנושאים הבאים:
(1) טיפול מיידי בתקלות שבר.
(2) מתן מענה לבעיות העולות ע"י השוהים במעונות בהיבט הביטחון.
(3) מתן מענה לצרכים חברתיים, אירועי משמעת וכו'.
(4) הפעלת גורמי שירות חיצוניים כמו תורנים למיניהם ושרותי חרום.

2.3. מערך תחזוקה אשר יטפל באופן שוטף לאורך כל תקופת ההפעלה באחזקה ותחזוקה של מתחם המעונות בדגש על הנושאים כדלהלן:
(1) טיפול מונע ושוטף במערכת ובתשתיות המתחם.
(2) טיפול בתקלות שבר.
(3) חידוש והחלפת מערכות שאינן ניתנות לתיקון ו/או סיימו את אורך חייהן (תחזוקה מהותית).

ג. הטלת קנסות או עונשים אחרים, מחייבת החלטת ועדת המשמעת, המפורטת בתקנון.
ד. ערר על החלטות וועדת המשמעת יהיה כמפורט בתקנון.
ה. היזם נדרש לוודא שהתקנון יצורף לכל כתב הרשאה, וכי סטודנט החותם על כתב הרשאה בעת ההרשמה יחתום גם על התקנון.

(4) <u>אירועים חברתיים</u>
א. יש לאפשר קיום אירועים חברתיים, כגון מסיבות תחילת שנה, סוף שנה, מסיבות/טקסים בחגי ישראל, לדיירי המעונות, ללא גביית תשלום נוסף.
ב. פעילויות אלו יתקיימו בשטחי השירות לרווחת הסטודנטים שיוקמו במתחם.
ג. שטחי השירות לרווחת הסטודנטים יתופעלו ויתוחזקו ע"י היזם בהתאם לדרישות מפרט התפעול והתחזוקה.
ד. בשטחים אלו יתקיימו באופן שוטף פעילויות חברתיות ותרבותיות ללא צורך באישור כלשהו, לסטודנטים דיירי המעונות.

(5) <u>גביית תשלומי חשמל, מים ושירותים נוספים</u>
היזם יציע לגבי כל שירות את אופן החיוב שהוא מתכוון ליישם.

(6) <u>שירותים נוספים בתשלום</u>
ניתן להציע שירותים נוספים בתשלום, כגון כביסה, ניקיון הדירות, סרטים, ארוחות, שמרטפייה, חוגים וכו'.
היזם יציג בתוכנית התפיסה התפעולית את פירוט השירותים אשר בכוונתו להציע לסטודנטים.

3.4. **<u>מערך תחזוקה:</u>**
(1) היזם יגדיר את בעלי התפקידים, כישוריהם, התהליכים אשר הם נדרשים לטפל בהם, ובכלל זה אופן מתן המענה לנושאים כמפורט להלן.
(2) היזם יגדיר נוהל לטיפול מונע ושוטף במערכות ותשתיות במתחם תוך התייחסות בכל מקרה להוראות יצרן כהוראות מינימום מחייבות, תדירות הטיפול וכישוריהם של הגורמים שיבצעו כל טיפול.
(3) היזם יגדיר נוהל לטיפול, חידוש והחלפת מערכות, ציוד וריהוט במתחם אשר אינן ניתנות לתיקון ו/או סיימו את אורך חייהן (תחזוקה מהותית).
(4) היזם יגדיר תהליכים, וייקבע נוהל לטיפול בתקלות שבר ו/או נזקים שייגרמו לציוד בשעות הפעילות ואחריהם, תוך מתן מענה ברמת השירות שהוגדרה ובכלל זה יגדיר מוקד לקריאות אשר יהיה זמין ונגיש לפניות דיירי המעונות 24 שעות ביממה 365 יום בשנה בצורה שתאפשר טיפול יעיל, איכותי ומהיר בכל הפניות.
(5) היזם יגדיר תהליכים וייקבע נוהל לטיפול בתקלות כמו מים, חשמל, מיזוג, אנרגיה ובכלל זה כל המערכות הקיימות במתחם בשעות הפעילות ואחריהם תוך מתן מענה ברמת השירות שהוגדרה.
(6) היזם יטמיע טכנולוגיות מתקדמות ומערכות מידע, שליטה ובקרה (באמצעות המוקד המרכזי) מקושרות ומסונכרנות למענה מיטבי ויעיל.
(7) היזם יגדיר תהליכי מדידה, בקרה, דיווח והפקת לקחים.
(8) היזם יגדיר תהליכים ויקבע נוהל לתפעול מערך השירותים המשקיים בכלל זה:
א. ניקיון ותוך התייחסות גם לניקיון שטחים ציבוריים, חצרות, רחבות הבניינים וחדרי המדרגות, השירותים הציבוריים וכדי, ובאופן שאינו פחות מהמפורט במפרט התפעול והתחזוקה.
ב. גינון – על היזם להציע נוהל מפורט ומפרט שאינו פחות מהמפורט במפרט התפעול והתחזוקה.
ג. <u>שירותי לוויין, כבלים, אינטרנט וטלפוניה:</u>
היזם יספק שירותי אינטרנט במתחם כולו כחלק מהשירותים אותם עליו לספק לסטודנטים כאמור במפרט הטכני הנדסי ובמפרט התפעול והתחזוקה. בנוסף, על

היזם לאפשר לכל דייר המעוניין, התחברות לשירותי הטלוויזיה הרב ערוצית ו/או טלפוניה.
היזם מתבקש להציע הצעה לגבי אופן מתן השירות, תעריפים ושיטת הגבייה.
מובהר כי בגין שירותי האינטרנט לא ייגבה כל תשלום.

(9) היזם יגיש דו"ח תקופתי למכללה, אחת לחודש, על התקלות שהתרחשו, אופן ומשך הטיפול בהם ולעדכן את ספר המתקן בהתאם.

3.5. **<u>בטיחות</u>:**
היזם יגדיר תהליכי עבודה בתחום הבטיחות ונהלים על פיהם הוא מתכוון לעבוד.

3.6. **<u>מפרט התפעול והתחזוקה</u>:**
מפרט התפעול והתחזוקה הינו מפרט הבסיס עפ"י תכנון המכללה הראשוני. באפשרות היזם להציע תוספות ושינויים במפרט. יש לפרט הצעות אלו, ובתנאי שרמת השירות לסטודנט לא תקטן מהמפורט במפרט.

4. המערכים המתוארים לעיל אינם בבחינת הצעה למבנה ארגוני או בעלי תפקידים והיקפם, ועל היזם להגדיר את המבנה הארגוני המוצע ובלבד שייקבע לכל גורם את התחום/תחומים עליהם הוא אחראי.

5. על היזם לפרט גם את כישורי בעלי התפקידים וגם את ההכשרות אשר יעברו לפני ובמהלך עבודתם.

6. <u>שטחים לשימושים נלווים לסטודנטים</u>
א. במתחם יועמדו לשימוש היזם שטחים לשימושים נלווים לסטודנטים בהתאם לתכנית שאושרה ע"י המכללה.
ב. שעות הפתיחה של שטחים אלו תאושרנה מראש ובכתב על ידי המכללה.

7. <u>מגרש חניה</u>
א. במתחם יהיה חניון עילי המיועד לדיירי המעונות ותלמידי המכללה, סגל אקדמי, סגל מנהלי ואורחי המכללה.
ב. החניון יהיה סגור למשתמשים חיצוניים.
ג. בחניון יסומנו חניות לחנית נכים בהתאם לנדרש בחוקים ובתקנות.
ד. שעות הפתיחה של החניון תהיינה במהלך שעות פעילות המכללה בלבד.

המסלול האקדמי המכללה למינהל-
ראשון לציון

הסכם הפעלה

נספח ד'

במסגרת הליך לתכנון, להקמה, למימון, לתפעול ולאחזקה
של מתחם מעונות סטודנטים
בשיטת D.B.O.T

מאי 2017

חתימת המציע: _____

תוכן עניינים

1. מבוא, הגדרות ופרשנות 3
2. עדיפות בין מסמכים 5
3. תנאים מוקדמים לכניסתו לתוקף של הסכם זה 6
4. הצהרות היזם 6
5. התחייבויות היזם למתן השירותים 7
6. אי תחולת חוקי הגנת הדייר 9
7. פיקוח המכללה על מתן השירותים 10
8. הכנסות והוצאות היזם וחשבון הפרויקט 10
9. תחילת התפעול 11
10. הפעלת המעונות 12
11. הפעלת השטחים הנוספים 17
12. תפעול ואחזקת המתחם 19
13. הוצאות, מיסים ותשלומים אחרים 21
14. חובות דיווח 22
15. שינויים ותוספות 23
16. ביטוח 24
17. אחריות ושיפוי 27
18. מעמד היזם וכח אדם 28
19. העברת זכויות, המחאות ושעבודים 31
20. פינוי המתחם 32
21. ערבות הבדק, התפעול והאחזקה 33
22. הפרות, סעדים ותרופות 33
23. סמכות שיפוט 35
24. הודעות 36
25. כתובות 36

חתימת המציע: _____

הסכם הפעלה

אשר נערך ונחתם בראשון לציון ביום _____ לחודש _____
שנת 2017

בין:

המסלול האקדמי המכללה למינהל מיסודה של הסתדרות הפקידים בתל אביב, חברה לתועלת הציבור בע"מ, מס' חברה 513591222 (להלן: "**המכללה**")

<u>מצד אחד;</u>

לבין:

_____ מס' זיהוי/תאגיד _____

(להלן: "**היזם**")

<u>מצד שני;</u>

והואיל והמכללה פרסמה הליך לתכנון, להקמה, למימון, לתפעול ולאחזקה של מתחם מעונות סטודנטים (כהגדרתו בהסכם ההקמה), ולהשבתו למכללה במצב מעולה, תקין, וראוי לשימוש;

והואיל והצעת היזם נבחרה בהליך לשם ביצוע הפרויקט, למשך כל תקופת ההתקשרות ועד ולהשבת המתחם למכללה כשהוא במצב מעולה, תקין, וראוי לשימוש, כמפורט בהסכם ההקמה ובהסכם זה להלן;

והואיל וברצון המכללה כי המתחם יתוחזק, יתופעל וינוהל ברמה מעולה, באופן רצוף ובאיכות גבוהה;

והואיל וברצון הצדדים לקבוע ולהגדיר את מערכת היחסים המשפטיים ביניהם במסגרת הסכם זה;

<u>לפיכך הותנה, הוצהר והוסכם בין הצדדים כדלקמן:</u>

1. <u>מבוא, הגדרות ופרשנות</u>

1.1. המבוא להסכם זה מהווה חלק בלתי נפרד הימנו.

1.2. כל מסמכי ההליך (לרבות הסכם ההקמה) והנספחים להסכם מהווים חלק בלתי נפרד מהסכם זה ומחייבים כיתר תנאיו.

1.3. החלוקה של ההסכם למסמכים, פרקים, סעיפים וסעיפי משנה וקביעת כותרותיהם נעשתה אך ורק לנוחיות הקורא ולא תהיה לחלוקה זו ו/או לקביעת הכותרות ערך פרשני כלשהו.

1.4. למען הסר ספק, הוראות הסכם ההקמה ימשיכו לחול גם במהלך תקופת ההפעלה, אלא אם שונו במפורש במסגרת הסכם הפעלה זה.

1.5. בפרשנות הסכם זה, יהיה פירושם של המונחים שלהלן כנקוב בצידם כמפורט להלן או כפי שפורט בהסכם ההקמה, אלא אם כן הקשר הדברים מחייב אחרת:

חתימת המציע: _____

"**ההסכם**" או "**הסכם זה**"	פירושו ההסכם על כל נספחיו, וכל מסמך מכל מין וסוג שהוא שיצורף להסכם בעתיד, לרבות מפרטים נוספים ו/או תכניות נוספות ו/או משניות וכן כל מסמכי ההליך (לרבות הסכם ההקמה) וכל מסמכי ההצעה שהוגשו ע"י היזם להליך ולרבות תכנית התפיסה התפעולית וכל מסמך מכל מין וסוג שיצורף להסכם בעתיד.
"**כתב הרשאה**"	כהגדרתו בסעיף ~~10.8~~10.8 להלן.
"**חשבון הפרויקט**"	חשבון ייעודי או מספר חשבונות, ~~לפי שיקול דעת המכללה והנחיותיה,~~ בו יופקדו מלוא ההכנסות המגיעות ליזם בגין הסכם זה והנובעות מדמי ההרשאה בגין המעונות, התשלומים הנלווים ו/או התשלומים הנוספים שייגבו בהתאם להוראות הסכם זה מאת הסטודנטים ו/או מצדדי ג', אם יהיו כאלו.
"**מדד הבסיס**"	מדד המחירים לצרכן של חודש ספטמבר של שנת ההפעלה הראשונה אשר יפורסם בחודש אוקטובר לאחריו, בשנת ההפעלה הראשונה.
"**מנהל המעונות**"	כהגדרתו בסעיף ~~5.11~~5.11 להלן.
"**המנהל**"	מנכ"ל המכללה או מי מטעמו, אשר ינהל את הפיקוח על פעולות היזם בהתאם להסכם זה.
"**העירייה**"	עיריית ראשון לציון.
"**השירותים**" או "**שירותי התפעול והאחזקה**"	כלל שירותי הניהול, התפעול, התיקון והאחזקה של המתחם על כל חלקיו ומערכותיו, לרבות דירות המעונות והשטחים הנוספים, שטחי שירות לרווחת הסטודנטים~~שטחי שירות~~, שטחי השימוש המשותף וחצרות המתחם, והכל בהתאם למסמכי ההליך ובין היתר בהתאם להסכם זה, לנספח התפעול והאחזקה, לתכנית התפיסה התפעולית ולרבות כל הפעולות והשירותים אליהם מחויב היזם על פי הוראות הסכם זה בקשר עם כך, ובכלל זה בכל הקשור לניהול המתחם ותפעולו, עריכת ההרשמות על פי הסכם זה, ביצוע התקשרויות בכתבי ההרשאה, גביית התשלומים מהסטודנטים ומצדדי ג' אם יהיו כאלו, אבטחה, ביצוע אחזקה שוטפת, אחזקה תקופתית, אחזקה מונעת וחידוש (לרבות אחזוקה מהותית ולרבות החלפה בתום תקופת "חיי" הציוד או ירידתו מתחת להספקים ולביצועים הנדרשים בהתאם להסכם זה), וכל פעולה ושירות אחרים המפורטים בהסכם זה ו/או שיהיה צורך לבצע לצורך אחזקת המתחם ובאופן שיאפשר הנאה של הסטודנטים ויתר המשתמשים ועשיית שימוש בחלקי המתחם למטרתם, וכן יאפשר שמירה על המתחם ו/או כל שטחיו במצב תקין וראוי לשימוש למשך כל ועד לתום תקופת ההפעלה, והכל ברמה גבוהה במיוחד כמקובל במתחמים מן הדרגה הראשונה ולרבות העברת המתחם בתום תקופת ההפעלה למכללה במצב כפי שנדרש ועל פי הסכם זה;

חתימת המציע: _____

שירותי התפעול והאחזקה יכללו אף את כלל הפעולות והשירותים שיהיו נחוצים אף תוך כדי תקופת ההקמה וטרם תחילת תקופת ההפעלה, ולרבות הרכבת כל ציוד וריהוט נייד, קליטת סטודנטים, עריכת רישומים והתקשרויות טרם תחילת אכלוס המעונות ו/או השטחים הנלווים לשירות הסטודנטים, פעולות שיווק של השטחים הנלווים לשירות הסטודנטים וכל פעולה אחרת שיש לבצע טרם תחילת תקופת ההפעלה על מנת לאפשר אכלוס הולם, יעיל וקל של המתחם.

אין בהגדרה לעיל ו/או בכל המפורט בה כדי לגרוע מהוראות הסכם זה על נספחיו ביחס למתן השירותים, ולרבות מפרט התפעול והאחזקה והוראות תכנית התפיסה התפעולית.

	"השירותים הנוספים"	כהגדרתם בסעיף ~~10.13~~10.13 להלן.
	"תכנית התפיסה התפעולית"	נספח הוראות מפורטות לתפעול ולאחזקת המתחם במשך כל תקופת ההפעלה, שיוכן על ידי היזם בהתאם להוראות הסכם ההקמה, להוראות הסכם זה, להוראות נספח התפעול והאחזקה וכן בהתאם להנחיות תכנית התפיסה התפעולית, ושיצורף להסכם זה כנספח ד'(2).
	"תקופת ההרשאה"	כהגדרתה בסעיף ~~10.9~~10.9 להלן.
	"התשלומים הנלווים"	כהגדרתם בסעיף ~~10.12.3~~10.12.3 להלן.

2. עדיפות בין מסמכים

2.1. מסמכי ההסכם ייחשבו כמשלימים זה את זה, בכפוף לאמור להלן.

2.2. מסמכי ההסכם כוללים, את כל מסמכי ההליך וכל מסמכי ההצעה שהוגשו ע"י היזם להליך ולרבות כל מסמך מכל מין וסוג שיצורף להסכם בעתיד.

2.3. בכל מקרה של סתירה בין ההוראות במסמכים שונים יגבר הפירוש אשר יקדם מטרות ההליך באופן המיטבי למכללה, כפי שייקבע על ידי המנהל.

2.4. בכפוף לאמור לעיל, ובכל הנוגע לתקופת ההפעלה - יהיה הסכם זה עדיף על יתר המסמכים המהווים את מסמכי ההליך וההסכם, ולאחר מכן יהיה סדר העדיפויות כדלקמן:

2.4.1. נספח התפעול והאחזקה;

2.4.2. התכניות, לאחר שאושרו בכתב ע"י המכללה;

2.4.3. מפרט ההקמה;

2.4.4. המפרט הכללי;

2.4.5. תקנים ישראליים;

2.4.6. תקנים זרים;

2.4.7. תכנית התפיסה התפעולית, לאחר שאושרה על ידי המכללה;

בכל מקרה של סתירה, אי התאמה וכיוצ"ב בין המסמכים הנזכרים לעיל, חייב היזם לפנות אל המנהל והמנהל ייתן הוראות בדבר סדר העדיפויות שיש לנהוג על פיו, לפי שיקול דעתו, בשאלת העדיפות והיזם ינהג על פי הוראותיו.

חתימת המציע: _____

2.5. נספחי הסכם ההפעלה הינם כדלהלן, והם מהווים חלק בלתי נפרד ממנו, בין אם הם מצורפים בפועל ובין אם לאו, ובין אם יצורפו במועד מאוחר יותר, ככל שנקבע כך בהוראות ההליך ו/או הסכם זה.

2.5.1.	נספח ד'(1) -	תיק מתקן ותכנית העדות AS MADE, אשר יוכנו על ידי היזם כתנאי לקבלת תעודת השלמה.
2.5.2.	נספח ד'(2) -	תכנית התפיסה התפעולית – תוכן על ידי היזם ותצורף בהתאם להוראות הסכם זה.
2.5.3.	נספח ד'(3) -	נוסח ערבות הבדק, התפעול והאחזקה.
2.5.4.	נספח ד'(4)(א) -	אישור עריכת ביטוחי קבע לתקופת ההפעלה.
2.5.5.	נספח ד'(4)(ב) -	אישור עריכת ביטוח עבודות לתקופת ההפעלה.
2.5.6.	נספח ד'(5) -	כתב הרשאה להתקשרות עם סטודנט ותקנון נלווה.
2.5.7.	נספח ד'(6) -	נספח התפעול והאחזקה.

3. <u>תנאים מוקדמים לכניסתו לתוקף של הסכם זה</u>

התנאים המוקדמים לכניסתו לתוקף של הסכם זה יהיו כדלקמן, אלא אם החליטה המכללה אחרת:

3.1. מילוי התחייבויות היזם על פי הסכם ההקמה במלואן באופן בו ניתנה ליזם תעודת ההשלמה, כהגדרתה בהסכם ההקמה, למתחם, והתקבלו בגין כל חלקי המתחם טופס 4 ותעודת גמר ובאופן מספק לצורך תחילת אכלוס המתחם במלואו.

3.2. מסירת ערבות הבדק, התפעול והאחזקה, כהגדרתה בהסכם ההקמה ומסירת אישור על קיום ביטוחים בנוסח נספחי ד(4).

3.3. קבלת אישור מפורש, מראש ובכתב, מאת המכללה לתחילת מתן השירותים.

האמור לעיל אינו גורע מהתחייבויות היזם לביצוע מלוא הפעולות ו/או ההתחייבויות שביצוען מתחייב אף טרם מילוי התנאים לעיל, כפי שתורה המכללה וכפי שיפורט להלן.

4. <u>הצהרות היזם</u>

היזם מצהיר ומתחייב בזאת כדלקמן:

4.1. כי הוא מכיר היטב את הפרויקט, את המתחם על כל הכלול בו, בדק את מלוא הדרישות המפורטות בהסכם זה ובהסכם ההקמה, במפרט ובתכניות ביחס למתן שירותי התפעול והאחזקה, וכי ביכולתו לבצע את מלוא שירותי התפעול והאחזקה לשביעות רצון המכללה, בהתאם להוראות הסכם זה על נספחיו ובהתאם לתכנית התפיסה התפעולית המאושרת על ידי המכללה.

4.2. כי בדק את כל העניינים המצריכים בדיקה, שקל את כל השיקולים הנראים לו כראויים וכי על סמך בדיקותיו ושיקוליו הוא חתם על הסכם זה.

4.3. כי הוא מוותר על כל טענה בדבר אי התאמה ו/או פגם, חוסר מידע ו/או כל עניין אחר בקשר לפרויקט, וכי אין ולא תהיה לו כל טענה בדבר הסתמכות על מצג או מידע מצד המכללה.

כי הינו, באמצעות בעל מניותיו או שותף כללי בו המחזיק לפחות 50% משיעור האחזקות ביזם, בעל הידע, הניסיון והיכולת לתפעול תקין וטוב של מעונות סטודנטים ושטחים בעלי אופי דומה לשטחים הכלולים במתחם ובהתאם לכל דרישות הסכם זה וההליך, ולחילופין מצהיר ומאשר היזם כי התקשר עם חברת התפעול, אשר עמדה בתנאי הסף ובמלוא הדרישות שפורטו על ידי המכללה בהסכם ההקמה וכי חברת התפעול קיבלה על עצמה למלא ולקיים את מלוא התחייבויות היזם בתקופת ההפעלה, והינה בעלת הידע, הניסיון והמומחיות כאמור. היזם או חברת התפעול מטעמו יפעיל את המתחם ויחזיקו, על כל

חתימת המציע: _____

הציוד המצוי בהם, מערכותיהם ומתקניהם ברמה מעולה ונאותה, וכי יפעל להצלחת הפרויקט תוך ניצול מירב הידע והניסיון העומדים לרשותו באמצעות כוח אדם מיומן, מקצועי ומתאים.

4.4. כי הוא יפעיל, יתחזק וינהל את המתחם בעצמו בלבד (ככל שאושרה על ידי המכללה הפעלה עצמית והיזם עומד בדרישות המכללה לצורך כך), או באמצעות חברת התפעול (ככל שזהותה אושרה על ידי המכללה והעומדת בדרישות המפורטות בהסכם זה ובהסכם ההקמה), וכי ידוע לו שאסור לו למסור את ההפעלה של המתחם לכל גורם אחר אשר זהותו לא אושרה על ידי המכללה, ללא אישור מראש ובכתב של המכללה.

ידוע ליזם ומקובל עליו כי אין באישור חברת התפעול על ידי המכללה, ככל שאושרה, כדי לשחרר את היזם ממחויבויותיו על פי הסכם זה, והוא ימשיך ויהיה מחויב בכל הוראות הסכם זה על נספחיו ביחד ולחוד עם חברת התפעול.

4.5. כי ידוע לו שאין לו כל זכות בפרויקט, במתחם ובכל המצוי בו, למעט זכותו ומעמדו של היזם כ"בר רשות" בלבד, לצורך ביצוע התחייבויותיו על פי הסכם זה ועל פי הסכם ההקמה, והתחייבות המכללה לאפשר את כניסת היזם למקרקעין הינה אך ורק לצורך ביצוע התחייבויותיו על פי הסכם ההקמה והסכם זה, ואין בה משום מתן חזקה או כל זכות אחרת ליזם ו/או למי מטעמו במקרקעין, לרבות לצדדי ג', אם תותר להם זכות הרשאה במתחם בהתאם להוראות הסכם זה ו/או לסטודנטים ו/או לחברת התפעול ו/או לכל גורם אחר.

מבלי לגרוע מהאמור לעיל, מובהר בזאת כי היזם ו/או כל גורם אחר בשמו או מטעמו לא יהיה רשאי להעניק לצדדים שלישיים, ולרבות לבני הרשות בשטחים הנלווים לשירות הסטודנטים ו/או לסטודנטים, זכות שכירות ו/או זכות חכירה ו/או כל זכות אחרת במקרקעין ו/או במתחם, אלא כמוסדר בהסכם זה.

היזם מתחייב לכלול הוראה ברוח האמור לעיל בכל התקשרות שלו עם גורם כלשהו, לרבות חברת התפעול ו/או קבלני משנה ו/או עובדים ו/או בני הרשות ו/או הסטודנטים.

4.6. ידוע ליזם והוא מתחייב כי במהלך תקופת ההפעלה לא יהיה רשאי היזם לבצע כל פעולת תכנון או בנייה במקרקעין, ולרבות שינויי תב"ע, תכנון או ביצוע תוספות בניה, הקלות, שימושים חורגים, שינויי ייעוד ו/או כל פעולה אחרת, אלא בהסכמת המכללה. המכללה תהיה רשאית להתנות את הסכמתה בתנאים ו/או לסרב לתת הסכמה, הכל לפי שיקול דעתה הבלעדי.

4.7. כי אין לו שותף, גלוי או סמוי, לרבות בעלי מניות שמניותיהם מוחזקות בנאמנות.

4.8. כי ידוע לו שאסור לו לתת לאחרים זכויות כלשהן בפרויקט, במתחם או בכל חלק ממנו, לרבות במתקניהם, מערכותיהם, ציודם וכיו"ב, בתמורה ושלא בתמורה, אלא באישור מראש ובכתב של המכללה, ולמעט זכויות הרשאה כבני רשות בלבד לסטודנטים ולבני הרשות בשטחים לשימוש הציבור (אם יהיו כאלו), כמפורט בהסכם זה ובהתאם לתנאיו.

4.9. כי ידוע לו והוא מסכים כי כל הציוד, הריהוט, האבזור והמתקנים שיותקן או יוצב במתחם בהתאם להוראות הסכם ההקמה ועל פי הוראות הסכם זה ובמהלך כל תקופת ההפעלה, עוברים עם הבאתם למתחם, לבעלות המכללה.

4.10. ידוע ליזם כי המכללה מייחסת חשיבות רבה לאכיפת כל דיני העבודה, ובכלל זה בקשר עם היזם, חברת ההפעלה וכל מי מטעמם, וכי הוא ימלא אחר כל הדרישות בהתאם להוראות הדין, וכמופרט בסעיף 19 להסכם זה להלן. .

5. <u>התחייבויות היזם למתן השירותים</u>

5.1. היזם מקבל בזאת את המתחם על מנת לנהל, לתפעל, לתחזק ולהעניק את מלוא השירותים ביחס למתחם בכללותו, לרבות למעונות הסטודנטים, לשטחים הנלווים לשירות הסטודנטים, לשטחים לשימוש הציבור, לשטחי השימוש המשותף, לשטחים הציבוריים וכן ביחס לכל שטח אחר הכלול בפרויקט ובמתחם, הכל בהתאם להוראות המפרטים, התכניות, הסכם ההקמה והסכם זה, על נספחיהם.

5.2. היזם מתחייב כי ישמע להוראות המכללה והמנהל וכל מי שפועל מטעמם וימלא אחר הוראותיהם במשך כל תקופת ההפעלה במהירות, ביעילות ולשביעות רצונם, על מנת לאפשר את מתן השירותים בצורה המיטבית והתקינה ובאיכות גבוהה.

5.3. למען הסר ספק מובהר כי מלוא התחייבויות היזם בהסכם זה יחולו אף ביחס לחברת התפעול מטעמו, והיא תהיה מחויבת בכל אלו כלפי המכללה באופן ישיר, אף אם הסכם זה לא נחתם על ידה. לצורך כך, תחתום חברת התפעול על נספח ג(2), בדבר התחייבותה לספק את השירותים במישרין למכללה.

5.4. בכל מקרה מתחייב היזם כי בכל תקופת ההפעלה יהיו בידיו כל הרישיונות, האישורים וההיתרים הדרושים על פי כל דין, לצורך ביצוע השירותים, ככל שהשירותים יסופקו על ידו במישרין או כי כל אלו יהיו בידי חברת התפעול מטעמו, ככל שהשירותים יסופקו על ידה, כאמור לעיל, ולרבות רישיון עסק ככל שנחוץ או שיהיה נחוץ בעתיד לצורך תפעול המתחם.

5.5. מובהר כי כל שינוי שיידרש במהלך תקופת ההפעלה כדי לעמוד בכל חוק או דין אחר וכן שינויים הנדרשים כדי לעמוד בדרישות הרשויות המוסמכות, לרבות משטרת ישראל, רשות כיבוי אש, פיקוד העורף ו/או כל רשות מוסמכת אחרת, לצורך אכלוס המתחם ו/או המשך אכלוסו ו/או אשר יהיו נוגעים לביצוע איזו מהתחייבויות היזם על פי הסכם זה, יהיה היזם חייב לבצע את השינוי האמור באופן מיידי על מנת לעמוד בכל עת בדרישות הדין וללא כל תוספת תשלום.

5.6. היזם לא יבצע כל עבודה או פעולה שביצועם דורש מיומנות, הכשרה, רישיון או היתר אלא באמצעות מי שיש לו את ההרשאה, הניסיון, הרישיון או ההיתר המתאים.

5.7. כי ינהל את המתחם באופן טוב ויעיל לשביעות רצון המכללה, הסטודנטים ובני הרשות בשטחים לשימוש הציבור (אם יהיו), ויטפל בכל תקלה או תלונה שיתרחשו במהירות וביעילות, ובכל מקרה לא יאוחר מהמועדים הנדרשים ממנו בנספח התפעול והאחזקה ובתכנית התפיסה התפעולית.

5.8. כי ימסור למכללה, למנהל או לכל מי שהוסמך על ידם כל מסמך ומידע בקשר לתפעול וניהול הפרויקט לרבות מידע ומסמך בקשר למתחם, לפרויקט ולמתן השירותים, לרבות בקשר להוצאות ולהכנסות ויאפשר את בדיקתם של כל אלו על ידי המכללה באמצעות הנציג שתמנה לצורך כך מעת לעת.

5.9. היזם מתחייב בזאת לא להשתמש ולא להתיר שימוש במתחם או בכל חלק ממנו לכל מטרה אחרת מלבד הייעודים המותרים בפרויקט, על פי התב"ע, על פי היתרי הבנייה ועל פי הנחיות המכללה כמפורט בהסכם ההקמה, הסכם זה ובמפרט הטכני הנדסי, וזאת אלא אם קיבל את הסכמת המכללה לכך מראש ובכתב.

בכל מקרה מובהר כי המכללה לא תתיר כל שימוש באיזה משטחי המתחם, אשר הינו בניגוד לרוח המכללה ו/או העלול להפריע לפעילויות שמבצעת המכללה או לקיומה של הפעילות השוטפת של המכללה ו/או עלול להפריע לשימוש או לניצול חלקי המתחם על ידי הסטודנטים או להפריע לרווחת הסטודנטים או לרווחת המכללה או מי מטעמה.

5.10. היזם יהיה אחראי לכל פעולות התפעול והאחזקה כפי שמפורטות בנספח ד(2) ובנספח התפעול והאחזקה, נספח ד(6). מובהר כי הוראות אלו כוללות אך ורק את הסטנדרט המינימאלי וההכרחי הנדרש, וכי באחריות היזם לספק את השירותים ברמה מעולה ונאותה, מעבר למפורט בנספח הנ"ל, ולרבות חידוש או שדרוג המתקנים והמערכות שבמתחם כדי לעמוד בהתחייבויותיו על פי הסכם זה ועל פי כל דין. מובהר ומודגש כי היזם לא יהיה רשאי לגבות כל תמורה מעבר לתמורה המפורטת בהסכם זה בגין ביצוע השירותים.

5.11. במסגרת מתן השירותים ימנה היזם מנהלת אשר בראשה יעמוד מנהל המעונות (להלן: "**מנהל המעונות**") למשך כל תקופת ההפעלה, אשר יהווה את נציג היזם ואת הגוף המקשר בינו לבין הסטודנטים בכל עניין, לרבות לצורך ביצוע עבודות או שירותי אכלוס, שיפוץ, תיקון, הריסה, בנייה, טיפול בסכנות ובנזקים, מטרדים ווידוא שמירת הסדר ושלום הסטודנטים, ריכוז וטיפול בתלונות

חתימת המציע: _____

וכיו"ב. שעות העסקת מנהל המעונות, בהם משרדו נדרש להיות פתוח לקבלת קהל הסטודנטים הינן כמפורט בנספח התפעול והאחזקה.

מנהל המעונות או מי מטעמו יידרש להיות זמין לקבלת תלונות ו/או הודעות הסטודנטים במשך כל שעות היממה (באמצעות מוקד טלפוני וכן באמצעות כתובת דוא"ל שפרטיה יפורסמו על דלת משרדו), וכן יידרש להשיב לפניות ולספק שירותי תיקון ופתרון בעיות ברמת שירות גבוהה, והכל בתוך מסגרת הזמנים הקבועה בנספח התפעול והאחזקה.

על מנהל המעונות יהיה לתעד את פניות הסטודנטים, את אופן הטיפול ומשך זמנו ואחת לחודש יהיה עליו להעביר לנציג המכללה דו"ח תיעוד פעילות ובו פירוט הטיפולים בפניות הסטודנטים לאותו חודש. היזם יוודא את עמידת מנהל המעונות בהוראות סעיף זה.

5.12. עוד במסגרת מתן השירותים יהיה היזם מחויב לביצוע פעולות השיווק על פי הוראות הסכם זה, לביצוע ההרשמות וההתקשרויות בהסכמים לצורך אכלוס המעונות והשטחים הנלווים לשירות הסטודנטים וגביית התשלומים אשר בהם יהיו מחויבים המשתמשים ובני הרשות בחלקים מהמתחם.

5.13. היזם יוודא קיומם של רישיונות עסק ביחס לשטחים לשימוש הציבור (אם יהיו כאלו), בין אם יופעלו על ידו במישרין ובין אם באמצעות אחרים, וכן ידאג לקיומו של רישיון עסק ביחס למעונות עצמם ולכל יתר חלקי המתחם, ככל שהדבר נדרש על פי דין.

בתוך כך, כל פעולה שתהיה דרושה לצורך הארכת תוקף של איזה מרישיונות העסק או לצורך השגת או הארכת כל רישיון או היתר אחר שיהיה נחוץ על פי דין במהלך תקופת ההפעלה, ולרבות עבודות או שיפורים שיידרשו, יהיה באחריות היזם לדאוג לביצוע מלוא הפעולות שיידרשו לצורך אפשור קבלת הרישיונות וההיתרים כאמור ולחידוש תוקפם מעת לעת, וזאת באופן מיידי על מנת לעמוד בכל עת בדרישות הדין.

באחריות היזם יהיה לפעול בתיאום עם בני הרשות בשטחים לשימוש הציבור (אם יהיו כאלו) על מנת לוודא שלא יהיה בהפעלת כל עסק בתחום המתחם כדי להוות מטרד לסטודנטים ו/או כדי להפריע את מהלך הפעילות התקין של המכללה ו/או של הלומדים בה.

5.14. בכל מקרה המתחם יתופעל, יתוחזק וינוהל כמשק כלכלי ועסקי סגור, ללא קשר לעסקים אחרים של חברת התפעול או של מי מספקיה או קבלניה. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, על היזם חל איסור מפורש לנהל או להיות בעל עסקים אחרים שאינם במסגרת מתן השירותים למתחם.

5.15. בעניינים בהם לא נקבעו הוראות בהסכם או האמור בהסכם ניתן למספר פירושים או אינו ברור, יקבע המנהל וקביעתו תהיה סופית.

6. <u>אי תחולת חוקי הגנת הדייר</u>

6.1. בכל שלב בתקופת ההתקשרות לא ייחשב היזם כמוגן על פי חוק הגנת הדייר (נוסח משולב) תשל"ג - 1976 (להלן בסעיף זה: "**חוק הגנת הדייר**") ולא על פי הוראות כל דין אחר, קיים או שיתקיים בעתיד והמגן על כל שוכר או דייר בכל דרך שהיא.

הדינים האמורים, תיקוניהם, אלה שיבואו במקומם לרבות התקנות והצווים שהותקנו או יותקנו על פיהם, אינם חלים ולא יחולו על מתן השירותים על פי הסכם זה או על היזם.

6.2. היזם מצהיר כי לא שילם ולא התבקש לשלם דמי מפתח ו/או תשלום אחר, העלולים להתפרש כדמי מפתח.

6.3. היזם מצהיר כי בכוונת הצדדים שיחסיהם בתקופת ההפעלה לא יחשבו כיחסי שכירות ו/או יחסי שכירות מוגנים על פי כל דין.

6.4. הצדדים מסכימים כי כל השקעה שנעשתה או תעשה במתחם, לרבות במעונות, בשטחים לשימוש הציבור, בשטחים הנלווים לשירות הסטודנטים ולרבות בשטחי השימוש המשותף לא תיחשב כדמי מפתח או תשלום על חשבון דמי

חתימת המציע: _____

מפתח ולא תקנה ליזם זכות כלשהי, למעט הזכות להעניק את השירותים בתנאי הסכם זה ולקבל את התמורה המפורטת בהסכם זה בגין כך.

6.5. בעת פינוי המתחם בתום תקופת ההפעלה ומסירתו למכללה, לא יהיה היזם זכאי לכל תשלום מאת המכללה בין כדמי מפתח, בין בגין בנייה, שיפוצים, שיפורים, אבזור וכו' ובין מכל סיבה שהיא.

6.6. היזם מתחייב שלא לטעון לזכויות כלשהן בפרויקט או המתחם או בקיים בו למעט הזכויות שהוענקו לו במפורש בהסכם זה, ושלא לטעון טענות שאינן עולות בקנה אחד עם האמור לעיל. היזם מאשר כי אם יגיע לו סכום כלשהו או יהיה זכאי לזכויות כלשהן עקב חוקי הגנת הדייר הוא מוותר עליהן בוויתור גמור, שלם ובלתי חוזר לטובת המכללה.

7. <u>פיקוח המכללה על מתן השירותים</u>

7.1. במהלך תקופת ההפעלה יהיה המנהל רשאי לעקוב אחר אופן מילוי התחייבויות היזם, לרבות על תפקוד חברת התפעול ומנהל המעונות, לשביעות רצון המכללה. למכללה תהיה הזכות לדרוש את החלפת חברת התפעול ו/או מנהל המעונות ו/או כל עובד או מי מטעמם, אם תסבור שתפקודו של מי מאלו אינו לשביעות רצונה המלאה.

7.2. המנהל ייחשב כבא כוח המכללה כך שהוראותיו והנחיותיו תחייבנה את היזם לכל דבר ועניין, אלא אם תימסר ליזם הודעה אחרת בכתב בנושא זה.

7.3. על מנת לפקח על התחייבויות היזם ואופן ביצוע השירותים, יהיה המנהל רשאי מעת לעת לבקר במתחם, על כל חלקיו, ולרבות במעונות ובשטחים הנלווים לשירות הסטודנטים ולהורות ליזם על שינויים או שיפורים הנדרשים לדעתו על מנת לאפשר מגורים סבירים במעונות ו/או על מנת לאפשר ניהול ושימוש תקין של איזה מחלקי המתחם, והיזם ידאג לביצוע הפעולות הדרושות לאלתר, ועל חשבונו.

7.4. לצורך אפשור מעקב קל ותקין מצד המכללה והמנהל, היזם ינהל מערכת בקרה ממוחשבת, בהתאם להנחיות נספח התפעול והאחזקה, בה יפורטו הפעולות שבוצעו במסגרת מתן השירותים מדי יום. התקנת מערכת הבקרה ואופן עדכון הנתונים בה יתואמו מראש עם המכללה. היזם יפיק דו"ח חודשי במתכונת שתומצא לו על ידי המכללה, אשר יועבר למנהל אחת לחודש.

7.5. אי ביצוע איזה מהשירותים בניגוד לדרישות או הנחיות המנהל או בניגוד להוראות הסכם זה יהווה הפרה יסודית של הסכם זה, על כל המשתמע מכך.

7.6. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, אם לא ביצע היזם את השירותים על פי הוראות הסכם זה ולשביעות רצון המנהל, תהיה המכללה זכאית, מבלי לגרוע מכל זכויותיה על פי הסכם זה או על פי כל דין, בכפוף למתן התראה בכתב לתיקון ההפרה, לבצעם בעצמה או על ידי מי מטעמה, על חשבון היזם, ולחייב את היזם בעלות ביצועם בתוספת 20% בגין הוצאות משרדיות.

7.7. אין לראות בזכות הפיקוח ו/או בסמכויות שניתנו למנהל כאמור לעיל אלא אמצעי בידי המכללה לנסות ולהבטיח שהיזם יקיים את ההסכם בכל שלביו במלואו. הפיקוח הנ"ל לא נועד לשרת את היזם והיזם לא יהיה רשאי לפטור עצמו מביצוע ההתחייבויות המוטלות עליו על יסוד פרשנות של קביעות המפקח. כמו כן הפיקוח ו/או הוראותיו של המנהל ו/או המפקח/ים לא ישחררו את היזם מאחריותו המלאה לקיום מלוא התחייבויותיו כלפי המכללה למילוי בהתאם לכל תנאי ההסכם, או כדי לגרוע מאחריותו המלאה, המוחלטת והבלעדית של היזם לטיב השירותים ובפרט – לעמידה בדרישות הדין.

8. <u>הכנסות והוצאות היזם וחשבון הפרויקט</u>

8.1. בכפוף לקיום מלוא התחייבויות היזם כמפורט בהסכם זה ובתמורה לביצוע מלוא העבודות, כהגדרתן בהסכם ההקמה, יהיה היזם זכאי להכנסות הבאות:

8.1.1. מלוא דמי ההרשאה שישולמו על ידי הסטודנטים דיירי המעונות וכן התשלומים הנלווים וכן כל תשלום אחר אשר גבייתו מותרת בהתאם לכתב ההרשאה נספח ד(5).

חתימת המציע: _____

8.1.2. כל דמי ההרשאה שישלמו בני הרשות בשטחים לשימוש הציבור, אם יהיו כאלו.

8.1.3. הכנסות משירותים נוספים שהיזם יהיה רשאי להעניק לסטודנטים על פי הסכם זה, אם יעניק, כגון: שירותי ניקיון דירות המעונות, כביסה, גיהוץ, מכונות ממכר מזון ומשקאות, ארוחות וכיוצא בזה.

למען הסר ספק, היזם לא יהיה רשאי לגבות תשלומים נוספים מהסטודנטים או מבני הרשות בשטחים לשימוש הציבור, אלא אם הדבר הותר במפורש בהסכם זה, ולרבות (ומבלי לגרוע מכלליות האמור) חל איסור בדבר גביית תשלומי עמלות ו/או עלויות בגין עריכת ההרשמות או חוזי ההתקשרות, או עמלה כלשהי בגין שירותי גביית התשלומים השוטפים (מים, חשמל וכו').

8.2. טרם קבלת תעודת השלמה ייפתח על ידי היזם חשבון הפרויקט (אשר בכל מקרה לא יהיה ע"ש חברת התפעול, אלא על שם היזם בלבד), כהגדרתו לעיל. למען הסר ספק, חשבון הפרויקט יכול שיכלול מספר חשבונות בנק, ~~לפי שיקול דעת המכללה,~~ ובכל מקרה יהווה חשבון נפרד ומיוחד (או חשבונות בנק נפרדים ומיוחדים) בו יופקדו כל ההכנסות מהפרויקט, וממנו יוצאו כל ההוצאות.

8.3. חשבון הפרויקט יהיה משועבד אך ורק לטובת הגוף המממן (בדרגה ראשונה), אם הפרויקט יוקם באמצעות ליווי פיננסי במסגרת ליווי פיננסי ייעודי לפרויקט). אם הפרויקט יוקם או יופעל ללא ליווי פיננסי, יהיה החשבון, ומלוא הכספים המופקדים בו ומלוא הזכויות מכוחו משועבדים בשעבוד ראשון לטובת המכללה, והיזם לא יהיה רשאי לשעבדו בשעבודים נוספים כלשהם ללא הסכמתה המפורשת של המכללה מראש ובכתב.

8.4. ~~היזם יורה לבנק/בנקים בהוראה בלתי חוזרת למסור למכללה כל מסמך, מכל מין וסוג שהוא, בקשר לחשבון הפרויקט וכן לאפשר למכללה לעיין בכל עת בחשבון. תנאי לתחילת תקופת ההפעלה יהיה קבלת אישור מאת הבנק בו קיים חשבון הפרויקט, לפיו היזם ויתר על סודיות בנקאית כלפי המכללה וכל מי שפועלים בשמה ומטעמה, וכי הבנק ימסור למכללה, לפי בקשתה, כל מידע עסקי ו/או כספי ו/או אחר מכל מין וסוג שהוא הנוגע ליזם ו/או לפרויקט ו/או לחשבון.~~ היזם מתחייב למסור למכללה כל מסמך, מכל מין וסוג שהוא, בקשר לחשבון הפרויקט וכן לאפשר למכללה לעיין בכל עת בכל אחד מחשבונות הבנק שלו. היזם ימציא את אישור הבנק המאשר את זכות העיון כאמור כתנאי לתחילת תקופת ההפעלה.

8.5. היזם לא יהיה רשאי לשנות הוראות אלו, אלא עד לתום שישה חודשים מתום תקופת ההפעלה, והוא מתחייב להימנע מביטול של הוראות אלה עד התקופה כאמור.

9. <u>תחילת התפעול</u>

9.1. היזם יתחיל בתפעול המתחם ובמתן השירותים ביום תחילת תקופת ההפעלה וימשיך ויבצעם באופן שוטף ורצוף במשך כל תקופת ההפעלה, ובהתאם להוראות הסכם זה. המתחם יימסר לידי היזם אך ורק למטרת הפרויקט ועל כן, הפסקת ההפעלה, באופן חלקי או מלא, או שינוי מטרת ההפעלה תהווה הפרה יסודית של הסכם זה.

למען הסר ספק, מובהר כי לא תתאפשר הפעלה חלקית של חלקים מהמתחם, אלא היזם נדרש לאכלס את כלל המתחם יחד ולקבל את כל האישורים הדרושים לכך, בעת ובעונה אחת.

9.2. מובהר כי היזם יבצע את הפעולות הנחוצות לשם אכלוס המתחם על ידי הסטודנטים ובני הרשות בשטחים לשימוש הציבור (אם יהיו כאלו), אף טרם למועד תחילת תקופת ההפעלה, ככל שהדבר מתחייב על פי הסכם זה ו/או על פי הסדר הנכון של הדברים. בכלל זה, ידאג היזם לביצוע מלוא פעולות הרישום, ההתקשרויות והשיווק על פי הסכם זה, וכן ידאג לכך שבתחילת תקופת ההפעלה יהיו המבנים והמתחם בכללותו נקיים ומוכנים לשימוש, יישאו שילוט מתאים בהתאם להנחיות המכללה, וכן יהיו פנויים מכל פסולת, ציוד עבודה ועוד.

חתימת המציע: _____

בכלל זה, יכין היזם את תכנית התפיסה התפעולית בהתאם להוראות הסכם ההקמה ולהוראות הסכם זה ונספח התפעול והאחזקה.

9.3. לעניין שילוט המבנים או חלקים מהמתחם, מובהר בזאת כי הזכות לקרוא למבנים או לשטחים במתחם בשמות, הינה של המכללה בלבד, והיזם יפעל על פי הנחיותיה בעניין זה.

למרות האמור לעיל, יהיה היזם נדרש להתקין בכל בנין לוח מודעות כמקובל בבית משותף, במקום בגודל ובצורה ובעיצוב שיאושר על ידי המכללה, ולצרכים הנהוגים בבית משותף.

ידוע ליזם כי פתיחת הפרויקט והפעלת המתחם על הכלול בהם במועד שנקבע לכך במסגרת ההליך, תוך עמידה קפדנית בלוחות הזמנים שנקבעו לשם כך, מהווה תנאי יסודי להסכם זה, ובין היתר לאור הסתמכותה של המכללה על אכלוס דירות המעונות לסטודנטים מטעמה. היזם ישפה מיד עם קבלת דרישה ראשונה, את המכללה על כל נזק או הפסד שייגרם לה כתוצאה מאי עמידה בלוחות הזמנים כאמור לעיל, וזאת מבלי לגרוע מכל סעד אחר שיגיע למכללה בגין כך. הפרת הוראת סעיף זה הינה הפרה יסודית.

10. <u>הפעלת המעונות</u>

10.1. היזם יתקשר עם הסטודנטים בכתבי הרשאה. היזם לא יהיה רשאי לשכן סטודנטים בדירות המעונות בכמות לחדר העולה על זו שאושרה במסגרת מסמכי ההליך.

10.2. עד ליום 1 לחודש אוגוסט בכל שנה יודיע היזם למנהל על המחיר המעודכן של דמי ההרשאה שיש לגבות מסטודנטים, בהתאם להוראות הסכם זה, וזאת על מנת שהמכללה תוכל להעביר את המידע לסטודנטים מתעניינים. מובהר כי סכום דמי ההרשאה לא יעלה על הסכום הקבוע בהזמנה להציע הצעות כשהוא צמוד למדד הבסיס.

10.3. המכללה תעביר ליזם באופן שוטף את רשימת הסטודנטים תלמידי המכללה, שנרשמו אצלה לצורך קבלת דירה במעונות, בהתאם לסדר עדיפות שתקבע המכללה, ותפנה את הסטודנטים תלמידי המכללה שנקבעו על ידה כזכאים למעונות ליום הרשמה שייערך על ידי היזם <u>ב-1 באוגוסט בכל שנה</u> ~~בסמוך לאותו מועד~~ (להלן: "**יום ההרשמה**").

כמו כן <u>עד לא יאוחר מיום 31 באוגוסט</u> המכללה תהיה רשאית לדרוש מהיזם להקצות לשימושה (עבור כל מי מטעמה) דירות במעונות. המכללה תכלול את כמות הדירות המבוקשת על ידה בד בבד עם הפניית הסטודנטים כאמור, והיזם יקצה למכללה את כל הדירות שהתבקשו על ידה. המכללה תהיה רשאית לשכן בדירות אלו כל מי מטעמה, לתקופות שונות לפי שיקול דעתה. המכללה תהיה אחראית כלפי היזם לתשלום עבור דירות אלו בהתאם להוראות הסכם זה.

ביחס לשנת ההפעלה הראשונה – תבוצע ההפניה כאמור על ידי המכללה מוקדם עד כמה שניתן לצורך אפשור אכלוס המעונות בסמוך לאחר מתן תעודת ההשלמה ליזם, ובכפוף לכך שהמעונות אכן מוכנים לאכלוס על פי הוראות הסכם זה ויתר מסמכי ההליך ועל פי הוראת כל דין.

10.4. ביום ההרשמה שייערך על ידי היזם כאמור, יתקשר היזם בכתבי הרשאה עם הסטודנטים שהופנו על ידי המכללה, בהתאם לסדר עדיפות שקבעה המכללה, ובכפוף לקבלת אסמכתא על ביצוע התשלום בגין חודש ההרשאה הראשון על ידם וכן בכפוף להמצאת הבטוחות שנקבעו בכתב ההרשאה.

10.5. בנוסף לרשימת הסטודנטים תלמידי המכללה הזכאים למעונות, תעביר המכללה ליזם רשימת המתנה, ככל שהביקוש למעונות יעלה על כמות דירות המעונות, והיזם מתחייב להעניק עדיפות לסטודנטים המופיעים ברשימת ההמתנה בגין כל מקום פנוי שייווצר ביום ההרשמה כאמור.

10.6. לאחר יום ההרשמה וככל שנותרו דירות פנויות, יהיה היזם רשאי להחל בשיווק דירות המעונות לסטודנטים שאינם תלמידי המכללה, באותם תנאים בהם שווקו הדירות לסטודנטים תלמידי המכללה. השיווק כאמור, ייעשה ללא אפליה ולפי שיטת "כל הקודם זוכה", ~~בכפוף למתן עדיפות לסטודנטים תלמידי~~

חתימת המציע: _____

~~המכללה~~ ובכפוף לאישור המכללה ביחס לכל סטודנט עמו תיעשה התקשרות, כי הוא עומד בקריטריונים המזכים אותו בחדר מעונות וכן בכפוף להוראת כל דין. המכללה תעביר את אישורה או הערותיה להתקשרות כאמור בתוך 14 ימים מיום שהיזם מסר בקשה בכתב למכללה ובה פירוט שם או שמות סטודנטים עימם מבקש היזם להתקשר.

אין באמור כדי לגרוע מזכות המכללה להמשיך ולהפנות סטודנטים תלמידי המכללה, ככל שייוותרו לאחר יום ההרשמה חדרים פנויים, וזאת ללא הגבלת זמן ואף במהלך כל שנה האקדמית.

10.7. מובהר בזאת במפורש כי למכללה ישנה הזכות לדרוש מהיזם בכל עת שלא לאכלס ו/או להתקשר בכתבי הרשאה בגין דירות /חדרי מעונות מסוימים, ובלבד שככל ודירות/חדרים אלו לא יאוכלסו לבסוף, תישא המכללה בדמי ההרשאה בגינם. המכללה תעביר ליזם דרישות כאמור בסעיף זה עד לא יאוחר מיום 31 באוגוסט בכל שנה.

10.8. התקשרות היזם בכתבי הרשאה עם סטודנטים, תיעשה באופן המפורט להלן:

10.8.1. היזם יזמן את הסטודנטים לחתימה על כתב הרשאה (ולרבות תקנון נלווה), בנוסח המצורף כנספח ד(5) (כתב ההרשאה, יחד עם התקנון הנלווה לו, ייקרא לעיל ולהלן: "**כתב ההרשאה**").

נוסחו הסופי של כתב ההרשאה הינו בנוסח נספח ד(5) ועל כן כל סטייה, אי התאמה, ניסוח שונה או חריגה מנוסח כתב ההרשאה נספח ד(5), לא יתאפשר ולא יותר, אלא בהסכמה משותפת בכתב של היזם והמכללה. ~~בכפוף לקבלת אישור המכללה, מראש ובכתב. המכללה רשאית ליזום שינויים בנספח ד(5) על פי שיקול דעתה.~~

10.8.2. במועד חתימת כתב ההרשאה עם כל סטודנט, ידאג היזם לקבל מאת כל סטודנט אישור לימודים מאת המוסד בו לומד הסטודנט, וכן יאסוף נציג היזם שיבצע את ההחתמות בפועל, טופס הוראת קבע שיאפשר את גביית דמי ההרשאה באופן חודשי ולחילופין ידאג לביצוע גבייה באמצעות כרטיס אשראי ו/או המחאות. כנגד חתימת כל סטודנט ומסירת הוראת הקבע/פרטי האשראי כנדרש ממנו, יקבל כל סטודנט העתק מקורי מכתב ההרשאה כשהוא חתום על ידי היזם. היזם ימסור לבקשת המכללה העתק מכל כתב הרשאה שנחתם, בתוך 3 ימים ממועד בקשתה.

10.8.3. לא יאוחר מ- 14 ימים טרם תחילת השנה האקדמית, וביחס לשנת ההפעלה הראשונה או חלק ממנה – עד לא יאוחר מ- 14 ימים טרם המועד שייקבע על ידי המכללה לצורך אכלוס המעונות, יעביר היזם למכללה את רשימת ההתקשרויות שנערכה על ידו, בה יפורטו שמות הסטודנטים שחתמו על כתב הרשאה ומסרו את הוראת הקבע/פרטי האשראי כנדרש ואת שם המוסד האקדמי בו לומד כל סטודנט ואישור לימודים מאת המוסד בו לומד הסטודנט, וכן יפורטו החדרים בהם שובץ כל סטודנט וכן מספרי החדרים ו/או הדירות וסוגם שלא אוכלסו מכל סיבה שהיא.

המכללה תהיה רשאית לדרוש פרטים נוספים מאת היזם, על מנת לוודא את מילוי הוראות הסכם זה ולרבות את עמידת הסטודנט בתנאים המזכים אותו בשכירת חדר מעונות.

היזם לא יכפה שיבוץ של גברים ונשים באותה דירה, אולם יאפשר דיור משותף, ככל שסטודנטים יבקשו זאת.

10.8.4. לאחר תום ביצוע ההתקשרויות בכתבי הרשאה כאמור והדיווח למכללה כמפורט לעיל, לא יהיה היזם רשאי לבצע התקשרויות בכתבי הרשאה נוספים בכלל ובמיוחד לא לאחר פתיחת כל שנה אקדמית, אלא באישור מראש ובכתב של המכללה.

10.9. תקופת ההרשאה בכתב ההרשאה תהיה של 12 חודשים שתחילתם ב-1.10 של כל שנה וסיומם ב-30.9 של השנה שלאחריה, אלא אם תורה המכללה אחרת (אך בכל מקרה 12 חודשים מלאים) (להלן: "**תקופת ההרשאה**").

חתימת המציע: _____

10.10. היזם לא יקצר את תקופת ההרשאה אלא באישור המכללה מראש ובכתב. אם בהתאם להתחייבויות היזם יהיה צורך בביצוע עבודות שיפוץ, ניקוי, תיקון, סיוד, החלפה וכו', תותאמנה העבודות כאמור למועדי חילוף הסטודנטים במעונות, וככל שיעלה הצורך בהותרת איזה מחדרי ו/או דירות המעונות כשאינם מאוכלסים, ייעשה הדבר בתיאום עם המכללה ובאישורה מראש לכך.

10.11. מובהר בזאת באופן מפורש כי בעת ביצוע ההרשמות ו/או ההתקשרויות, יהיה היזם וכל הפועל מטעמו מחויב לפעול על פי כל דין ובמיוחד ללא משוא פנים חלילה וללא העדפה לא רלוונטית כלשהי של איזה מהסטודנטים על פני אחרים (ומבלי לגרוע מזכות המכללה לתת עדיפות לסטודנטים שהינם תלמידי המכללה). היזם ישפה את המכללה בגין כל נזק שייגרם לה כתוצאה מאי קיום הוראת סעיף זה על ידו, וזאת מיד עם קבלת דרישתה הראשונה.

עריכת ההרשמה על ידי היזם ו/או ביצוע ההתקשרויות בכתבי הרשאה כאמור לעיל, לא תותנה בכל תנאי שלא הותר במפורש בהסכם זה לעיל.

10.12. <u>דמי ההרשאה והתשלומים הנלווים</u>

10.12.1. דמי ההרשאה החודשיים שייגבו מהסטודנטים בגין מתן זכות ההרשאה למגורים במתחם, יהיו כמפורט בהזמנה להציע הצעות ובהתאם להצעתו הכספית של היזם (נספח ב' למסמכי ההליך), ובכל מקרה לא יעלו על הסך הקבוע שם. דמי ההרשאה כוללים חיבור לאינטרנט אלחוטי ללא תשלון נוסף (להלן: "**דמי ההרשאה**").

10.12.2. דמי ההרשאה יוצמדו אחת לכל 12 חודשים, לפני תחילת השנה האקדמית למדד הבסיס.

10.12.3. דמי ההרשאה לא יכללו תשלומי ארנונה וצריכת מים, חשמל, טלפון, טלוויזיה בכבלים/לווין המעונות (להבדיל מתשלומים בגין השטחים לשימוש משותף, אשר לא תותר גבייתם), אשר יחולו על הסטודנטים (להלן: "**התשלומים הנלווים**").

10.12.4. לצורך גביית התשלומים הנלווים, היזם יתקין או ידאג להתקין מונים (מים וחשמל) תקניים - מאושרים ע"י תאגיד המים העירוני וחח"י בכל דירת מעונות, טרם קבלת תעודת ההשלמה לפרויקט.

היזם יגבה את התשלומים לספקי השירותים הנלווים מהסטודנטים ואלו ישולמו על ידו לספקים. תחשיב גובה תשלומי ארנונה וצריכת מים, חשמל, וטלפון יועבר למכללה ויהיה כפוף לאישורה מראש.

לכל סטודנט יינתן בתוך זמן סביר פרוט של התשלומים ששילם בקשר לדירת המעונות או צריכתו ואת המידע הרלוונטי בדבר אופן חישוב חלקו של הסטודנט בתשלום הנ"ל. לא תתווסף כל עמלה בגין גביית התשלום על ידי היזם והתשלום בו יישא כל סטודנט יהיה בגובה הנדרש על ידי הספק הרלוונטי בלבד.

היזם יעביר למנהל, לפי בקשתו, עותק מכל חשבון או קריאת מונים שנשלחו לו ושבוצעו על ידו וכן כל נתון או מסמך אחר, לפי בקשתה, כדי לאפשר לה לבדוק את החשבונות, את אופן חלוקתם בין הסטודנטים ואת עמידת היזם בהתחייבויותיו על פי סעיף זה.

10.12.5. מבלי לגרוע מיתר הוראות הסכם זה, תשלומי מיסים, אגרות, היטלים, ארנונה, חשמל ותקשורת המתייחסים לשטחים במתחם, שאינם דירות המעונות, בלי יוצא מן הכלל, יחולו על היזם בלבד וישולמו על ידו לרשויות, גופים, למוסדות ולספקי השירותים.

10.12.6. דמי ההרשאה ישולמו באמצעות אשראי או הוראת קבע ו/או המחאות, לחשבון הפרויקט שאושר על ידי המכללה לצורך כך, כהגדרתו לעיל.

10.13. <u>התשלומים הנוספים</u>

10.13.1. מוסכם ומובהר בזאת כי היזם חייב להציע לסטודנטים אפשרות של חיבור לטלפון קווי וכן אפשרות של חיבור לטלוויזיה בכבלים\לווין,

חתימת המציע: _____

כנגד תשלום נוסף שייגבה מהם אשר אופן הענקתם וגובה התשלום עבורם יאושרו מראש על ידי המכללה, וכן היזם זכאי להציע לסטודנטים שירותים נוספים, על אלה המנויים בהסכם זה על נספחיו (ואשר להם היזם מחויב), וזאת כנגד תשלום נוסף שייגבה מהם, כגון שירותי ניקיון דירות המעונות, כביסה, גיהוץ, מכונות לממכר מזון ומשקאות, ארוחות וכיוצא באלו והכל בכפוף לכך שמהות השירותים הנוספים, אופן הענקתם וגובה התשלום עבורם יאושרו מראש על ידי המכללה (לעיל ולהלן: "**השירותים הנוספים**"). מובהר כי כלל הוראות הסכם זה ביחס לשירותים, יחולו אף על השירותים הנוספים, לפי העניין.

10.13.2. היזם לא יהיה רשאי להתנות מגורים במעונות הסטודנטים ברכישת השירותים הנוספים ו/או ברכישת שירותים כלשהם שלא הותרו במפורש בהסכם זה.

כמו כן, היזם לא יהיה רשאי לחייב את הסטודנטים בקבלת השירותים הנוספים או להתנות שירות בשירות.

היזם יהיה חייב לאפשר לסטודנטים חיבור לטלפון קווי וחיבור לטלוויזיה בכבלים\לווין.

10.13.3. על השירותים הנוספים יחולו כל ההוראות הבאות:

10.13.3.1. הם יהיו על פי כל דין, לרבות על פי הוראות התב"ע, היתרי הבנייה, על פי הסכם זה וכן על פי הנחיות העירייה.

10.13.3.2. יאושרו מראש ובכתב על ידי המכללה הן במהותם והן בתמורה שתגבה עבורם.

10.13.3.3. לעניין זה מובהר, כי המכללה לא תתיר כל שימוש באיזה משטחי המתחם, אשר הינו בניגוד לרוח המכללה ו/או עלול להפריע לשימוש או לניצול חלקי המתחם על ידי הסטודנטים או להפריע לרווחת הסטודנטים או לרווחת המכללה או מי מטעמה.

10.13.3.4. לא יהיו שירותים נוספים המתחרים בשירותים הניתנים על ידי המכללה או תאגיד מתאגידיה, ולא יהיו בניגוד להתחייבויות חוזיות של המכללה כלפי צדדים שלישיים. היזם צריך להתעדכן לפני כל התקשרות ולקבל את אישור המכללה.

10.13.3.5. תעריפי השירותים הנוספים לא יהיו גבוהים מהמקובל במקרים דומים, ובמקומות אחרים בגין שירות דומה או זהה.

10.14. לא תותר גביית כל תשלום נוסף מן הסטודנטים, ולרבות גביית דמי רישום, דמי ניהול, דמי שמירה ועוד, למעט התשלומים המפורטים בסעיף 10.13-10.14 לעיל.

10.15. למען הסר ספק מובהר כי המכללה אינה מתחייבת לרמת הכנסות מסוימת מהפרויקט ו/או מביצוע ההתקשרויות בכתבי הרשאה עם הסטודנטים או עם בני הרשות בשטחים לשימוש הציבור, אם יהיו כאלו. היזם מצהיר כי התקשר עם המכללה בהתחשב בעובדה זו, על בסיס פרויקט מסוג D.B.O.T, וזאת לאחר שבחן היטב את כל הפרטים והתנאים הנוגעים לעסקה זו והביא בחשבון את היתכנות שינוי רמת הביקוש ו/או תעריפי התקשרויות דומות באזור ו/או סיכוני גביה, שעלולים להשפיע על רווחיות הפרויקט. לא תישמע על ידי היזם כל טענה בדבר טעות בתחשיבים או בכדאיות העסקה, או כל טענה אחרת בדבר פגם כלשהו בזכויות שהוקנו לו על פי הסכם זה.

עוד מובהר בזאת כי המכללה אינה אחראית בכל מקרה שהוא לרמת הביקוש ו/או לכל ירידה בה, מכל סיבה שהיא ולרבות ומבלי לגרוע מכלליות האמור -

חתימת המציע: _____

מסיבות כדוגמת שביתות או השבתות של המכללה, היקף הלימודים או כמות הסטודנטים במכללה, נסיבות הנעוצות במצב בטחוני, במצב המשק וכיו"ב, והיזם לא יבוא בכל טענה כלפי המכללה בקשר עם כך.

10.16. המכללה תהיה רשאית להורות ליזם על רצונה לעשות שימוש זמני באיזו דירות המעונות שאינן מאוכלסות באותה העת ולתקופות שייקבעו על ידה, לצורך אירוח אנשי סגל ו/או אורחי המכללה. היזם מתחייב להעמיד לרשות המכללה, עם דרישתה לכך, את מפתחות הדירה אשר אכלוסה מתבקש על ידי המכללה ולדאוג לכך שהדירה תהיה מוכנה לשימוש, נקי ופנוי מכל אדם וחפץ שאינו בגדר הכלול במפרט הטכני. המכללה תישא בתשלום החלק היחסי מדמי ההרשאה שיידרש בגין התקופה בה נעשה שימוש בפועל בדירה על ידי מי מטעמה, וכן תישא בחלק הרלוונטי מהתשלומים הנלווים ביחס לדירה, בגין תקופת השימוש בפועל.

10.17. היזם ייחשב למתקשר היחידי והבלעדי בכתבי ההרשאה מול הסטודנטים, והמכללה לא תיחשב בכל מקרה ובשום צורה למשכירה או למרשה על פי כתב ההרשאה, ולא יחולו כל יחסי שכירות או הרשאה בינה לבין מי מהסטודנטים. כל סטודנט יתחייב מפורשות בכתב ההרשאה שלא לבוא למכללה בטענות כלשהן ביחס לכתב ההרשאה ולכל הנוגע לו והנובע ממנו, ולרבות ביחס לקיום הוראות כתב ההרשאה או ביחס לניהול ותפעול המתחם.

10.18. עוד מובהר כי באחריות היזם לדאוג לגביית תשלומי דמי ההרשאה והתשלומים הנלווים מאת הסטודנטים, והוא לא יהיה רשאי ולא יוכל לבוא בטענות למכללה בגין הפרת הסכם מצד סטודנט כלשהו, לרבות בגין אי בצוע איזה מהתשלומים המוטלים על סטודנט.

10.19. היזם לא יהיה רשאי לעשות שימוש נוסף בדירות המעונות אשר לא יהיו בשימוש הסטודנטים, בין אם לצורך מתן זכות הרשאה בהם לאחרים ובין אם לצורך מתן זכות שימוש זמנית בהם או לצורך עשיית כל שימוש אחר. התחייבות היזם בסעיף זה הינה מוחלטת והיזם לא יהיה רשאי להשמיע כל טענה או נימוק בדבר זכותו לעשות שימוש נוסף במעונות כאמור.

10.20. במקרה בו יחדל איזה מהסטודנטים להיות סטודנט הזכאי למגורים במעונות, מכל סיבה שהיא, היזם יהיה רשאי לקצר את שנת ההרשאה על פי המועד עליו ימסור בהודעה לסטודנט. נמסרה לסטודנט הודעה כאמור, יחויב הסטודנט בתשלום דמי הרשאה וכל תשלום נוסף על פי הסכם זה עד למועד פינוי החדר על ידו בפועל. היזם יהיה אחראי ויישא בכל תשלום או הוצאה שינבעו מפינוי אותו סטודנט. אין באמור כדי לגרוע מזכויות המכללה לדרוש את פינויו של כל סטודנט, בהתאם לתנאי כתב ההרשאה (ולרבות התקנון). מובהר כי למכללה זכות לדרוש פינוי של סטודנט מהמעונות אם הוא חדל להיות סטודנט במכללה בשל עבירות משמעת. מובהר כי ככל והמכללה תדרוש פינויו של סטודנט, הפינוי ייחשב כהפרה של כתב ההרשאה על ידי אותו סטודנט, והיזם יהיה זכאי לכל סעד הנובע מהפרה כאמור בהתאם להוראות כתב ההרשאה.

10.21. ככל שפונה איזה מחדרי המעונות טרם תקופת שנת ההרשאה, מכל סיבה שהיא (בין אם נבעה מהפרה של כתב ההרשאה על ידי הסטודנט ובין אם מסיבה אחרת), היזם ימסור למכללה הודעה בדבר פינוי כאמור מיד לאחר ביצועו. לאחר ביצוע הפינוי יהיה היזם רשאי לאכלס את החדר הפנוי ולהשכירו לסטודנט אחר, ובלבד שדמי ההרשאה בגין החדר ייגבו פעם אחת בלבד.

10.22. כן ימסור היזם הודעה למכללה בדבר כל סטודנט המפר או שהפר את כתב ההרשאה שנחתם עמו, אף אם טרם פונה מהמעונות על ידו. ההודעה תכלול פירוט בדבר ההפרה, אילו אמצעים ננקטו על ידי היזם כנגדה ובמידת הצורך – יוכל היזם לבקש מהמכללה להפעיל סנקציות משמעתיות כנגד סטודנטים תלמידי המכללה המפרים את כתב ההרשאה עמם, אך מבלי שתהיה על המכללה חובה לנקוט סנקציות כאמור.

10.23. מובהר בזאת באופן מפורש כי מלוא הכנסות המכללה מתרומות, השתתפויות, סיוע וכדומה, והכל במישרין ובעקיפין, הן שלה בלבד, והיזם לא יהיה רשאי לטעון לשימוש או לזכות לקבלת כל כספים כאמור.

חתימת המציע: _____

10.24. ~~10.23.~~ היזם יהיה רשאי לגבות דמי חניה עבור החנייה בחניון (ככל שניתן לעשות כן על פי הוראות הדין, הסכם החכירה והתבע"ז) במחיר מפוקח שיתואם עם המכללה בכתב ומראש בטרם תחילת תקופת ההפעלה. מובהר כי כלל ההתחייבויות בקשר להפעלת החניון יחולו על היזם בלבד, לרבות הפעלת החניון, קבלת היתרים ורישיונות על פי דין, תשלומי מיסים, הוצאות מים וחשמל וכו'.

11. הפעלת השטחים הנוספים

11.1. במסגרת השטחים הנוספים כלולים השטחים הנלווים לשירות הסטודנטים, כהגדרתם לעיל, וכן השטחים לשימוש הציבור, אם יהיו כאלו, בהתאם להוראות הסכם ההקמה.

11.2. היזם יפעיל את השטחים הנוספים במהלך תקופת ההפעלה ויספק בגינם את השירותים, כהגדרתם בהסכם זה. השטחים לשימוש הציבור יהיו פתוחים לשימוש כלל הציבור הרחב, והשטחים הנלווים לשירות הסטודנטים יהיו פתוחים לשימוש הסטודנטים בלבד.

11.3. היזם רשאי לתת לאחרים זכות שימוש כבני רשות בשטחים לשימוש הציבור, אם יהיו כאלו, ולקבל מהם דמי הרשאה בגין כך, בהתאם להוראות הסכם זה ולהוראות סעיף זה בפרט.

11.4. טרם המועד הצפוי לקבלת תעודת השלמה לפרויקט ותחילת תקופת ההפעלה, יהיה רשאי היזם לפעול לפרסום ולשיווק השטחים לשימוש הציבור, ולבצע הרשמות של מתעניינים פוטנציאליים לגבי הפעלת עסקים בשטחים אלו. מלוא עלויות הפרסום ו/או השיווק, לרבות אגרות או תשלומים שבדין שיחולו בגין כך, יחולו על היזם בלבד. תוכן הפרסום והשיווק יהיה כפוף לאישור המכללה מראש ובכתב.

באחריות היזם יהיה להודיע לאותם מתעניינים על היתכנות עיכובים ו/או דחיות במועד תחילת הפעלת הפרויקט, וכי לא יהיו רשאים לבוא בכל טענה ו/או דרישה כלפי המכללה בקשר עם כך.

11.5. לפני חתימת כתב ההרשאה עם מי מבני הרשות בשטחים לשימוש הציבור, יודיע היזם למכללה על זהות בר הרשות המבוקש (ובמקרה של תאגיד - לזהותם של בעלי השליטה בו במישרין או בעקיפין), על סוג העסק שמתכנן אותו בר הרשות לנהל ועל התמורה שצפוי היזם לקבל ממנו, ויקבל את אישור המכללה להתקשרות.

11.6. ככל שאושרה ההתקשרות על ידי המכללה, ייחתם בין היזם לבין אותו בר הרשות הסכם הרשאה, אשר יכלול את העקרונות המפורטים להלן:

11.6.1. מעמדם של בני הרשות יהיה כשל מי שקיבלו זכות הרשאה מבר רשות בלבד, ולא יחרגו מזכויותיו המוגבלות של היזם כמפורט בהסכם זה ובמסמכי ההליך. כל יתר הזכויות במתחם או בפרויקט יהיו בידי המכללה.

11.6.2. כל בר רשות ינהל את עסקו ברמה גבוהה אשר תהלום את אופי הפרויקט. בכל זה, יתחייב כל בר רשות כי היות שעסקו מנוהל כחלק מפרויקט הכולל מעונות סטודנטים, עליו לנהל את העסק באופן שלא יפריע ו/או יפגע בפעילותם של הסטודנטים במתחם ו/או ברמה ובאיכות של המעונות או של העסקים הפועלים בנוסף אליו בתחומי המתחם ו/או בפעילות המכללה.

11.6.3. לא יותר כל שינוי במטרת ההרשאה של אותו בר רשות ללא אישור המכללה לכך.

11.6.4. כל בר רשות יתחייב לאפשר ליזם או למכללה (ולרבות באמצעות המנהל, כהגדרתו לעיל) להיכנס במועדים סבירים ובתיאום מראש לשטח שהוקצה לו, על מנת לבדוק את קיום הוראות ההסכם עמו או על מנת להראות את השטח לצדדים שלישיים לצורך התקשרויות עתידיות עמם, וכל זאת למעט במקרים דחופים בהם לא תידרש הודעה או תיאום כאמור.

חתימת המציע: _____

11.6.5. לכל בר רשות יובהר כי המכללה תהיה רשאית להתערב ברמת תמחור השירותים המסופקים על ידי אותו בר רשות לסטודנטים, ככל שהתמחור כאמור יעלה על המקובל ביחס לשירות במתחמים דומים, ובר הרשות יתחייב לפעול בהתאם לכך.

11.6.6. תקופת ההרשאה לא תעלה על תקופה של ~~5 שנים [נא אישורכם]~~ 4 שנים ו-11 חודשים ומבלי לגרוע מזכויות הצדדים להאריכה בהסכמה בחלוף תקופה זו, ובכל מקרה לא תחרוג מתקופת ההפעלה שתיוותר ליזם באותה העת, ויודע לבר הרשות כי ככל שתתקצר או תבוא לסיומה תקופת ההתקשרות בין המכללה ליזם, תהיה למכללה הזכות לסיים את ההתקשרות עם בר הרשות או לחילופין – תהיה למכללה הזכות להורות לבר הרשות למי להעביר את דמי ההרשאה ו/או כל תשלום נוסף החל מהמועד עליו תורה המכללה, ובמקרה כזה- בר הרשות יתחייב לפעול בהתאם להנחיות המכללה.

11.6.7. בר הרשות לא יפעיל את השטח שהוקצה לו לשימוש כבר רשות, אלא אם כן קיבל כל האישורים וכל ההיתרים על פי כל דין ויתחייב להחזיק בכל האישורים הנ"ל במשך כל תקופת ההרשאה, ולרבות רישיון עסק כדין, ככל שנדרש כזה.

11.6.8. כל בר רשות יתחייב לפנות ולהשיב את השטח שהוקצה לו כבר רשות בתום תקופת ההרשאה או בתום תקופת ההפעלה, לפי המוקדם, ולחילופין ולפי שיקול דעת המכללה להמשיך ולקיים את ההתקשרות עמו ישירות מול המכללה או מול מי שהמכללה תורה עליו.

11.6.9. כל בר רשות יתחייב שלא לדרוש צו מניעה ו/או צו עשה ו/או מימוש זכות עיכבון בכל הנוגע לשטחי המתחם ולפרויקט, והסעד היחידי לו יהיה זכאי יהיה סעד כספי, המופנה ליזם בלבד.

11.6.10. המכללה לא תהיה צד להסכם ההרשאה מול כל בר רשות, ולא תישא בכל אחריות, מכל מין וסוג, ביחס לשטח שהוקצה לו ו/או ביחס להתחייבויות היזם כלפיו ואותו בר רשות יתחייב שלא להפנות כל תביעה ו/או דרישה ו/או טענה למכללה.

11.6.11. היזם ובני הרשות בשטחים הנלווים לשירות הסטודנטים יהיו אחראים לכל נזק ו/או תביעה שייגרמו בשטח המתחם, לרבות בשטחים שהוקצו להפעלה על ידם ובשטחי השימוש המשותף, והמכללה לא תהיה אחראית לכל נזק ו/או תביעה כאמור. כל בר רשות יתחייב לשפות את המכללה בגין כל נזק שייפסק לחובתה בפסק דין חלוט, והנובע ממעשה או מחדל שבוצע על ידי אותו בר רשות.

11.6.12. כל בר רשות יתחייב לפעול בהתאם להנחיות היזם בקשר עם אחזקת המתחם ואופן השימוש בהם, ולרבות בשטח שהוקצה לשימוש כל בר רשות ובשטחי השימוש המשותף.

11.6.13. היזם יהיה רשאי לגבות דמי שימוש ותשלומים נוספים בגין אחזקה, ניקיון, בטחון וכו', בנוסף לדמי ההרשאה ולתשלומים הנלווים.

11.6.14. בר הרשות לא יהיה רשאי להמחות את זכויותיו או להעבירן לאחר (לרבות בצורה של שכירות משנה) או לשעבדן בכל צורה שהיא, ללא הסכמת המכללה לכך.

11.6.15. תוכן הסכם ההרשאה, התמורה הנקובה בו וכל שינוי בו הנוגע ליחסי הצדדים יאושר על ידי המכללה מראש ובכתב.

11.7. היזם מתחייב שלא לעסוק ו/או להתיר לאחר לעסוק בכל עסק ו/או למכור ו/או לסחור במוצרים, מצרכים, סחורות או שירותים, אשר הינם בניגוד לתמהיל שאושר על ידי המכללה כאמור לעיל, או שהינם בניגוד לדרישות הדין (לרבות התב"ע והיתרי הבנייה) או המנוגדים לדיני מדינת ישראל ו/או שפעילותם בתחום שירותי המין או הימורים – אף אם יותרו אלה בחוק, או שהינם בעלי

חתימת המציע: _____

אופי פעילות העלולה לפגוע או להפריע, לפי שיקול דעת המכללה, למהלך החיים והפעילות התקין של מעונות הסטודנטים ו/או המכללה - כולם או חלקם ולרבות משיקולים של רעש, עומסי תנועה, בעיות חניה, אופי העסקים ועוד.

11.8. כל שינוי ביחס לשטחים לשימוש הציבור ו/או לשטחים הנלווים לשירות הסטודנטים, לרבות בשטחיהם, בשימושים בהם וכיו"ב, כפוף לאישור המכללה מראש ובכתב.

מובהר כי המכללה, במסגרת שיקוליה לאישור השינוי בשטחים לשימוש הציבור ו/או בשטחים הנלווים לשירות הסטודנטים רשאית לשקול גם שיקולים כלכליים וכספיים ולהתנות הסכמתה בתנאים כלשהם ולרבות תנאים כספיים.

11.9. היזם לא יתיר הצבת מתקני קשר, אנטנות ושירותי קליטה של טלפונים סלולאריים וכיוצא באלה במתחם לרבות על גגות המתחם או בכל מקום אחר בשטחם, אלא אם אישרה המכללה אחרת. המכללה אינה חייבת לתת אישור כאמור וזאת ללא כל נימוק, וכן היא רשאית להתנות הסכמתה בתנאים לרבות תנאים כספיים.

11.10. היזם מתחייב כי יפעל להצלחת הפרויקט תוך ניצול מירב הידע והניסיון העומדים לרשותו או לרשות מי מטעמו או מי מבעלי מניותיו, ובאמצעות כוח אדם מיומן, מקצועי, מצוין ומתאים.

11.11. היזם אחראי לכך כי הפעלת השטחים הנוספים, תעשה בכפוף לכל דין ולא תגרום למטרד, רעש, עשן וריחות בלתי סבירים. הפעלת השטחים הנוספים תעשה בכפוף למטרה העיקרית של הפרויקט, קרי מגורי הסטודנטים.

11.12. היזם יהיה מחויב להודיע לכל בר רשות בהודעה מוקדמת בת 30 ימים על סיום ההתקשרות עמו, במקרה של קבלת דרישת המכללה לעשות כן, וזאת במקרים בהם לשיקול דעת המכללה, אותו בר רשות או פעילותו אינם הולמים מעונות סטודנטים ו/או את אופי המכללה ו/או גורמים למטרד או לרעש או מפריעים לפעילות הראויה של המעונות ו/או המכללה או ככל שאותו בר רשות אינו מחזיק ברישיונות ובהיתרים הנדרשים ממנו על פי כל דין. במקרה כזה, היזם הוא שיישא בכל הפסד שייגרם לו כתוצאה מפינויו של אותו בר רשות, והמכללה לא תהיה חייבת בכל תשלום או שיפוי בגין כך.

כמו כן, יהיה היזם אחראי בגין כל נזק או הפסד שייגרם לאותו בר רשות כתוצאה מפינויו, ועל המכללה לא תחול כל אחריות בקשר עם כך.

11.13. בגין שימוש הסטודנטים באיזה מן השטחים הנלווים לשירות הסטודנטים לא יהיה רשאי היזם לגבות כל תשלום.

למען הסר ספר מובהר כי בכלל זה יהיה אחראי היזם לאחזקת שטחים אלה, לתשלום מלוא המסים, התשלומים והוצאות שוטפות בקשר לשטחים אלה, להתקנת הציוד בחדרים אלו בהתאם למפרט הטכני ולווידוא תקינותו במשך כל תקופת ההפעלה.

בגין אחזקה זו, לא יהיה היזם זכאי לתשלום כלשהו מאת המכללה והיא מהווה חלק ממסגרת ההתחייבויות החלות על היזם, בכל תקופת ההפעלה.

12. <u>תפעול ואחזקת המתחם</u>

12.1. תפעול ואחזקת המתחם על ידי היזם ייעשו באופן מקצועי ונאות וברמה הגבוהה ביותר, בהתאם להוראות נספח התפעול והאחזקה, תכנית התפיסה התפעולית ולכל יתר הוראות הסכם זה על כל נספחיו וצרופותיו, ובהתאם להוראת כל דין, לרבות התב"ע, היתר הבנייה והנחיות העירייה והרשויות השונות.

12.2. ככל שתשתנה הוראת דין או הנחיית רשות כלשהי, יבצע היזם את השירותים לפי ההנחיות החדשות, וכן ירכוש ויתקין על חשבונו כל ציוד או מתקן שיידרשו לשם כך ויבצע כל התאמה או שינוי בהתאם.

12.3. היזם מתחייב לדאוג במשך כל תקופת ההפעלה לחידוש כל רישיון או היתר או אישור הנדרשים לתפעול המתחם ולאחזקתם. אי קבלה או אי חידוש כל היתר

חתימת המציע: _____

או רישיון או אישור כאמור, עד המועד הנדרש לכך על פי דין, תיחשב להפרה יסודית של הסכם זה.

אי פתיחת המתחם או אכלוסו במועד שנקבע, או איחור בפתיחתו ואכלוסו עקב אי קבלת רישיון, היתר או אישור כלשהו, לא תפגע בכל התחייבויות היזם על פי הסכם זה והיזם יפעל בהתאם להנחיות המכללה על מנת לצמצם את משך העיכובים שינבעו כתוצאה מכך. היזם מוותר בזאת על כל טענה של סיכול, צידוק, כוח עליון או כל טענה אחרת בקשר עם אי פתיחת מתחם ואכלוסו עקב כך. אין באמור כדי לגרוע מהוראות הסכם זה בדבר הפרות ותרופות שיגיעו למכללה במקרה של הפרה מצד היזם.

12.4. מובהר בזאת כי היזם יהיה רשאי להטיל את האחריות לקבלת רישיונות עסק ו/או היתרים הנחוצים לשם הפעלת השטחים לשימוש הציבור על בני הרשות בהם, ואולם היזם הוא שיישא במלוא האחריות כלפי המכללה למעשיהם ולמחדליהם של בני הרשות כאמור או של כל צד שלישי אחר.

12.5. כלל פעולות התפעול והאחזקה יבוצעו על ידי שימוש בציוד ובחומרים באיכות ראויה וגבוהה.

12.6. בגדר התחייבויותיו, היזם אחראי לתפעול ולאחזקה של כל שטחי השימוש המשותף בהתאם להוראות נספח התפעול והאחזקה ותכנית התפיסה התפעולית, ויישא בכל העלויות הכרוכות בכך, כמפורט בהסכם זה לעיל ולהלן.

12.7. התפעול והאחזקה יכללו, בין היתר, ומבלי לפגוע באמור בנספח התפעול והאחזקה ו/או בתכנית התפיסה התפעולית, את ניקוי שטחי השימוש המשותף ואחזקתם, תיקון והחלפה עקב כל קלקול או נזק לרבות תיקוני אספלט, דשא, שבילים, כבישים, מדרגות, אבני שפה וכו', ניקוי שטחים וניקוי פסולת, לכלוך, שלכת עצים, סחף אדמה, ניקוי בורות בטחון, ניקוי אדניות, גדרות, שתילת עצים, פרחים בשטחים הציבוריים ובאדניות וכו'. אין באמור כדי לגרוע מאחריות היזם במהלך תקופות הבדק והאחריות כמפורט בהסכם ההקמה.

למען הסר ספק, מובהר כי כל אחריות שתינתן על ידי קבלן משנה או ספק או יועץ בגין ביצוע עבודות כלשהן במתחם – תהיה מופנית אף כלפי המכללה ועל היזם לדאוג לכך.

12.8. **פחי אשפה ומחזור** – בתחום המתחם יוצבו פחי אשפה במקומות, בגודל ובעיצוב שיאושרו על ידי המכללה, ובכפוף להוראות הדין.

12.9. **שילוט** - היזם ישלט את תחום המתחם וסביבתו באופן שיקל על הבאים והמתגוררים במתחם בהתמצאות קלה ומהירה.

מספר השלטים, מיקומם, שטחם ותוכנם יקבע על ידי המכללה בלבד, ובכפוף להוראות הדין.

12.10. **כיבוי אש** - בנוסף לאמצעי הכיבוי וגילוי האש בדירות המעונות, היזם יתקין במתחם ובסביבתם מתקנים לכיבוי אש בהתאם לדרישות הדין ומכבי האש. כל הציוד יירכש על ידי היזם, ויתוחזק בהתאם להוראות כיבוי אש. ציוד שיש לרענן או להחליף מעת לעת, ירוענן ויוחלף על ידי היזם ועל חשבונו.

12.11. **תאורה** - מתקני התאורה בחצרות המתחם ובפרוזדורים, העמודים, הנורות וכל מתקן או ציוד בקשר אליהם, יתוחזקו בהתאם להוראות נספח התפעול והאחזקה ותכנית התפיסה התפעולית.

12.12. **שירותים ציבוריים** - ככל שיהיו בתחום המתחם שירותים ציבוריים, הם יתוחזקו, יטופלו וינוקו על ידי היזם ועל חשבונו, בהתאם להוראות נספח התפעול והאחזקה ולתכנית התפיסה התפעולית.

12.13. **מכונות אוטומטיות** - מכונות אוטומטיות שיוצבו בתחום המתחם יוצבו אך ורק בהתאם לאישור המכללה. לצורך אישור המכללה, יעביר היזם מידע מקיף בדבר סוג המוצר הנמכר, שם החברה עמה ניתן להתקשר ומיקום הצבת המכונה האוטומטית וגודלה. מחירי המכירה יהיו כפופים לאישור המכללה, מראש ובכתב, לפי שיקול דעתה הבלעדי.

כל ההוצאות בקשר להצבה ולתפעול של המכונות האוטומטיות לרבות כל מס, אגרה או היטל בנוגע להצבתן ולהפעלתן יחולו על היזם בלבד, וכל ההכנסות

חתימת המציע: _____

הנובעות מהן תהיינה שייכות ליזם. הסכמים שבין היזם לבין ספקי המכונות האוטומטיות, יובאו לאישורה של המכללה מראש ובכתב.

12.14. **שמירה ואבטחה** - היזם יעמוד בדרישות האבטחה על פי כל דין ויקבע מנגנוני אבטחה בתיאום ובאישור המכללה, ובהתאם להנחיות נספח התפעול והאחזקה ותכנית התפיסה התפעולית. ככל שהדבר יידרש על פי דין, יחזיק היזם אנשי בטחון במספר, במקומות ובשעות הנדרשות על פי כל דין ובהתאם להנחיות המקצועיות של הגורם הממשלתי/העירוני הרלוונטי בנושא.

היזם יקים מערך אבטחה בהתאם לאמור במפרט הטכני הנדסי פרק ג.29.

12.15. **איכות הסביבה** – היזם יפעל למניעת גורמים מזהמים באזור המתחם, בהתאם להנחיות העירייה, ולפירוק כל גורם מזהם, ככל שישנו, משטח המתחם.

12.16. היזם מתחייב כי הוא ועובדיו, שלוחיו וכל המועסקים על ידו או הפועלים מטעמו יספקו את השירותים ברמה מעולה ובאופן קבוע ושוטף, יחזיקו לצורך כך אנשי מקצוע מיומנים, יטפלו בכל תלונה שתובא לידיעתם במהירות וביעילות ויתקנו את הטעון תיקון או החלפה במהירות הראויה, ומבלי לגרוע מהוראות נספח התפעול והאחזקה ו/או תכנית התפיסה התפעולית בעניין זה.

כל עבודות התפעול והאחזקה יבוצעו על ידי בעלי מקצוע מיומנים. בנושאים בהם דרוש היתר או רישיון יטפלו אך ורק בעלי ההיתר והרישיון הנוגעים בדבר, כל עובד יענוד תג זיהוי ויהיה לבוש בתלבושת אחידה ונקייה.

כן הוא מתחייב כי בכל עת תהיה תקשורת מהירה ויעילה בינו לבין עובדיו והמועסקים על ידו וישמע להוראות המכללה.

12.17. **ישיבות תיאום** - המנהל יזמן מעת לעת, לפי הצורך, ישיבות תיאום בכל נושא הקשור לתפעול ואחזקת המתחם והיזם מתחייב לשלוח נציג בכיר מטעמו להשתתף בישיבות אלו ולהביא כל מידע או מסמך שיתבקש להביא.

12.18. כל הליך ערר, תביעה, תובענה או הליך משפטי אחר שיוגשו במהלך תקופת ההפעלה בקשר למתחם או בקשר להפעלתו או כל הנובע ממנו, ינוהל על ידי היזם ועל חשבונו, ולעניין זה יחולו הוראות סעיף ~~17~~18 להלן.

13. <u>הוצאות, מיסים ותשלומים אחרים</u>

13.1. מבלי לגרוע מהוראות הסכם ההקמה, היזם יישא בכל המסים, תשלומי החובה וההוצאות כמפורט להלן, אשר יחולו בגין תקופת ההפעלה, בין אם הם קיימים כיום ובין אם יהיו קיימים בעתיד, וישלם את הסכומים הרלוונטיים בין אם דרישת תשלום בעטים הופנתה ליזם ובין אם לאו, וזאת במועד החוקי לתשלומם ובאין מועד כאמור – מיד עם קבלת דרישת המכללה:

13.1.1. כל ההוצאות מכל מין וסוג שהוא, ללא יוצא מן הכלל, הכרוכות ו/או הקשורות במתן השירותים כהגדרתם לעיל, בין הישירות ובין העקיפות לרבות ובלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, הוצאות ניקיון, אחזקה, תיקונים, שיפוצים, החלפה, חידוש ותיקוני ציוד ו/או מתקנים ו/או מערכות, גינון, מים וחשמל (למלוא השטחים הכלולים במתחם למעט דירות המעונות המאוכלסות, שבגינם ישולמו התשלומים הנ"ל על ידי הסטודנטים, ולמעט השטחים לשימוש הציבור, אשר בגינם ישולמו התשלומים הנ"ל על ידי בני הרשות בהם), תקשורת, בטחון, אבטחה, שמירה, הוצאות ועלויות גבייה או מימון תשלומים שונים, וכיוצא בכל אלה וכל הוצאות הכרוכות במילוי אחר הוראות כל נספח מנספחי הסכם זה.

13.1.2. מיסוי עסקים, מסים עירוניים, ארנונות, מסים ממשלתיים, אגרות, היטלים, אגרות ותשלומי ביוב ומים וכל מס אחר הנובע ממתן השירותים במהלך תקופת ההפעלה ו/או מאחזקת המתחם ו/או מהשימוש בו ו/או מניהולו ו/או מהפעלתו ו/או מהזיכיון להפעלתו וכן כל מס אחר שיחול בגין תקופת ההפעלה ו/או שיהיה נהוג להחילו על יזם ו/או מפעיל ו/או בר רשות בנכס.

חתימת המציע: _____

מבלי לגרוע מכלליות האמור, מובהר כי חובתו של היזם לתשלום המסים העירוניים והארנונה בגין שטחי המתחם תחול גם על שטחי המתחם אשר לא יהיו מאוכלסים מעת לעת, מכל סיבה שהיא.

13.1.3. בנוסף מובהר כי כל מס שיחול על פי דין על חוכר, שוכר, מחזיק או בר רשות או משתמש במקרקעין, יחול בגין תקופת ההתקשרות על היזם.

13.1.4. מובהר כי היזם לא יידרש לשאת בתשלום היטל השבחה בקשר עם המתחם, למעט בגין השבחה שנעשתה ביוזמתו של היזם. אין באמור כדי להתיר את ביצועה של פעולה תכנונית כלשהי, אם לא הותרה במפורש בהסכם זה.

13.2. היזם יציג בפני המנהל ו/או מי שהמנהל יורה, מפעם לפעם ועל פי דרישת המנהל, את כל הקבלות ו/או האישורים המעידים כי שולמו על ידו במלואם ובמועדם התשלומים החלים עליו.

13.3. המכללה תהיה רשאית אך לא חייבת לשלם, מכל סיבה שהיא ותוך מתן הודעה מראש ליזם, תשלום כלשהו אשר לפי הוראות הסכם זה חל על היזם, ובמקרה כזה יהיה על היזם להחזיר למכללה כל סכום שישולם על ידה כאמור, מיד עם דרישתה הראשונה. חשבונות המכללה לעניין התשלום כאמור יהוו הוכחה מכרעת לנכונותם. לא קיים היזם התחייבותו לפי סעיף זה, תהיה המכללה רשאית לנכות כל סכום אשר יגיע ליזם מאת המכללה בכל עת או לגבותו מהיזם בכל דרך אחרת, ובכלל זה על ידי מימוש הערבות.

13.4. המכללה אינה אחראית לכל תוצאת מס שתחול על היזם כתוצאה מהתקשרותו בהסכם זה ו/או מביצוע הפרויקט ומתן השירותים על פיו, ומחובתו של היזם לבדוק אצל כל הרשויות הרלוונטיות את תוצאות המס כאמור, לרבות על דרך של קבלת אישורים מקדמיים (pre-ruling) מכל רשות מס רלוונטית. לא תישמע כל טענה מצד היזם ביחס לתשלום כל מס או לעיתוי התשלום שיידרש ממנו על פי כל דין והאחריות לכך הינה על היזם בלבד.

13.5. בכל מקרה של תשלום שיגיע מהמכללה ליזם, אם יגיע, מובהר בזאת כי תשלומו יותנה בהצגת מלוא האישורים והמסמכים הנדרשים על פי כל דין.

14. <u>חובות דיווח</u>

מבלי לגרוע מיתר הוראות הסכם זה על נספחיו, יגיש היזם למכללה את הדו"חות הבאים, במועדים המצוינים לצדם:

14.1. רשימת הסטודנטים אשר חתמו עמו על כתב ההרשאה - אחת לשנה, עד ליום הראשון של כל שנת לימודים, לרבות פרטי המוסד האקדמי בו לומדים ופרטי הדירות במעונות שאוכלס על ידי כל אחד מהם.

14.2. דיווח על כל בקשה של סטודנט להירשם לחתימת כתב הרשאה לאחר מסירת הדיווח לעיל למכללה או במהלך שנה אקדמית כלשהי.

14.3. דיווח על כל הפרה של סטודנט את כתב ההרשאה והאמצעים שננקטו נגדה, ולרבות דיווח על כל סטודנט שפינה שלא כדין את דירת המעונות או שאינו נושא בתשלום דמי ההרשאה או בתשלומים הנלווים.

14.4. רשימת בני הרשות שקיבלו הרשאה להפעיל עסקים בשטחים לשימוש הציבור(בכפוף להוראות הסכם זה) ומהות עסקם - תוך 14 יום מיום חתימתו של כל הסכם והסכם, וכן דו"ח שנתי בכל 31 לדצמבר של כל שנה, בו יפורטו בני הרשות העדכניים לאותו מועד.

14.5. דו"ח שנתי המפרט את מצב המתחם על הכלול בו, לרבות מצב המערכות, שינויים ו/או שיפוצים שנעשו, וכן את צפי העבודות שהיזם צפוי לבצע במהלך השנה הבאה, לרבות אחזקה מונעת, תוך המלצות למכללה באילו פעולות מוצע כי המכללה או נציגה יהיה נוכח.

14.6. דוחות כספיים, חצי שנתיים ושנתיים – כשהאחרונים סקורים ומבוקרים, מיד עם חתימתם.

חתימת המציע: _____

14.7. דו"ח על כל שינוי בבעלי המניות, ככל שניתנה הסכמת המכללה לשנוי - תוך 30 יום מיום השינוי.

14.8. דו"ח על ביצוע הביטוחים ותשלומי הפרמיות - כל 6 חודשים.

14.9. דו"ח בדיקת מעליות - על פי הנדרש בחוק, בתוך 30 ימים מיום כל בדיקה.

14.10. דו"ח ביקורת מכבי אש - תוך 30 ימים מיום הביקורת.

14.11. העתק מכל דו"ח בדיקה או ביקורת אחרים וכן דיווח על ביצוע פעולות תקופתיות מצד גורמי חוץ, כמפורט במפרט האחזקה - תוך 30 ימים מיום עריכת כל אחד מאלו.

14.12. יתר הדיווחים הנדרשים מהיזם בהתאם למפרט התפעול והאחזקה – במועדים הקבועים במפרט התפעול והאחזקה ובכרך ההנדסי.

14.13. העתק של כל תלונה שהוגשה ליזם בקשר למתן השירותים וכן העתק מתשובתו לתלונה - תוך 14 ימים מיום קבלת התלונה.

14.14. דו"ח הכולל פירוט על התקלות שהתרחשו, אופן ומשך הטיפול בהם – אחת לחודש.

14.15. כל מסמך וכל דו"ח מכל מין וסוג שהוא שביקש המנהל - יימסר לו תוך 7 ימים מיום דרישתו.

אין באמור כדי לגרוע מחובת היזם לדווח מיידית למכללה על קרות אירועים, נסיבות, או תנאים המשפיעים או עלולים להשפיע לרעה, למנוע או להפריע לביצוע התחייבויות היזם או למתן השירותים בכל צורה שהיא, ולעדכן את המכללה בקשר לתוצאות הצפויות מכל אירוע, נסיבה או תנאי כאמור, ועל הצעדים שננקטו או יינקטו על ידו לנוכח הנסיבות האמורות.

15. <u>שינויים ותוספות</u>

15.1. במשך כל תקופת ההפעלה לא יבצע היזם כל שינוי פנימי או חיצוני במתחם, לא יוסיף תוספות ולא יהרוס או ישנה כל חלק מהמתחם, או מתקן ממתקניו ולא ירשה תיקון ו/או שינוי ו/או תוספת ו/או שיפוץ ו/או הריסה (להלן בסעיף זה: "**שינויים**") אלא אם קיבל מראש ובכתב הסכמת המכללה.

אין באמור כדי לגרוע מחובת היזם לתקן, לשפץ, להחליף ולחדש את המתחם, המתקנים, המערכות, הציוד והאבזור בהתאם לתכנית התפיסה התפעולית **<u>נספח ד(2)</u>** ונספח התפעול והאחזקה **<u>נספח ד(6)</u>**.

15.2. ביקש היזם לבצע שינויים, יגיש לאשור המכללה את פרטי העבודות, התוכניות והמפרטים הדרושים לביצוע השינויים תוך ציון הספקים ופירוט הקבלנים שיעסקו בביצוע השינויים.

המכללה תהיה רשאית לאשר את השינויים, לאשר חלק מהם, לדחות את הבקשה, או להתנות תנאים לצורך ביצוע השינויים.

15.3. אושרו השינויים, במלואם או בחלקם, יבוצעו אלה בכפוף לכל דין. שינויים שלצורך ביצועם ישנו צורך ברישיון או בהיתר לא יבוצעו לפני שהתקבל הרישיון או ההיתר. כל ההוצאות בקשר לקבלת הרישיון או ההיתר יחולו על היזם.

15.4. היזם יקפיד כי השינויים יבוצעו באופן שלא יפריע לפעילות המעונות, לשטחים הנוספים וליתר השטחים שבפרויקט.

15.5. כל הפסד, עלות הוצאה וכיוצ"ב שיגרמו בגין הנזקים, מכל מין וסוג שהוא כתוצאה מביצוע השינויים, ככל שיהיו, יחולו על היזם.

15.6. כל השינויים, מכל מין וסוג שהוא שיבוצעו בתקופת ההפעלה יעברו מיידית לבעלות המכללה ללא תשלום. היזם מוותר על כל טענה או דרישה ביחס לשינויים, והוא מוותר על כל תמורה בגינם או בקשר אליהם.

15.7. היזם לא יהיה זכאי לתשלום כלשהו או השתתפות כלשהי בשינויים אף אם הם משביחים את המתחם או את המצוי בהם.

חתימת המציע: _____

15.8 ~~המכללה תהיה רשאית, ללא צורך בהסכמת היזם, לבצע כל שינוי או תיקון או תוספת במתחם או בתחומם על פי שיקול דעתה הבלעדי והמוחלט, וכפי שתמצא לנכון לעשות מעת לעת. במקרה כזה, מתחייב היזם לאפשר לנציגי המכללה להיכנס בכל עת ובכפוף לקבלת הודעה סבירה מראש (למעט במקרים דחופים) כדי לבצע שינוי או תיקון כאמור.~~

~~המכללה תפעל כמיטב יכולתה על מנת שהנזק שיגרם ליזם כתוצאה מפעולה כלשהי על פי הוראת סעיף זה יהיה מועט ככל האפשר וכי מצב המתחם יוחזר לקדמותו בהקדם האפשרי בסיום ביצוע התיקון או השינוי.~~

~~בכל מקרה מובהר כי היזם לא יהיה זכאי לפיצוי כלשהו בגין אי נוחות, הפסדים וכדומה, אם ייגרמו לו כתוצאה מכל פעולה שתיעשה על ידי המכללה על פי סעיף זה.~~מבוטל.

15.9 למען הסר ספק, כל שינוי או תוספת שיידרשו במתחם עקב שינוי הוראת כל דין ו/או תקן יהיה חייב היזם לשאת, על חשבונו ובאחריותו, ולא יהיה זכאי לקבלת תשלום כלשהו מהמכללה עקב כך, לרבות על פי הוראת סעיף זה לעיל.

15.10 לעניין זכויות המכללה להקים מבני מעונות נוספים - יחולו הוראות הסכם ההקמה, גם במהלך תקופת ההפעלה.

16. ביטוח

מבלי לגרוע מאחריות היזם על פי כל דין ו/או על פי הסכם זה, מתחייב היזם לערוך ולקיים על חשבונו, בעצמו ו/או באמצעות מורשיו, למשך כל תקופת ההסכם (ולתקופות הנוספות כמפורט בהמשך), אצל מֻבָטָח מורשה כדין ובעל מוניטין בישראל, את הביטוחים הבאים, לפחות לפי נוסח "ביט" כלל לפי מהדורת 2013 או מהדורת 2016 ואילך (למעט נוסח פוליסת אחריות-מקצועית שנוסח "ביט" איננו חל עליה). (להלן: "**ביטוחי היזם**"):

מוסכם כי כל הסכומים בכל סעיף ביטוח זה לרבות בנספחי הביטוח (אישורי עריכת ביטוחים), יהיו צמודים למדד המחירים לצרכן המתפרסם בכל חודש על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ולפיכך, מדד הבסיס יהיה מדד המחירים לצרכן הידוע ביום חתימת הסכם זה.

בכל מקום בסעיף ביטוח 16 זה לרבות בנספחי הביטוח המהווים חלק בלתי נפרד הימנו: המסלול האקדמי המכללה למינהל ו/או חברות בת מכל דרג ו/או מי מטעמם ו/או עובדים, מנהלים, סטודנטים, תלמידים ו/או עירית ראשון-לציון, אך למעט היזם ו/או מורשיו (להלן ביחד ו/או לחוד "**המכללה**").בכל מקום בסעיף ביטוח 16 זה לרבות בנספחי הביטוח המהווים חלק בלתי נפרד הימנו: היזם ו/או מורשיו – יכללו מפורשות גם את המפעיל.

ביטוח הרכוש: המבנים על תשתיותיהם, צמודותיהם ומערכותיהם, במלוא ערך כינונם, וכן כל רכוש נוסף של היזם ו/או מורשיו המצוי באתר וכן הרחבות, שיפורים ותוספות שנעשו או שיעשו, מפני אבדן או נזק עקב הסיכונים המפורטים בביטוח אש מורחב, לרבות אש, עשן, ברק, התפוצצות, רעידת אדמה, סערה וסופה, שיטפון, נזקי נוזלים והתבקעות צינורות, פגיעה על ידי כלי רכב, פגיעה על ידי כלי טיס, פרעות, שביתות, נזק בזדון וכן נזקי פריצה על בסיס נזק ראשון כפי שיחליט היזם ו/או מורשיו וכן, הרחבת כל-הסיכונים (DIC) על בסיס נזק ראשון שלא יפחת מסך 2,000,000 ₪ (שני מיליון ₪). השתתפות עצמית מרבית בכל נזק תהא סך 50,000 ₪.

הביטוח כאמור יכלול סעיף בדבר ויתור על זכות תחלוף כלפי המכללה (מובהר כי הוויתור הנ"ל איננו שמי אלא מתייחס לכל מי מטעם המכללה ו/או שהמכללה התחייבה חוזית כלפיו), אולם הוויתור כאמור לא יחול לטובת מי שגרם לנזק בזדון.

ביטוח אבדן תוצאתי המבטח דמי שכירות ודמי ניהול בשל נזק שנגרם לרכוש כמפורט לעיל (למעט פריצה), וזאת למשך תקופת שיפוי של 12 חודשים. הביטוח כאמור יכלול סעיף בדבר ויתור על זכות התחלוף לטובת המכללה, אולם הוויתור כאמור לא יחול לטובת מי שגרם לנזק בזדון. ליזם הזכות שלא לערוך ביטוח אבדן תוצאתי המבטח דמי שכירות, דמי ניהול ודמי חניה (אם קיימים) כאמור לעיל, במלואו או בחלקו.

הביטוח כאמור יכלול סעיף בדבר ויתור על זכות תחלוף כלפי המכללה (מובהר כי הוויתור הנ"ל איננו שמי אלא מתייחס לכל מי מטעם המכללה ו/או שהמכללה התחייבה חוזית כלפיו), אולם הוויתור כאמור לא יחול לטובת מי שגרם לנזק בזדון.

מוסכם כי היזם רשאי שלא לערוך את הביטוח האמור (ביטוח אובדן תוצאתי), במלואו או בחלקו ואולם, הפטור המפורט תחת "תנאים כלליים לסעיף ביטוח זה" להלן יחול כאילו נערך הביטוח כאמור במלואו. היזם פוטר את המכללה ו/או מי מטעמה (לרבות במפורש אנשי הסגל והסטודנטים) מאחריות לכל אובדן ו/או נזק לרכוש המובא על ידו ו/או מי מטעמו למבנים ו/או המשמש למתן השירותים וכל אובדן תוצאתי שייגרם עקב אובדן ו/או נזק כאמור, ולא תהיה לו כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה כלפי הנ"ל בגין אובדן ו/או נזק כאמור.

ביטוח אחריות כלפי צד שלישי בגבול אחריות שלא יפחת מסך 40,000,000 ₪ (ארבעים מיליון) לאירוע ובמצטבר על-פי הפוליסה, המכסה עפ"י הדין את חבותו החוקית של היזם, **גם** כלפי ו/או בגין מעשי או מחדלי מי מטעמו, בגין כל פגיעה ו/או נזק לגוף אדם ו/או לרכושו של צד שלישי (לרבות נזק גרר ו/או פגיעה באוטונומיה) לרבות של המכללה, בקשר לביצוע השירותים המפורטים בהסכם ההפעלה. פרק זה יורחב לשפות את המכללה בגין אחריותה למעשי ו/או למחדלי היזם ו/או מי מטעמו וכן יכלול סעיף "אחריות-צולבת" לפיו יחשב כאילו נערך הביטוח בנפרד בגין כל אחד מיחידי המבוטח המוזכרים לעיל אולם, תביעה מצד היזם ו/או מצד מי מטעמו כלפי המכללה לא תהיה מכוסה. ביטוח זה לא יהיה כפוף לכל חריג בדבר: עבודות בגובה ובעומק, עבודות הריסה ופינוי הריסות, חבות חוקית בגין אבדן או נזק לרכוש צד ג' כולל קרקע, הרעלה, לרבות כל דבר מזיק במזון או במשקה, תביעות שיבוב של המוסד לביטוח לאומי נגד המכללה בגין המועסקים במתחם. חריג אחריות מקצועית לא יחול לגבי תביעות גוף אדם. השתתפות עצמית מרבית בכל נזק תהא סך 50,000 ₪.

ביטוח אחריות מעבידים המבטח את חבות היזם ו/או חבות מורשיו היה ויפעילו את המתחם, כלפי עובדיהם בגין פגיעה גופנית או מחלה מקצועית העלולה להיגרם למי מהם תוך כדי או עקב עבודתם בפרויקט ובסביבתו, בגבול אחריות שלא יפחת מסך 20,000,000 ₪ (עשרים מיליון) לתובע, לאירוע ובמצטבר על-פי הפוליסה. ביטוח זה אינו כולל כל הגבלה בדבר עבודות בגובה ובעומק, שעות עבודה, פיתיונות ורעלים וכן בדבר העסקת נוער כחוק.

ביטוח אחריות מקצועית (לפי נוסח פוליסה הנהוג אצל המֻבָטֵח) בגבול אחריות שלא יפחת מסך 10,000,000 ₪ לתובע / לארוע ובמצטבר במשך תקופת הביטוח, אשר ישפה את המכללה בגין חבות חוקית העשויה לחול על היזם לפי הסכם ההפעלה הזה, לרבות בגין מורשיו ו/או בגין כל הפועלים מטעמו, בין היתר בקשר עם תפעול, אחזקה וניהול של מעונות סטודנטים ושירותים פריפריאליים לסטודנטים במתחם, בגין מעשה או מחדל, אשר עלולים להוות הפרת חובה מקצועית, רשלנות, טעות או השמטה כלפי המכללה. הפוליסה תכסה אבדן שימוש ו/או עיכוב כתוצאה מאירוע מבוטח וכן תכסה אבדן מסמכים ומדיה אחרת וכן אי-יושר מצד עובדים של היזם ו/או של מורשיו. הפוליסה תכלול תקופת תחולה רטרואקטיבית, לפחות למן היום בו החל היזם את ההפעלה נשוא ההסכם. היזם מתחייב לקיים בעצמו או עבורו ביטוח אחריות-מקצועית בר תוקף בהיקף שלא יפחת מהנ"ל, לפחות שבע שנים מתום התחייבויותיו נשוא הסכם הפעלה זה ו/או הארכותיו ככל שתהיינה, היה ויערך לפי שיטת Claims Made basis, או לרכוש ביטוח Run-Off (עד-כלות) המכסה תקופת-גילוי נזקים לתקופה של שבע שנים.

השתתפות-עצמית מרבית תהא סך 50,000 ₪ למקרה ובמצטבר במשך תקופת הביטוח.

<u>תנאים כלליים לסעיף ביטוח זה:</u>

היזם פוטר את המכללה מאחריות בגין נזק שהיזם זכאי לשיפוי בגינו על-פי הביטוחים שעל היזם לערוך כאמור לעיל (או שהיה זכאי לשיפוי בגינו אלמלא ההשתתפויות העצמיות הנקובות בפוליסות), אולם פטור מאחריות כאמור לא יחול לטובת מי שגרם לנזק בזדון.

ללא צורך בכל דרישה מצד המכללה, מתחייב היזם להמציא למכללה את אישור עריכת ביטוחי הקבע לתקופת ההפעלה נספח ד'(4)(א) לפחות 7 ימי עבודה לפני מועד קבלת תעודת השלמה מלאה של הפרויקט לפי הגדרות הסכם ההקמה אשר מהוות חלק אינטגראלי בהסכם ההפעלה לעניין זה. היזם מצהיר כי ידוע לו שהמצאת אישור עריכת ביטוחי הקבע שלו - **נספח ד'(4)(א)**, הינה תנאי מתלה ומקדמי והמכללה תהיה זכאית למנוע מן היזם ו/או מורשיו את הפעלת המתחם ו/או הכנסת נכסים במקרה שהאישור האמור לא הומצא לפני המועד שצוין לעיל ובהתאמה מלאה למוסכם.

במידה ותבוצענה עבודות הקמה / בנייה במתחם או בסביבתו, ע"י היזם ו/או באמצעות מורשיו ובכפוף לאישור מוקדם של המכללה וכן, במידה ושווי העבודות והחומרים (דהיינו

חתימת המציע: _____

שווי הפרויקט) יעלה ע"ס 200,000 ₪ (מאתיים אלף); מתחייב היזם לערוך ולקיים על חשבונו, בעצמו ו/או באמצעות מורשיו, ביטוח עבודות הקמה / קבלניות, אצל מֻבָטָח מורשה כדין ובעל מוניטין בישראל, את הכיסויים הבאים, לפחות לפי נוסח "ביט" כלל לפי מהדורת 2013 או מהדורת 2016 ואילך; ובמקרה כזה, השוכר מתחייב להמציא למכללה **נספח ד'(4)(ב)** בדבר קיומו של ביטוח העבודות הקבלניות, 7 ימי עבודה לפני תחילת העבודות.

פרק א' (ביטוח כל-הסיכונים לרכוש הפרויקט) ייכלול בין היתר הרחבות ל:- "רכוש שעליו עובדים או רכוש סמוך" (השייך לאחד מיחידי המבוטח) בתת-גבול אחריות שלא יפחת מסך 4,000,000 ₪ (ארבעה מיליון) וכן, כיסוי במלוא שווי העבודות לנזק-עקיף מתכנון או מעבודות או מחומרים לקויים וכן, לנזק-ישיר מתכנון או מעבודות או מחומרים לקויים בתת-גבול אחריות שלא יפחת מסך 2,000,000 ₪ (שני מיליון).

פרק ב' (ביטוח אחריות כלפי צד שלישי) לא יהיה כפוף לכל חריג בדבר: עבודות בגובה ובעומק, עבודות הריסה ופינוי הריסות, חבות חוקית בגין אבדן או נזק לרכוש צד ג' כולל קרקע עקב רעידות או עקב הסרה או החלשה של תמך או משען או ויברציה או תנודה, בתת-גבול אחריות שלא יפחת מסך 4,000,000 ₪ (ארבעה מיליון), חבות חוקית בגין נזקי גוף הנובעת משימוש בציוד מכני הנדסי שהינו כלי רכב מנועי כהגדרתו בפקודת התעבורה ושאין חובה חוקית לבטחו בתת-גבול אחריות שלא יפחת מסך 10,000,000 ₪ (עשרה מיליון). השתתפות עצמית מרבית לכל מקרה תהא סך 20,000 ₪ (עשרים אלף).

פרק ג' (ביטוח אחריות מעבידים) יערך בגבול אחריות שלא יפחת מסך 20,000,000 ₪ (עשרים מיליון) לתובע / לארוע ובמצטבר במשך תקופת הביטוח.

היזם מתחייב למלא אחר תנאי פוליסות הביטוח הנערכות על ידו ו/או בעבורו, לשלם את דמי הביטוח במלואם ובמועדם, ולדאוג ולוודא כי ביטוחי הקבע - **נספח ד'(4)(א)** יחודשו מעת לעת ויהיו בתוקף במשך כל תקופת ההפעלה ותקופת הסכם זה (ולתקופות הנוספות כמפורט בהמשך). למען הסר ספק, מוסכם בזאת כי קביעת גבולות האחריות כמפורט בסעיף ביטוח 16 זה, הינה בבחינת דרישה מזערית המוטלת על היזם. היזם מצהיר ומאשר כי הוא יהיה מנוע מלהעלות כל טענה ו/או דרישה כלפי המכללה, בכל הקשור לגבולות האחריות המזעריים כאמור.

מבלי לגרוע מכל הוראה מהוראות הסכם זה לעניין הסבת ההסכם, ובמקרה בו השירותים נשוא הסכם זה ו/או חלק מהם יינתנו על ידי קבלן משנה מטעם היזם (ובכלל זה חברת ההפעלה), מתחייב היזם לדאוג כי בידי קבלן המשנה פוליסות ביטוח בהתאם לתנאים הנדרשים על פי הסכם זה. למען הסר ספק מובהר בזאת כי היזם הוא הנושא באחריות כלפי המכללה ביחס לשירותים במלואם לרבות שירותים שניתנו ו/או אמורים היו להינתן על ידי קבלן משנה והוא יהיה אחראי לשפות את המכללה בגין כל אובדן ו/או נזק שייגרם, במישרין או בעקיפין, עקב שירותים שניתנו ו/או אמורים היו להינתן על ידי קבלן המשנה, אם ייגרם, בין אם אובדן ו/או נזק כאמור מכוסה במי מהפוליסות דלעיל ובין אם לאו.

לעניין השטחים לשימוש הציבור ושטחים נלווים לשירות הסטודנטים שבהם יינתנו הרשאות למפעילים חיצוניים – מתחייב היזם לדאוג כי בידי המפעילים פוליסות ביטוח בהתאם לתנאים הנדרשים על פי הסכם זה, בשינויים המחויבים. למען הסר ספק מובהר בזאת כי היזם הוא הנושא באחריות כלפי המכללה ביחס לפעילות המפעילים להם נתן זכות הרשאה, והוא יהיה אחראי לשפות את המכללה בגין כל אובדן ו/או נזק שייגרם, במישרין או בעקיפין, עקב פעילות המפעילים כאמור, אם ייגרם, בין אם אובדן ו/או נזק כאמור מכוסה במי מהפוליסות דלעיל ובין אם לאו.

לדרישת המכללה, מתחייב היזם להציג בפניה את אישורי הביטוח של קבלני המשנה ו/או המפעילים כאמור.

למרות האמור, מוסכם במפורש כי המכללה על פי שיקול דעתה הבלעדי רשאית לערוך את הביטוחים כמפורט לעיל (ביטוח המבנה וביטוח אחריות כלפי צד שלישי) במקום היזם ועל חשבונו. במידה ותחליט כן, על המכללה להודיע ליזם 30 יום מראש על כוונתה לערוך הביטוחים הנ"ל ו/או חלק מהם.

בתום תקופת הביטוח, מתחייב היזם להמציא לידי המכללה אישורי ביטוח מעודכנים בגין הארכת/חידוש תוקף ביטוחי היזם לתקופת ביטוח נוספת ומידי תקופת ביטוח, כל עוד הסכם זה בתוקף.

הפרת סעיף "אחריות וביטוח" זה על כל תניותיו מהווה הפרה יסודית של ההסכם.

חתימת המציע: _____

ביטוחי היזם יהיו קודמים לכל ביטוח הנערך על ידי המכללה ו/או לטובתה.

מבלי לגרוע מהאמור, ובמקרה בו תוגש נגד המכללה תביעה בקשר להפעלת המתחם נשוא הסכם זה, מתחייב היזם להמציא למכללה, מיד עם דרישתה, את העתקי פוליסות הביטוח הרלוונטיות על כל נספחיהן וכן אסמכתא לתשלום הפרמיה בגינן.

מבלי לגרוע מהאמור בהסכם זה, היזם פוטר את המכללה מאחריות לכל אובדן ו/או נזק לרכוש דלא ניידי ו/או לרכוש דניידי המובא על ידו ו/או ע"י מורשיו ו/או ע"י מי מטעמו למתחם ולא תהיה לו כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה כלפי הנ"ל בגין אובדן ו/או נזק כאמור. מבלי לגרוע מהאמור, היזם פוטר את המכללה מאחריות לכל אובדן ו/או נזק אשר הוא זכאי לשיפוי בגינו על פי ביטוחי היזם כמפורט בסעיפים דלעיל (או שהיה זכאי לשיפוי בגינו אלמלא ההשתתפות העצמית הנקובה בביטוחים האמורים) ולא תהיה לו כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה כלפי הנ"ל בגין אובדן ו/או נזק כאמור. האמור לעיל בדבר פטור מאחריות לרבות פטור מתביעות תחלוף, לא יחול לטובת מי שגרם לנזק בזדון.

מובהר ומוסכם כי היזם אחראי לשפות ו/או לפצות על-פי פסק דין שלא עוכב ביצועו את המכללה בגין כל אובדן ו/או נזק שייגרם, במישרין או בעקיפין, עקב עבודות במתחם ככל שיבוצעו ע"י היזם ו/או ע"י מורשיו ו/או ע"י כל קבלן וקבלן משנה (מכל דרג) ו/או יועץ ו/או מי מטעמו, אם ייגרם, בין אם אובדן ו/או נזק כאמור מכוסה במי מהפוליסות דלעיל ובין אם לאו.

אם לדעת היזם יש צורך בעריכת ביטוחים נוספים ו/או משלימים לביטוחי הקבלן המפורטים בהסכם זה, מתחייב היזם לערוך ולקיים את הביטוחים הנוספים ו/או המשלימים כאמור. בכל ביטוח רכוש נוסף ו/או משלים לביטוחי המכללה ייכלל סעיף בדבר ויתור המבטחים על זכות התחלוף כלפי המכללה (ובלבד שהוויתור על זכות התחלוף כאמור לא יחול לטובת מי שגרם לנזק בזדון). כל ביטוח מסוג חבות נוסף ו/או משלים, הרלוונטי להסכם זה, יורחב לכלול את המכללה כמבוטח נוסף לעניין אחריותה החוקית בגין מעשי ו/או מחדלי היזם ו/או מורשיו ו/או מי מטעמו, בכפוף לסעיף אחריות צולבת לפיו יחשב כאילו נערך הביטוח בנפרד בגין כל אחד מיחידי המבוטח המוזכרים לעיל אולם, תביעה מצד היזם ו/או מצד מי מטעמו כלפי המכללה לא תהיה מכוסה.

הביטוחים לא יכללו סעיף בוררות בין היזם למֶבָטֵח וכן, לא תעשה בוררות אשר עלולה לקפח את זכויות השיפוי של המכללה.

היזם מתחייב לקיים את נהלי / הנחיות הבטיחות הסבירות עפ"י הדין וכן אלו אשר יפורסמו או יידרשו, מעת לעת, על ידי המכללה או ע"י מי שהוסמך על ידה או ע"י כל רשות סטטוטורית בישראל או על ידי המֶבָטֵח וזאת, בין היתר, כדי לשמור על תקפות הביטוח.

17. אחריות ושיפוי

17.1. במהלך כל תקופת ההפעלה ועד לפינוי מוחלט ומלא של המתחם בפועל על ידו יהיה היזם מחויב ואחראי, באופן מוחלט ובלעדי, כלפי המכללה לשמירת המתחם והמצוי בו, וכן יהיה האחראי הבלעדי כלפי המכללה לכל נזק ו/או אובדן ו/או חבלה ו/או תאונה מכל מין וסוג שהוא, לרבות נזק לאדם או לרכוש, ולרבות לסטודנטים, לבני הרשות בשטחים לשימוש הציבור, למבקריהם או למשתמשים במתקנים השונים במסגרת הפרויקט או שייגרמו לכל מבנה ובכל מבנה שמחוץ לתחום המתחם, כתוצאה ישירה או עקיפה מביצוע התחייבויות היזם או מאי ביצוע התחייבויותיו על פי הסכם זה.

ביצוע או אי ביצוע על ידי היזם כאמור לעיל משמעה גם ביצוע או אי ביצוע על ידי עובדי היזם או המפעיל או שלוחו של מי מהם או קבלן של מי מהם או גורמים אחרים איתם התקשרו או המועסקים על ידי מי מהם.

כן יהיה היזם אחראי לכל נזק אחר במידה שאחריות כזו מוטלת על אדם על פי פקודת הנזיקין (נוסח חדש) ו/או לפי כל דין אחר.

17.2. המכללה לרבות חברות בת (מכל דרג), עובדיה, מנהליה, סטודנטים, תלמידים, וכל הפועל מטעמה (למעט היזם) לא יחשבו כמחזיקים לצורך דיני הנזיקין ולא יהיו אחראים לכל נזק או הוצאה שייגרמו ליזם או למי מטעמו או לעסקו או לרכושו, אלא אם הנזק נגרם כתוצאה ממעשה זדון של המכללה לרבות חברות בת (מכל דרג), עובדיה, מנהליה, סטודנטים, תלמידים או של מי מטעמה.

חתימת המציע: _____

17.3. היזם אחראי בכל צורה לשלומם ולביטחונם של עובדיו ו/או המועסקים על ידו ו/או הנמצאים בשירותו או כל גורם אחר עמו התקשר היזם לצורך מילוי הוראה מהוראות הסכם זה על ידו והוא מתחייב לשלם דמי נזק או פיצוי המגיעים או שיגעו על פי דין לעובד או לכל גורם אחר כלשהו כתוצאה מכל נזק או אובדן או תאונה או חבלה שייגרמו לו במשך כל תקופת ההפעלה.

17.4. היזם ישפה את המכללה לרבות חברות בת (מכל דרג), עובדיה, מנהליה, סטודנטים, תלמידים בגין כל סכום שמי מהם ישלם או יחויב בתשלומו ואשר עילתו באחריות, מכל מין וסוג שהוא של היזם או הפועלים בשמו או מטעמו, ולרבות עובדיו ושלוחיו, לנזקים שיגרמו במישרין או בעקיפין, לגוף אדם ו/או לרכוש של צד שלישי כלשהו לרבות של המכללה, בשטח המתחם או בסמוך לו.

"**סכום שתשלם או תחויב בתשלומו**" - בסעיף זה, לרבות סכום ששולם על פי מכתב דרישה, ומו"מ מחוץ לכותלי בית המשפט, תביעה, פשרה, פסק דין, פסק בורר ולרבות הוצאות בקשר להליכים אלה ולרבות שכ"ט עו"ד.

17.5. המכללה תודיע ליזם על כל תביעה, דרישה או הודעה תוך 21 ימים מקבלתה. בחר היזם לנהל המו"מ או לייצג את ההגנה יודיע על כך למכללה וזו תחליט אם לקבל הצעתו אם לאו ובלבד שאם לא קבלה הצעתו תאפשר לו להצטרף להליך כצד ג', כנתבע נוסף, או לשתף אותו בהליכי ההגנה.

לא השיב היזם תוך 14 ימים, יראו אותו כמסכים מראש לכל פעולה שתינקט על ידי המכללה.

18. מעמד היזם וכח אדם

18.1. מוסכם בין הצדדים כי היזם הוא בר רשות במתחם לתקופה קצובה ובתנאי שימלא אחר כל התחייבויותיו המפורטות בהסכם ההקמה ובהסכם זה במלואם ובמועדם.

18.2. היזם, וכן חברת ההפעלה, הינם בגדר קבלן עצמאי ואין בין מי מהם ו/או בין עובדיהם ו/או שליחיהם ו/או הפועלים מטעמם ובין המכללה כל יחסי עובד ומעביד ו/או יחסי שליחות ו/או נאמנות ומוסכם כי יהיו מנועים מלטעון אחרת. לא תחול על המכללה כל אחריות כלשהי כלפי היזם ו/או חברת התפעול, עובדים, בעלי מלאכה, קבלני משנה, ספקי ציוד וחומרים או כל צד שלישי כלשהו עמם התקשר היזם או חברת ההפעלה לצורך ביצוע התחייבויות על פי הסכם זה ועל היזם ו/או חברת ההפעלה בלבד חלה האחריות בכל מקרה של פגיעה, פציעה, נכות, מוות, נזק או הפסד שייגרמו לעובדיו או למי מטעמו תוך כדי או עקב או בקשר עם הסכם זה. שילמה המכללה סכום כלשהו על פי האמור בסעיף זה, ישפה היזם את המכללה מיד עם דרישתה הראשונה בגין כך, לרבות בגין שכ"ט עו"ד והוצאות שהוצאו על ידה.

18.3. היזם מצהיר ומתחייב לנקוט בכל הצעדים הנובעים מהיותו קבלן עצמאי לרבות ביצוע תשלומים למס הכנסה, ביטוח לאומי, מס ערך מוסף וכיוצא באלה, וכי ידוע לו כי התקשרות זו מבוססת, בין היתר, על היותו קבלן עצמאי.

18.4. מוסכם ומוצהר בזאת מפורשות, כי היה והיזם או מי מעובדיו או שלוחיו או מי מטעמו, יגיש תביעה כלשהי כנגד המכללה והיה ויקבע על ידי גורם מוסמך כלשהו, לרבות ומבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, בית משפט ו/או בית דין ו/או בורר ו/או טריבונל שיפוטי או מעין שיפוטי אחר, כי חלים יחסי עובד-מעביד בין היזם ו/או מי מטעמו כאמור לעיל לבין המכללה ו/או היה כי המכללה תיאלץ ו/או תידרש לשאת בתשלום ו/או הוצאה כלשהי בגין נזק כתוצאה מהקביעה, כי חלים יחסי עובד-מעביד בין היזם ו/או מטעמו לבין המכללה, מתחייב בזאת היזם לשפות את המכללה בגין כל סכום בשל נזק ו/או הוצאה כאמור תוך 14 יום מדרישתה של המכללה.

היזם מתחייב להבהיר את האמור בסעיף זה על תת סעיפיו באופן המפורש והברור ביותר לגבי כל מי שיועסק על ידו במתן השירותים, והכול לפני שהיזם יתחיל להעסיק כל עובד או גוף כאמור במתן השירותים על פי הסכם זה.

חתימת המציע: _____

18.5. היזם יכלול את הוראות סעיף 19 זה בכל הסכם שיחתום עם חברת התפעול וכל קבלן משנה אחר או ספק בקשר לתפעול ולניהול מתחם המעונות, (למעט ספקים מזדמנים) בשינויים המחויבים, על בסיס "גב אל גב".

18.6. היזם מתחייב לוודא שהוא וחברת ההפעלה יספקו את כוח האדם הדרוש לביצוע שירותי התפעול והאחזקה בהתאם להוראות הסכם זה, במספר הדרוש לשם ביצוען תוך המועד הקבוע בהסכם.

18.7. היזם מתחייב להעסיק בביצוע שירותי התפעול והאחזקה בעלי מקצוע מנוסים ומיומנים לכל סוג מלאכה. בעבודה שלביצועה יש צורך ברישום, רישיון או היתר לפי כל דין, חייב היזם להעסיק רק בעל רישום כנדרש או בעל רישיון או היתר כאמור, לפי העניין.

18.8. היזם יישא על חשבונו בכל ההוצאות הכרוכות באספקת כוח האדם הדרוש לביצוע שירותי התפעול והאחזקה, לרבות שכר העובדים, אמצעי התחבורה עבורם, כל המיסים והתשלומים לקרנות ביטוח סוציאלי בשיעור שיקבע לגבי אותו עובד ע"י ארגון העובדים המייצג את המספר הגדול ביותר של עובדים במדינה עבור עבודה דומה באותו אזור, וכן בתשלומים לביטוח לאומי ולמס הכנסה (במידה והוא חייב על פי דין) עבורם. כן מתחייב היזם להמציא לרשויות את כל הפרטים והמסמכים שידרשו על ידם בקשר עם האמור לעיל ולמלא אחר כל ההוראות החלות בקשר לכך.

18.9. היזם מתחייב להבטיח תנאי בטיחות ותנאים לשמירת בריאות העובדים ורווחתם ולמלא אחר ההוראות הנוגעות לבטיחות בעבודה על פי כל דין, ובאין דרישה חוקית - כפי שיידרש על ידי מפקחי העבודה, כמשמעותם בחוק ארגון הפיקוח על העבודה, התשי"ד 1954.

18.10. מבלי לגרוע מהאמור בסעיף זה לעיל, מוסכם בזה כדלקמן:

18.10.1. היזם מצהיר בזה כי הוא וחברת ההפעלה מטעמו הצהירו על העסקת עובדים על פי תקנה 8 לתקנות הביטוח הלאומי (גביית דמי ביטוח), התשי"ד - 1954 ומתחייב להמציא אישור לכך מהמוסד לביטוח לאומי לא יאוחר מ- 3 ימים מיום חתימת ההסכם עם חברת ההפעלה.

18.10.2. היזם מתחייב בזאת, לנהל את ההתקשרות עם חברת ההפעלה (ולוודא כי ההתקשרויות שלה עם קבלני המשנה שלה, ובכללם כאלו המהווים קבלני שירות כהגדרתם בחוק להגברת האכיפה של דיני העבודה, תשע"ב- 2011 (להלן "**החוק להגברת האכיפה**")) בהתאם לדין המחייב, וכפי שיעודכן מעת לעת, ולשאת באחריות המלאה בהקשר זה.

18.10.3. היזם מתחייב להקפיד על כך שכח האדם הפועל באתר יועסק לפי הוראות חוק שירות התעסוקה תשי"ט - 1959 והתקנות על פיו.

18.10.4. בנוסף מתחייב היזם לעמוד בדרישות החוק להגברת האכיפה כפי שיעודכן מעת לעת, ובמסגרת זו –

18.10.4.1. לחתום עם חברת ההפעלה, אשר עומדת בתנאים להלן, על הסכם הכולל הוראות מתאימות, ולוודא כי חברת ההפעלה מתקשרת עם קבלני משנה (ובכללם כאלו המהווים קבלני שירות כהגדרתם בחוק להגברת האכיפה) המחזיקים בכל האישורים, הרישיונות וההיתרים הנדרשים בהתאם לכל דין, לרבות חוק העסקת עובדים על ידי קבלני כוח אדם, התשנ"ו- 1996, וכן לוודא כי חברת ההפעלה מתקשרת עימם בהסכמים מתאימים, אשר עומדים במלוא דרישות הדין, לרבות כל חוקי העבודה המפורטים בחוק להגברת האכיפה, צווי ההרחבה המתאימים לרבות ובמיוחד בכל הקשור לזכויותיהם הפנסיוניות של העובדים.

חתימת המציע: _____

18.10.4.2. כמו כן, מתחייב היזם לקבל מחברת ההפעלה, או לוודא כי חברת ההפעלה מקבלת מאת קבלני המשנה מטעמה המהווים קבלני שירות כהגדרתם בחוק להגברת האכיפה, כתב ערבות בנקאית מתאים בהתאם לחוק העסקת עובדים על ידי קבלני כוח אדם

18.10.4.3. להבטיח ולוודא, כי ההסכמים האמורים בסעיף 19.11.4.1 לעיל, יכללו פירוט מלא באשר לרכיבי השכר אשר ישלם קבלן השירות (כהגדרתו בחוק להגברת האכיפה) לעובדיו בהתאם לדין, באשר לעלות המינימאלית של קבלן השירות בהתאם לדין וכן באשר להתחייבות היזם לשלם לחברת ההפעלה (וחברת ההפעלה לקבלני השירות מטעמה) סכום אשר לא יפחת מעלות השכר המינימאלית, העלויות הנוספות ורווחי הקבלן.

18.10.4.4. כמו כן מתחייב היזם לנקוט באמצעים סבירים על מנת למנוע פגיעה בזכויות עובדי חברת ההפעלה וקבלני השירות (כהגדרתם בחוק להגברת האכיפה) מטעמה, ובכלל זאת לקבוע דרך יעילה למסירת תלונות העובדים בדבר פגיעה בזכויותיהם על-ידי הקבלן הרלוונטי ולבצע באמצעות הגורם הקבוע בדין ביקורות תקופתיות של השכר והתשלומים שמשלם קבלן השירות האמור לעובדיו, וזאת בהתייחס ל-10% מהעובדים לפחות ואחת לתשעה חודשים לפחות.

18.10.4.5. היזם מתחייב בזאת לשאת בכל סנקציה, קנס, פסק דין ו/או תשלום אחר שיוטל עקב הפרת הוראות הדין בעניין ההתקשרות עם קבלני השירות האמורים ובעניין זכויות עובדי מי מקבלני השירות האמורים, וכן לשפות את המכללה ו/או עובדיה ו/או מנהליה בגין כל נזק, תשלום, פסק דין או הוצאה שייגרמו להם – ובכלל זה שכר טרחת עו"ד והוצאות משפט - בגין כל טענה, תביעה או דרישה שתועלה כנגדם על-ידי מי מעובדי מי מקבלני קבלן השירות האמורים כתוצאה מכל סיבה הקשורה במתן השירות ובתשלומים ובזכויות אשר ישלם מי מקבלני השירות האמורים לעובדיו.

18.10.5. היזם מתחייב לשלם את כל תשלומי הביטוח הפנסיוני הנדרשים על פי הסכם קיבוצי או על פי כל דין אחר, לפי העניין, המציא וימציא לגוף המוסמך בכל חודש רשימת שכר העבודה של העובדים שהועסקו על ידו, בין בעבודה יומית ובין בעבודה קבלנית, שתכלול את שם העובד, מספר תעודת הזהות, מקום מגוריו ושכרו - לגבי עבודה יומית; את שם ראש הקבוצה, מקום מגוריו והיקף התשלום הכללי - לגבי עבודה קבלנית.

18.10.6. היזם מתחייב להמציא למכללה אישורים על ביצוע הדיווחים והתשלומים כאמור לעיל. לא המציא היזם אישור כנ"ל, תהיה המכללה רשאית - אך לא חייבת - לשלם את התשלומים האמורים במקום היזם ישירות לקרן ו/או לוועדה ו/או לגוף החוקי כאמור ולחייב את היזם בתשלום האמור בהתאם לאמור, ובתוספת תקורות בסך 20%.

18.11. היזם וחברת ההפעלה וכן מי מטעמם אינם רשאים להלין עובדים באתר.

18.12. היזם וחברת ההפעלה ימלאו כל דרישה של המנהל בדבר הרחקתו מהפרויקט והחלפתו של כל אדם או גוף המועסק או מופעל ע"י היזם או חברת ההפעלה,

חתימת המציע: _____

לרבות קבלני משנה ומי שמועסק ע"י קבלני משנה של היזם או חברת ההפעלה. אדם שהורחק לפי דרישה כאמור לא יחזרו היזם, או חברת ההפעלה, או מי מטעמם, להעסיקו בפרויקט, בין במישרין ובין בעקיפין, ללא אישור המנהל.

18.13. הפרת הוראות סעיף 19 זה לעיל הינה הפרה יסודית של ההסכם.

19. <u>העברת זכויות, המחאות ושעבודים</u>

19.1. כל שינוי, יצירת זכות חדשה, מסירה, מכירה, העברה, הקצאה או שעבוד של מניות ביזם לא יותרו, אלא באישור המכללה. הוראה זו תיכלל במפורש במסמכי ההתאגדות של היזם.

כל הקצאה ו/או העברה ו/או שינוי בזכויות המניות של חברת היזם ו/או הנפקת מניות לציבור, תחשב להעברת זכויות על ידי היזם ולהפרה יסודית של הסכם זה, אלא אם אושרה על ידי המכללה מראש ובכתב.

~~אם בעלי המניות של היזם, כולם או חלקם, מאוגדים כחברה בע"מ, יחול האמור לעיל, גם על בעלי המניות.~~

19.2. היזם ימסור למכללה בתאריך 31.12 של כל שנה, אישור מעודכן בכתב בחתימת רואה חשבון של היזם, ~~שיכלול שמות ופרטי בעלי המניות, מספר וסוג המניות ברשות כל אחד מהם, כי לא בוצעו העברות ו/או הקצאות ו/או שינוי בזכויות כל אחד מהם~~, כי לא בוצעו העברות ו/או הקצאות ו/או שינוי בזכויות המניות של החברה ~~(אם בעל מניות הינו חברה בע"מ, ימסרו פרטים כנ"ל לגבי כל בעל מניות וכך הלאה)~~. נוסח האישור ייקבע על ידי המנהל.

19.3. כמו כן, היזם לא רשאי להסב או להעביר לאחר את התחייבויותיו או זכויותיו על פי ההסכם, כולו או חלקו, במישרין או בעקיפין, בתמורה או שלא בתמורה - אלא אם כן קיבל לכך הסכמה של המכללה מראש ובכתב. בהעדר הסכמה מראש ובכתב, לא יהיה כל תוקף שהוא לכל ניסיון העברה, הסבה או מסירה של ההסכם, כולו או מקצתו. הסכמת המכללה כאמור לעיל לא תשחרר את היזם מאחריותו כלפי המכללה למילוי המלא והמדויק של כל התחייבויותיו על פי הסכם זה <u>אלא אם מדובר בהעברה מלאה של כלל זכויות והתחייבויות היזם בהתאם להוראות המכרז, המכללה אישרה זאת במפורש ובכתב</u>.

19.4. על אף האמור לעיל, מוסכם בזאת כי היזם יהיה רשאי לבצע פעולה מהפעולות האמורות לעיל רק בתנאי שיקבל מראש ובכתב את הסכמתה המפורשת של המכללה. המכללה לא תהיה חייבת לנמק החלטתה. שקול דעתה של המכללה אם ליתן ההסכמה ו/או לגבי התנאים הנדרשים על ידה, הינו מוחלט ובלעדי. המכללה תהיה רשאית להתנות את הסכמתה במילוי תנאים שונים ו/או לסרב ליתנה, הכל לפי שיקול דעתה הבלעדי והיזם מתחייב שלא לבוא כלפי המכללה בכל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה בקשר עם כך.

19.5. אין באמור כדי לגרוע או לסתור את מחויבותו של היזם להתקשר עם חברת התפעול, הכל כפי שהוצע על ידי היזם במסגרת הצעתו ובכפוף לעמידתה (ולרבות יועצים או קבלני משנה מטעמה), לפי העניין, בדרישות המפורטות בהסכם זה, וכן בכפוף לקיום התנאים כפי שצוינו בסעיף 10 להסכם ההקמה.

19.6. למען הסר ספק, מובהר בזאת במפורש כי הוראות סעיפים <u>19.1</u>~~19.1~~-<u>19.5</u>~~19.5~~ יחולו בהתאמה גם לגבי חברת התפעול.

19.7. מובהר כי למכללה הזכות בכל עת להורות ליזם להחליף את חברת התפעול ולרבות כל קבלן משנה/יועץ מטעמה וזאת ללא צורך בהנמקה כלשהי. היזם ימלא אחר דרישות המכללה ללא כל דיחוי ויהיה מנוע מלהעלות כל דרישה ו/או תביעה כנגד המכללה בכל מקרה של דרישה כאמור. בנוסף, החלפת חברת התפעול על ידי היזם תהיה כפופה אף היא לאישור המכללה ולמילוי כל התנאים שיידרשו לכך על ידי המכללה, לרבות ומבלי לגרוע מכלליות האמור, חתימתה על הסכם זה, עמידתה בתנאי הסף, העמדת הבטוחות והבטחונות לשביעות רצון המכללה.

19.8. היזם אינו רשאי לשעבד את זכויותיו החוזיות, מכל מין וסוג שהוא, ללא הסכמת המכללה מראש ובכתב, אלא אם הדבר הותר במפורש על פי הסכם זה.

חתימת המציע: _____

הסכמת המכללה לשעבוד הזכויות החוזיות לגוף מממן תינתן בתנאים האמורים בהסכם ההקמה, ובשינויים המחויבים.

19.9. המכללה רשאית לשעבד את זכויותיה החוזיות כמו גם את זכויותיה הקנייניות לרבות זכויותיה במקרקעין, במתחם ובבנוי עליו, ובלבד שלא תיפגענה זכויות היזם על פי הסכם זה.

כמו כן, המכללה רשאית להמחות את כל זכויותיה וכל התחייבויותיה על פי הסכם זה, כולן או מקצתן, על פי שיקול דעתה המוחלט, וללא כל צורך בהסכמת היזם, ובכפוף לכך שזכויות היזם על פי הסכם זה לא תיפגענה.

בכפוף לאמור לעיל, היזם נותן הסכמתו, מראש, לשעבוד או להמחאת זכויותיו וחובות והוא יהיה מנוע ומושתק מלטעון נגד כך. היזם יחתום על כל מסמך שיידרש ממנו על מנת לאפשר את איזו מהפעולות הנ"ל.

19.10. אי ביצוע על ידי היזם של איזו מהוראות סעיף זה, במלואן ובמועדן, תיחשב להפרה יסודית של הסכם זה.

20. <u>פינוי המתחם</u>

20.1. היזם מתחייב כי בתום תקופת ההפעלה או עם ביטולו של הסכם זה מכל סיבה שהיא בהתאם להוראותיו או על פי דין, לפי המוקדם (להלן: "**מועד הפינוי**"), יפנה את המתחם וימסור את החזקה בו לידי המכללה או לידי מי שהמכללה תורה כשהמתחם במצב אחזקתי ותפעולי מצוין, נקי ומסודר ובהתאם לאמור בסעיף 2.8 לנספח התפעול והאחזקה (נספח ד'(6)). שטחי המתחם יימסרו כשהם כוללים כל שיפוץ, שיפור, תוספת, שינוי, תיקון או מתקן המחוברים אליהם באופן קבע, וכן כשהם כוללים את כלל מתקני המתחם, ציודם, הריהוט והאבזור בהם, כשכל אלו נקיים מכל שעבוד, עיקול, וזכות צד ג' כלשהי ומכל אדם, למעט הסטודנטים המתגוררים במעונות ובני הרשות בשטחים לשימוש הציבור, שאושרו על ידי המכללה כזכאים להמשיך בהתקשרות על פי כתבי ו/או הסכמי ההרשאה, וכשהפרויקט כולו תקין, מוכן לתפעול ולניהול של מי שתקבע המכללה.

20.2. כל הציוד, הריהוט והאבזור המפורטים לעיל יהיו לרכוש המכללה, אף אם הותקנו או הוספו על ידי היזם או על ידי מי מטעמו, אלא אם דרשה המכללה שהיזם או מי מטעמו (לרבות בני הרשות בשטחים לשימוש הציבור) יפנו מתקן או תוספת כאמור, שאז מתחייב היזם לבצע, או להורות על ביצוע, דרישה זו ולהחזיר את המתחם לקדמותם באופן שלם או חלקי – לפי הוראות המכללה.

20.3. במועד הפינוי יערך פרוטוקול ותעשה ספירה משותפת של הציוד, הריהוט, המתקנים והאבזור וכל נזק או פגם בהם יצוין.

בתום הספירה - ייחתם הפרוטוקול על ידי נציגי שני הצדדים.

20.4. בגין איחור בפנוי המתחם, כולם או חלקם, ישלם היזם למכללה פיצוי קבוע ומוסכם מראש כאמור בסעיף ~~22.12~~22.12 להלן. פיצוי זה הוא בנוסף לכל סעד אחר שיגיע למכללה, בין אם על פי הסכם זה ובין אם על פי כל דין.

21. <u>ערבות הבדק, התפעול והאחזקה</u>

21.1. למילוי כל התחייבויותיו על פי הסכם זה, במלואן ובמועדן, ימסור היזם למכללה, במעמד החתימה על הסכם זה וכתנאי מוקדם לתחילת ההפעלה, ערבות בנקאית אוטונומית ובלתי מותנית, בסך של 6,000,000 ₪ (ששה מיליון ₪). בתום שנת ההפעלה הראשונה ובכפוף למילוי התחייבויות היזם באותה שנה לשביעות רצון המכללה, יופחת סכום הערבות לסך של 4,500,000 ₪ (ארבעה מיליון וחמש מאות אלף ₪). בתום שנת ההפעלה השנייה ובכפוף למילוי התחייבויות היזם באותה שנה לשביעות רצון המכללה, יופחת סכום הערבות ל 3,000,000 ₪, (שלושה מיליון ₪) ויוותר בסכום זה למשך כל תקופת ההפעלה בתוספת 12 חודשים. הערבויות כאמור תהיינה צמודות למדד הבסיס. תנאי ונוסח הערבות יהיו כמפורט בנספח ד(3).

חתימת המציע: _____

21.2. בנוסף לכך, ולא יאוחר מ-24 חודשים לפני תום תקופת ההפעלה, ימציא היזם למכללה ולפקודתה ערבות בנקאית נוספת, באותו נוסח, בסכום של 3,000,000 ₪, (שלושה מיליון ₪) ערבות זו אף היא תהיה בתוקף לכל יתרת תקופת ההפעלה בתוספת 12 חודשים.

21.3. שתי הערבויות המוזכרות לעיל ייקראו יחד ולחוד: "**ערבות התפעול**".

21.4. אם תינתן ערבות התפעול לתקופה הקצרה מתקופת ההפעלה (ובכל מקרה לא פחות מ-12 חודשים) תוארך ערבות התפעול מעת לעת, והיזם ימציא כתבי הארכה למכללה 30 ימים לפחות לפני תום תוקפה.

21.5. הוצאות הקשורות בהוצאת ערבות התפעול, בהארכתה מעל לעת בגבייתה או בהגדלת לא עשה כך היזם, רשאית המכללה לחלט את ערבות התפעול.

21.6. היקפה, לרבות בטחונות שיש לתת לבנקים לצורך קבלתה, יחולו על היזם.

21.7. המכללה רשאית לחלט את ערבות התפעול, כולה או חלקה, אם היזם לא מילא אחר התחייבות מהתחייבויותיו ו/או אם היזם הפר התחייבות מהתחייבויותיו וכן רשאית המכללה לגבות באמצעות ערבות התפעול כל חוב, תשלום, פיצוי ונזק שיגיעו לה, עפ"י שיקול דעתה.

21.8. מובהר בזאת כי חילוט ערבות התפעול כאמור אין בו כדי לגרוע מהתחייבויותיו וחובותיו של היזם ואין בו מיצוי הסעדים להם זכאית המכללה בגין ו/או עקב הפרות היזם.

21.9. חולטה ערבות התפעול, כולה או חלקה, חייב היזם להמציא למכללה ערבות בנקאית נוספת במקומה בתוך 3 ימי עסקים ממועד חילוטה.

21.10. הוראות סעיף זה הינן הוראות יסודיות והפרת איזו מהן תהווה הפרה יסודית.

22. <u>הפרות, סעדים ותרופות</u>

22.1. חוק החוזים (תרופות בשל הפרת חוזה), תשל"א - 1970 יחול על הוראות הסכם זה, בכפוף לאמור להלן.

22.2. כל אחת מן ההפרות שלהלן יהוו הפרה יסודית של ההסכם:

22.2.1. הפרה של התחייבות או אי קיום תנאי בהסכם, אשר הוגדרו כתנאי שהפרתו תהווה הפרה יסודית – ובלבד שניתנה התראה מוקדמת של 14 ימים, אלא אם נקבע מפורשות אחרת.

22.2.2. הפרה של התחייבות או אי קיום תנאי בהסכם על נספחיו (ולרבות נספח התפעול והאחזקה ו/או תכנית התפיסה התפעולית), אף אם ההפרה אינה הפרה יסודית, אך ההפרה לא תוקנה בתוך המועד שנקבע כמועד התראה לגביה ובאין קביעה כאמור – בתוך 14 ימים - תיחשב כהפרה יסודית.

22.2.3. הגשת בקשה למנות ליזם או לאחד מבעלי המניות בו כונס נכסים או למנות לו מפרק או הגשת בקשה להקפאת הליכים ו/או כל הליך מסוג חדלות פירעון או שזו משמעותו וזו לא בוטלה תוך 7 ימים - תחשב להפרה יסודית.

22.3. מובהר כי הפרת הסכם זה כהפרה יסודית כאמור לעיל, משמעה גם הפרת הסכם ההקמה בהפרה יסודית, על כל המשתמע מכך.

22.4. שום דבר מהאמור בהסכם זה, לא ימצה את זכויות המכללה והתרופות או הסעדים שהיא זכאית להן, ואין בו כדי לפגוע בכל זכות שהדין מקנה למכללה בגין ו/או עקב הפרת ההסכם.

22.5. אם יפר היזם הסכם זה, כולו או מקצתו, או תנאי מתנאיו בהפרה יסודית, זכאית המכללה לבטל את ההסכם בהודעה מוקדמת של 14 ימים לפחות והיזם יהיה חייב לפנות את המתחם במועד שתקבע המכללה.

22.6. הודעה כאמור לא תפגע בכל זכות או סעד אחר של המכללה על פי הסכם זה או על פי דין.

חתימת המציע: _____

22.7. ניתנה הודעת ביטול כאמור, והיזם לא פינה את המתחם רשאית המכללה לתפוס במתחם חזקה ולהודיע לכל בני הרשות במתחם לשלם את דמי ההרשאה לה, או למי שתורה, ולתפעל ולנהל את המתחם לכל דבר ועניין, וכן רשאית המכללה לאחסן את חפצי היזם וכל מי מטעמו, על חשבונו, כאשר מובהר כי המכללה לא תשא באחריות לנזקים בגין הפינוי.

חתימת היזם על הסכם זה תחשב להסכמה בלתי חוזרת לפינוי המתחם ולמינוי של המנהל, במנוי בלתי חוזר, כנאמן מטעם הצדדים לביצוע הפנוי כאמור, ותפעול של המתחם ע"י המכללה או מי שתורה.

22.8. ניתנה הודעת ביטול כאמור, רשאית המכללה למנוע מהיזם, עובדיו, שלוחיו וכל הפועלים מטעמו להיכנס לשטחי המכללה ולשטחי המתחם. כמו כן תהיה המכללה, במקרה כאמור, זכאית לגבות מהמתגוררים במעונות ומבני הרשות בשטחים הנלווים לשירות הסטודנטים את דמי ההרשאה במקום היזם וכן כל תשלום נלווה אחר בהתאם להסכם ו/או לכתב ההרשאה או להורות לכל אלו להעביר את התשלום לגורם אחר עליו תורה. המכללה תדווח ליזם על גובה הסכומים שגבתה במקומו.

חתימת היזם על הסכם זה תחשב להסכמה לכך.

היזם יכלול בהסכמי ו/או בכתבי ההרשאה עם הסטודנטים ובני הרשות בשטחים לשימוש הציבור סעיף מתאים המאפשר זאת.

22.9. מובהר כי על אף האמור לעיל, ליזם לא יהיה כל סעד של צו מניעה או צו עשה, קבוע או זמני, נגד המכללה, והוא יהיה זכאי לסעדים כספיים בלבד כנגד המכללה. כמו כן, לא יהיה היזם רשאי לטעון לבטלות הסכם זה מכל סיבה שהיא, או לתבוע סעד של ביטול.

היזם מצהיר בזאת כי הוא מוותר על כל זכות לסעדים המוזכרים בסעיף קטן זה לעיל.

כן מוותר היזם באופן מפורש על כל זכות עיכבון בקשר עם הפרויקט, המתחם וכל המצוי בהם, אם קיימת לו על פי דין וכן על כל זכות קיזוז על פי הסכם זה או על פי דין. וויתור זה הינו בלתי חוזר.

22.10. בנוסף לכל סעד שיגיע למי מהצדדים, כל תשלום אשר לא שולם במועד יישא הפרשי הצמדה וריבית בשיעור כפל הריבית השנתית הצמודה, לפי חוק פסיקת ריבית והצמדה, התשכ"א - 1961 כפי שתחול בתקופת הפיגור, ובכל מקרה לא פחות מריבית פיגורים של החשב הכללי החל מהמועד שנועד לביצוע התשלום ועד למועד ביצועו בפועל.

בתום כל שנה יתווספו הפרשי ההצמדה והריבית לקרן וביחד הם יישאו הפרשי הצמדה וריבית כאמור לעיל.

הפרשי ההצמדה יחושבו החל במועד שנועד לביצוע התשלום ועד לביצועו בפועל.

על אף האמור, איחור של עד 7 ימים לא ייחשב הפרה ולא יישא ריבית כלשהי.

22.11. מובהר בזאת, כי אין באמור כדי להטיל אחריות כלשהי על המכללה בדבר ביצוע תשלומים המוטלים על ידי הסטודנטים או על ידי בני הרשות בשטחים לשימוש הציבור או על ידי כל בעל זכות אחרת שהינו בר רשות בחלק מהמתחם.

22.12. בנוסף לכל סעד אחר או נוסף לו זכאית המכללה על פי דין או על פי הסכם זה, (לרבות כמפורט בנספחי הסכם זה או בכל מקום אחר ממסכי המכרז), תהיה המכללה זכאית לפיצויים המוסכמים הבאים:

22.12.1. 1,000,000 ₪ (מיליון ₪) בגין כל חודש שיאחר היזם בפנוי המתחם, ובאופן יחסי לתקופת האיחור.

22.12.2. בגין אי מסירת דו"ח החייב במסירה על פי הסכם זה- סך של 200 ₪ (מאתיים ₪) לכל יום של איחור לאחר מתן התראה בכתב ליזם, אשר לא תוקנה בתוך 7 ימים. במקרה של אי-תיקון כאמור, ישלם הפיצוי החל מהיום הראשון להפרה.

חתימת המציע: _____

22.12.3. בגין גביית יתר של תשלומים מאת סטודנט- סך של 1,000 ₪ (אלף ₪) לכל מקרה לאדם, ובלבד שניתנה התראה לתיקון (יחזיר הכסף) של 3 ימים מראש, וללא התראה בגין הפרה חוזרת.

22.12.4. בגין מתן זכויות הרשאה שלא בהתאם להסכם זה- סך של 500 ₪ (חמש מאות ₪) לכל יום עד לפינויו בפועל של מקבל ההרשאה כאמור.

22.12.5. כל הסכומים - יוצמדו למדד הבסיס, ובכל מקרה לא ירדו אל מתחת למדד הבסיס.

22.13. הצדדים מצהירים, כי קבעו את הסכומים הנ"ל לאחר ששקלו בתום לב ובאופן סביר, ומצאו כי סכומים אלו משקפים את הנזק המינימאלי הצפוי למכללה עקב ביצוע ההפרות כאמור, והכל מבלי לגרוע מכל סעד ו/או תרופה אחרים המוקנים למכללה עפ"י הסכם זה ו/או הדין.

22.14. למניעת ספק מובהר כי אין בזכותה של המכללה לקבל את סכומי פיצוי אלו, כדי לגרוע מזכותה לתבוע בנוסף ובמצטבר כל נזק ישיר או עקיף שיגרם לה עקב הפרת ההסכם כאמור וכן כל תרופה אחרת לפי כל דין, לרבות ובלי לפגוע בכלליות האמור, בגין הפסדי הכנסה, רווחים, הפסדים ונזקים מכל מין וסוג שהוא שנגרמו עקב הפרת ההסכם על ידי היזם.

הפיצויים המוסכמים על פי הסכם זה יהיו צמודים למדד המחירים הבסיסי.

22.15. בכל מקום בו ניתן למכללה שיקול הדעת למתן אישור או לסרב לתת אישור לפעולה כלשהי, תהא המכללה רשאית לתת את אותו אישור או לסרב לתתו או להעמידו בתנאים שייראו לה רלוונטיים, וזאת מבלי שתהא עליה החובה לתת כל נימוק, סיבה או טעם לאישורה או לסירובה או להעמדת אישורה בתנאים, וליזם לא תהיה כל טענה כלפי המכללה בגין כך.

23. <u>סמכות שיפוט</u>

במקרה של פנייה לקבלת סעד מבית המשפט, תהיה סמכות השיפוט הבלעדית, לצרכי דיון והכרעה בכל הסכסוכים ו/או חילוקי הדעות שיתגלעו בין הצדדים, במידה שיתגלעו, נתונה לבתי המשפט המוסמכים במחוז מרכז.

בכל מקרה לא יהיה בפנייה לבית המשפט בהליך כלשהו, כדי להצדיק כל עיכוב או דחייה של היזם בביצוע התחייבויותיו על פי הסכם זה.

24. <u>הודעות</u>

הודעה שתשלח מצד אחד אל משנהו, בדואר רשום תחשב כאילו הגיעה לתעודתה בתום 72 שעות מעת שנמסרה למשלוח בבית הדואר.

הודעה שנשלחה בפקסימיליה או בדואר אלקטרוני תחשב כאילו הגיעה לתעודתה ביום הישלחה. הודעה שנמסרה באמצעות שליח תחשב כנמסרת ביום המסירה בפועל.

25. <u>כתובות</u>

כתובות הצדדים לצרכי הסכם זה הן:

המכללה: שד' יצחק רבין 7, ת.ד. 25073 ראשון לציון 7502501

היזם: _____

<u>ולראיה באו הצדדים על החתום</u>

_____	_____
המכללה	**היזם**

חתימת המציע: _____

נספח ד(3)

ערבות

לכבוד
המסלול האקדמי המכללה למינהל מיסודה של הסתדרות הפקידים בתל אביב, חברה לתועלת הציבור בע"מ
רחוב אלי ויזל 2
ראשון לציון

א.ג.נ,

הנדון: ערבותנו מס'

1. על פי בקשת _____(להלן - "**היזם**"), הננו ערבים בזה כלפיכם בערבות מוחלטת ובלתי מותנית בכל תנאי לתשלום כל סכום עד לסכום של 6,000,000 ₪ (ששה מיליון שקלים חדשים) (להלן: "**סכום הערבות**") שתדרשו מאת היזם בתוספת הפרשי הצמדה למדד הנובעים מהצמדת הסך הנ"ל למדד, כמפורט בסעיף 2 להלן (להלן: "**הפרשי הצמדה**"), שתדרשו מאת היזם.
2. הפרשי הצמדה דלעיל יחושבו כדלקמן:
אם יתברר מתוך המדד שפורסם לאחרונה לפני התשלום בפועל עפ"י ערבות זו (להלן: "**המדד החדש**"), כי המדד החדש עלה לעומת המדד בגין חודש אפריל 2017 שפורסם בתאריך 15.05.2017 (להלן: "**המדד היסודי**"), יהיו הפרשי ההצמדה סכום השווה להכפלת המדד החדש בסכום הקרן המצוין כדרישתכם הנ"ל, מחולק במדד היסודי.
3. אנו מתחייבים לשלם לכם כל סכום שיידרש על ידכם עד סכום הערבות בתוספת הפרשי הצמדה תוך 7 ימים מקבלת דרישתכם הראשונה בכתב וזאת מבלי שנטיל עליכם לנמק או לבסס את דרישתכם או להוכיחה בכל אופן שהוא ומבלי שנדרוש תחילה סילוק הסכום הנ"ל מהיזם. כמו כן מוסכם בזאת במפורש כי לא תהיו חייבים לנקוט בהליכים משפטיים נגד היזם ו/או לפנות בדרישה מוקדמת ליזם ו/או לממש בטחונות אחרים כתנאי מוקדם לתשלום סכום ערבות זה על ידינו.
4. אתם זכאים ורשאים לממש את הערבות בדרישה כאמור, מעת לעת על כל סכום שיקבע על ידכם מתוך סכום הערבות ובלבד שסך כל הסכומים שיידרשו על ידכם וישולמו על ידינו בגין ערבות זאת לא יעלו על סכום הערבות בתוספת הפרשי הצמדה. לפיכך, במידה ולא תממשו ערבות זו במלואה בפעם אחת, תישאר ערבות זאת במלוא תוקפה לגבי יתרת סכום הערבות בתוספת הפרשי הצמדה הבלתי ממומשת.
אנו נשלם מעת לעת הסכומים הנדרשים במועד ועל פי הקבוע בסעיף 3 דלעיל.
5. אנו לא נהיה רשאים לבטל ערבות מכל סיבה ועילה שהיא, וכמו כן, לא נהיה רשאים להימנע מהתשלום עפ"י כתב ערבות זה מכל סיבה ועילה שהיא, והננו מוותרים בזה במפורש ומראש על כל טענה לרבות כל ברירה המוענקת למציע עפ"י הדין.
6. בנוסף לכל האמור לעיל, הערבות אינה מותנית בתוקף החבות של היזם כלפיכם והינה בלתי חוזרת, בלתי מותנית ועצמאית.
7. הערבות תהיה בתוקף עד ליום_____ ועד בכלל וכל דרישה מכם חייבת להימסר לנו עד מועד זה למשרדנו ב-_____, בשעות בהם הסניף פתוח לקבלת קהל. לאחר מועד זה תהיה הערבות בטלה ומבוטלת.
8. ערבות זו אינה ניתנת להעברה ולהסבה בכל צורה שהיא.
9. דרישה שתגיע באמצעות הפקסימיליה לא תכובד.

בכבוד רב,

_____

נספח ביטוח ד׳(4)(א)

אישור עריכת ביטוחי היזם ו/או המפעיל בתקופת ההפעלה

תאריך_____

לכבוד

המסלול האקדמי המכללה למינהל ח.פ. 51-3591222

שד׳ יצחק רבין 7, ראשון לציון

הנדון: אישור ביטוח חבויות ל- _____ ח״פ

_____ ו/או _____ **ח.פ.** _____ **ו/או מי מטעמם**

(להלן ביחד ו/או לחוד: **״היזם ו/או המפעיל״**)

בכל מקום להלן: **המסלול האקדמי המכללה למינהל** ו/או חברות בת מכל דרג ו/או מי מטעמם ו/או עובדים, מנהלים, סטודנטים, תלמידים ו/או עירית ראשון לציון (להלן ביחד ו/או לחוד **״המכללה״**).

הננו, _____ **חברה לביטוח בע״מ** מאשרים כי ערכנו את הביטוחים שלהלן **לתקופת-הביטוח**: ..... **עד** ..... כלהלן:

נשוא הביטוחים: (תיאור כללי בלבד) ביטוחי היזם בתקופת ההפעלה של מעונות סטודנטים ומתן שירותי התפעול והתחזוקה , כמפורט בהסכם הפעלה שנחתם עם המכללה ביום __ בחודש___ בשנת _____.

ביטוח הרכוש (לפי נוסח פוליסה שלא יפחת מנוסח ״ביט – כלל״ מהדורה _____):

ביטוח המבנים על תשתיותיהם, צמודותיהם ומערכותיהם (דהיינו נכסי דלא ניידי), וכן הרחבות, שיפורים ותוספות שנעשו וכן כל רכוש נוסף של היזם ו/או מורשיו המצוי במתחם (דהיינו נכסי דניידי); כל הרכוש הנ״ל יבוטח לפי ערך כינונו; מפני אבדן או נזק עקב הסיכונים המפורטים בביטוח אש מורחב, לרבות אש, עשן, ברק, התפוצצות, רעידת אדמה, סערה וסופה, שיטפון, נזקי נוזלים והתבקעות צינורות, פגיעה על ידי כלי רכב, פגיעה על ידי כלי טיס, פרעות, שביתות, נזק בזדון וכן נזקי פריצה על בסיס נזק ראשון של _____ ₪ וכן, הרחבת כל-הסיכונים (DIC) על בסיס נזק ראשון של _____ ₪. הביטוח כאמור יכלול סעיף בדבר ויתור על זכות תחלוף כלפי המכללה, אולם הוויתור כאמור לא יחול לטובת מי שגרם לנזק בזדון.

סכום-ביטוח לנכסי דלא ניידי _____

סכום-ביטוח לנכסי דניידי _____

השתתפות-עצמית _____ בכל נזק

ביטוח אחריות-מקצועית (לפי נוסח חברתנו המצ״ב מהדורת _____) זה ישפה את המכללה בגין חבות חוקית העשויה לחול על היזם בשל תביעה שתוגש לראשונה במשך תקופת הביטוח בקשר עם

~~לפי~~ הסכם ההפעלה של מתחם מעונות הסטודנטים, לרבות בגין מורשיו ו/או כל הפועלים מטעמו, בין היתר בקשר עם תפעול, אחזקה וניהול של מעונות סטודנטים ושירותים פריפריאליים לסטודנטים במתחם, בגין מעשה או מחדל, אשר עלולים להוות הפרת חובה מקצועית, רשלנות, טעות או השמטה כלפי המכללה. הפוליסה תכסה אבדן שימוש ו/או עיכוב כתוצאה מאירוע מבוטח וכן תכסה אבדן מסמכים ומדיה אחרת וכן אי-יושר מצד עובדים של היזם ו/או של מורשיו.

גבול אחריות של _____ ₪ לתובע / לארוע ובמצטבר במשך תקופת הביטוח.
השתתפות העצמית _____ ₪ לאירוע.

תקופה רטרואקטיבית: _____
תחולה טריטוריאלית, דין ושיפוט: ישראל_____

ביטוח אחריות כלפי צד-שלישי (לפי נוסח "ביט" כלל מהדורת _____) המכסה עפ"י הדין את חבותו החוקית של היזם, **גם** כלפי ו/או בגין מעשי או מחדלי מי מטעמו, בגין כל פגיעה ו/או נזק לגוף אדם ו/או לרכושו של צד שלישי (לרבות נזק גרר ו/או פגיעה באוטונומיה) לרבות של המכללה, בקשר לביצוע השירותים המפורטים בהסכם ההפעלה, בגבול אחריות _____ ₪ לארוע ובמצטבר למשך תקופת הביטוח. פרק זה יורחב לשפות את המכללה בגין אחריותה למעשי ו/או למחדלי היזם ו/או מי מטעמו וכן יכלול סעיף "אחריות-צולבת" לפיו יחשב כאילו נערך הביטוח בנפרד בגין כל אחד מיחידי המבוטח המוזכרים לעיל אולם, תביעה מצד היזם ו/או מצד מי מטעמו כלפי המכללה לא תהיה מכוסה. ביטוח זה לא יהיה כפוף לכל חריג בדבר: עבודות בגובה ובעומק, עבודות הריסה ופינוי הריסות, חבות חוקית בגין אבדן או נזק לרכוש צד ג' כולל קרקע, הרעלה, לרבות כל דבר מזיק במזון או במשקה, תביעות שיבוב של המוסד לביטוח לאומי נגד המכללה בגין המועסקים במתחם.
חריג אחריות מקצועית לא יחול לגבי תביעות גוף אדם.
דמי ההשתתפות-העצמית לפרק ב' זה יהיו _____ ₪ לכל מקרה.

ביטוח אחריות-מעבידים (לפי נוסח "ביט" ~~או "מגדל-ביט"~~ כלל מהדורת _____) המכסה עפ"י פקודת הנזיקין (נוסח חדש) וחוק האחריות למוצרים פגומים תשמ"א - 1980 את חבותו החוקית של היזם כלפי המועסקים על ידו וכן את חבותה החוקית של המכללה, אם תחשב כמעביד של מי מהמועסקים בעבודות נשוא הסכם התפעול, בגין כל נזק גוף או מחלה שיגרמו להם תוך כדי ועקב עבודתם בגבול אחריות של _____ ₪ לתובע / לארוע ובמצטבר במשך תקופת הביטוח.
ביטוח זה לא יהיה כפוף לכל חריג בדבר עבודות בגובה ובעומק, עבודות הריסה ופינוי הריסות, קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם כמפורט בפוליסה, הרעלה, לרבות כל דבר מזיק במזון או במשקה, תביעות שיבוב של המוסד לביטוח לאומי כלפי המכללה, בגין המועסקים באתר.
דמי ההשתתפות-העצמית לפרק ב' זה יהיו _____ ₪ לכל מקרה.

<u>סעיפים כלליים:</u>

כל הביטוחים הנ"ל יכללו את התנאים המפורשים שלהלן:

1. הביטוחים יכללו תנאי מפורש על פיו הינם קודמים לכל ביטוח אשר נערך או יערך על ידי המסלול וכי המבטח מוותר על כל טענה בדבר כפל ביטוח או שיתוף ביטוחים.

2. הביטוחים יכללו תנאי מפורש לפיו מוותר המבטח על כל זכות תחלוף (שיבוב) כלפי המסלול, לרבות כלפי חברת השמירה או קציני הביטחון של הקמפוס וכן, כלפי בעלי הרשות האחרים, אם קיים בהסכמיהם סעיף וויתור הדדי, ובלבד שהאמור לעיל בדבר ויתור על זכות תחלוף לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק בזדון.

3. מעשה או מחדל של מי מיחידי המבוטח ו/או בעל זכות לשיפוי, לא יהא בו כדי לפגוע בזכות של יחיד מבוטח ו/או בעל זכות לשיפוי על פי פוליסות הביטוח נשוא נספח זה ובלבד שלא היה שותף במעשה או במחדל ובלבד שאלה נעשו שלא בידיעתו.

4. ביטוחי נותן השירותים יכללו תנאי מפורש על פיו לא יבוטלו ולא יצומצמו, אלא אם כן נשלח על כך הודעה בדואר רשום לידי המסלול, לפחות 30 יום מראש.

5. מוסכם כי חובת תשלום דמי הביטוח תחול אך ורק על נותן השירותים.

6. הביטוחים לא יכללו סעיף בוררות בין נותן השירותים למבטח וכן, לא תעשה בוררות אשר תפגע בזכות השיפוי המוקנית למסלול ו/או עובדיו ו/או מנהליו.

7. מוצהר ומוסכם בזה כי הכיסוי האמור כפוף לתנאי ~~הפוליסה~~ הפוליסות המקוריות ולסייגיהן שמספרן: ביטוח הרכוש..... ביטוח אחריות-מקצועית..... ביטוח אחריות כלפי צד שלישי.....ביטוח אחריות מעבידים.....

בכל מקרה של אי-התאמה או סתירה יגבר ויקבע האמור בנספח זה וזאת מבלי לגרוע מהכיסוי של הפוליסות המקוריות.

בכבוד רב,

_____	_____
תאריך	חותמת המבטח, חתימה ושם החתם

נספח ביטוח ד'(4)(ב)

אישור עריכת ביטוח עבודות הקמה / קבלניות בתקופת ההפעלה

תאריך_____

לכבוד

המסלול האקדמי המכללה למינהל ח.פ. 51-3591222

שד' יצחק רבין 7, ראשון לציון

הנדון: <u>אישור ביטוח עבודות קבלניות/הקמה ל-</u> _____ ח"פ _____

ו/או _____ **<u>ח.פ.</u>** _____ **<u>(להלן ביחד ו/או לחוד: "היזם ו/או המפעיל")</u>**

<u>ועל שם המסלול האקדמי המכללה למינהל</u> ו/או חברות בת מכל דרג ו/או מי מטעמם ו/או עובדים, מנהלים, תלמידים ו/או עירית ראשון לציון **<u>(להלן ביחד ו/או לחוד "המכללה"), הכולל כל-הסיכונים לשווי העבודות לרבות הרכוש, צד-שלישי ואחריות-מעבידים</u>**

הננו, _____ **חברה לביטוח בע"מ** מאשרים כי ערכנו את הביטוחים לפי נוסח "ביט" (כלל) מהדורת **2013** <u>או מהדורת 2016</u> או לפחות שווה ערך לנוסח זה, כלהלן:

<u>תקופת-הביטוח</u>: ..... **עד** ..... וכן "תקופת תחזוקה-מורחבת" של 24 חודש.

<u>שווי העבודות המבוטחות לרבות הרכוש</u>: **סך** _____

<u>גבולות טריטוריאליים</u>: ישראל

<u>העבודות המבוטחות</u>: (תיאור כללי בלבד) **עבודות פינוי פסולת והכנת השטח לעבודות וגידור השטח, תשתית, פיתוח, בנייה של מבנים, מערכות ומתקנים ועבודות שיפוץ ושיפור.**

<u>הכיסוי הביטוחי יכלול כאמור את פרקי הביטוח להלן</u>:

(פרק א') ביטוח מסוג כל-הסיכונים לרבות כיסוי לנזקי רעידת-אדמה ונזקי טבע, המבטח במלוא ערכן את כל העבודות המבוצעות על ידי היזם עבור המכללה, וכן את עלותם של כל התיקונים, השיפוצים, השיפורים, השינויים והתוספות לרבות אך בלתי מוגבל לחומרים, ציוד (למעט ציוד מכני הנדסי כבד) וכל רכוש אחר שהינו חלק מהעבודות בסך של _____ ₪ וכן ציוד עזר עד לסך של _____ ₪, כאמור לעיל. הפרק כולל הרחבות ל:- "רכוש שעליו עובדים או רכוש סמוך" (השייך לאחד מיחידי המבוטח) בגבול-אחריות _____ ₪ וכן, כיסוי במלוא שווי העבודות לנזק-עקיף מתכנון או מעבודות או מחומרים לקויים וכן, לנזק-ישיר מתכנון או מעבודות או מחומרים לקויים בגבול-אחריות _____ ₪ (למעט שווי העבודות המבוטחות אזי כל הסכומים הנ"ל שבסעיף א' זה מבוטחים על בסיס *"נזק-ראשון"* שאינו כפוף ל*"ביטוח-חסר"*)

דמי ההשתתפות-העצמית לפרק א' זה יהיו כלהלן לכל מקרה: .....

.....

.....

.....

(פרק ב') ביטוח אחריות כלפי צד-שלישי המכסה עפ"י הדין את חבותו החוקית של היזם, **גם** כלפי ו/או בגין מעשי או מחדלי קבלני משנה בגין כל פגיעה ו/או נזק לגופו ו/או לרכושו (לרבות נזק גרר ו/או פגיעה באוטונומיה) של כל אדם ו/או גוף לרבות של המכללה ו/או של עובדיו של המכללה ו/או של מי מטעמו של המכללה, בקשר לביצוע העבודות, בגבול אחריות _____ ₪ לארוע ובמצטבר למשך תקופת הביטוח. פרק זה יורחב לשפות את המכללה ומי מטעמו בגין אחריותם למעשי ו/או למחדלי היזם ו/או של קבלני משנה וכן יכלול סעיף "אחריות-צולבת" לפיו יחשב כאילו נערך הביטוח בנפרד בגין כל אחד מיחידי המבוטח המוזכרים לעיל אולם, תביעה מצד היזם ו/או מצד קבלני משנה ומי מטעמם נגד המכללה לא תהיה מכוסה. ביטוח זה לא יהיה כפוף לכל חריג בדבר: עבודות בגובה ובעומק, עבודות הריסה ופינוי הריסות, חבות חוקית בגין אבדן או נזק לרכוש צד ג' כולל קרקע עקב רעידות או עקב הסרה או החלשה של תמך או משען או ויברציה או תנודה עד לסך _____ ₪, חבות חוקית בגין נזקי גוף הנובעת משימוש בציוד מכני הנדסי שהינו כלי רכב מנועי כהגדרתו בפקודת התעבורה ושאין חובה חוקית לבטחו בגבול-אחריות _____ ₪, הרעלה, לרבות כל דבר מזיק במזון או במשקה, תביעות תחלוף (שיבוב) של המוסד לביטוח לאומי נגד המכללה, בגין המועסקים באתר. חריג אחריות מקצועית לא יחול לגבי נזקי גוף אדם. דמי ההשתתפות-העצמית לפרק ב' זה יהיו _____ ₪ לכל מקרה.

(פרק ג') ביטוח אחריות-מעבידים המכסה עפ"י פקודת הנזיקין (נוסח חדש) וחוק האחריות למוצרים פגומים תשמ"א - 1980 את חבותו החוקית של היזם ו/או בגין מעשי או מחדלי קבלני משנה כלפי כל המועסקים על ידם בביצוע העבודות, וכן את ~~חבותו~~ חבותה החוקית של המכללה, אם ~~יחשב~~ תחשב כמעביד של מי מהמועסקים בעבודות נשוא הסכם זה, בגין כל נזק גוף או מחלה שיגרמו להם תוך כדי ועקב עבודתם בגבול אחריות של _____ ₪ לתובע / לארוע ובמצטבר במשך תקופת הביטוח. ביטוח זה לא יהיה כפוף לכל חריג בדבר עבודות בגובה ובעומק, עבודות הריסה ופינוי הריסות, הרעלה, לרבות כל דבר מזיק במזון או במשקה, חבות כלפי קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם, תביעות שיבוב של המוסד לביטוח לאומי נגד המכללה בגין המועסקים באתר וכל הגבלות בדבר העסקת נוער כחוק.
דמי ההשתתפות-העצמית לפרק ב' זה יהיו _____ ₪ לכל מקרה.

<u>סעיפים כלליים:</u>

הביטוח יכלול את התנאים המפורשים שלהלן, החלים על כל הפרקים הנ"ל המרכיבים את הפוליסה:

1. מעשה או מחדל של מי מיחידי המבוטח ו/או בעל זכות לשיפוי, לא יהא בו כדי לפגוע בזכות של יחיד מבוטח ו/או בעל זכות לשיפוי על פי פוליסת הביטוח נשוא נספח זה ובלבד שלא היה שותף במעשה או במחדל ובלבד שאלה נעשו שלא בידיעתו.
2. ביטוח העבודות הקבלניות על כל פרקי הכיסוי כנ"ל יהא קודם לכל ביטוח אשר נערך או שיערך על ידי המכללה וכן, המבטח מוותר על כל טענה בדבר כפל ביטוח, או שיתוף ביטוחים של הנ"ל ועל כל זכות תחלוף (שיבוב) כנגד המכללה.

3. הביטוח יישאר בתוקף מלא על כל פרקי הכיסוי כלהלן, גם בתקופות של הפסקת עבודה של עד 90 יום.
4. ביטוח העבודות הקבלניות לא יבוטל אלא מחמת אי תשלום דמי הביטוח (הפרמיה) או בגין אי קיום החוק ובמקרה של ביטול או צמצום הפוליסה תישלח הודעה בדואר-רשום למכללה לפחות 30 יום מראש.
5. מוסכם כי חובת תשלום דמי הביטוח תחול אך ורק על היזם.
6. הביטוח לא יכלול סעיף בוררות עם המְבָטֵחַ וכן, לא תעשה כל בוררות עם צד שלישי כלשהו לרבות עם עובדים, ללא הסכמה בכתב של הצדדים להסכם זה.
7. **מוצהר ומוסכם בזה כי הכיסוי האמור כפוף לתנאי הפוליסה המקורית** ולסייגיה **שמספרה _____, ובכל מקרה של אי-התאמה או סתירה יגבר ויקבע האמור בנספח זה וזאת מבלי לגרוע מהכיסוי של הפוליסה המקורית.**

בכבוד רב,

_____ _____

תאריך חותמת המבטח, חתימה ושם החתם

נספח ד(5)

כתב הרשאה והתחייבות

שנת הלימודים _____

אני הח"מ:

שם פרטי _____שם משפחה _____

מס' ת.ז _____

בית ספר/חוג _____

במוסד להשכלה גבוהה _____

כתובת קבועה _____

טלפון _____

טלפון נייד: _____

טלפון בעבודה:_____

דוא"ל: _____

שם האב: _____ טלפון בעבודה: _____

שם האם: _____ טלפון בעבודה: _____

חדר בדירה בת _____ חדרים שותפ/ים בדירה: כן/לא

בניין _____ מספר דירה _____

מספר חדר _____

מאשר/ת, מצהיר/ה ומתחייב/ת כדלהלן:

1. מאשר/ת כי ידוע לי שבמסמך זה יהא לביטויים שלהלן הפירוש הרשום בצידם, דהיינו:

1.1. "**המכללה**": המסלול האקדמי המכללה למינהל מיסודה של הסתדרות הפקידים בתל אביב, חברה לתועלת הציבור בע"מ

1.2. "**המעונות**": מעונות הסטודנטים של המכללה הנמצאים בחלק הצפון מערבי של הקמפוס.

1.3. "**התקנון**": תקנון מעונות הסטודנטים של המסלול האקדמי המכללה למינהל, על כל תיקון שיוכנס בו, מזמן לזמן, באישור רשויות המכללה המוסמכות וכל תקנון שיבוא במקום התקנון הנ"ל.

1.4. "**סטודנט(ית)**": מי שמימש/ה לימודיו/ה כסטודנט(ית) במכללה או במוסד אחר להשכלה גבוהה, המוכר על ידי המל"ג מחזיק/ה בכרטיס סטודנט בר-תוקף ושילם/ה שכר הלימוד בשיעורים ובמועדים שנקבעו לכך ע"י ההמכללה או קיבל/ה דחייה או פטור מתשלום עפ"י החלטות המכללה ולהוציא מי שהורחק/ה מלימודים במכללה, בין לצמיתות ובין לתקופה קצובה ומי שהפסיק/ה הלימודים בפועל.

1.5. "**המפעיל**": חב' _____, או כל מי מטעמו, ויבוא במקומו בכל הנוגע לתפעול ולניהול של המעונות, אשר יהיה חברת ההפעלה שזהותה אושרה מראש על ידי המכללה.

1.6. "**תקופת ההרשאה**": התקופה הנקובה בסעיף 3.1~~3.1~~ לכתב הרשאה זה.

1.7 "**הציוד והריהוט**": הציוד והריהוט המצויים בחדר שיועמד לשימוש **הסטודנט(ית)** ובדירה בה מצוי חדר זה, ציוד וריהוט המפורטים בנספח המצורף לכתב הרשאה זה ומהווה חלק בלתי נפרד ממנו

1.8 "**המתקנים המשותפים**" חלקי הדירה שמחוץ לחדר שיועמד לרשות **הסטודנט(ית)**, לרבות מטבח, שירותים, מעברים וכל המערכות המותקנות בהם.

1.9 "**השטחים הציבוריים**" שטחי המעונות שמחוץ לדירה המיועדים **לשימושם** של כלל דיירי המעונות.

1.10 "**החוק**" חוק הגנת הדייר [נוסח משולב] תשל"ב-1972, ו/או כל חוק אחר שיחליף אותו או יוסיף עליו.

2. מצהיר/ה ומאשר/ת כי ידוע לי שקיבלתי רשות להתגורר בחדר או בדירה, לפי העניין, שיועמד לרשותי במעונות, לבד או יחד עם אחר (לפי החלטת המפעיל), ולהשתמש בציוד, בריהוט ובמתקנים המשותפים בדירה לתקופת ההרשאה כי הנני בר/ת רשות בלבד לתקופה קצובה ומוגדרת וכי הרשות ניתנת לביטול בתנאים האמורים בתקנון ובכתב הרשאה זה והיא כפופה לחובות, למגבלות, לאיסורים ולתנאים האמורים בתקנון ובכתב הרשאה זה.

3. מצהיר/ה ומאשר/ת כי ידוע לי - ומוסכם על ידי - כי ההרשאה להתגורר בחדר או בדירה, לפי העניין, שהועמד לרשותי במעונות ולהשתמש בציוד ובריהוט, במתקנים המשותפים ובשטחים הציבוריים, ניתנה לי:

3.1 למשך תקופה של 12 חודשים, שתחילתם ביום _____ וסופם ביום _____. למען הסר ספק, תקופת ההרשאה כוללת את מלוא פרק הזמן שבגדרה, לרבות תקופות בהן לא יתקיימו לימודים במכללה, מכל סיבה שהיא.

3.2 אך ורק עקב היותי סטודנט(ית) . למרות האמור לעיל, לפיכך,היה ואחדל להיות סטודנט(ית), מכל סיבה שהיא, בטרם תום תקופת ההרשאה, הנני מתחייב/ת למסור על כך הודעה בכתב למפעיל בתוך 7 ימים מיום שיוודע לי על כך, והמפעיל יהיה רשאי לקצר את תקופת ההרשאה למועד עליו ימסור לי הודעה בכתב. נמסרה לי על ידי המפעיל הודעה על סיום תקופת ההרשאה כאמור, הנני מתחייב/ת לביצוע תשלום דמי הרשאה וכל תשלום נוסף על פי הסכם זה עד לפינוי החדר או הדירה, לפי העניין, בפועל על ידי. לא מסר לי המפעיל הודעה בדבר סיום תקופת ההרשאה הנני מתחייב/ת לשלם את כל התשלומים החלים עלי לרבות דמי ההרשאה וכל תשלום אחר וזאת עד למועד סיום תקופת ההרשאה כאמור בכתב הרשאה זה.

3.3 באופן אישי ושאיננו ניתן להעברה לאחר.

3.4 בכפוף לזכותו של המפעיל לשנות מעת לעת במהלך תקופת ההרשאה, בהתאם לצרכי התפעול והניהול, את שיבוצי במעונות, ולהעביר אותי מחדר לחדר, באותו בניין או בבניין אחר, וזאת בהתראה מראש של 48 שעות.

3.5 לאחר שהובא לידיעתי כי במהלך תקופת ההרשאה באפשרות המפעיל לבצע במתחם המעונות עבודות תחזוקה ו/או שיפוצים, ובמקרה כאמור לא תהא לי כל טענה שהיא כלפי המכללה ו/או כלפי המפעיל ו/או מי מטעמם בנוגע לאי נוחות ו/או מטרדי רעש, לכלוך, אבק וכיוצ"ב שיגרמו לי בעת מגורי במעונות בגין ביצוע עבודות התחזוקה ו/או השיפוצים.

3.6 בכפוף לזכותו של המפעיל להורות על הקדמת מועד סיום אכלוס הדירה לפרק זמן שלא יעלה על 7 ימים, בהודעה בכתב שתימסר לי 30 ימים מראש לפחות, על מנת לבצע שיפוצים ופעולות תחזוקה במטרה להכין את הדירה למגורים, ובמקרה זה ישולמו דמי ההרשאה באופן יחסי לתקופת המגורים.

3.7 בכפוף להתחייבותי לשמור על תקינות החדר, הדירה, המתקנים המשותפים והשטחים הציבוריים, ולהימנע מגרימת כל נזק או קלקול בהם.

4. מצהיר/ה ומאשר/ת בזה כי:

4.1 ההרשאה האמורה בכתב הרשאה זה אינה יוצרת יחסי שכירות ואין הכוונה ליצור יחסים כאלה לפי הרשאה זו והיא מתייחסת למגורים ב"בית אירוח אחר"

כמשמעותו של זה בסעיף 7(א) לחוק וכי הוראות החוק לא תחולנה, על כן, על הרשאה זו וכן (או לחילופין) כי -

4.2. לא שילמתי ולא התחייבתי לשלם דמי מפתח או תמורה אחרת עבור עצם ההסכמה להרשות לי להתגורר במעונות וההרשאה האמורה בכתב הרשאה זה מתייחסת לנכס שהיה פנוי ביום 1.9.99 מכל דייר הזכאי להחזיק בו מכח חוק, ולפיכך לא תחולנה הוראות החוק על ההרשאה שעפ"י כתב הרשאה זה ולא אחשב כדייר מוגן בנכס.

4.2.4.3. אין במסמך זה כדי להקנות לי אופציה להארכת תקופת ההרשאה בתום תקופת ההרשאה באותם תנאים ו/או בתנאים אחרים, ו/או להקנות כל זכות נוספת מכל סוג שהוא בדירה או במעונות.

5. ידוע לי ומוסכם עלי כי ההרשאה האמורה בכתב הרשאה זה כפופה לתקנון ואני מצהיר/ה ומאשר/ת בזה מפורשות כי -

5.1. הוראות התקנון הובאו לעיוני ולידיעתי לפני שחתמתי על מסמך זה והן ידועות ומוכרות לי היטב.

5.2. הוראות התקנון מהוות חלק בלתי נפרד מכתב הרשאה זה, גם אם לא צורף לו בפועל, והן מחייבות אותי במידה שווה להוראות ולתנאים האמורים בכתב הרשאה זה, כאילו נכתבו בכתב הרשאה זה ונחתמו על ידי.

6. ידוע לי ומוסכם עלי כי דמי ההרשאה כוללים גם את התשלום בגין שימוש באינטרנט (חיבור wifi בלבד) דמי ההרשאה **אינם** כוללים את התשלום בגין חיובי ארנונה, מים, הוצאות החשמל שיסופקו לדירת המעונות, לרבות, לחדר בו אתגורר ולדירה בה מצוי חדר זה ואינם כוללים תשלומים עבור טלפון ו/או כל שירות נוסף אחר שעשוי להיות מסופק לי לבקשתי. ידוע לי ומוסכם עלי כי כל התשלומים האמורים לעיל שאינם כלולים בדמי ההרשאה ייגבו ממני בנפרד ובנוסף לדמי ההרשאה ויתחלקו באופן שווה בין הדיירים שלהם תהיה נתונה הרשאה להתגורר בדירה.

7. תמורת ההרשאה האמורה בכתב הרשאה זה אני מתחייב/ת לשלם למפעיל מדי חודש בחודשו דמי הרשאה (להלן: "**דמי ההרשאה**") כדלהלן:

סוג הדירה	**דמי הרשאה חודשיים**
דירת סטודיו	_____₪ (בתוספת הצמדה למדד המחירים לצרכן כאמור בסעיף 7.17.1 להלן)
דירת שני חדרים	_____₪ (בתוספת הצמדה למדד המחירים לצרכן כאמור בסעיף 7.17.1 להלן)

7.1. דמי ההרשאה ישולמו למפעיל אחת לחודש, ב-**1 (אחד)** לחודש עבור אותו החודש. דמי ההרשאה יוצמדו פעם אחת למדד המחירים לצרכן (המתפרסם ע"י הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ולכלכלה) של חודש **ספטמבר** 20xx שפורסם בחודש **אוקטובר** 20xx ושעמד על _____ נקודות לפי בסיס _____ (להלן: "**המדד הבסיסי**") ולאחר מכן לא ישאו הפרשי הצמדה נוספים.

המפעיל יוכל לבחור, על פי שיקול דעתו, האם לגבות את דמי ההרשאה באמצעות הוראת קבע, כרטיס אשראי או 12 שיקים מראש וגביית הפרשי ההצמדה בנפרד בסיום תקופת ההרשאה.

7.2. ככל והמפעיל יציע שירותים נוספים לסטודנטים כגון: שירותי ניקיון דירות המעונות, כביסה, גיהוץ, מכונות ממכר מזון ומשקאות, ארוחות וכיוצא בזה, יהא רשאי לגבות תשלום בגינם.

7.3. בנוסף לדמי ההרשאה האמורים לעיל, יגבה המפעיל, אחת לחודשיים, תשלומים בגין ארנונה, מים וחשמל שיסופקו לדירה בתוספת מע"מ, ככל שחל על פי דין, וזאת בהתאם לקריאת המונה ו/או לחלקי היחסי בדירה ו/או בבניין, הכל לפי העניין.

גביית התשלומים בגין ארנונה, מים וחשמל, תבוצע ע"י המפעיל באמצעות הוראת קבע מחשבוני, עד היום ה-10 לכל חודש קלנדרי או באמצעות גבייה מכרטיס אשראי, והכל כפי שהוסדר על ידי במועד החתימה על כתב הרשאה זה. גובה התשלומים בגין ארנונה, מים וחשמל יקבע בהתאם לדו"חות ומדידות שיתקבלו בגין הצריכה בחודש הקודם ~~ולחלקי היחסי בדירה. ו/או בבניין, הכל לפי העניין~~ ויתחלקו באופן שווה בין הדיירים להם הייתה נתונה הרשאה להתגורר בדירה. המפעיל יעביר אלי דו"ח המפרט את גובה התשלומים כאמור(ככל האפשר, קודם למועד החיוב בהוראות הקבע ו/או באשראי), אולם כל עיכוב ו/או אי קבלת דו"ח בגין החיוב בתשלומים כאמור, לא יהווה בשום מקרה עילה לאי תשלום ו/או לדחייה כלשהי בתשלום זה. לצרכי כתב זה, אני מאשר קבלת חשבונית מאת המפעיל ו/או מי מטעמו בפורמט דיגיטלי/אלקטרוני.

7.4. ידוע לי והנני מסכים לכך כי אם יוחלט על הקפאתם של דמי ההרשאה במעונות הסטודנטים, אם מכח חוק ו/או תקנה ו/או צו ו/או כל דין, ובמהלך תקופת ההקפאה יינתן למפעיל היתר להעלאתם של דמי ההרשאה בשיעורים שייקבעו בהיתר, יועמדו דמי ההרשאה האמורים בהסכם זה על סכומם ערב ההקפאה ובתוספת השיעור המירבי להעלאה שייקבע בהיתר, ובלבד שבתום תקופת ההקפאה יעמדו דמי ההרשאה על סכומם הנקוב בסעיף 7.1~~7.1~~ לעיל, כשאלה צמודים למדד הנקוב בסעיף זה.

7.5. אני מתחייב/ת לגרום לכך שבכל אחד מהמועדים הקבועים לתשלום דמי ההרשאה והתשלומים הנוספים האמורים לעיל, תהא בחשבוני הנ"ל יתרה כספית מספקת על מנת שהבנקאי שלי ימלא ההוראה הבלתי חוזרת ו/או את חיוב האשראי בשלמות ובדייקנות ומכל מקום אף בהעדר יתרה מספקת כזאת, אני מתחייב לגרום לכך שהבנקאי שלי ימלא את ההוראה הבלתי חוזרת בדייקנות ובשלמות.

7.6. אם לא אשלם איזה מבין התשלומים האמורים בסעיף ~~7~~7 לכתב הרשאה זה במועדו, הרי שמבלי לגרוע מזכות המפעיל לנקוט בצעדים כאמור בסעיף 9 שלהלן, אחויב בריבית פיגורים צמודה בשיעור של 0.25% לכל שבוע של פיגור, וזאת בנוסף להצמדת התשלומים כמפורט בכתב ההרשאה, החל מהמועד שבו חל פירעונם של התשלומים ועד למועד תשלומם בפועל.

7.7. מבלי לגרוע מהאמור בסעיף 7.6~~7.6~~ דלעיל, בכל מקרה של פיגור העולה על 21 יום בתשלום אחד או יותר מהתשלומים החלים עלי על פי כתב הרשאה זה לרבות תשלום דמי ההרשאה למפעיל, תשלום בגין חיובי ארנונה, חשמל ומים ותשלום בגין שירותים שונים אשר יסופקו לי (ככל שיסופקו), יהיה המפעיל רשאי לנקוט בכל פעולה המותרת על פי כל דין.

7.8. מבלי לפגוע בחובתי לשלם את דמי ההרשאה ואת כל התשלומים האמורים בסעיף ~~7~~7 דלעיל, הנני מפקיד/ה בידי המפעיל, במועד חתימתי על כתב זה, סכום השווה לדמי ההרשאה לחודש מגורים המהווה את סכום הפיקדון האמור ~~בסעיף 36 להלן~~ בסעיף 18 לתקנון (להלן: "**הפיקדון**"). המפעיל יחזיק בפיקדון עפ"י ובהתאם להוראות התקנון, וזאת בין היתר, על מנת להבטיח את תשלום כל הסכומים שאני נדרש לשלם על פי כתב זה ובכלל זה דמי ההרשאה ואת כל התשלומים הנוספים האמורים לעיל, לרבות תשלומי ארנונה, מים וחשמל וכל נזק ו/או אובדן שייגרם לדירה, לריהוט ו/או למתקנים המשותפים ו/או לציוד המשותף, עקב מעשה או מחדל שלי, או עקב הפרת הוראות כתב זה על ידי, במלואם ובמועדם. אני מסכים/ה כי בתום תקופת ההרשאה וככל שלא יהא צורך לחלט את כספי הפיקדון, כולם או חלקם, יוחזרו לי דמי הפיקדון~~, כשהם צמודים למדד המחירים לצרכן הידוע ביום הפקדת הפיקדון ועד למדד הידוע ביום החזר הפיקדון~~ מתן הפיקדון לפי סעיף זה או גבייתו על ידי המפעיל לא יגבילו את המפעיל מלנקוט בכל הליך או צעד נוסף או חלופי כדי להיפרע בגין חובות שהגיע מועד פירעונם ו/או נזקים שייגרמו למפעיל, וכן לא ישחררו אותי מאיזו ממחויבויותיי כלפי המפעיל.

7.9. ידוע לי ומוסכם עלי כי בחתימתי על כתב הרשאה זה אני מתחייב/ת לשלם את דמי ההרשאה עבור מלוא תקופת ההרשאה וכי בכפוף לאמור בסעיף 7.10~~7.10~~ שלהלן, אהיה חייב/ת בתשלום כאמור אפילו לא אתגורר או אעשה שימוש בחדר ו/או בדירה, הכל לפי העניין, במשך מלוא או חלק מהתקופה ההרשאה.

כמו כן, אני מתחייב/ת לשלם עבור כל השירותים שאינם כלולים בדמי ההרשאה כאמור בסעיף ~~6~~6 לעיל.

7.10. חרף האמור לעיל, ידוע לי כי אם אעזוב את המעונות ביוזמתי, בתוך תקופת ההרשאה, אך אדאג למציאת סטודנט מחליף ליתרת תקופת ההרשאה, אשר יאושר מראש ובכתב ע"י המפעיל ויקבל על עצמו את מלוא התחייבותי ליתרת התקופה כאמור, לרבות המצאת בטחונות כאמור בכתב הרשאה זה, אחויב בדמי ההרשאה עד ליום ביצוע ההחלפה בפועל, ומאותו מועד ישולמו דמי ההרשאה ע"י הסטודנט המחליף.

ידוע לי, כי לא תבוצע ההחלפה כאמור, אלא לאחר קבלת אישור המפעיל לזהות הסטודנט המחליף.

למען הסר ספק מובהר בזאת, כי היה ולא אמצא סטודנט מחליף או שזה לא יאושר ע"י המפעיל, אחויב בדמי ההרשאה האמורים בכתב התחייבות זה לכל תקופת ההרשאה - גם אם אפנה חדרי במעונות בתוך התקופה האמורה.

8. אני מתחייב/ת כי בתום תקופת הרשאה או בסיומה המוקדם של ההרשאה מכל סיבה שהיא, אמסור למפעיל את החזקה בחדר ובדירה, כשהם נקיים מכל אדם או חפץ השייך לי, וכשהם במצב טוב ותקין כפי שנמסרו לשימושי למעט בלאי הנובע משימוש רגיל וסביר. ידוע לי כי אני אהיה אחראי/ת לכל נזק ו/או פגיעה ו/או חוסר אשר נגרמו לדירה ו/או לחדר ו/או לציוד ולמתקנים הכלולים בו, וכי אני מתחייב/ת לשלם למפעיל כל סכום נזק אשר נגרם כאמור לעיל.

9. אני מאשר/ת ומסכימ/ה בזה כי אם במועד סיום תקופת ההרשאה ו/או בכל מקרה בו תסתיים תקופת ההרשאה במועד מוקדם יותר, מכל סיבה שהיא, לא אמסור למפעיל את החזקה בחדר או בדירה שהועמדו לרשותי, הכל לפי הענין, כשהוא פנוי מכל חפציי, יהא רשאי המפעיל - עפ"י הרשאה וייפוי כח בלתי חוזרים הניתנים לו בזה - להיכנס לחדר שיהא בשימושי, להוציא מתוכו את חפציי האישיים ולאחסנם במקום שימצא לנכון מבלי שהמפעיל וכל מי שיפעל מטעמו עפ"י הרשאה וייפוי הכח האמורים לעיל, יהיה אחראי לכל אובדן ו/או נזק העלולים להיגרם במהלך העברת החפצים ו/או בתקופת אחסונם.

כמו כן, אני מתחייב/ת לשלם למפעיל פיצוי מוסכם בגין כל יום של איחור בפינוי הדירה ו/או החדר בסך של 200 ₪, וזאת מבלי לפגוע בזכותו של המפעיל לכל סעד חוקי אחר עומד לרשותו לפי כתב הרשאה זה ו/או לפי הוראות כל דין.

10. ידוע לי ומוסכם עלי כי איני רשאי/ת להעביר, להמחות או לשעבד בכל צורה שהיא את זכויותיי ו/או את התחייבויותיי על פי כתב הרשאה זה, מבלי שאקבל על כך את הסכמת המפעיל בכתב ומראש. בחתימתי על כתב הרשאה זה אני נותן/ת את הסכמתי הבלתי חוזרת ובלתי מסויגת כי המפעיל יהיה רשאי להעביר, להמחות או לשעבד בכל צורה שהיא את זכויותיו ו/או את התחייבויותיו על פי הסכם זה, גם מבלי שיפנה אלי בעניין זה.

11. ידוע לי ומוסכם עלי כי במידה ולא אפרע כל תשלום שאני מחויב/ת לשלם למפעיל בגין השימוש בדירה, לרבות – אך מבלי לפגוע בכלליות האמור - אי תשלום דמי הרשאה במועד ו/או אי תשלום חשבונות בגין ארנונה, חשמל ומים ו/או אי תשלום הוצאות שונות החלות עלי על פי כתב הרשאה זה, יהיה המפעיל זכאי מבלי לגרוע מכל זכות אחרת העומדת לרשותו על פי כל דין לקזז כל סכום אשר אהיה חב/ה למפעיל מסכום הפיקדון ו/או מכל סכום שהמפעיל יהיה חייב לי, אם יהיה חייב. במקרה בו חולט חלק או כל סכום הפיקדון, אהיה חייב/ת מיד עם דרישתו הראשונה של המפעיל להפקיד בידיו סכום כספי השווה לסכום הפיקדון אשר חולט.

12. ידוע לי ומוסכם עלי כי לא אהיה רשאי/ת לקזז סכומים שבתשלומם אני חייב למפעיל כנגד סכומים להם אהיה – אם אהיה - זכאי לקבל מהמפעיל. אני מוותר/ת בזאת על זכות קיזוז כאמור וזאת למרות האמור בכל דין. כן הריני מוותר/ת על כל זכות עיכבון המוקנית לי, אם מוקנית, כלפי המפעיל.

13. ידוע לי ומוסכם עלי כי ההתקשרות האמורה בכתב הרשאה זה הנה עם המפעיל וכי המפעיל לבדו יהיה אחראי לכל ההתחייבויות כלפי וכי אין לי ולא יהיו לי כל דרישות, טענות ו/או תביעות הנוגעות לכתב הרשאה זה או למגורי במעונות כלפי המכללה.

14. סמכות השיפוט המקומית והבלעדית בכל הכרוך ו/או הנובע מכתב הרשאה זה, תהיה בבתי המשפט ~~בתל-אביב~~במחוז מרכז בלבד, לפי הסמכות העניינית.

15. כל שינוי ו/או תוספת לכתב הרשאה זה ייעשו אך ורק בכתב ובחתימת כל הצדדים. שום התנהגות מצד המפעיל לא תיחשב כויתור על איזו מזכויותיו על פי כתב זה והתקנון ו/או על פי כל דין, או כויתור או כהסכמה מצידו לאיזו הפרה או אי-קיום תנאי שהוא, אלא אם כן הויתור, ההסכמה, הדחייה, השינוי, הביטול או התוספת נעשו על ידי המפעיל במפורש ובכתב.

16. כתובת הסטודנט(ית) הנזכרת במבוא לכתב הרשאה ו/או כתובתו במעונות זה תהיינה הכתובת לצורך קבלת הודעות בהתאם להוראות כתב הרשאה זה. כל הודעה שתישלח בדואר רשום לפי הכתובות דלעיל תחשב כאילו הגיעה לרשותו ולידיעתו של הסטודנט(ית) כעבור שלושה ימים מעת משלוחה אליו בדואר הרשום ו/או מיד עם מסירתה אם נמסרה במסירה אישית או שוגרה בפקסימיליה ונתקבל על כך אישור.

17. כתב הרשאה זה מבטא את כל ההסדרים וההתחייבויות בין הצדדים לו, וכל הצהרות ו/או התחייבויות ו/או הסדרים ו/או מצגים ו/או הבנות שנערכו לפני עריכתו, בין בעל פה ובין בכתב, בין במפורש ובין במרומז, בטלים ומבוטלים בזה.

18. הוראות כתב הרשאה זה באות להוסיף על הוראות התקנון ולא לגרוע מהן ובלבד שבכל מקרה בו תתגלה - אם תתגלה - סתירה בין הוראות כתב הרשאה זה לבין הוראות התקנון, תהיינה הוראות התקנון עדיפות.

~~18.~~19. ידוע לי כי ככל והמכללה תדרוש את פינויי מהמעונות מכל סיבה שהיא, הפינוי ייחשב כהפרת כתב הרשאה זה, והיזם יהיה זכאי לכל סעד הנובע מהפרה כאמור בהתאם להוראות כתב הרשאה זה.

חרף האמור לעיל, תהיינה הוראות סעיף ~~7~~7 לכתב הרשאה זה, עדיפות על כל הוראה נוגדת - אם ישנה כזו - שבתקנון.

ולראיה באתי על החתום:

היום _____ לחודש _____ 20XX

_____

ח ת י מ ה

נספח א' לכתב ההרשאה

1. **ריהוט וציוד שהועמד לרשות הסטודנט בחדרו:**

מיטה

מזרן

שולחן כתיבה

ארונית מגירות ניידת

מידוף מעל שולחן הכתיבה

כיסא

ארון בגדים

מזגן ושלט למזגן

מתקן תלייה לטלויזיה

טלוויזיית LED ושלט לטלוויזיה

2. **ריהוט שהועמד לרשות הדירה:**

מקרר

כיריים חשמליות

מיקרוגל

ארונות מטבח

מתקן ייבוש כלים

פח אשפה

שולחן מטבח וכסאות

ארונות אמבטיה

מקלחון זכוכית

מתקן מתקפל לתליית כביסה

א. אני מתחייב/ת לשלם עבור מלוא הנזק ו/או אבדן שייגרמו לציוד, לריהוט ו/או למבנה. למען הסר ספק מובהר כי בגין אובדן שלט של טלוויזיה ו/או מזגן ו/או כבלים/לווין אחויב בתשלום הזמנת שלט חלופי.

קביעת גובה הנזק ו/או האובדן תעשה בהתאם לתקנון וקביעה זו תהיה סופית ולי לא תהיה כל טענה ו/או תביעה ו/או מחלוקת לגבי ו/או בקשר לקביעה זו.

ב. למרות האמור בסעיף א' דלעיל, הרי שלגבי נזק ו/או אובדן שייגרמו לציוד ו/או לריהוט המשותף האמור בסעיף 2 לעיל, אשלם את החלק היחסי מסכום הנזק ו/או האובדן בהתאם למספר הדיירים ~~שהתגוררו בפועל בדירה~~להם הייתה נתונה הרשאה להתגורר בדירה בעת קרות הנזק ו/או האובדן.

ג. אין באמור בסעיפים א' - ג' דלעיל כדי לגרוע מהאמור בתקנון, והם באים אך ורק להוסיף עליו .

תאריך _____ חתימה _____

אני הח"מ, _____, המפעיל האמור בכתב הרשאה זה, מאשר בזאת את כל התנאים המפורטים בכתב הרשאה זה ומתחייב בזאת לפעול בהתאם לאמור בתקנון המעונות ובכתב הרשאה זה.

היום _____ לחודש ____ שנת _____

_____

חותמת וחתימה

תקנון מעונות הסטודנטים של המסלול האקדמי המכללה למינהל

חלק כללי

1. מטרה:

מטרת תקנון זה לקבוע את סדרי החיים במעונות הסטודנטים של המסלול האקדמי המכללה למינהל, את החובות והזכויות של דיירי המעונות ואת הרשויות המוסמכות לפעול במעונות.

פרק ראשון: הגדרות

2. הגדרות:

בתקנון זה:

"המכללה"	המסלול האקדמי של המכללה למינהל, מיסודה של הסתדרות הפקידים בתל אביב, חברה לתועלת הציבור בע"מ
"המעונות"	מבני מעונות הסטודנטים של המכללה והשטחים שמחוץ למבנים אלה, המסומנים כשטחי מעונות הסטודנטים במפת המכללה, לרבות כל שטח שיוכרז - מזמן לזמן - על ידי מנכ"ל המכללה כשטח מעונות.
"סטודנט"	מי שמימש/ה לימודיו/ה כסטודנט(ית) במכללה או במוסד להשכלה גבוהה המוכר על ידי המל"ג, מחזיק/ה בכרטיס סטודנט בר-תוקף ולגבי סטודנט של המכללה – שילם/ה שכר הלימוד בשיעורים ובמועדים שנקבעו לכך ע"י ההמכללה או קיבל/ה דחייה או פטור מתשלום עפ"י החלטות המכללה ולהוציא מי שהורחק/ה מלימודים במכללה, בין לצמיתות ובין לתקופה קצובה ומי שהפסיק/ה הלימודים בפועל.
"דייר"	סטודנט שנתקבל למגורים במעונות, ממועד שקיבל אישור בדבר קבלתו ועד שפינה מקומו במעונות והסדיר את כל ההתחייבויות הנובעות ממגוריו בהם.
"מוזמן"	כל מבקר במעונות וכל מי שמתארח בהם עפ"י ובהתאם להוראות תקנון זה.
"סגן הנשיא"	סגן הנשיא לענינים אקדמיים של המכללה.
"המנהל"	מי שנתמנה, מזמן לזמן, ע"י המפעיל, לתפקיד מנהל מעונות הסטודנטים.
"שעות מנוחה"	השעות שבין 14.00 ל- 16.00 ובין 23.00 ביום פלוני לבין 08.00 למחרת.
"המפעיל"	מי שהמכללה תיתן לו הרשאה לתפעל ולנהל את המעונות במהלך תקופת ההרשאה, או כל מי מטעמו.
"ועדת המשמעת"	ועדה אשר תורכב משלושה חברים כדלהלן: סגן הנשיא או נציגו, אשר ישמש גם כיו"ר הוועדה, יו"ר אגודת הסטודנטים במכללה או נציגו ונציג המפעיל. נציג המפעיל בוועדת המשמעת ימונה ע"י המפעיל, ובלבד שלא ימונה

מי שדן בהליך המשמעתי עליו מערערים.

"מוסד להשכלה גבוהה"	כל מוסד ישראלי המוכר ע"י המועצה להשכלה גבוהה כמוסד להשכלה גבוהה

שאר המונחים בתקנון זה, משמעותם כמשמעות הנודעת להם בכתב ההרשאה.

כל שנכתב בלשון זכר יהא גם בלשון נקבה במשמע.

פרק שני: הוראות כלליות

3. <u>תחולה:</u>

תקנון זה חל על כל סטודנט, דייר ומוזמן.

4. <u>חלקים שלובים:</u>

חלק זה של התקנון ייקרא במשולב עם החלק בתקנון העוסק במשמעת [להלן: "**פרק המשמעת**"]. על כל הפרה של הוראה מהוראות חלק זה של התקנון צפוי דייר לדיון משמעתי עפ"י פרק המשמעת.

הוראות תקנון זה באות להוסיף על הוראות כל התחייבות או הסכם שנעשו ע"י דייר ביחס למגוריו במעונות ולא לגרוע מהם.

5. <u>סדרי מגורים:</u>

שיבוצו של הדייר במעונות ייקבע על ידי המנהל. יתר סדרי המגורים במעונות יקבעו ע"י המנהל שיהא רשאי לשנות הסדרים אלה, מזמן לזמן, לפי שיקול דעתו הבלעדי, ולהורות לדייר לפנות את החדר ו/או את הדירה בו/בה הוא מתגורר ולעבור להתגורר בחדר/דירה-אחרים , ובלבד שניתנה לדייר אפשרות להשמיע את עמדתו בפני המנהל.

ההודעה כאמור תימסר לפחות 72 שעות מראש, והדייר חייב לציית לה. על אף האמור לעיל, בנסיבות מיוחדות, שייקבעו לפי שיקול דעתו של המנהל יהיה הוא רשאי להורות על שינוי מיידי של החדר/הדירה ועל הדייר לציית להוראתו.

דייר לא יעבור מחדר לחדר אחר בדירה או מדירה לדירה אחרת או ממתחם למתחם אחר, ללא אישור מראש ובכתב מהמנהל.

6. <u>מטרת ההרשאה:</u>

דייר ישתמש בחדר שיוקצה לו ובדירה בה מצוי חדר זה למגוריו בלבד ואין להשתמש בחדר ו/או בדירה לכל מטרה אחרת.

7. <u>תשלומים:</u>

7.1. המפעיל - בהתאם להרשאה אשר ניתנה לו מאת רשויות המכללה המוסמכות - יקבע מדי פעם את דמי ההרשאה שישלמו הדיירים עבור מגוריהם במעונות ואת שיטת הצמדתם.

7.2. דייר יהא חייב לשלם בכל עת את דמי ההרשאה, כפי שנקבעו ע"י המפעיל בהתאם להרשאה אשר ניתנה לו מאת רשויות המכללה המוסמכות כאמור לעיל, במועדים שנקבעו לתשלומם.

7.3. דייר יהא חייב בכל עת לשלם את הוצאות הארנונה, מים, חשמל, וכל שירות אחר שסופק לו, כפי שנקבעו ע"י המפעיל בהתאם להרשאה אשר ניתנה לו מאת רשויות המכללה המוסמכות כאמור לעיל, במועדים שנקבעו לתשלומם.

7.4. פיגר דייר בתשלום כלשהו יהא הוא חייב בתשלום ריבית פיגורים כפי שנקבע בכתב ההרשאה שנחתם עם הדייר.

8. <u>חתימה כתב הרשאה:</u>

מגורי דייר במעונות מותנים בחתימתו על כתב הרשאה והתחייבות וכפופים לתנאיו.

9. <u>ביקורת ושיפוצים:</u>

9.1 המפעיל, המנהל, וסגן הנשיא וכל אחד מטעמם, רשאים להיכנס, לכל חדר ו/או דירה במעונות, ובמקרים מיוחדים יהיו רשאים להיכנס לחדרים בהעדר הדיירים בהם, אף ללא התראה מראש, על מנת לערוך בהם ביקורת או תיקונים דחופים.

9.2 עובדי המפעיל ו/או המנהל ו/או שלוחיהם רשאים להיכנס לכל חדר/דירה, לאחר שניתנה הודעה מוקדמת לדייריהם, על מנת לערוך בהם שיפוצים ו/או תיקונים ו/או פעולות תחזוקה נדרשות.

9.3 במקרה של שעת חירום יהיו המורשים לעיל רשאים להיכנס לחדר/לדירה ללא הודעה מוקדמת לביצוע פעולות לצורך הצלת חיי אדם ו/או רכוש.

9.4 מובהר כי המפעיל יהיה זכאי בכל עת לשפץ ו/או לתקן ו/או להרוס ו/או לבנות (להלן: "**השיפוץ**") בכל חדר ו/או דירה ו/או בנין ו/או אזור במעונות, והדיירים לא יהיו זכאים לכל פיצוי שהוא בגין כל אי נוחות ו/או מטרדי רעש, לכלוך, אבק וכיוצ"ב אשר עשויים להיגרם להם כתוצאה מהשיפוץ, כל עוד אין השיפוץ מונע מהדייר מגורים ראויים ברמה סבירה. המפעיל מתחייב לעשות ככל הנדרש על מנת לשמור על ציוד הסטודנט במהלך השיפוץ.

פרק שלישי: חובות

10. <u>הוראות ונהלים:</u>

10.1 דייר, סטודנט ומוזמן, חייבים למלא אחר הוראות ונהלים שיפורסמו, בכתב, מזמן לזמן, ע"י המנהל או המפעיל ולהוראות בעל- פה שיינתנו להם ע"י המנהל או סגל עובדי המעונות.

10.2 דייר, סטודנט ומוזמן חייבים למלא אחר הוראות הקבע של קצין הביטחון של המעונות ו/או של המכללה ו/או המנהל ולהישמע להוראות הביטחון המיוחדות שינתנו להם על ידו מזמן לזמן.

10.3 דייר יהא אחראי אישית למעשי אורחיו במעונות, בין אם ניתן אישור לביקור על ידי המנהל או מי מטעמו ובין אם לא ניתן אישור. מובהר כי המנהל יהא רשאי לקבוע הסדרים מיוחדים בעניין ביקור אורחים והדיירים יהיו חייבים לציית להסדרים אלו.

11. <u>ניקיון:</u>

11.1 דייר חייב לשמור על הסדר והניקיון בחדר מגוריו, בדירה בה מצוי החדר ובשטח המעונות כולו.

11.2 דייר חייב לנקות את חדר ו/או דירת מגוריו והוא אחראי- יחד עם חבריו לדירה (אם בדירה יותר מדייר אחד)- לניקיון הדירה ולהוצאת האשפה מתוכה, אל מתחמי האשפה והמחזור הפזורים במתחם.

12. <u>מבנה, ריהוט וציוד:</u>

12.1 דייר חייב לשמור על חדר מגוריו, על הדירה בה מצוי החדר, על המעונות, על הציוד, הריהוט המתקנים המשותפים שבדירה ובשטחי המעונות, והוא אחראי לשלמותם ותקינותם.

12.2 דיירים יקבלו דירה כשבכל בתי המנורה שבה נורות שמישות. דייר חייב להשלים ולהחליף, על חשבונו, נורות חשמל חסרות או שרופות בחדר מגוריו וכלל הדיירים חייבים להשלים ולהחליף, על חשבונם, נורות חשמל חסרות ו/או שרופות בחלקי הדירה המשותפים.

12.3 דייר חייב להצטייד, בעצמו ועל חשבונו, בכלי מיטה וכלי מטבח.

13. <u>נעילה:</u>

באחריות הדייר לשמור על כל חפציו האישיים לרבות דברי ערך. דייר העוזב את חדר מגוריו, חייב לנעול אותו ודייר העוזב אחרון את הדירה חייב לנעול גם את דלת הדירה. המפעיל ו/או המכללה לא יהיו אחראים לציוד שנגנב או אבד.

14. <u>ביטוח רפואי:</u>

דייר חייב להיות מבוטח בביטוח רפואי הולם ומקיף. אין המפעיל ו/או המכללה אחראים למתן סעד רפואי מכל סוג שהוא.

15. <u>בטחון:</u>

דייר חייב להודיע לקצין הביטחון של המעונות או למנהל או לקצין הביטחון של המכללה, ובהעדרם למי שנקבע ע"י המנהל, על כל חפץ חשוד או אדם חשוד שימצאו או יראו במעונות.

16. <u>הזדהות:</u>

16.1. דייר חייב לשאת עימו תעודת זהות או תעודת זיהוי אחרת או תג דייר או תעודת סטודנט של המכללה בהתאם להחלטת המעונות, , בהיכנסו למעונות ומשך כל זמן הימצאו שם.

16.2. דייר, סטודנט ומוזמן חייבים להזדהות בפני סגן הנשיא , המנהל, או כל נושא תפקיד אחר במעונות, בכל עת שיידרשו לכך.

17. <u>דיווח:</u>

דייר חייב לדווח למנהל על:

17.1. היעדרות מהמעונות לתקופה העולה על שבועיים (פרט לחופשת לימודים).

17.2. שינוי בכתובתו הקבועה.

17.3. מחלה מדבקת או מחלה המרתקת אותו למיטה למשך למעלה מארבעים ושמונה שעות.

17.4. הפסקת לימודים במוסד להשכלה גבוהה.

מובהר בזאת כי כל היעדרות מהמעונות או עזיבתם, בין אם דווח עליהם ובין אם לאו, אינם מקנים לדייר כל פטור או הנחה בתשלום דמי ההרשאה ויתר התשלומים המוטלים עליו, בכפוף להוראות כתב ההרשאה.

18. <u>פיקדון:</u>

דייר חייב להפקיד בידי המפעיל- לפני כניסתו למעונות- פיקדון בסכום השווה לדמי ההרשאה עבור חודש מגורים וזאת כבטוחה להטבת כל נזק העלול להיגרם על ידו. על פיקדון זה - חילוטו או החזרתו - תחולנה הוראות הפרק החמישי לחלק זה של התקנון.

19. <u>החזרים:</u>

19.1. עם סיום מגוריו במעונות חייב דייר להחזיר למנהל או למי שמונה על ידו את מפתחות חדר מגוריו והדירה בה מצוי החדר ואת תעודת או תג הדייר שקיבל/ה.

19.2. דייר חייב לפנות את הדירה, מכל חפציו מיד בתום תקופת ההרשאה או עם ביטול ההרשאה בכתב ההרשאה או עם פקיעתה, הכל על פי המועד המוקדם יותר, ולהחזיר אותה למפעיל, כאשר היא ריקה ופנויה מכל אדם וחפץ השייך לו, וכשהיא במצב טוב, תקין, נקי וראויה לשימוש מיידי.

19.3. לא פינה דייר את חפציו כאמור בסעיף 37.2 לעיל, יאוחסנו החפצים במחסני המפעיל או בכל מקום אחר כאמור בסעיף 9 לכתב ההרשאה והדייר יהיה חייב בתשלום הוצאות האחסון החל מיום הפינוי ועד למועד הוצאת החפצים על ידו.

19.4. המפעיל ו/או המכללה ו/או כל אחד מעובדיהם ו/או הפועלים מטעמם לא יהיו אחראים לכל נזק ו/או אובדן שייגרמו לחפצי הדייר.

19.5. לא פינה הדייר את החפצים תוך 30 יום מיום שאוחסנו כאמור בסעיף 37.3 לעיל, יראו את הדייר כמי שויתר על הבעלות בהם והם מוקנים למפעיל, שיהא רשאי לעשות בהם כרצונו, מבלי צורך במתן הודעה או התראה על כך לדייר.

19.6. המפעיל ו/או המנהל יהיו רשאים להוסיף ולקבוע מעת לעת נהלים ומועדים להחזרת החדר והדירה והדייר מתחייב לפעול על פיהם, ובלבד שהמכללה אישרה את השינוי, מראש ובכתב.

פרק רביעי: איסורים

20. <u>לכלוך ברשות הרבים</u>:

אין להשליך אשפה, פסולת, עיתונים, ניירות וכיו"ב אלא לתוך הפחים במתחמי האשפה והמחזור הציבוריים.

21. <u>העברת ציוד</u>:

21.1. אין להעביר ו/או להוציא ריהוט, ציוד ומתקנים מחדר לחדר, מדירה לדירה או משטחים ציבוריים לחדר או ממקום בשטח ציבורי למקום אחר או אל מחוץ למעונות, אלא באישור בכתב ומראש מאת המנהל.

21.2. אין להכניס ריהוט פרטי למעונות ו/או ציוד הפועל על חשמל, גז, ומים ללא אישור מראש ובכתב מאת המנהל, למעט מחשב אישי.

21.3. אישור כאמור לעיל מאת המנהל, ניתן לביטול בכל עת על פי שיקול דעת המנהל. הודעה בדבר ביטול האישור תימסר בכתב לדייר.

21.4. בחלוף 24 שעות ממועד מתן ההודעה כאמור, יהיו המפעיל ו/או המנהל רשאים להוציא כל מכשיר כאמור בסעיף 39.3 לעיל באופן מיידי משטח הדירה, וזאת מבלי לגרוע מכל זכות העומדת למפעיל על פי כתב ההרשאה ו/או הוראות הדין. הדייר יחויב בתשלום דמי אחסנה סבירים.

22. <u>שינויים בציוד ובמבנה</u>:

אין להכניס ו/או לבצע שינויים או תוספות כלשהם, בין אם שינוי פנים ובין אם שינוי חוץ, בקירות, דלתות, חלקי מבנה אחרים, בריהוט וציוד, במערכות חשמל או מים, במתקנים משותפים ומתקני המעונות ואין לקלקלם, בין ע"י צביעה, הדבקה, תקיעת מסמרים ונעצים ובין בכל דרך אחרת. הדיירים יחויבו בגין מלוא עלות פירוק ו/או הסרת השינויים והשבת המצב לקדמותו.

אין לשפר את רשתות החשמל, המים והגז (ככל שקיים), להוסיף להן או לגרוע מהן.

23. <u>שכפול מפתחות ומנעולים</u>:

23.1. **שכפול מפתחות:**

אין לשכפל את מפתחות הדירה והחדר ואין למסור מפתחות אלה, או מי מהם, לאחרים. דייר אשר איבד מפתח יודיע על כך למנהל. שכפול מפתח ופתיחת דלת נעולה, כרוכים בתשלום.

23.2. **החלפת מנעולים:**

אין להחליף את מנעולי הדירה והחדר ואין להוסיף עליהם. המפעיל ו/או המנהל רשאים להסיר כל מנעול שנקבע או הותקן בניגוד להוראה זו, להתקין מנעול חליפי ולחייב הדייר בהוצאותיהם ונזקיהם שבנדון.

24. <u>אירוח</u>:

אין להלין אדם במעונות אלא אם ניתנה הסכמתם של יתר הדיירים באותה דירה ונתקבלה רשות לכך – מראש ובכתב- מהמנהל או מי שמונה על ידו ומשניתנה הרשות כאמור, אין להלינו שלא בהתאם לרשות זו ובפרט אין להלינו מעבר למשך ההרשאה. למנהל או למי שמונה על ידו תהיה הסמכות, בין היתר, לדרוש מאת האורח להותיר בידיהם פיקדון עד לתום האירוח.

25. <u>גרימת רעש, מטרד, הפרת הסדר ושלום הציבור</u>:

25.1 דייר, סטודנט ו/או מוזמן, לא יגרום לרעש בלתי סביר במעונות.

25.2 דייר אחראי לכך שלא יבקעו מחדרו רעשים, קולות רדיו ומוסיקה, טלוויזיה, מכשירי שמע וקולות אחרים בעוצמה גבוהה.

25.3 אין לקיים במעונות פעילות חברתית רועשת ללא קבלת רשות לכך– מראש ובכתב– מהמנהל או ממי שמונה מטעמו ומשניתנה הרשות אין לקיים פעילות כאמור אלא בהתאם לרשות שניתנה ומגבלותיה.

25.4 אין לגרום במעשה או במחדל כלשהו להפרת הוראות כל דין ובכלל זה להפרת הסדר או לתסיסה במעונות או לכל פעולה אחרת העלולה לפגוע בסדר החיים התקין במעונות ו/או שיש בה לפגוע ברגשות הציבור.

25.5 דייר, סטודנט ו/או מוזמן, לא יגרום למטרד, הטרדה ו/או אי נוחות לדייר אחר ו/או למוזמן.

25.6 דייר, סטודנט ו/או מוזמן, יפעל בהתאם להוראות החוק האוסרות לעודד או להשמיע או לפרסם דברי עידוד, שבח, הזדהות או אהדה למעשי אלימות או טרור; כמו כן יפעל בהתאם להוראות האוסרות להשמיע או לפרסם דברי גזענות וכן דברים שיש בהם כדי להביא לידי שנאה, בוז או אי נעימות למדינת ישראל או כדי לעודד שנאה או איבה בין חלקים שונים באוכלוסייה.

25.7 שטחי המעונות מיועדים למגורים בלבד, ועל כן אסור לחלוטין לקיים בשטחי המעונות פעילויות פוליטיות כלשהן, לרבות אסיפות, הרצאות, מפגשים מסוגים שונים, חלוקת עלונים (פליירים), תליית מודעות, דגלים או כל חומר כתוב אחר. מובהר כי התנהגות זו אסורה בכל מתחם המעונות ללא יוצא מן הכלל. סגן הנשיא רשאי לאשר, במקרים חריגים, לפי שיקול דעתו, פעילות כאמור.

26. <u>החזקת חיות מחמד</u>:

אין להחזיק או לגדל במעונות חיות מחמד.

27. <u>משחקים אסורים</u>:

אין לנהל במעונות משחקים אסורים, הגרלות והימורים כמשמעותם של אלה בסימן י"ב שבפרק ח' לחוק העונשין תשל"ז- 1977, אין להשתתף בהם ואין להרשות התקיימותם בחדר או בדירה או במתחם המעונות.

28. <u>אחזקת נשק</u>:

אין להחזיק במעונות חומרי נפץ וחומרי חבלה אחרים ואין לשאת או להחזיק כלי נשק (אפילו יש למחזיק רישיון חוקי) אלא אם ניתן אישור לכך, מראש ובכתב, ע"י המנהל או קצין הביטחון של המעונות. <u>מובהר כי המנהל יהיה רשאי להתנות את אישורו, בין היתר, בחתימה של כתב התחייבות ולפעול בהתאם לנהלי בטיחות שיוגדרו על ידי המפעיל ויאושרו על ידי המכללה.</u>

29. <u>סמים ומשקאות משכרים</u>:

29.1 אין להימצא בגילופין בתחומי המעונות.

29.2 אין להחזיק, לאחסן, להעביר ולהשתמש במעונות בסמים המוגדרים עפ"י החוק כסמים האסורים לשימוש ואחזקה (להלן: "**סמים אסורים**").

29.3 חל איסור עפ"י דין על עישון בשטחי המעונות, למעט בשטחים המותרים בהתאם להוראות החוק למניעת העישון במקומות ציבוריים והחשיפה לעישון תשמ"ג-1983. מובהר למען הסר ספק, כי העישון בחדרים אסור בהחלט.

בנוסף, שתיית אלכוהול ועישון נרגילות אסורים בשטחים הציבוריים והפתוחים במעונות.

פרק חמישי: אובדן ונזקים

30. <u>אחריות דייר לאובדן ונזק</u>:

30.1 דייר אחראי לכל אובדן, נזק, קלקול ושבר שיגרמו לדירתו ו/או חדר מגוריו ולריהוט והציוד שבו וכלל דיירי הדירה המתגוררים בה, אחראים, במשותף, לכל אובדן, נזק, קלקול ושבר שיגרמו למתקנים המשותפים שבדירה ולריהוט והציוד שבחלקים משותפים אלה.

אין באמור בסעיף זה כדי להטיל על דייר אחריות לנזקים שמקורם בשימוש רגיל וסביר בדירה, בחדר, בריהוט ובציוד.

30.2 המפעיל ו/או המכללה, עובדיהם וכל הפועל מטעמם לא יישאו בכל חבות בגין כל נזק המצוי באחריות הדייר כאמור לעיל. <u>המפעיל, מי מטעמו או כל גורם אחר הקשור אליו בקשר עם ההרשאה, אינו אחראי לאובדן או פגיעה בציוד או רכוש של הדייר ו/או אחרים שנמצא בדירה ו/או במעונות בתקופת ההרשאה ולאחריה. חפצים אישיים בתחום הדירה והמעונות אינם מבוטחים על ידי המפעיל.</u>

30.3 דייר חייב להודיע מיד למנהל על כל נזק או תקלה או קלקול שנתגלו בדירה.

30.4 מבלי לגרוע מכל זכות העומדת למפעיל ו/או למכללה על פי כל דין, על פי חלק זה של התקנון, על פי פרק המשמעת ועל פי כתב ההרשאה, חייב דייר להחזיר ולשפות את המפעיל בגין כל סכום שיוציא עבור תיקון ו/או החלפה בגין נזק שאינו כתוצאה משימוש רגיל וסביר וזאת על פי דרישת המפעיל. תיקונים שהינם כתוצאה משימוש רגיל וסביר יבוצעו על ידי המפעיל תוך זמן סביר והדייר מתחייב לאפשר את ביצועם.

31. <u>חיוב דיירים בתשלום דמי נזק</u>:

31.1 בכל מקרה של נזק לדירה ו/או חדר ובכל מקרה של אובדן ו/או נזק לציוד וריהוט בדירה ו/או בחדר, יקבע המנהל את שווי האובדן ו/או הנזק, יזמן אליו את הדייר ולאחר בירור עמו יחליט באם חייב הדייר לשלם למפעיל ו/או למי מטעמו את דמי האובדן ו/או הנזק האמורים או כל חלק מהם, ויקבע את גובה התשלום ותנאיו.

31.2 במקרה של דירה ובה מספר דיירים, בכל מקרה של נזק לחלקים המשותפים בחדר או בדירה ובכל מקרה של אובדן ו/או נזק לציוד ולריהוט שבחלקים אלה, יקבע המנהל את שווי האובדן ו/או הנזק, יזמן לבירור את כלל הדיירים המתגוררים בדירה, על מנת לבדוק את זהות האחראים לאובדן ו/או הנזק. במקרה בו לא ניתן לייחס את הנזק/אובדן לחלק מהדיירים, יישאו כלל הדיירים המתגוררים בדירה בתשלום למפעיל ו/או למי מטעמו בגין שווי האובדן ו/או הנזק, או כל חלק ממנו, בחלקים שווים ביניהם.

32. <u>הערכת שווי נזקים סופית</u>:

הערכת שווי הנזקים שנגרמו לדירה ו/או לחדר וכן הערכת שווי האובדן ו/או הנזק לריהוט וציוד, תעשה ע"י המנהל. הדייר יהיה רשאי לערער על קביעת המנהל בפני מנהל יחידת התחזוקה של המכללה, והחלטתו תהיה סופית.

33. <u>גביית דמי הנזק - הפיקדון</u>:

33.1 המנהל רשאי לקבוע כי דמי הנזק בהם חויב הדייר ייגבו מסכום הפיקדון, האמור בסעיף 18 לחלק זה של התקנון, ורשאי הוא לחייב את הדייר לשלם דמי נזק אלה במזומן. שולמו דמי הנזק מתוך סכום הפיקדון מתחייב הדייר להשלים את סכום הפיקדון.

33.2 לא היה בסכום הפיקדון כדי לכסות את מלוא דמי הנזק בהם חויב הדייר, יהא הדייר חייב לשלם את ההפרש תוך 7 ימים ולהשלים את סכום הפיקדון ובאם לא ייעשה כן, יהא המנהל רשאי להורות על עיכוב מתן שירותים כלשהם לדייר במעונות עד לפירעון היתרה.

33.3. עם סיום מגורי הדייר במעונות, ולאחר שהמנהל יוודא כי לא נגרמו כל נזקים לדירה ולחדר ואין כל אובדן ו/או נזק לציוד ולריהוט, יוחזר לדייר סכום הפיקדון או יתרתו, הכול לפי העניין, כשהסכום צמוד למדד המחירים לצרכן.

34. <u>נקיטת הליכים נוספים</u>:

אין באמור בפרק זה כדי למנוע בעד הרשויות המוסמכות במכללה ו/או המפעיל לנקוט בהליכים נוספים כנגד הדייר בגין אובדן ו/או נזק – בין עפ"י פרק המשמעת ובין עפ"י כל דין – וזאת במקום או בנוסף להליכים האמורים בפרק זה.

פרק שישי: חוסר התאמה חברתית

35. <u>סיום זכאות למגורים במעונות</u>:

ועדת המשמעת תהא זכאית לסיים, בכל עת, את זכאותו של דייר להתגורר במעונות, וזאת בשל חוסר התאמה חברתית, שיש בה משום פגיעה במהלך התקין של החיים במעונות (להלן: "**סיום זכאות**"), בהתאם להוראות שלהלן -

35.1. לאחר שנעשו ניסיונות לשלב דייר במגורים במעונות, וניסיונות אלה לא צלחו בשל חוסר התאמתו החברתית של הדייר, יהא המנהל רשאי לפנות לועדת המשמעת בבקשה מנומקת בכתב לקיים דיון בדבר סיום זכאותו של הדייר.

35.2. ועדת המשמעת תפנה לקבלת חוות-דעת מומחה מבעל מקצוע רלוונטי, בדבר אי התאמה כאמור לעיל. הבקשה על צרופותיה תימסר לדייר.

35.3. הבקשה תידון בפני ועדת המשמעת בתאריך שייקבע על ידה, במעמד המנהל והדייר - אם יחפוץ להופיע ולהשמיע טענותיו.

35.4. החלטת ועדת המשמעת תהא סופית וחלוטה.

פרק שביעי: שונות

36. <u>ציות</u>:

36.1. דייר, סטודנט, ומוזמן חייבים להישמע, לציית ולמלא אחר הוראות ונהלים שיפורסמו בכתב מזמן לזמן ע"י המפעיל ו/או המנהל, ואחר כל הוראה בע"פ של סגל עובדי המעונות אשר תינתן מטעמים עניינים.

36.2. דייר, סטודנט ומוזמן חייבים למלא אחר הוראות קציני ואנשי הביטחון של המכללה ו/או המפעיל, להישמע להוראות הביטחון המיוחדות שינתנו להם על ידם או מי מטעמם מזמן לזמן.

37. <u>הליכי משמעת</u>:

הליכי המשמעת הננקטים בגין הפרת הוראה מהוראות תקנון זה מוסדרים בפרק המשמעת.

38. <u>פירעון</u>:

אלא אם כן נאמר במפורש אחרת בתקנון זה, כל תשלום שדייר חייב למפעיל ו/או למכללה, על פי תקנון זה עליו לשלם במזומן ובמלואו תוך 14 ימים מיום דרישת התשלום בכתב, ואם לא יעשה כן רשאי המפעיל להורות על עיכוב מתן שירותים כלשהם לדייר כאמור עד לפירעון החוב.

39. <u>הסבה</u>:

אין להעביר את זכות השימוש בחדר או בכל חלק ממנו לאחר/ים. דייר המעביר את זכות השימוש או המתיר לאחר/ים להתגורר בחדרו יאבד מיידית את זכאותו להתגורר במעונות ויחויב בדמי הרשאה לפי קביעת המפעיל בגין מלוא תקופת ההרשאה, וזאת בנוסף לכל סעד אחר אותו רשאים המכללה ו/או המפעיל לנקוט.

פרק שמיני: בטיחות

40. על הדייר להישמע להנחיות הבטיחות ולמלא את הוראות הבטיחות שיינתנו לו מזמן לזמן ע״י המפעיל.

41. **<u>כיבוי אש</u>:**

על הדייר לבדוק את מיקום המטפים ולהפעילם רק בעת שריפה. כיבוי במים יעשה לאחר הפסקת חשמל לקומה ונוכחות אחראים במקום. חל איסור חמור על כיסוי ו/או הסתרה מכל סוג שהוא של מערכות גילוי האש והכיבוי בחדר/דירה בפרט, ובשטחי המעונות בכלל.

42. **<u>סכנות התחשמלות</u>:**

42.1. אין להשתמש במערכת החשמל במקרה של חוטים גלויים, מכסי שקעים או מפסקים שבורים או פגומים, ציוד חשמלי מקולקל וכיו״ב.

42.2. במקרה של גילוי מפגע בטיחותי, חייב הדייר לדווח מיד למוקד האחזקה.

42.3. מודגש בנוסף, ובמיוחד כי הדייר לא יבצע כל שינוי ו/או תוספת למערכת אינסטלציה, למערכת החשמלית למערכת התקשורת, המחשוב והאינטרנט, בין בעצמו ובין אם באמצעות בעל רישיון מתאים לכך.

43. **<u>סכנת נפילה</u>:**

43.1. חל איסור מוחלט לעלות על גגות הבניינים מכל סיבה שהיא, לטפס או לשבת על אדני החלונות או במקומות גבוהים ללא מעקה.

43.2. אין לפרק חלונות, רשתות או כל חלק מהם.

43.3. אין להניח אדניות, עציצים או כל חפץ אחר על אדני חלונות מבחוץ או על קירות חיצוניים.

פרק תשיעי: משמעת

44. **<u>מטרה</u>**:

מטרת חלק זה של התקנון לקבוע את הליכי המשמעת במעונות הסטודנטים ורשויות השיפוט המוסמכות לנקטם.

ככלל, כל עוד לא נקבע הסדר אחר בתקנון זה, ייערכו הליכי הדיון בתלונה ובערעור עפ״י הוראות תקנון המשמעת - סטודנטים (תשס״ח) של המכללה, בשינויים המחויבים.

45. **<u>הגדרות</u>:**

ההגדרות שבחלק הכללי של התקנון יחולו גם ביחס למונחים בפרק המשמעת , אלא אם כן נאמר מפורשות אחרת בתקנון זה.

46. **<u>עבירות</u>:**

46.1. בתקנון זה ״**עבירה**״ פירושה –

46.1.1. מסירת ידיעה כוזבת ביודעין או הסתרת מידע ביודעין או נקיטת תרמית, כל זאת על מנת להשיג זכויות מגורים במעונות או לקבל הטבות בקשר עם זכויות כאמור.

46.1.2. התנהגות שיש בה משום פגיעה בכבודם, גופם או רכושם של דייר במעונות או של עובד המפעיל או המכללה.

46.1.3. התנהגות שאינה הולמת מעמד של תלמיד במכללה או של דייר במעונות.

46.1.4. לעניין זה הסתה על רקע של דת, מין או גזע תחשב כהתנהגות שאינה הולמת.

46.1.5. הטרדה מינית כמשמעותה בחוק למניעת הטרה מינית התשנ"ח-1988.

46.1.6. אי מילוי איזו מבין החובות הקבועות בפרק השלישי לחלק הכללי של תקנון המעונות ו/או מעשה או מחדל שהינם בניגוד לאיזה מבין האיסורים הקבועים בפרק הרביעי לחלק הכללי של תקנון המעונות.

46.2. מי שייעץ או שידל את חברו לעבור עבירה מי שעשה מעשה או נמנע מלעשות מעשה כדי לאפשר או לסייע לחברו לעבור עבירה - כל זאת בין שהיועץ, המשדל, המאפשר או המסייע נכח בשעת עשיית העבירה הנ"ל ובין אם לאו- וכן מי שנכח במקום העבירה על מנת לאמץ המבצע בהחלטתו או כדי להבטיח ביצועה של העבירה - יראו אותו כמי שהשתתף בביצוע העבירה הנ"ל ונושא באחריות לה.

47. <u>רשויות השיפוט</u>:

רשויות השיפוט בעבירות עפ"י תקנון זה תהיינה:

47.1. המנהל.

47.2. ועדת המשמעת:

כערכאה ראשונה וסופית (בעבירות מסוימות).

כערכאת ערעור על החלטות המנהל.

48. <u>סמכויות רשויות השיפוט</u>:

48.1. הדיון בכל עבירה ראשונה עפ"י תקנון זה להוציא עבירה על הוראות הסעיפים 27, 28 ו- 29 לתקנון המעונות ובעבירות האמורות בסעיפים 3.1.1 עד 3.1.4 [כולל] לפרק זה ייערך בפני המנהל.

48.2. הדיון בכל עבירה על הוראות הסעיפים 27, 28 ו- 29 לתקנון זה ובעבירות האמורות בסעיפים 3.1.1 עד 3.1.4 [כולל] לפרק זה והדיון בכל עבירה חוזרת, ייערך בפני ועדת המשמעת כערכאה ראשונה.

48.3. מי שדן או ייצג נילון בדיון לפי סעיף 5.1 לעיל, יהיה מנוע מלשבת בדין לפי סעיף 5.2 בדיון בערעור על החלטה שניתנה לפי סעיף 5.1 לעיל.

48.4. בעת דיון בפני ועדת המשמעת, יהיה הדייר רשאי להיעזר בנציג מטעמו, אולם לא יהא בכך כדי לפטור את הדייר מנוכחות בדיון באופן אישי.

49. <u>ערעורים</u>:

49.1. על החלטת המנהל ניתן לערער בפני ועדת המשמעת תוך 7 ימים מיום המצאת ההחלטה.

49.2. החלטות ועדת המשמעת הן כערכאה ראשונה והן כערכאת ערעור תהיינה סופיות ולא ניתנות לערעור.

50. <u>עונשים</u>:

נמצא דייר או סטודנט אשם בעבירה יהא-

50.1. המנהל רשאי להטיל עליו אחד או יותר מהעונשים הבאים:

50.1.1. נזיפה או אזהרה.

50.1.2. קנס כספי בשיעור שלא יעלה על גובה שכר דירה חודשי.

50.1.3. מניעת רישום למעונות בשנת הלימודים העוקבת.

50.2. ועדת המשמעת רשאית להטיל עליו אחד או יותר מהעונשים הבאים:

50.2.1. נזיפה או אזהרה.

50.2.2. קנס כספי בשיעור שלא יעלה על גובה שכר דירה חודשי.

50.2.3. הרחקה מהמעונות לתקופה קצובה.

50.2.4. הרחקה מהמעונות לצמיתות.

עונשים מהסוג האמורים בס"ק 7.2.3 ו- 7.2.4 רשאית ועדת המשמעת להטיל הן כעונש בפועל והן כעונש על תנאי. דייר שנדון לעונש על תנאי לא יישא את עונשו אלא אם עבר – תוך תקופה שנקבעה בהחלטת ועדת המשמעת ושלא תפחת משנה ולא תעלה על שנתיים (להלן: "**תקופת התנאי**") – אחת העבירות שנקבעו בהחלטה, והורשע בשל עבירה כזאת תוך תקופת התנאי. תקופת התנאי תתחיל מיום ההחלטה, אם לא הורו אחרת בהחלטה.

51. <u>פיצויים</u>:

נמצא דייר או סטודנט אשם בעבירה, ועקב מעשה העבירה נגרם למכללה ו/או למפעיל, הכל לפי העניין, נזק חומרי, יהיו ועדת המשמעת ו/או המנהל, לפי העניין רשאים לחייבו, בנוסף לכל עונש שיוטל עליו או במקומו, לשלם למכללה ו/או למפעיל, הכל לפי העניין, פיצוי כספי בשיעור שלא יעלה על הנזק שנגרם עקב העבירה, ולחלט סכום זה מתוך הפיקדון, וזאת מבלי לגרוע מזכות המפעיל ו/או המכללה לכל סעד אחר ו/או נוסף הנתון להם עפ"י דין.

52. <u>הוצאה – עבירת סמים</u>:

חרף ובנוסף לאמור בכל מקום אחר – בין בתקנון זה ובין בהוראות המכללה ונהליה – רשאית ועדת המשמעת להורות על הוצאה זמנית של הדייר מהמעונות משיש לוועדת המשמעת יסוד סביר לחשד כי הדייר החזיק, איחסן, הפיץ או השתמש בסמים אסורים, ולא עלה בידי הדייר להוכיח כי אין ממש בחשד זה.

"הוצאה זמנית" לעניין סעיף זה, פירושה – הוצאה לתקופה קצובה שתיקבע ע"י וועדת המשמעת או, הוצאה לתקופה בלתי מוגדרת, שתבוטל אם יזוכה הדייר בהליך שיתנהל כנגדו בבימ"ש או עפ"י תקנון זה או על פי כל תקנון אחר החל עליו, או, תהפוך להוצאה סופית אם יורשע בהליך כאמור. לא יהא בשימוש שתעשה ועדת המשמעת בסמכות הקנויה לה בסעיף זה כדי לפגוע בסמכותו של כל גורם אחר לנקוט בצעדים ו/או הליכים שרשאי הוא לנקוט כנגד הדייר כאמור לפי איזו מהוראות המכללה ונהליה.

53. <u>קובלים ומשיבים</u>:

53.1. הקובל בתלונות שבסמכות המנהל יהא נציג שימונה ע"י המפעיל.

53.2. הקובל בתלונות שבסמכות ועדת המשמעת יהא המנהל.

53.3. המשיב בערעורים שיוגשו לועדת המשמעת יהא המנהל.

54. <u>תלונות וערעורים</u>:

54.1. הליכים לפי תקנון זה יחלו בהגשת תלונה בכתב-

54.2. מוסמכים להגיש תלונה כל דייר במעונות, כל עובד מעובדי המפעיל וכל עובד מכללה שהוסמך לכך על ידי סגן הנשיא.

54.3. תלונה לגבי עבירה שבסמכות המנהל תימסר לדייר ולמנהל, והעתק ממנה יישלח לסגן הנשיא, למפעיל ולאגודת הסטודנטים.

54.4. תלונה לגבי עבירות שבסמכות ועדת המשמעת תימסר לדייר,לסגן הנשיא למפעיל ולאגודת הסטודנטים.

54.5. ערעור על החלטת המנהל יוגש לועדת המשמעת והעתק ממנו יימסר למשיב.

55. <u>הליכי שיפוט</u>:

55.1. המנהל יחליט, בהתאם לשיקול דעתו, אם לגנוז את התלונה [במידה ולא מצא בה ממש] או להעבירה לקובל כאמור בסעיף 10.1 דלעיל [אם הקובלנה, על פי טיבה,

אמורה לידון בפניו] או להוציא כתב קובלנה בעצמו [אם הקובלנה, על פי טיבה אמורה לידון בפני ועדת המשמעת]. הדייר יהיה זכאי להגיש את תגובתו לקובלנה.

55.2. ועדת המשמעת, והמנהל יקבעו- כ״א בתחום העניינים שבסמכותו- את המועדים הנוגעים לדיון בכל תלונה או ערעור, ובלבד שהדיון בקובלנה יתקיים לא לפני חלוף 4 ימים ממועד מסירת הקובלנה או הערעור, לפי העניין, לדייר, ולא לאחר יותר מ-21 יום ממועד זה.

55.3. הליכי הדיון בתלונה ובערעור ייקבעו ע״י ועדת המשמעת, והמנהל [כ״א בתחום העניינים שבסמכותו]; בדונם בתלונה ו/או בערעור לא יהיו ועדת המשמעת, והמנהל קשורים בדיני הראיות והפרוצדורה הנהוגים בבימ״ש או בוועדת המשמעת ובלבד שישמרו כללי הצדק הטבעי ובכלל זאת שתישמר זכותו של הדייר או הסטודנט להשתתף בכל דיון שיתקיים בענייננו ולהשמיע גרסתו.

56. <u>ממלאי מקום</u>:

בהעדר המנהל ימלא מקומו- לעניין הוראות תקנון זה- מי שימנה המפעיל לצורך כך.

57. <u>משקיפים</u>:

57.1. לכל דיון משמעתי שיתנהל בפני ועדת המשמעת עפ״י הוראות תקנון זה יוזמן משקיף מטעם אגודת הסטודנטים של המכללה (להלן: ״**אגודת הסטודנטים**״). אי נוכחות המשקיף לא תפסול את ההליך ובלבד שהוזמן להיות נוכח בו.

57.2. אגודת הסטודנטים תציע לסגן הנשיא רשימה של חברי האגודה, שאינם דיירי המעונות, מתוכה ימנה הדקאן שלושה תלמידים המורשים לשמש כמשקיפים.

ההזמנה למשקיף מטעם אגודת הסטודנטים להיות נוכח בדיון משמעתי שיתנהל בפני ועדת המשמעת תישלח ע״י ועדת המשמעת לאגודת הסטודנטים לפחות 48 שעות לפני מועד הדיון.

נספח ד(6)

נספח התפעול והאחזקה

המסלול האקדמי המכללה למינהל-
ראשון לציון

מפרט טכני הנדסי ונספחיו

נספח ה'

במסגרת הליך לתכנון, להקמה, למימון, לתפעול ולתחזוקה
של מתחם מעונות סטודנטים
בשיטת D.B.O.T

מאי 2017

חתימת המציע: _____

תוכן העניינים

תחום	מס' הפרק	שם הפרק	עמוד מס'
פרקי א - תנאים כלליים מיוחדים	א.01	כללי	4
	א.02	תכנון	15
	א.03	התארגנות לביצוע	26
	א.04	מהלך הביצוע	30
	א.05	הערכות למסירת המבנה לתפעול	32
	א.06	בקרת איכות והבטחת איכות	40
פרקי ב - הנחיות תכנון אדריכליות	ב.01	איתור והעמדה	46
	ב.02	המבנה בכללותו	48
	ב.03	איוש ושטחים	50
	ב.04	דירה ליחיד	52
	ב.05	דירה לזוג	55
	ב.06	שימושים נלווים ופונקציות רווחה	58
	ב.07	חללים כלליים	61
	ב.11	חזות	71
	ב.12	תגמירים	74
	ב.13	פתחים	86
	ב.14	ריהוט	95
	ב.15	ציוד	105
	ב.16	מערכות הכוונה ושילוט	114
פרקי ג- פרוט דרישות לפי תחומים ומערכות	ג.01	תנועה וחניה	123
	ג.02	נוף וסביבה	124
	ג.03	בנייה בת-קיימה ("בניה ירוקה")	134
	ג.04	נגישות	137
	ג.05	אקוסטיקה	144
	ג.06	איטום ובידוד	146
	ג.07	מתקני תברואה	153
	ג.08	מתקני חשמל	170
	ג.09	מערכות מיזוג אויר ואוורור	184
	ג.10	מעליות	205
	ג.11	טלפוניה ותקשוב	219
	ג.12	גינון	220

חתימת המציע: _____

	ג.14	שלד המבנה ורכיבים	221
	ג.21	מסגרות אומן (אלומיניום)	226
	ג.22	עבודות צביעה	231
	ג.23	רכיבים מתועשים בבניין	233
	ג.24	מוצרי נגרות אומן ומסגרות פלדה	248
	ג.25	עבודות טיח	257
	ג.26	עבודות ריצוף וחיפוי	259
	ג.27	הריסות ופירוקים	266
	ג.28	בטיחות	268
	ג.29	בטחון	273
מוספים			

חתימת המציע: _____

<u>פרקי א - תנאים כלליים מיוחדים</u>

פרק א.01 - תנאים כלליים מיוחדים/כללי

1. אופי הדרישות בהסכם

1.1. הפרויקט יתוכנן ויבוצע בהתאם לתכניות היזם רק לאחר שקיבל את כל האישורים הנדרשים כדין, וכן את אישורי המכללה כמפורט בהסכם.

1.2. כל רכיב בפרויקט ימלא את ייעודו (פרט אם צוין במפורש אחרת) באופן שלם, מתאים, בטוח, יעיל ונוח, גם אם רכיב זה לא נדרש במפורש במסמכי ההסכם.

1.3. הפרויקט יהיה פונקציונאלי, איכותי ומודרני, על פי הדרישות והעקרונות הקבועים בהסכם. הפרויקט ייתן מענה מלא ומותאם ("CUSTOM MADE") לדרישות ולעקרונות ההסכם.

1.4. היזם יהיה אחראי כי התכנון המפורט של הפרויקט ומערכותיו והביצוע בפועל יאפשר תפעול ותחזוקה עפ"י האמור בהסכם התחזוקה.

1.5. כל רכיב הנדרש לעבודות ההקמה ושישולב בפרויקט יעמוד בדרישות התקנים הישראליים המתאימים, בין שהינם רשמיים ובין שאינם כאלה, ובהעדרם - במפרטי מכון התקנים ובדרישות תקנים זרים של מדינות זרות, כמפורט להלן. בנוסף, יעמוד כל רכיב בדרישות ההסכם.

1.6. מודגש שדרישות נספח זה הינן דרישות יסוד מינימאליות אשר משמשות כהנחיות תכנון ראשוניות ליזם. בשלב התכנון, היזם רשאי להציע שימוש ברכיבי בניה משובחים יותר מאלה שנדרשו בהסכם ובנספח ה' – מפרט טכני הנדסי, בכפוף לאישור המכללה.

1.7. מוסכם בזה שבהיעדר הגדרה ו/או דרישה לגבי חומר, מוצר או תגמיר אחר במתחם, אין ולא היה בכוונת המכללה לקבל את מתחם כשהוא חסר את אותו חומר, מוצר או תגמיר, ובאחריות היזם להשלים את החסר על חשבונו, בסטנדרט שלא ייפול מכל חומר, מוצר או תגמיר מהסטנדרט שיושם בפרויקט מעונות "ברושים" באונ' תל אביב.

2. חלות וכפיפות

2.1. התכנון והביצוע של הפרויקט יהיו בכפוף להוראות הדין ובכפוף להוראות כל רשות מוסמכת והמכללה, ובתוך כך:

2.1.1. ההוראות וההנחיות המפורטות במסגרת ההסכם.

2.1.2. הוראות תכניות בנין הערים החלות על האתר.

2.1.3. הוראות והנחיות הועדה המחוזית, הועדה המקומית ומהנדס העיר.

חתימת המציע: _____

2.1.4. הוראות והנחיות של רשויות מוסמכות (כגון: משרד התחבורה, משרד העבודה, פיקוד העורף, רשות הכבאות, משרד הבריאות, חברת החשמל, בזק, משטרת ישראל, חברות הטלוויזיה בכבלים ובלוין, המשרד להגנת הסביבה, רשויות/חברות עירוניות, וכד').

2.1.5. הוראות, נהלים והנחיות המכללה, בהתאם להסכם.

2.1.6. חוק התכנון והבניה תשכ"ה, ותקנות הבניה, על עדכוניהם השונים.

2.1.7. חוק המהנדסים והאדריכלים ותקנות המהנדסים והאדריכלים.

2.1.8. חוק רישום קבלנים ותקנות רישום קבלנים.

2.1.9. הוראות למתקני תברואה (הל"ת).

2.1.10. החוקים, התקנות, התקנים וההוראות לגבי סידורים לאנשים עם מוגבלות.

2.1.11. המפרט הכללי הבין משרדי לעבודות בנין ("הספר הכחול").

2.1.12. כל התקנים הישראליים שבתוקף, בין אם הם רשמיים ובין אם לאו, ובהעדרם - מפרטי מכון (מפמ"כ). בהיעדר תקנים ישראליים ו/או מפרטי מכון רלבנטיים - תקנים של ארה"ב, ו/או תקנים אירופאים (EC) של בריטניה, צרפת או גרמניה, באישור המכללה. בהיעדרם - הוראות יצרן באישור המכללה.

2.1.13. פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש) - המוסד לבטיחות וגהות.

2.1.14. חוק חשמל - המוסד לבטיחות וגהות.

2.1.15. תקנות הבטיחות בעבודה.

2.1.16. מפרט משרד התשתיות הלאומיות/אגף ניהול משאבי תשתית - אמצעי שימור אנרגיה במבני ציבור.

2.1.17. חוקי העזר העירוניים.

2.1.18. הנחיות לתכנון חניה של משרד התחבורה.

2.1.19. חוק רישוי עסקים ותקנות לרישוי עסקים.

2.2. כל החוקים, התקנות, התקנים, המפרטים וההוראות יהיו במהדורותיהן המעודכנות ביותר.

חתימת המציע: _____

2.3. במקרה של סתירה, אי התאמה, דו-משמעות וכד' - תכריע ההוראה הכלולה במסמך לפי סדר העדיפות המוגדר להלן בפרק - תכנון תנאים כללים מיוחדים/תכנון, בנספח זה.

3. צוות הניהול ההנדסי מטעם היזם

3.1. היזם מתחייב להעסיק מטעמו לאורך תקופת התכנון וההקמה צוות ניהול מקצועי הנדסי בעל רמה מקצועית גבוהה וניסיון מוכח בביצוע עבודות דומות במהותן לעבודת ההקמה (להלן: "הצוות"), כפי שיפורט להלן.

3.2. הצוות ינהל, יפקח, יתאם, יבצע ויבקר מטעמו של היזם את כל עבודות התכנון והביצוע החלות על היזם, במהלך שלבי התכנון, האישורים, ההקמה, ובמשך שניים עשר חודשים נוספים מתום תקופת ההקמה, בהיקפים הנדרשים.

3.3. הצוות כאמור יכלול לפחות את בעלי התפקידים המפורטים להלן:

3.3.1. **<u>מנהל פרויקט</u>** - מהנדס בנין או אדריכל רשוי במשרה מלאה, אשר ירכז וינהל את כל עבודות התכנון וההקמה של הפרויקט באתר, וישמש איש הקשר של היזם עם המכללה, במשך כל תקופת התכנון וההקמה. מנהל הפרויקט יהיה בעל ניסיון מקצועי מוכח ומוצלח של ניהול והקמה של לפחות 3 פרויקטים של מבני ציבור, או מגורים, או מעונות בישראל, בשטח של 10,000 מ"ר ברוטו כל אחד לפחות, שבנייתם הסתיימה ב- 10 השנים האחרונות. על הניסיון המצטבר להיות בין היתר גם בתחום עבודות גמר ומערכות.

3.3.2. **<u>מנהל תכנון לפרויקט</u>**- מהנדס בנין או אדריכל רשוי במשרה מלאה, בכל זמן שבו מתבצע תכנון עבודות ההקמה ולפחות בחצי משרה בשאר תקופת ההקמה, אשר ינהל, יתאם ויבקר את כל שלבי התכנון באתר. מנהל התכנון יהיה בעל ניסיון מקצועי מוכח ומוצלח של ניהול תכנון של לפחות 3 פרויקטים של מבני ציבור, או מגורים, או מעונות בישראל, בשטח של 10,000 מ"ר ברוטו כל אחד לפחות, שבנייתם הסתיימה ב- 10 השנים האחרונות. על הניסיון המצטבר להיות בין היתר גם בתחום עבודות גמר ומערכות.

3.3.3. **<u>מהנדס ביצוע לפרויקט</u>**- מהנדס בנין רשוי במשרה מלאה, שיהיה אחראי לניהול העבודה באתר, במשך כל תקופת ההקמה. מהנדס הביצוע יהיה בעל ניסיון מקצועי מוכח ומוצלח של ניהול ביצוע בלפחות 5 פרויקטים של מבני ציבור, או מגורים, או מעונות בישראל, בשטח של 5,000 מ"ר ברוטו כל אחד לפחות, שבנייתם הסתיימה ב-10 השנים האחרונות.

3.3.4. **<u>מהנדס מערכות</u>** - מהנדס חשמל, או מיזוג אויר, או תברואה, או מכונות, שיהיה אחראי לניהול התכנון והביצוע של המערכות באתר, במשך כל תקופת ההקמה. מהנדס המערכות יהיה בעל ניסיון מקצועי מוכח ומוצלח של ניהול הקמה של לפחות 5 פרויקטים של מבני ציבור, או מגורים, או מעונות בישראל, בשטח של 5,000 מ"ר ברוטו כל אחד לפחות, שבנייתם הסתיימה ב- 10 השנים האחרונות.

3.3.5. **<u>מפקח ראשי</u>** - מנהל בקרת טיב, שהינו לפחות הנדסאי מוסמך, במשרה מלאה במשך כל תקופת ההקמה באתר. המפקח יהיה בעל ניסיון מקצועי מוכח ומוצלח של פיקוח או בקרת טיב בלפחות 5 פרויקטים של מבני ציבור, או מגורים, או מעונות בישראל, בשטח של 5,000 מ"ר ברוטו כל אחד לפחות, שבנייתם הסתיימה ב – 10 השנים האחרונות.

חתימת המציע: _____

3.4. היזם מתחייב כי הצוות ינהל את כל עבודות התכנון וההקמה באופן צמוד ויפקח בקפדנות על קיום הוראות ההסכם.

3.5. מינוי ו/או החלפה של כל אחד מחברי הצוות יהיה טעון אישור מראש ובכתב של המכללה

4. לוח זמנים לתכנון ולביצוע ההקמה

4.1. כאמור בהסכם יגיש היזם לוח זמנים מפורט לתכנון ולביצוע עבודות התכנון וההקמה אשר יקיף את כל תהליכי ושלבי התכנון, ההקמה, החיבורים, וההרצה עד לקבלת אישור ההפעלה, ובתוך כך התייחסות מפורטת, בין היתר, לפעילויות הבאות:

4.1.1. תכנון מוקדם, סופי ומפורט לפרויקט.

4.1.2. תכנון מוקדם, סופי ומפורט לכל מתכנן/יועץ, לרבות הצגת החלופות בכל שלב.

4.1.3. המסלול הסטטוטורי, לרבות היתרי הבניה וכל אישור הנדרש מרשות מוסמכת ו/או מבעל תשתית, וכן אופן הסנכרון של תכנון והקמת הפרויקט עם התשתיות והפעילות הגובלת באתר.

4.1.4. אישורים לתכנון.

4.1.5. פעילויות פינוי מתקנים/מטרדים באתר.

4.1.6. מועדי יציאה למכרזים/להתקשרויות.

4.1.7. ציוד ורכיבי בניה – אישורים, הזמנות, ייצור, הובלה, התקנה, הרצה.

4.1.8. דיגום עבודות.

4.1.9. כל שלבי הביצוע - התארגנות, ביצוע עפ"י המקצועות השונים, עבודות זמניות, חיבורים למערכות, סיום ביצוע של כל שלב, בדיקות התאמה, אישורי גמר, הרצה, ויסות, תפעול מלא.

4.1.10. פעילויות של קבלני משנה, ספקי ציוד וספקי חומרים.

4.2. לוח הזמנים יתואם עם לוחות הזמנים לביצוע עבודות תשתית הגובלות באתר.

4.3. לוח הזמנים יתייחס לכל החלקים ולכל השלבים הנכללים בפרויקט. כמו כן יודגשו הנתיב הקריטי והנתיב החופשי (פרי פלוט).

4.4. רמת הפירוט של לוח הזמנים תהיה עפ"י הנחיות המכללה ובאישורה.

חתימת המציע: _____

4.5. לוח הזמנים יוצג ברמת פרוט של כ– 60-80 פעילויות מוגדרות לפחות, מהן כ- 20-30 פעולות לפחות הנוגעות לתכנון וכ- 40-50 פעולות לפחות הנוגעות להקמה. פעילות אישור תהיה נפרדת. משך של פעולת תכנון לא יעלה על 4 חודשים. משך של פעולת ביצוע לא יעלה על 8 חודשים.

4.6. לוח הזמנים יוכן, יוגש ויעודכן בתוכנת M.S PROJECT, או תוכנה אחרת שוות ערך בגרסתה המעודכנת, באישור המכללה. לוח הזמנים יוגש לאישור המכללה בצורת תדפיס ותקליטור (CD). לאחר אישורו, לוח הזמנים יחייב את היזם, והיזם יבצע את כל עבודות התכנון וההקמה בהתאם.

4.7. עדכון ופירוט לוח הזמנים:

4.7.1. לוח הזמנים מאושר יעודכן על ידי היזם אחת לחודש במהלך כל תקופת ההקמה ויועבר לאישור המכללה בצורת תדפיס ותקליטור CD. לוח הזמנים יהיה בפורמט תכנון מול ביצוע (לוח זמנים בפועל). כמו כן יודגשו הנתיב הקריטי והנתיב החופשי (פרי פלוט).

4.7.2. בנוסף, אחת ל–3 חודשים יגיש היזם לאישור המכללה לוח זמנים ברמת פירוט גבוהה יותר, המתייחס לפעילויות המתוכננות לרבעון הקרוב.

4.7.3. לוח הזמנים המפורט יהיה מסונכרן עם לוח הזמנים הכללי הנ"ל, ויכלול כמה מאות פעילויות, תוך דגש על הנתיב הקריטי.

4.8. לוח הזמנים ייערך בהתחשב ומבלי לסטות מאבני הדרך העיקריות המפורטות להלן:

4.8.1. ~~הוצאת היתר בניה (לאחר אישור התכניות על ידי המכללה כמפורט לעיל) תוך 12 חודשים מיום מתן הודעת הזכייה.~~הוצאת היתר בניה (לאחר אישור התכניות על ידי המכללה כמפורט לעיל) תוך 12 חודשים מיום צו התחלת עבודה.

4.8.2. ~~סיום עבודות השלד תוך 22 חודשים מיום מתן הודעת הזכייה.~~סיום עבודות השלד תוך 22 חודשים מיום מתן צו התחלת עבודה.

4.8.3. ~~סיום ביצוע יחידת דיור לדוגמא, מאובזרת בשלמות בתוך 3 חודשים מיום סיום שלד הקומה הראשונה.~~סיום ביצוע יחידת דיור לדוגמא, מאובזרת בשלמות בתוך 3 חודשים מיום סיום שלד הקומה הראשונה.

4.8.4. ~~קבלת תעודת השלמה, לרבות טופס 4 ותעודת גמר בתוך 36 חודשים ממועד מתן הודעת הזכייה.~~קבלת תעודת השלמה, לרבות טופס 4 ותעודת גמר בתוך 34 חודשים ממועד צו התחלת עבודה.

5. דמי בדיקת דגימות וחומרים

5.1. היזם יבצע במסגרת עבודתו את כל בדיקות האיכות הנדרשות להבטחת איכותם של החומרים, המוצרים ועבודות ההקמה האחרות, וכדי לוודא עמידתם בכל דרישות הדין והסכם זה.

5.2. בדיקות מעבדה יבוצעו אך ורק באמצעות מעבדה מוסמכת לפי דין.

חתימת המציע: _____

5.3. היזם יעביר לאישור המכללה הסכם חתום עם מעבדה כאמור, לא יאוחר מאשר תוך חודש מהמועד הקובע.

5.4. היזם יגיש לאישור המכללה לא יאוחר מאשר תוך חודש ממועד אישור המעבדה פרוגראמת בדיקות מפורטת אשר יוצגו בה כל סוגי הבדיקות ותדירותן. המכללה תאשר את הפרוגראמה או תעביר את הערותיה בתוך 20 יום ממועד קבלתה. במקרה של הערות, על היזם לתקן את הפרוגראמה בהתאם ולהעבירה לאישור סופי של המכללה.

5.5. היזם יעביר לידיעת המכללה העתקים של כל דו"חות הבקרה של המעבדה, את כל האישורים הנדרשים ע"י רשויות מוסמכות וכן דו"חות מסכמים לכל הבדיקות לצורך קבלת אישור ההפעלה.

5.6. מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, יכללו בדיקות המעבדה, בין היתר, את הנושאים הבאים:

5.6.1. קרקע ופיתוח שטח:

5.6.1.1. בקרת איכות בעבודות עפר, מצע ואספלט (לרבות בדיקות הידוק, טיב חומרי תשתית, המילוי המובא והמקומי), צפיפות שדה, מיון ודרוג.

5.6.1.2. בדיקות צפיפות שדה בשלבי הביסוס והפיתוח.

5.6.1.3. בקרת התאמת אדמה גננית.

5.6.1.4. בקרת התאמת חומרי סלילה.

5.6.1.5. ניסיונות העמסה של כלונסאות, עפ"י הצורך.

5.6.1.6. ניסיונות שליפה ודריכה של רכיבי עיגון, עפ"י הצורך.

5.6.1.7. בדיקות לפי דרישות יועץ הקרקע, עפ"י הצורך.

5.6.2. בטונים יצוקים בשטחי הפרויקט:

5.6.2.1. התאמת בטונים לתקנים (ת"י 26, ת"י 118), לחוקת הבטון (ת"י 446), למפרטים טכניים ולתכניות.

5.6.2.2. בדיקות חוזק (בטון טרי, בטון קשוי).

5.6.2.3. בדיקות מיוחדות, עפ"י הצורך (כגון: בדיקות סוניות, אולטרה סוניות ואחרות).

5.6.2.4. תדירות בדיקות - לא פחות מהמפורט להלן:

חתימת המציע: _____

5.6.2.4.1. מרתפים - יסודות, קורות, קירות, רצפות ותקרות: דגימות מכל היציקות.

5.6.2.4.2. קירות תומכים ועבודות פיתוח: דגימות מכל היציקות.

5.6.2.4.3. יסודות, מסדים, קורות יסוד, ראשי כלונסאות: דגימות של לפחות 1/3 ממספר היציקות.

5.6.2.4.4. עמודים: דגימות מכל היציקות בכל הקומות.

5.6.2.4.5. קירות מרחבים מוגנים, קירות נושאים ופירי מעליות: דגימות מכל היציקות בכל הקומות.

5.6.2.4.6. תקרות, לרבות קורות, משטחי ביניים ופלטות משופעות בחדרי מדרגות: דגימות מכל היציקות בכל הקומות.

5.6.3. חומרי בנין:

5.6.3.1. התאמת חומרים/מוצרים.

5.6.3.2. בדיקות לגבי צמנט וחומרי מליטה.

5.6.3.3. בדיקות לגבי פלדת זיון.

5.6.3.4. בדיקות לגבי בלוקים.

5.6.3.5. בדיקות אריחים ודבקים.

5.6.3.6. בדיקות איכות אבן לחיפוי.

5.6.3.7. בדיקות למוצרי נגרות, מסגרות ומסגרות אומן (אלומיניום).

5.6.3.8. גגות פלדה - בדיקות לגבי גגות פלדה: חוזק ברגים, פחים, חוזק שליפה. בדיקות ריתוכים- ויזואלי, ללא הרס, מגנטי, רנטגן, אטימות ריתוכים, דליפות ריתוכים. בדיקות צבע.

5.6.4. בידוד ואיטום:

5.6.4.1. בדיקות המטרה לקירות, עפ"י ת"י 1476 חלק 2.

5.6.4.2. בדיקות המטרה לאיטום פתחים ותפרים, עפ"י ת"י 1476 חלק 2.

חתימת המציע: _____

5.6.4.3. בדיקות הצפה לאיטום גגות, מרפסות, וחללים רטובים, עפ"י ת"י 1476 חלק 1.

5.6.4.4. בדיקות לבטקל ומדה, עפ"י ת"י 1513.

5.6.4.5. בדיקות איטום לקירות ורצפות מרתפים תת-קרקעיים.

5.6.4.6. בדיקות איטום למאגרי מים.

5.6.4.7. בדיקות איטום קירות חוץ, בדיקות המטרה, בדיקות הצפה לגגות.

5.6.4.8. בדיקות אטימות למרחבים מוגנים.

5.6.5. בטיחות אש:

5.6.5.1. בדיקות לדלתות אש (מוצרים והרכבה) לפי ת"י 1212.

5.6.5.2. בדיקות מכון תקנים למערכות גילוי אש/עשן ולמערכות כיבוי בגז.

5.6.5.3. בדיקות מערכות מתזים לכיבוי אש (ספרינקלרים) - תכנון, וביצוע על פי ת"י ודרישות כיבוי אש.

5.6.5.4. בדיקות תפעול למדפי אש, משאבות ואיגומים.

5.6.5.5. בדיקות שילוט וסימון בטיחות.

5.6.5.6. בדיקות דליקות לחומרים.

5.6.5.7. בדיקות דלתות אש לפי ת"י 1212.

5.6.5.8. בדיקות איטום מעברי אש.

5.6.5.9. בדיקות עוצמות כריזה, ובדיקת התקנת המערכת לכריזת חירום בהתאם לתכנון.

5.6.5.10. בדיקת מתחי AC/DC במסד המרכזי של הכריזה.

5.6.6. מערכות בנין:

5.6.6.1. בדיקות למערכות מים קרים וחמים, עפ"י ת"י 1205. אופיין רשת. בדיקת איכות מים לאחר חיטוי.

5.6.6.2. בדיקות למערכות שפכים, דלוחין, ביוב.

חתימת המציע: _____

5.6.6.3. בדיקות למערכות ניקוז ותיעול. צילומי וידאו לצנרת ניקוז וביוב. בדיקת אטימות של מערכת הביוב והניקוז.

5.6.6.4. בדיקות למערכות הגברת לחץ.

5.6.6.5. בדיקות למערכות סולריות תרמוסיפוניות ומרכזיות (מסוחררות).

5.6.6.6. בדיקות למערכות גז, עפ"י ת"י 158.

5.6.6.7. בדיקת כליא ברק.

5.6.6.8. בדיקות הארקות.

5.6.6.9. בדיקות ספרינקלרים ע"י מבדקה מוכרת.

5.6.6.10. תקינות מז"ח ע"י בודק מוסמך.

5.6.6.11. בדיקות מיזוג אויר - לפי ת"י 1001, בדיקה ויסות והרצה של כל מערכות מיזוג האוויר, דו"ח הפעלת יט"אות וצ'ילרים, בודק חשמל, בדיקת לחץ צנרת.

5.6.6.12. בדיקות חשמל - זיהוי אביזרי חשמל בעלי תו תקן/השגחה, דו"ח בודק מוסמך חשמל מלא לכל המתקן כולל בדיקה מלאה של השקעים, בדיקת גנראטור בעומס, בדיקת רמות תאורה, בדיקת רמות ומשך תאורת חירום, בדיקה תרמוגרפית.

5.6.7. עבודות גמר:

5.6.7.1. בדיקת עבודות טיח חוץ ופנים (חוזק מתיחה, עובי).

5.6.7.2. בדיקת חוזק הדבקת אריחים.

5.6.7.3. בדיקת חיפוי אבן חוץ ופנים, עפ"י ת"י 2378.

5.6.7.4. בדיקת תקרות תותב לפי ת"י 5103.

5.6.7.5. בדיקת התנגדות והחלקה של ריצופים לפי ת"י 2279.

5.6.7.6. בדיקת ציפוי אפוקסי - עובי, הדבקות, החלקה, חומר.

5.6.8. בדיקות שלד, פתחים, אביזרים, אטימות וסימון לפי דרישות פיקוד העורף.

5.6.9. בדיקת עובי וכושר הדבקות של טיח תרמי במרחב מוגן: עפ"י ת"י 5075.

5.6.10. בדיקת אטימות ממ"מים: עפ"י ת"י 4577.

חתימת המציע: _____

5.6.11. בדיקת מעקות לגגות, למרפסות ולקירות פיתוח, עפ"י ת"י 1142 , כולל לעומס.

5.6.12. אישור מערכות סינון אב"כ.

5.6.13. אלומיניום - בדיקות המטרה, אישור מכון לפרופילציה ולצבע.

5.6.14. בדיקות אקוסטיות של כל המעברים והפתחים דרך המעטפת החיצונית, וביחס לחללים הפנימיים שבהם נדרש טיפול אקוסטי.

5.6.15. וכן כל בדיקה אחרת עפ"י כל דין, על פי הדרישות בהסכם, וכנדרש לטופס 4 ולתעודת גמר.

6. תאום תכנון וביצוע

6.1. כל עבודות התכנון וההקמה יתואמו באחריות היזם ועל חשבונו עם הרשויות המוסמכות הנוגעות בדבר ובכלל זה: עיריית ראשון לציון, הועדה המקומית, אגף מהנדס העיר, חברת חשמל, בזק, פיקוד העורף, משרד הבריאות, המשרד להגנת הסביבה, משרד התחבורה, משרד העבודה, רשות הכיבוי, חברות הטלוויזיה בכבלים או הלוויין, רשות העתיקות, רשות שדות התעופה (לעניין גבהי מבנים, הצבת ציוד על הגג, עגורנים וכד'), וכיוצ"ב, ויאושרו על ידם ככל הנדרש.

6.2. כל העבודות בשטחי הפרויקט תבוצענה בתיאום מלא ועל פי הוראות המכללה, והרשויות המוסמכות. היזם לא יתחיל בעבודת ההקמה ללא תיאום מוקדם עימן.

6.3. נתיבי התנועה אל שטחי הפרויקט וממנו, יתואמו ע"י היזם עם הרשויות המוסמכות, וייעשו באישורם.

6.4. היזם מתחייב לתכנן ולבצע את עבודות ההקמה באופן שימנע ניתוקים במערכות, בתשתיות, ובדרכי גישה קיימות. היזם יעשה כל שביכולתו כדי לבצע מעקפים, פתרונות זמניים, השלמת פתרונות חדשים חלופיים לפני ניתוק מערכות קיימות וכיוצ"ב, הכול – בכדי לשמור על רציפות התפקוד ועל שיגרת התנועה ויתר הפעילויות באתר ובסביבתו. בכל מקרה, לא ינתק היזם כל מערכת שהיא, אלא באישור בעל התשתית, המשתמשים במערכת, כל רשות מוסמכת והמכללה.

7. מיפוי טופוגרפי

תכנון עבודות ההקמה יהיה על סמך מפה טופוגרפית (מצבית) תקנית, במדידה קרקעית, ערוכה בקנ"מ 1:250 או מפורט יותר, וחתומה ע"י מודד מוסמך. המפה תהיה ערוכה עפ"י תקנות התכנון והבניה ועפ"י הנחיות הועדה המקומית, ומעודכנת למועד שאינו מוקדם מאשר שישה (6) חודשים לפני מועד הגשת התכנית לאישור הועדה המקומית. הכנת המפה הטופוגרפית תהיה באחריות היזם ועל חשבונו.

8. קידוחי ניסיון

חתימת המציע: _____

8.1. באחריות היזם לערוך באתר הפרויקט את כל קידוחי הניסיון ובדיקות קרקע ככל הדרוש לו לקביעת סוג הביסוס הנדרש.

8.2. באחריות היזם להעסיק יועץ ביסוס מומחה ומנוסה לניתוח הממצאים ולמתן הנחיות ביסוס ככל הדרוש להקמת המבנה והמתקנים.

9. אישורים ורישיונות

9.1. היזם יבצע את עבודות ההקמה (או כל חלק מהן) רק לאחר שקיבל את כל ההיתרים הדרושים מהרשויות השונות לביצוע אותן עבודות, עפ"י כל דין.

9.2. עותקים מכל מסמך המהווה חלק ממסמכי ההסכם, לרבות היתרים, סיכומי תאום ביחס לחיבורי תשתיות עם הנוגעים בדבר, הצעות קבלני משנה ותכניות "כמבוצע" ("AS MADE") יוחזקו ע"י היזם בשטחי הפרויקט. נציגי המכללה יהיו רשאים לבדוק אותם ולהשתמש בהם, בכל עת.

חתימת המציע: _____

פרק א.02 - תנאים כלליים מיוחדים/תכנון

1. כללי

1.1. במסגרת עבודות ההקמה, באחריות היזם יהיה לבצע, בין היתר, תכנון אדריכלי והנדסי מלא של הפרויקט, בכל מקצועות התכנון, לרבות תיאום מערכות ("סופרפוזיציה"), רישוי, ופיקוח במהלך עבודות ההקמה, וכן את ביצוע כל עבודות הסימון והמדידה, ואת הכנת תיק מתקן ותכניות "כמבוצע" ("AS-MADE"), כמפורט בנספח זה.

1.2. היזם יהיה אחראי ויוודא כי מהנדס מטעמו יישא באחריות כלפי הוועדה המקומית לביצוע הביקורות ודיווחים הנדרשים לפי הוראות כל דין, בהתאם להתקדמות עבודות ההקמה, כולל חתימת המהנדס על התחייבות מתאימה כלפי הוועדה המקומית.

1.3. ביחס לפעולות תיאום, תכנון וקבלת אישורים החלות על היזם, יפעל היזם אך ורק על-פי סדר הפעילות כדלהלן:

1.3.1. תיאום התכנון מול המכללה וקבלת אישורה.

1.3.2. לאחר התיאום וקבלת האישור לעיל, תיאום התכנון מול הרשויות המוסמכות וקבלת אישורן.

1.3.3. עדכון וקבלת אישור המכללה לשינויים שנדרשו על-ידי הרשויות המוסמכות.

2. שירותי התכנון והפיקוח

2.1. כחלק מעבודות ההקמה, יבצע היזם שירותי תכנון ופיקוח לפחות בתחומים הבאים:

2.1.1. ניהול ותיאום תכנון.

2.1.2. השלמות אפיון כנדרש.

2.1.3. אדריכלות מבנה.

2.1.4. אדריכלות ועיצוב פנים.

2.1.5. קונסטרוקציה.

2.1.6. מתקנים תרמיים ותברואיים.

2.1.7. חשמל, לרבות תאורה ותשתיות תקשוב.

2.1.8. מעליות ומתקני הרמה וניקיון חזיתות.

חתימת המציע: _____

2.1.9. מיזוג אויר, קירור, חימום ואוורור.

2.1.10. אדריכלות נוף.

2.1.11. הנדסת תנועה ותחבורה.

2.1.12. בטיחות.

2.1.13. תקשוב.

2.1.14. הנדסת קרקע וביסוס.

2.1.15. תיאום מערכות (סופרפוזיציה).

2.1.16. מתח נמוך - ביטחון.

2.1.17. אקוסטיקה.

2.1.18. איטום ובידוד.

2.1.19. מתזים (ספרינקלרים).

2.1.20. מערכות הכוונה ושילוט.

2.1.21. הנדסת דרכים ופיתוח שטח.

2.1.22. לוחות זמנים.

2.1.23. מודד מוסמך.

2.1.24. בקרת מבנה.

2.1.25. סידורים לאנשים עם מוגבלויות (נגישות).

2.1.26. תחזוקה.

2.1.27. בניה בת קיימה (״בניה ירוקה״).

2.1.28. אחר, לפי הצורך, ובהתאם לשיקול דעת המכללה וכפי שעולה מהנחיות התכנון.

חתימת המציע: _____

2.2. בנוסף, יסתייע היזם בייעוץ מקצועי בכל תחום אחר ככל שנידרש על מנת לעמוד בהתחייבויותיו לפי הסכם זה.

2.3. על כל המתכננים מטעם היזם לעמוד, לכל הפחות, בדרישות הבאות בהתאם לעניין ולסיווג העבודה הנדרשת:

2.3.1. בעלי הסמכה מקצועית בתחומם, רשומים בפנקס המהנדסים והאדריכלים, ובעלי רישיון כחוק לעסוק במקצוע התכנון הרלבנטי. המכללה רשאית לאשר חריגה מהאמור לעיל במקרים בהם הנ"ל רלוונטי לדעתה.

2.3.2. בעלי ניסיון מקצועי מוכח בתכנון ובפיקוח עליון בישראל ב - 10 השנים האחרונות, על לפחות שלושה (3) פרויקטים של מבני ציבור, או מגורים, או מעונות, בהיקף כל אחד של לפחות 5,000 מ"ר שטחים ברוטו.

2.3.3. מובילי התכנון בכל תחום יהיו אזרחי ו/או תושבי מדינת ישראל.

2.3.4. ברשותם מערכות תכנון באמצעות מחשב (תיב"מ) בהיקף של לפחות שלוש (3) עמדות בכל משרד.

2.3.5. הינם מנהלים פנקסי חשבונות ורשימות לפי חוק עסקאות וגופים ציבוריים התשל"ו – 1976, והינם עוסקים מורשים.

2.3.6. אינם פעילים בקבלנות בענף הבנייה.

2.3.7. הינם זמינים למתן שירותים מקצועיים כנדרש.

2.3.8. הינם מתחייבים למתן שירותים מקצועיים, איכותיים ומסורים.

2.3.9. לא נקבע על-ידי המכללה שיש בעניינם חשש לניגוד עניינים מכל סיבה שהיא.

2.3.10. המתכננים הינם מומחים בתחומי התכנון שלהם.

2.4. על היזם להכין ולהציג למכללה תכניות סופרפוזיציה ממוחשבות, מפורטות ומתואמות לגבי כל מפלס הנכלל בעבודה, לרבות חתכים מקומיים ופרוט רב יותר ("זומים") באזורי צמתים והסתעפויות של צנרת ומערכות אלקטרו מכאניות- כל הנ"ל במיוחד ביחס לאזורי תקרות תותב, מעברים ומסדרונות, ומערכות תת-קרקעיות.

2.5. שירותי כל המתכננים יכללו תכנון מלא ויינתנו לגבי כל השלבים של אותו תחום - תכנון ראשוני, סופי ומפורט, ופיקוח עליון על ביצוע עבודות ההקמה.

2.6. שירותי כל המתכננים יתייחסו לפרויקט בכללותו, לרבות כל ממשקיו עם הסביבה, ולכל מרכיביו, לרבות השטחים הפתוחים.

2.7. דוחות פיקוח עיתיים של המתכננים והיועצים יועברו במלואם גם לידיעת המכללה, ללא כל סינון.

3. אישור מתכננים

חתימת המציע: _____

3.1. על המציע להגיש לאישור המכללה במסגרת הצעתו את רשימת המתכננים הראשיים העומדים מאחורי הצעתו, ובהם – אדריכל המבנה, אדריכל פנים, מהנדס קונסטרוקציה, ואדריכל נוף.

3.2. על היזם הזוכה יהיה להגיש לאישור המכללה לא יאוחר מאשר תוך חודש ממועד ההודעה על זכייתו את רשימת המתכננים והיועצים המלאה המוצעת על ידו לתכנון הפרויקט וכן תצהירים לאימות עמידת המתכננים והיועצים מטעמו, בדרישות הסף כמפורט לעיל.

3.3. הגשת שמות המתכננים והיועצים המוצעים על ידו תהיה בפורמט טבלה, הכוללת פירוט כדלהלן:

3.3.1. שם המשרד.

3.3.2. שם האחראי במשרד להובלת התכנון/הייעוץ, ופרוט ניסיונו המקצועי.

3.3.3. קורות חיים של העובדים המתוכננים לעבוד בפרויקט.

3.3.4. כתובת פיזית.

3.3.5. מספרי טלפון, פקס ונייד.

3.3.6. כתובת דואר אלקטרוני.

3.3.7. מספר רישוי.

3.3.8. רשימת ממליצים, לרבות שמות, שיוך ומספרי טלפון.

3.4. המכללה רשאית שלא לאשר מתכננים ויועצים שאינם עומדים בקריטריונים המפורטים בפרק זה, או מכל סיבה אחרת, והכול לפי שיקול דעתה של המכללה, וכל עוד השיקולים לכך הינם סבירים.

3.5. המכללה רשאית לדרוש צירוף מתכנן או יועץ נוספים, מומחים בתחומם, אם לדעתה לא מונו על-ידי היזם. כמו כן רשאית המכללה לדרוש הכנת חוות דעת מקצועית באמצעות גורם מקצועי מומחה מטעם היזם, באם לדעתה תידרש חוות דעת כזו. למען הסר ספק, מובהר כי העסקת המומחים תהא על חשבון היזם בלבד.

3.6. ההסכם בין היזם למתכננים יכיל, בין היתר, התחייבות ברורה מצד המתכנן, הן כלפי היזם והן כלפי המכללה לבצע את עבודות התכנון ברמה מקצועית גבוהה ביותר, לפי כל כללי המקצוע, בהתאם להוראות ולוח זמנים המפורטים בהסכם זה, ובהתאם לכל דין, לרבות חוק התכנון והבניה.

4. תכנון באמצעות מחשב (תיב"מ) ואינטראנט

4.1. על כל המתכננים מטעם היזם לעבוד בשילוב תיב"מ. עבודת התכנון תתבצע על פי נהלים שייקבעו מראש על ידי מנהל התכנון מטעם היזם (כמפורט בפרק תנאים כלליים מיוחדים/כללי), ואשר יבטיחו שיתוף פעולה ותיאום מוחלט בין המתכננים. תוכנת העבודה תהיה כדוגמת אוטוקאד, או כזו המתואמת עמה.

חתימת המציע: _____

4.2. עם השלמת התכנון בכל שלב (ראשוני/סופי/מפורט) ואישורו על ידי המכללה וכל רשות מוסמכת, יעביר היזם למכללה שלושה (3) עותקי פלט נייר של כל תכנית/מסמך, וכן סט תקליטורים עם התכנון המאושר בכל התחומים המקצועיים.

4.3. עם השלמת עבודות ההקמה, וכתנאי לקבלת אישור ההפעלה, יעביר היזם לידי המכללה את הקבצים המתארים את הביצוע בפועל "כמבוצע" ("AS MADE"), כשהם מאושרים וחתומים על ידי המתכננים הרלבנטיים.

4.4. כל התכניות הממוחשבות תהיינה במידות מאוחדות וסטנדרטיות ותישאנה רצועות שוליים ("סטריפים") - הכול על פי הנחיות מנהל התכנון של היזם ובאישור המכללה. רצועות השוליים יכללו את לוגו המכללה, לוגו היזם, שמות כתובות ומספרי טלפון ופקס של המתכננים והיועצים מטעם היזם, רשימת עדכון, רשימת תפוצה, סטאטוס התכנית, קנה מידה, פירוט העורכים, המבקרים והמאשרים, שם הקובץ ומספר המהדורה, שם התכנית ומספר התכנית.

4.5. המתכננים מטעם היזם ישתמשו לצורך העבודה ביניהם, במערכת קישור באמצעות האינטראנט, כדוגמת מערכת קאד-ליין או שווה ערך, באישור המכללה. בנוסף, על כל המתכננים להיות מצוידים בתוכנה להעברת תכניות במחשב כגון רמדור VIEW@ או שווה ערך, ולנהל מעקב ותיעוד ממוחשבים אחר מהדורות ועדכונים. באחריות היזם להתקין מערכת קישור כנ"ל במשרדי המכללה ומנהל הפרויקט מטעמו (לפחות ב - 5 עמדות), ולדאוג למתן כל ההרשאות הנדרשות לגורמי המכללה לשם גישה, עיון, מעקב ומתן הערות.

4.6. על היזם לוודא שהמתכננים יקיימו באופן שוטף וקפדני שיגרת גיבויים לקבצים שלהם. נהלי הגיבוי ייקבעו על ידי מנהל התכנון של היזם, ובכפוף לאישור המכללה.

4.7. התכניות תיערכנה באחריות היזם במפרט GIS. מפרט ה - GIS המחייב יהיה הגרסה העדכנית של מסד הנתונים הגיאוגרפי על פי הנחיית הרשות המקומית בעת ההגשה.

5. הגשת מסמכים הנדסיים ותכניות לאישור על ידי היזם

5.1. היזם יגיש לאישור המכללה <u>תכניות ראשוניות</u> (מוקדמות) של הפרויקט כמפורט להלן, <u>תוך 4 (ארבעה) שבועות</u> ממתן צו התחלת עבודה:

5.1.1. תכנית העמדה של הפרויקט במגרש המכללה, לרבות הצגת בינוי שלב ב', בקנ"מ 1:500.

5.1.2. תכנית בינוי של הפרויקט, בקנ"מ 1:250.

5.1.3. תכניות של כל המפלסים בפרויקט, בקנ"מ 1:100.

5.1.4. כל החזיתות, וחתכים צולבים של הפרויקט, בקנ"מ 1:100.

5.1.5. חישוב שטחים מפורט, על פי חוק התכנון והבניה, וכן טבלת השוואת שטחים בין נדרש למוצע.

5.1.6. פרשות טכניות של מתכנני המערכות האלקטרו מכאניות, המתארות באופן מפורט את עקרונות המערכות המוצעות על ידם.

5.1.7. תכניות פיתוח ראשוניות.

5.1.8. לוח זמנים לכל פעילות התכנון, ההתארגנות וההקמה, כמפורט.

5.1.9. לפחות 5 הדמיות ממוחשבות ייצוגיות, פוטו-ראליסטיות, מהן 3 חיצוניות ו- 2 פנימיות, בזויות/כיוונים על פי בחירת היזם.

5.2. היזם יגיש לאישור המכללה <u>תכניות סופיות</u> של הפרויקט, לפחות כמפורט להלן, תוך <u>12 (שנים עשר) שבועות</u> ממתן צו התחלת עבודה:

חתימת המציע: _____

5.2.1. אדריכלות:

5.2.1.1. בקשה להיתר בניה (הרמוניקה) מלאה לכל מרכיבי הפרויקט.
5.2.1.2. תכניות אדריכלות של כל המפלסים בפרויקט, בקנ״מ 1:50.
5.2.1.3. כל החזיתות, חתכים צולבים ופריסות סופיים של הפרויקט, בקנ״מ 1:50.
5.2.1.4. פרטים סופיים של מעטפת מבנים, איטום ובידוד, ניקוז, מדרגות, וכיוצא באלה בקנ״מ 1:10, 1:5, 1:1.
5.2.1.5. תכניות וחתכים של המרחבים המוגנים, בקנ״מ 1:50 .
5.2.1.6. תכניות העמדה של ריהוט וציוד, בקנ״מ 1:100.
5.2.1.7. תכניות תקרות תותב, בקנ״מ 1:100.
5.2.1.8. רשימות גמר לכל החללים.

5.2.2. פיתוח וגינון

5.2.2.1. תכנית פיתוח, תאורה וגינון עקרונית, בקנ״מ 1:250 .
5.2.2.2. תכנית השקיה עקרונית, בקנ״מ 1:250.
5.2.2.3. פרטים עקרוניים של הפיתוח, בקנ״מ 1:10, 1:5, 1:1
5.2.2.4. רשימות צמחים.

5.2.3. שונות:

כל תכנית סופית אחרת בתחומים מקצועיים אלה ובתחומים מקצועיים אחרים, ככל שיידרש להבהרת התכנון. פרוט נוסף לגבי התוצרים הנדרשים- בפרקי הנחיות התכנון שבנספח זה.

5.3. היזם יגיש לאישור המכללה סט מלא ביחס לפרויקט של <u>תכניות עבודה ומסמכי עבודה המפורטים ברמה הנדרשת לביצוע</u>, לא יאוחר מאשר <u>תוך 6 (שישה) חודשים</u> ממתן צו התחלת עבודה:

5.3.1. תכניות עבודה בכל מקצועות התכנון הרשומים לעיל, ביחס לכל המבנים/המתקנים וביחס לכל המפלסים, לרבות פירוט רחב לגבי אזורים נבחרים (״זומים״), וסט פרטים מלא.

5.3.2. רשימות: נגרות, מסגרות אלומיניום, תגמירים, ציוד, ביחס לכל המפלסים, ובליווי פרוספקטים/מפרטי יצרנים וספקים.

התכניות תהיינה מלאות, מפורטות ושלמות, להנחת דעתה של המכללה. פרוט נוסף לגבי התוצרים הנדרשים- בפרקי הנחיות התכנון שבנספח זה.

6. אישור מסמכי התכנון המפורטים לעיל על ידי המכללה

חתימת המציע: _____

6.1. בהעדר הנחייה אחרת בהסכם זה, מסמכי התכנון המפורטים לעיל יוגשו לאישור המכללה בשלושה עותקים, בצירוף רשימת תכניות מלאה ומעודכנת. המכללה רשאית, לפי שיקול דעתה הבלעדי, להורות ליזם שלא להעביר לאישורה ו/או להתייחסותה מסמכים ותכניות מתוך המפורט לעיל.

6.2. המכללה תעביר ליזם את האישור, או את הערותיה, תוך 15 ימים מיום קבלת המסמכים האמורים. מסמכים שלגביהם יהיו למכללה הערות כלשהן, יתוקנו על ידי היזם ויוגשו שוב לאישור תוך 15 יום מיום קבלת ההערות.

6.3. תיקן היזם את המסמכים כנדרש להנחת דעתה של המכללה, תאשר המכללה את המסמכים ותעבירם ליזם תוך 15 יום מיום הגשת המסמכים המתוקנים.

6.4. לא תוקנו המסמכים כנדרש, יבוצעו שוב השלבים המפורטים בסעיף 6.3 ובסעיף 6.4 לעיל עד לאישורם הסופי על ידי המכללה.

6.5. עם גמר תהליך אישור מסמכי התכנון כאמור, יספק היזם למכללה שלושה סטים של עותקים מכל המסמכים המאושרים, וכן שתי מערכות של תכניות ממוחשבות על גבי תקליטורים. עם סיום החלק הרלבנטי מעבודות ההקמה, יעדכן היזם את מערכת התכניות לפי הביצוע ("AS-MADE") ויספק למכללה מערכת מעודכנת של תכניות ממוחשבות על גבי תקליטורים, לרבות הוראות פתיחה והפקה, וכן 3 (שלושה) סטים של תכניות (פלט).

6.6. היזם לא יתחיל בביצועם של חלקים כלשהם בעבודות ההקמה (הן באתר והן במקומות אחרים) עד אשר יקבל אישור המכללה למסמכי התכנון החלים על אותו חלק כמפורט לעיל.

6.7. בכל מקצוע תכנון לא יתקדם היזם בתכנון קודם לאישור בכתב של שלב התכנון הקודם ע"י המכללה.

6.8. אישור התכניות על ידי המכללה אינו גורע מאחריותו של היזם לאשר את התכניות אצל כל רשות מוסמכת כנדרש, לפי כל דין.

6.9. על מסמכי התכנון שיגיש היזם להיות מותאמים להנחיות המפורטות בהנחיות התכנון, באפיונים, בדרישות המינימום למפרטים הטכניים המיוחדים וביתר חלקי ההסכם.
על מסמכי התכנון לכלול מרכיבי משנה הנזכרים ו/או המפורטים בהנחיות התכנון אף אם לא נזכרו במפורש באבני הדרך הנזכרות לעיל.

6.10. על מסמכי התכנון שיגיש היזם להיות מסונכרנים עם שלבי ההקמה והמסירה לתפעול להם נדרש היזם בהתאם להסכם.

6.11. מובהר בזאת כי אישור מסמכי התכנון על ידי המכללה אינו גורע מאחריותו המלאה והבלעדית של היזם למסמכי התכנון, לתוכנם, לבדיקתם, לחישובי היציבות ולכל המסמכים האחרים שהוגשו לאישור. אישור מסמכי התכנון על ידי המכללה לא יפטור את היזם מאחריותו המלאה והבלעדית כאמור ובין היתר, לשגיאות, טעויות, אי דיוקים, או ליקויים בתכנון ובביצוע העלולים להתגלות בכל מועד שהוא. מבלי לגרוע מיתר התחייבויות היזם, מובהר בזאת שכל נזק ו/או ליקוי שייגרם, ככל שייגרם, כתוצאה מליקוי בתכנון, ליקוי בתיאום התכנון, ליקוי בביצוע או הנובע מהם במישרין או בעקיפין, יהיה באחריותו הבלעדית והמלאה של היזם ויתוקן על ידי היזם על חשבונו.

חתימת המציע: _____

עוד מודגש, כי על אף שהמכללה רשאית לקיים בקרה על תכנון באמצעות נציגיו, הרי שלא יהיה בבקרה כזו, באם תמומש, משום נטילת אחריות ו/או השתתפות באחריות כלשהי לגבי מסמכי התכנון של היזם, ואחריות כזו תחול במלואה כאמור לעיל, על היזם.

6.12. בכל מקום בו ניתנה סמכות למכללה לאשר תכניות, אזי ככל שלא העבירה המכללה את התייחסותה, לא יהיה בכך כדי להוות לכאורה אישור או הסכמה לתכניות.

7. סתירה בין מסמכים לצרכי תכנון וביצוע

7.1. בכל מקרה של סתירה, אי-התאמה, דו-משמעות, אפשרות לפירוש שונה וכיוצא באלה בין האמור בהוראות נספח זה לבין האמור באחד מפרקיו, או בין כל פרק לפרק, או באותו פרק, בעניין הנוגע לתכנון וביצוע, תכריע ההוראה הכלולה בנספח זה לפי סדר העדיפויות הבא, כל עוד לא נקבע אחרת על ידי המכללה:

7.1.1. תנאים כלליים מיוחדים, כללי ותכנון, והנחיות התכנון בנספח זה.

7.1.2. תכניות היזם לאחר שאושרו בכתב על ידי המכללה.

7.1.3. המפרטים הטכניים המיוחדים שהוכנו על ידי היזם ואושרו על ידי המכללה.

7.1.4. המפרט הכללי הבינמישרדי לעבודות הבניה.

7.1.5. תקנים ישראליים.

7.1.6. תקנים זרים.

הקודם עדיף על הבאים אחריו, אלא אם מסמך הבא אחריו מחמיר בדרישותיו לעומת המסמך הקודם, ואז יחייב המסמך המחמיר. במקרה של סתירה, אי התאמה, דו-משמעות, או פירוש שונה לגבי הוראות באותו מסמך - יגברו ההוראות המחמירות יותר.

7.2. בנוסף לאמור לעיל, בכל מקרה של סתירה, אי התאמה וכיוצא באלה בין מסמך מן המסמכים הנזכרים לעיל לבין תקנים ישראליים, יפנה היזם אל המכללה, וזה ייתן הוראות בדבר סדר העדיפויות שיש לנהוג על פיו.

7.3. בנוסף לאמור לעיל, בכל מקרה של סתירה, אי התאמה, דו משמעות, אפשרות לפירוש שונה וכיוצא באלה בין מסמכים הטכניים באותה רמת חשיבות, כמפורט לעיל, תכריע המכללה, לפי שיקול דעתה, בשאלת העדיפות והיזם ינהג על פי הוראותיה של המכללה.

חתימת המציע: _____

פרק א.03 - תנאים כלליים מיוחדים/התארגנות לביצוע

1. כללי

כל עבודות ההקמה תבוצענה אך ורק לאחר קבלת כל היתר הנדרש לפי כל דין לביצוען, בהתאם לתנאים הנכללים בהיתרים האמורים, ובתיאום מלא עם המכללה והרשויות המוסמכות.

2. אחריות למבנים ולמתקנים קיימים

2.1. לפני תחילת עבודות ההקמה באתר, יפנה היזם לכל רשות מוסמכת ובעל תשתית (לרבות למהנדס העיר, לשירותי כבאות וכיוצא באלה), לשם קבלת מידע על מיקומן של תשתיות, לרבות קווי טלפון, חשמל, טלוויזיה בכבלים, כיבוי אש, מים, ניקוז, ביוב ותשתיות אחרות, בשטח האתר ובסביבתו, וכן לגבי תכניות הפיתוח שלהם, לשם תיאום מוקדם של עבודות ההקמה עם הגורמים והרשויות הנ"ל.

2.2. היזם יהיה אחראי לכל נזק שייגרם למבנים ולמתקנים קיימים, כתוצאה מביצוע עבודות ההקמה, והוא מתחייב לתקן כל נזק כאמור על חשבונו, ולשאת בכל ההוצאות, הן הישירות והן העקיפות, שייגרמו כתוצאה מהנזק הנ"ל.

3. אופן מסירת אתר העבודה ליזם

3.1. אתר העבודה נמסר לאחריות היזם במצבו הקיים ("AS IS").

3.2. בעת מסירת המגרש לאחריות היזם ייערך בין הצדדים פרוטוקול מסירה, המתעד את הנמסר.

4. מבנים וסידורים זמניים

4.1. היזם יקים ויחזיק באתר את כל המבנים הארעיים הדרושים לצורך עבודתו התקינה, לרבות משרדים, מבני ייצור ואחסנה, מבני שירותים, מבנה הסעדה, מבני תמך וכיוצ"ב, וזאת בתיאום ובאישור המכללה והוועדה המקומית. מיד בתום תקופת ההקמה של הפרויקט, יסלק היזם את כל המבנים הארעיים וישאיר את השטח נקי לחלוטין מכל פסולת ולכלוך.

5. גידור האתר בתקופת הבניה

5.1. לפני התחלת עבודות ההקמה באתר, יגדר היזם את גבולות אתר העבודה באמצעות גדר ארעית. בגידור ישולבו שערים על פי הצורך.

5.2. הגידור והשערים יהיו בתיאום ובאישור הרשות המקומית, ובתוך כך: התוואי, הגובה, פרטי התכנון, החומרים, התגמירים, האביזרים, מספר השערים וכיוצ"ב כל הנדרש.

חתימת המציע: _____

5.3. הגדר תהיה אטומה ויציבה, ותיעשה מלוחות פח מגולוונים וצבועים על גבי קונסטרוקציה נושאת מזוויתני פלדה. הגדר תהיה בגובה 2.5 מ' לפחות. הצבת הגדר תתוכנן באמצעות קונסטרוקטור.

5.4. השערים יהיו אטומים ויציבים, ועשויים מחומרים ובמתכונת הדומה לגידור עצמו. מיקום השערים, ממדיהם וסוגם טעון אישור מראש של הרשות המקומית והמכללה.

5.5. היזם יוודא כי הגדר והשערים הארעיים יהיו במצב שלם ותקין במשך כל תקופת ההקמה, ויסלקם מיד לאחר סיום עבודות ההקמה.

5.6. חומרי בנייה, פסולת בניין, עפר וכלי עבודה יונחו רק בתוך גבולות האתר, אלא אם אישרה רשות מוסמכת מראש ובכתב אחרת. התארגנות ואחסון ביניים ביחס לעבודות שתבוצענה מחוץ לגבולות האתר תהיינה אך ורק בתיאום עם כל הגורמים הרלבנטיים והרשויות המוסמכות ובאישורם ככל הנדרש.

6. שילוט האתר בתקופת הבניה

6.1. היזם יקים ויתחזק שילוט באתר, בהתאם להנחיות המכללה והרשות המקומית, ודרישות כל דין.

6.2. על היזם לקחת בחשבון הצבת שלט אחד לפחות בסמוך לכניסה אל אתר העבודה, במידות של לפחות 300 ס"מ רוחב, ו- 500 ס"מ גובה. מיקום השלט יתואם עם המכללה והרשויות המוסמכות.

6.3. השלטים יעוצבו ע"י מעצב שלטים מקצועי, ויבוצעו באמצעות יצרן המתמחה בהקמת שלטי אתר איכותיים. עיגון השילוט יתוכנן והקמתו תאושר ותפוקח ע"י קונסטרוקטור מטעמו של היזם.

6.4. השילוט יכלול, בין היתר, את שם הפרויקט, שם ולוגו המכללה, שם ולוגו היזם, שמות ומספרי הטלפון של מנהל הפרויקט מטעם היזם, שמות ומספרי הטלפון של המתכננים והיועצים מטעם המכללה, שמות ומספרי הטלפון של המתכננים והיועצים מטעם היזם, שמות הקבלנים, מספרי הקבלן ברשם הקבלנים, שמות מנהלי העבודה ומספרי הטלפון שלהם, וכל פרט אחר הנדרש לפי כל דין.

6.5. השילוט יוצב באתר לא יאוחר מאשר תוך שבוע ממועד הענקת ההרשאה לתחילת עבודות ההקמה, ויסולק מיד עם סיום ההקמה, במועד שיתואם עם המכללה.

6.6. השילוט יכלול הדמיה צבעונית ממוחשבת של הפרויקט, ותאורת לילה.

6.7. חל איסור לשלב בגידור או בשילוט האתר, שילוט פרטי של קבלני הפרויקט. שילוט שיוצב בניגוד להנחיות שלעיל יוסר מיד ע"י היזם ויסולק מהאתר.

6.8. עלות השילוט, הוצאות אחזקתו, והאגרות בגינו יהיו באחריות היזם ועל חשבונו.

6.9. שילוט מסחרי בגידור או בשילוט האתר, יוצב באישור המכללה בלבד.

חתימת המציע: _____

7. תנועה ונתיבי התנועה

נתיבי התנועה אל תוך תחום האתר, ממנו ובתוכו, יתואמו ע"י היזם עם הרשויות המוסמכות ועם המכללה, וייעשו באישורן.

8. ציוד ושיטות עבודה באתר

8.1. הציוד ושיטות העבודה שבהם מתכוון היזם לעשות שימוש באתר, יהיו בהתאם לכל דין ובהתאם להוראות ולהנחיות הרשויות המוסמכות.

8.2. למכללה תהיה הזכות להטיל מגבלות על ציוד ושיטות עבודה, או להורות על שינויים בהם, במקרים בהם יתברר לה שנגרמים עקב הביצוע הפרעות או מטרדים, החורגים מתנאי היתר, או בניגוד לדרישות החוזה, או בניגוד לפרקטיקה טובה.

9. תערוכת מוצרים

9.1. היזם יציג למכללה, באופן מרוכז ומסודר, את כל הרכיבים הטעונים אישור על פי החוזה, במסגרת תערוכת מוצרים שיקיים באתר או בכל מקום אחר כפי שתורה המכללה, לא יאוחר מאשר תוך חודש ממועד גמר התכנון המפורט של הפרויקט.

9.2. תערוכת המוצרים תתייחס, בין היתר, לכל המוצרים בתחומים הבאים:

9.2.1. חומרי איטום ובידוד.
9.2.2. מוצרי ריצוף וחיפוי, משטחים וחומרי ציפוי.
9.2.3. צבעים.
9.2.4. מוצרי מסגרות אומן (אלומיניום).
9.2.5. דלתות מסגרות/נגרות לסוגיהן.
9.2.6. תקרות תותב.
9.2.7. אביזרים המשולבים בשירותים תברואיים.
9.2.8. מחסומים.
9.2.9. מעקות.
9.2.10. מתקני בקרה ושליטה, ציוד קצה מנ"מ לסוגיו.
9.2.11. ריהוט וציוד נייד.
9.2.12. כל אביזר, חומר, מוצר או תגמיר אחר, על פי הוראות המכללה.

10. דיגום חלקי עבודה

10.1. היזם יציג לאישור המכללה חלקי עבודה מוגמרים באתר, בשלבי ביניים שונים, על פי גאנט מפורט שיציג היזם לאישור המכללה, בהתאם לאופן קידום עבודות ההקמה.

10.2. דיגום עבודות באתר יהיה במקטעים שלמים וגמורים על פי הנחיית המכללה, ויתייחס לכל מכלול שחוזר על עצמו בעבודות ההקמה יותר מאשר 5 פעמים. כל דיגום יבוצע במועד המוקדם ביותר האפשרי מבחינת קידום הביצוע, בתיאום ובאישור המכללה, ובכל מקרה מיד בתום ביצוע עבודות השלד של החלל שבו מדוגמת העבודה.

חתימת המציע: _____

הרכיבים המדוגמים ייושמו מאותם חומרים ובאותן שיטות ביצוע שבהם מתכוון היזם לייצר הרכיבים הסדרתיים (לאחר שיאושר הדיגום).

10.3. היזם יתקן את חלקי העבודה המוגמרים על פי הערות המכללה לעבודות המדוגמות, קודם לביצוע הסדרתי של אותם חלקי עבודות. למכללה תעמוד האפשרות להורות ליזם שלא לעשות שימוש בעבודה מדוגמת שאינה מניחה את דעתה.

10.4. למכללה הזכות להורות על ביצוע כל שינוי ו/או התאמה בדיגום, ככל שיידרש, לצורך עמידה בדרישות החוזה.

11. אתר בר קיימה

11.1. היזם יכין תכנית לניהול אתר בר קיימה וינהל את האתר כמפורט בתקן 5281 (ובמיוחד - ניהול והפרדת פסולת בנייה והפנייה למחזור באתר מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה, או לשימוש חוזר של פסולת הריסה באתר).

11.2. על היזם חלה החובה ליישם במסגרת עבודתו את הוראת החשב הכללי: העדפת שימוש בחומרי בנייה ממוחזרים, מס' 7.12.8 .

חתימת המציע: _____

פרק א.4 - תנאים כלליים מיוחדים/מהלך הביצוע

1. כללי

1.1. היזם יבצע את עבודות ההקמה באתר בתיאום מוחלט עם המכללה, בעלי התשתיות והרשויות המוסמכות, באופן שימזער הפרעות לעבודותיהם ולשגרת החיים באתר בכל עת מהלך עבודות ההקמה.

1.2. היזם יתכנן ויבצע את עבודות ההקמה באתר באופן שימנע פגיעה בעבודות גמורות וניתוקים במערכות קיימות, בתשתיות ובדרכי גישה, ולצורך זה יבצע מעקפים, פתרונות זמניים, השלמת פתרונות חדשים חלופיים ככל הדרוש לצורך קידום העבודה, ולאחר קבלת כל האישורים הנדרשים מהגורמים המתאימים, לפני ניתוק מערכות קיימות, וכיוצא באלה.

2. עבודה בלילות, במועדים ובשעות נוספות

2.1. עבודה בשעות ו/או במועדים חריגים תיעשה אך ורק בתיאום עם הרשויות המוסמכות, ובאישורן.

2.2. למען הסר ספק, היזם לא יהיה זכאי לקבל כל תשלום נוסף בגין ביצוע עבודות ההקמה, אף אם ידרשו לכך עבודה ביותר מאשר משמרת אחת ליום, או משמרות לילה.

3. אספקת מים לבניה

3.1. היזם יתחבר למקור מים במקום שיתואם על ידו עם המזמין והרשויות המוסמכות. הוצאות התחברות למקור המים, התקנת קווי חיבור, התקנת מונה וכד', וצריכת המים יחולו על היזם.

3.2. היזם ינקוט באמצעים הדרושים כדי להבטיח איגום מים המיועדים לבניה בכמות המספקת ל- 3 ימי עבודה באתר העבודה, בכל תקופת ביצוע העבודה.

4. אספקת חשמל לבניה

4.1. היזם יספק את החשמל הדרוש לביצוע העבודה, וזאת בתיאום עם כל הגורמים הנדרשים, לרבות חברת החשמל והמזמין.

4.2. היזם יזמין חיבור חשמל זמני לאתר, העומד בדרישות החוק לחשמל זמני באתר בנייה.

4.3. בנוסף, היזם יתקין באתר גנראטור בגודל המתאים. הגנראטור יהיה מסוג "שקט" (מושתק).

4.4. כל ההוצאות הכרוכות באספקת החשמל ובצריכתו יחולו על היזם.

5. אבטחת האתר בתקופת ההקמה

5.1. היזם יעמוד בדרישות האבטחה לגבי האתר על פי המפורט בהסכם זה, ביחס לתחומים הבאים:

5.1.1. שילוב ותפעול מאבטחים, ציוד עזר ואמצעים לאבטחה.

5.1.2. הוראות לגבי תיחום אזורי עבודה - תוואי גידור, סוגי גידור ושערים, תאורה, נהלי שמירה וכדי.

5.2. הנדרש לעיל - כהשלמה לכל דרישות החוק, התקנות, הנחיות מהנדס העיר, הוראות חברת הביטוח וכל דין, בדבר התקנת גידור, שמירה וכיו"ב באתרי בניה.

6. טיפול במטרדים

6.1. היזם יהיה אחראי לטיפול במטרדים שונים, עיליים ותת-קרקעיים, ככל שיידרש לצורך עמידה בדרישות החוזה.

6.2. טיפול בסילוק מטרדים שיימצאו באתר יהיה בתיאום מלא עם הרשויות המוסמכות הנוגעות בדבר ועם בעלי התשתית, בהתאם להנחייתם ובאישורם, ובכלל זה הסטת תשתיות, ביצוע תשתיות זמניות/חליפיות, עקירה ושתילה מחודשת של עצים, וכיוצ"ב.

6.3. היזם יטפל על חשבונו בסילוק המטרדים לסוגיהם, תת-קרקעיים ועיליים, ככל שיפורטו במידע שיימסר לו מטעם הרשויות המוסמכות ובעלי תשתית, וכן שיימצאו במהלך הביצוע (ככל שיימצאו) באתר.

6.4. לא תהיה ליזם כל תביעה מכל סוג כנגד המזמין בגין הצורך בסילוק ובטיפול במטרדים התת-קרקעיים והעיליים הנ"ל.

חתימת המציע: _____

פרק א.05 - תנאים כלליים מיוחדים/הערכות למסירת המבנה לתפעול

1. **כללי**

1.1. עם סיום הקמת הפרויקט וקבלת טופס 4, ייערך היזם לקראת התחלת תפעול הפרויקט. היערכות זו תכלול השלמת ביצוע של כל המרכיבים הכלולים בשלב זה, לרבות כל חלקי המבנים, המערכות, המתקנים, הריהוט והציוד, והשלמת הפיתוח הצמוד והחיבורים לתשתיות ראש שטח. באחריות היזם יהיה לבצע את כל הבדיקות, התיקונים וההרצות של כל מרכיבי הפרויקט והמערכות, לשביעות רצונה המלאה של המכללה.

1.2. היזם יגיש בקשה לאישור תקינות עבודות ההקמה לא יאוחר מאשר 45 יום לפני המועד הצפוי לאישור הפעלה.

2. השלמת מתקנים לקראת תפעול

2.1. תיק המתקנים והציוד:

לא יאוחר מאשר 60 יום לפני המועד המבוקש לאישור הפעלה, ימסור היזם למכללה 2 עותקים של תיקי המתקנים והציוד הרלבנטיים לתפעול ולאחזקת כל חלקי הפרויקט, אשר יכללו בין היתר:

2.1.1. תיאור טכני מפורט של כל המתקנים והציוד והסבר פעולתם.

2.1.2. מערכת תכניות עדות "כמבוצע" ("AS-MADE") מעודכנת לחלוטין למצב בסיום הביצוע, וכן תקליטורים של הנ"ל, באישור המתכננים והיועצים מטעם היזם, כל אחד בתחומו.

2.1.3. מערכת תכניות סופרפוזיציה "כמבוצע".

2.1.4. העתקים של חוזי האחזקה של היזם עם קבלני המשנה וקבלן התפעול מטעמו.

2.1.5. העתקים של תעודות האחריות לגבי פריטים וציוד שלגביהם נדרשו ו/או ניתנו תעודות כאמור.

2.2. תכולת מערכת התכניות:

2.2.1. תרשימי זרימה של פעולת המערכות הכוללים את כל המכלולים ותת-המערכות והמאפשרים זיהוי כל הפריטים והמכלולים. התרשימים יכללו את כל המידע הדרוש להבנת הפעולה והתפקוד של המערכות.

2.2.2. שרטוטים סכמתיים (SCHEMATIC DIAGRAMS) של מערכות חשמל, תקשורת, תברואה, מיזוג אויר ואוורור, סינון אויר ואחרות, על פי הצורך.

2.2.3. שרטוטים גיאוגרפיים של כל מערכות הצנרת, כבלי חשמל וטלפון, וכל המערכות הנסתרות והגלויות. התוואי יסומן בתכניות ביחס לעצמים קבועים בשטח.

חתימת המציע: _____

2.2.4. תכניות הרכבה של מערכות לזיהוי חלקים ותת-מערכות כולל סימון מספרים מזהים ותאור ממצה.

2.2.5. לכל תחום מקצועי תוגש מערכת תכניות ייעודית נפרדת.

2.2.6. אפיונים ודיאגראמות עם ציון נקודות הפעולה לכל ציוד כגון: משאבות, מפוחים, מסננים, מכשור, מערכות חשמל, וכד'.

2.2.7. קטלוג מקורי של היצרן לכל רכיב.

2.2.8. ספר שירות ואחזקה (MAINTENANCE MANUAL) מקורי של היצרן.

2.2.9. רשימה מלאה של כל החלפים לכל רכיב מערכת, מכלול ואביזר. הרשימה תכלול שרטוטים, תמונות ו/או פרטים מזהים אחרים המאפשרים זיהוי והגדרה חד-משמעיים של כל חלק/אביזר/פריט. יש לציין את שמות וכתובות הספקים ואת שם וכתובת הסוכן המקומי אם קיים כזה.

2.2.10. רשימה של חלפים המומלצים על ידי הספק להחזקה במלאי.

2.2.11. תעודות בדיקה למערכות כנדרש לפי הדין ולפי דרישת הסכם זה.

2.2.12. הוראות הפעלה הכוללות תיאור סדרי הפעלה יום-יומיים על ידי היזם.

2.2.13. הוראות לאחזקה מונעת מטעם היזם על פי המלצת יצרן הציוד ובתוספת השלמות על ידי הספק המקומי/הקבלן, וכן מערך טיפול תקופתי (יומי/שבועי/חודשי/שנתי) אשר יכלול את כל הפעילויות הנדרשות לביצוע על ידי המתחזק במועד המתאים.

2.2.14. הוראות והנחיות לאיתור תקלות, לרבות רשימות של נקודות בקורת ובדיקה כנדרש לאיתור התקלה, כולל תבחיני תוצאות שיש להשיג בבדיקה והמצביעים על תקינות או אי-תקינות של הרכיב או המערכת.

2.2.15. הוראות סיכה הכוללות את פירוט נקודות השימון והסיכה, את התזמון של פעולות השימון והסיכה ורשימה של כל השמנים וחומרי הסיכה.

2.2.16. רשימות פריטי הציוד כמפורט דלהלן:

2.2.16.1. מנועי חשמל: שם היצרן, טיפוס, הספק, זרם, מתח נומינלי, סיבובים לדקה, ממדים, מספר המסבים, מיקום.

2.2.16.2. משאבות: שם היצרן, טיפוס, מספר הדרגות, ספיקה, עומד, מיקום.

2.2.16.3. מפוחים: שם היצרן, טיפוס, ספיקה, לחצים, מבנה, פרטי המנוע החשמלי, חומר, סוג המאיץ, דיאגראמת הפעולה, מיקום.

2.2.16.4. מגופים וכד': תיאור טכני, שם היצרן, פרוט החומרים, ייעוד, מיקום.

2.2.16.5. אביזרי בקרה: שם היצרן, טיפוס, ייעוד, טווח אפשרי, תחום פעולה, נקודת העבודה, מיקום.

2.2.16.6. מכשירי בקרה: ממדים ופירוט הסקאלה, קוטר ופרטי הברגות, רמת הדיוק, ציון מיקום ההתקנה, מיקום.

2.2.16.7. לוחות חשמל: רשימת כל האביזרים המותקנים בלוחות כולל פריטים חשמליים, ומיקום.

2.2.16.8. שנאים, גנראטורים: יצרנים, מיקום רכיבים, הוראות תפעול מערכות הדלק והאחזקה.

2.2.16.9. דרישה כללית: הוראות בטיחות לתפעול כל הציוד בהתאם להוראות הבטיחות הכלליות העוסקות באותו סוג ציוד, לרבות עקב מיקום הציוד בגבהים או באזורים בהם הסיכון גבוה.

2.2.16.10. תשתיות פסיביות: אישור בדיקה והגשת תיק תיעוד.

כאשר מקור ההוראות והתכניות הינו ממוחשב, יצורף תקליטור עם התוכניות וההוראות.

2.3. הנחיות תפעול בחדרי מכונות:

היזם יספק לכל חדר מכונות, ו/או ריכוז של ציוד, לא יאוחר מאשר תוך 45 יום לפני המועד הצפוי לאישור הפעלה, לוח המכיל את הוראות התפעול של כל המערכות הנכללות בו.
בנוסף להוראות המילוליות יש לספק תכניות המפרטות ומציגות את כל המכלולים והאביזרים לרבות מהלך צנרת, קוטר צנרת וכווני זרימה, מיקום האביזרים, וכן כל יתר הציוד הקשור למערכות הנדונות, לרבות תרשים איזומטרי ממוחשב וצבעוני המתאר את כל הנ"ל.

2.4. תהליך בדיקות ההשלמה:

בדיקת השלמה של מתקנים/מערכות וכל נכס אחר לאחר השלמת הביצוע הנ"ל ע"י היזם תיערך כבדיקת ביצועים (PERFORMANCE) לקראת השלמת ההקמה. באמצעות בדיקות אלה על היזם להוכיח את עמידתו בדרישות ההסכם. ביקורת של התקנות ורמת ביצוע לא מהווה תחליף לבדיקת הביצועים של מערכות ומתקנים מושלמים. בדיקת השלמה תיערך לפי מתכון של פרמטרים קבועים ועל סמך נתוני התכנון.
מפרטי בדיקת ההשלמה יוכנו ע"י היזם בשלב התכנון המפורט ויוגשו במסגרתו לאישור המכללה. ביצוע הבדיקות יהיה באחריות היזם, ונציגי המכללה יורשו להילוות ליזם בעת ביצוע הבדיקות.
היזם יוכל למסור את ביצוע הבדיקות לידי גורם מקצועי חיצוני.

2.5. היזם יבצע על פי דרישות המכללה, הדרכות לנציגי המכללה על כל המערכות והמתקנים הכלולים בפרויקט.

חתימת המציע: _____

3. גמר הקמה ואישור הפעלה

3.1. לא יאוחר מאשר 45 יום לפני המועד הקבוע לאישור ההפעלה, היזם ימציא את האישורים הבאים בחתימת כל המתכננים, היועצים והמומחים המקצועיים שהשתתפו מטעמו בתכנון, כדלקמן:

3.1.1. הצהרת כל מתכנן כי המערכת שתוכננה על ידו על פי הנחיות התכנון של המכללה על פי כל תקנה ותקן, כל דין בתוקף וכל אמת מידה מקצועית נאותה - בוצעה בדיוק ובשלמות על פי תנאי ההיתר, התכניות המאושרות ע"י המכללה, וכן כי המערכת שתוכננה על ידו הופעלה ונבדקה, ושפעולתה נמצאה תקינה.

3.1.2. הצהרת המתכננים/יועצים כי המערכת נשוא תכנונם, מתפקדת כפי שנדרש בהסכם ומספקת תפוקות מתאימות כנדרש בהסכם, ושאין השפעות שליליות על תפקודה על ידי מערכות טכניות אחרות, באותם מקרים בהם לדעת המכללה יש אפשרות להשפעה הדדית כזו בין מספר מערכות שתוכננו בנפרד.

3.1.3. מסירת חישובים סטטיים ותוכניות ביסוס וקונסטרוקציה של הפרויקט.

3.1.4. תוצאות בדיקות סביבתיות כגון: גז רדון, בדיקת גזים רעילים בחללים שונים, בדיקת עמידה בעוצמות קרינה מותרות בסמוך ללוחות חשמל, בדיקות רעש על פי דרישות הרשויות המוסמכות וכד', לפי מפרט בדיקות שיגיש היזם לאישור המכללה.

3.1.5. בדיקות ניסוי של תפקוד מחסומים, גלאים וחיישנים לסוגיהם, לרבות מערכת בקרת מבנה, בהתאם לדרישות התקנים הישראליים הרלבנטיים.

3.1.6. תברואה - דרישות נוספות:

3.1.6.1. בדיקת גז רדון תקינה על פי ת"י 4175.

3.1.6.2. בדיקת מכון תקנים תקינה למתזים בכל שטח הפרויקט.

3.1.6.3. בדיקת אופיין רשת.

3.1.6.4. בדיקת שרברבות על פי ת"י 1205.

3.1.6.5. צילומי בדיקת וידאו תקינים לצנרת טמונה מתחת לרצפות.

3.1.6.6. צילומי בדיקת וידאו תקינים לצנרת ביוב בפיתוח.

3.1.6.7. אישור על ביצוע חיטוי למערכות מים ובדיקות איכות למים.

3.1.6.8. אישור על תקינות מז"חים.

3.1.6.9. אישור על תקינות מערכות ניקוז המזגנים.

3.1.7. מיזוג אויר ואוורור- דרישות נוספות:

3.1.7.1. אישור מכון התקנים לעמידה בת"י 1001.

3.1.7.2. אישור קבלן מיזוג אויר על הפעלת יחידות מיזוג אויר למשך 72 שעות לפחות באופן תקין.

3.1.7.3. דו"ח ויסות אויר צח.

3.1.7.4. דו"ח ויסות יניקת מטבחונים ושירותים.

3.1.7.5. דו"ח ויסות יניקת עשן.

3.1.7.6. דו"ח הפעלת יט"אות לרבות אישור נציג יצרן יחידות הקירור על הפעלה והרצה.

3.1.7.7. דו"ח תקינות כל מדפי האש.

3.1.7.8. דו"חות טסטים תקינים לכל הצנרת בפרויקט.

3.1.8. חשמל- דרישות נוספות:

3.1.8.1. דו"ח בודק מוסמך מלא ותקין ללא כל הסתייגויות, חתום ע"י היזם, לגבי כל המתקנים בפרויקט, לרבות בדיקת שקעים, הארקות, תקינות תאורה וכד'.

3.1.8.2. אישור לביצוע בדיקה בעומס מלא לגנראטורים.

3.1.8.3. אישור לרישום הגנראטורים במשרד האנרגיה.

3.1.8.4. דו"ח ואישור בדיקת התאמת רמות תאורה לדרישות החוזה והתקן, ע"י יועצי חשמל ובטיחות.

3.1.8.5. אישורי מתכנן ומפקח לתקינות מערכת הדלק.

3.1.8.6. אישור בדיקת התאמה של רמות תאורת חרום לדרישות החוזה והתקן ע"י יועץ החשמל.

3.1.8.7. בדיקה תרמו גרפית תקינה ללוחות החשמל.

3.1.8.8. דו"ח בדיקת קרינה אלקטרו מגנטית ואישור יועץ מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה.

3.1.8.9. תיק תקנים לכל גוף תאורה שהותקן בפרויקט.

3.1.8.10. אישור היזם על ניתוק ופירוק כל מתקן החשמל הזמני.

חתימת המציע: _____

3.1.8.11. אישור הגנה בפני ברקים ע"פ תקן (כליא ברק).

3.1.8.12. בדיקת מקרים ותגובות למערכות גנראטור לרבות הפסקת חשמל וכניסת מערכת גנראטורים לפעולה.

3.1.9. בקרת מבנה - דרישות נוספות:

3.1.9.1. אישור קבלן הבקרה על בדיקת כל נקודות המערכת בצורה פרטנית, כולל הופעת התקלות במסכים.

3.1.9.2. אישור על תקינות מערכת בקרת תאורת חירום.

3.1.9.3. תעודת כיול לציוד מדידה.

3.1.10. גילוי אש וכיבוי בגז - דרישות נוספות:

3.1.10.1. אישור מכון התקנים לתקינות מערכות גילוי אש וכיבוי בגז.

3.1.10.2. אישור היזם על השלמת העבודה.

3.1.10.3. אישור על חימוש מכלי כיבוי.

3.1.11. אדריכלות וכללי - דרישות נוספות:

3.1.11.1. בדיקה מלאה ותקינה על פי ת"י 5103 לתקרות תותב, ציפויים אקוסטיים ומגשים בכל שטח הפרויקט.

3.1.11.2. בדיקת חוזק הידבקות טיח.

3.1.11.3. בדיקת חוזק הדבקות ריצוף בשטחי הפרויקט.

3.1.11.4. בדיקת חוזק הדבקות חיפויי הפרויקט.

3.1.11.5. בדיקת שלמות ותקינות אביזרי נכים.

3.1.11.6. בדיקות תקינות משטחי אפוקסי.

3.1.11.7. בדיקת עמידות רצפה ברמות שחיקה על פי ת"י.

3.1.12. אלומיניום - דרישות נוספות:

3.1.12.1. בדיקת המטרה תקנית.

3.1.12.2. אישור מכון התקנים לכל מוצרי האלומיניום.

חתימת המציע: _____

3.1.13. איטום- דרישות נוספות:

3.1.13.1. בדיקת הצפת גגות תקנית עדכנית לאחר השלמת העבודות בגגות.

3.1.14. בטיחות- דרישות נוספות:

3.1.14.1. אישור רשות כיבוי אש.

3.1.14.2. אישור היזם והמפקח על השלמת איטומי אש בכל שטח הפרויקט.

3.1.14.3. אישור על בדיקת כל לחצני החרום בכל שטח הפרויקט.

3.1.14.4. אישור על ביצוע אינטגרציה ע"פ טבלת יועץ הבטיחות.

3.1.14.5. בדיקת העמסת מעקות ככל שהחוק דורש, או אישור מהנדס המבנה מטעם היזם.

3.1.15. מעליות ומתקני הרמה - דרישות נוספות:

3.1.15.1. אישור מכון התקנים.

3.2. כתנאי הכרחי לתחילת הבדיקות לצורך אישור ההפעלה, היזם יציג את כל מסמכי הרשויות הרלוונטיות המאשרים את תקינות הבניה כגון: אישורי מכבי אש, חברת חשמל, בזק, משרד העבודה, המשרד להגנת הסביבה, יועץ נגישות לנכים, ואישור פיקוד העורף למרחבים המוגנים.
על כל חלקי הפרויקט להיות מחוברים בחיבור קבוע לחשמל ולבזק.

4. **שיטת קטלוג אחידה**

חלקי מבנה, מערכות וציוד במבנה יסומנו על פי שיטת קטלוג אחידה.
השיטה תבוא לידי ביטוי בתכניות העדות, בשילוט על גבי הציוד והרכיבים המשולטים בתוך הציוד ובדו"חות לסוגיהם. השיטה תביא לידי ביטוי את יעוד הפריט, סוגו, ומיקומו הגיאוגרפי במערך.

5. **מערכת ממוחשבת לניהול אחזקה**

על היזם לרכוש ולהתקין על חשבונו בפרויקט תוכנה אינטרנטית לניהול אחזקה. על התוכנה לאפשר ליזם ולמכללה להתחבר אל התוכנה לצורך פתיחת הודעה על תקלה ולצורך צפייה בסטטוס התקלות עליהן הודיע. על התוכנה לאפשר ביצוע של הפעולות הבאות:

חתימת המציע: _____

5.1. קליטת הודעות שהקלידו עובדי היזם ונציגי המכללה.

5.2. רישום כל פריטי הציוד והמערכות והפעלת מערך אחזקה מונעת ועבודות תקופתיות.

5.3. מעקב אחר סטטוס העבודות.

5.4. ניהול ממוחשב של כל מערך מחסנים ומצאי (אינוונטר) לרבות ביצוע ספירות מלאי.

5.5. ניהול ממוחשב של עבודות התקנה, שיפוצים ושדרוגים.

5.6. ניהול נתונים טכניים לכל יחידות הציוד והמערכות. כרטסות הציוד יכללו פריטי ציוד חשובים כדוגמת לוחות חשמל, מדחסי מיזוג אויר, משאבות, מחליפי חום, מנועים, מפוחים וכד', כ"א בנפרד לרבות שיוכו לציוד האב. כל כרטיס יכלול נתונים טכניים לאותו ציוד כדוגמת צריכת זרם פעולה, הספקים, זרימות, טמפרטורת עבודה, לחצים וכד'.

5.7. ניהול הארכיון הטכני, תיקי מתקן ותכניות עדות.

חתימת המציע: _____

פרק א.06 - תנאים כלליים מיוחדים/בקרת איכות והבטחת איכות

1. כללי

1.1. בקרת איכות בסיסית תבוצע באמצעות צוות של היזם.

1.2. מבלי לפגוע באחריות היזם לגבי קיום הבקרה, המכללה תהא רשאי לקיים הבטחת איכות (Q.A) על כלל מרכיבי הפרויקט, או על חלקם. מובהר כי המכללה לא תישא באחריות כל שהיא לגבי איכות התכנון והביצוע.

1.3. היזם יפעיל את מערך בקרת האיכות לכל מרכיבי הפרויקט כמפורט בפרק זה ממועד תחילת ביצוע עבודות תכנון וההקמה של הפרויקט ועד למועד סיום כל עבודות ההקמה.

1.4. יעדי מערך בקרת האיכות יהיו כדלהלן:

1.4.1. הבטחת עמידת היזם בדרישות ההסכם והוראות המכללה לפי ההסכם.

1.4.2. הבטחת עמידת היזם בדרישות כל דין תקף.

1.4.3. בקרת מסמכי תכנון ופעילויות התכנון בהשוואה לדרישות הנחיות התכנון.

1.4.4. בקרת הליכי קבלת ההיתרים על ידי היזם.

1.4.5. בקרה על הקמת הפרויקט בכל שלביו.

1.4.6. בקרת רכיבי הבניה והעבודות של היזם וכל מי שפועל מטעמו.

1.4.7. תיעוד כל מהלכי התכנון, האישורים, והקמת הפרויקט.

1.4.8. בקרת כל ממשקי התיאום והאישור עם המכללה ועם כל רשות מוסמכת רלוונטית.

1.4.9. בקרה על בטיחות וגהות באתר.

1.4.10. בקרה על תהליכי גמר ומסירה לתפעול.

1.4.11. בקרה על שינויים וחריגים.

2. בקרת איכות בסיסית

2.1. היזם יבצע בקרת איכות בסיסית על כל פעולותיו בהתאם לפרק זה, באמצעות אנשי סגל יזם המיועדים לביצוע תפקיד זה בפרויקט (לרבות מתכננים, גורמי פיקוח צמוד, מודדים, בקרים וכל תפקיד אחר נחוץ).
היזם יעסיק בבקרת האיכות הבסיסית, רק אנשי סגל יזם מקצועיים ומנוסים, שעיסוקם בבקרת איכות בלבד ואינם מבצעים פעילויות נוספות (לרבות תכנון ו/או

חתימת המציע: _____

פעילויות הקמה) (להלן בפרק זה: "צוות בקרת איכות"). היזם וכל הפועלים מטעמו ישתפו פעולה עם צוות בקרת האיכות.

2.2. צוות בקרת האיכות יבצע באופן יזום בדיקות שוטפות של כל עבודות התכנון וההקמה כפי שמפורט בפרק "תנאים כלליים מיוחדים/כללי" בנספח זה, יעקוב אחר ביצוע התיקונים, וידווח להנהלת היזם על תוצאות הבדיקה.

2.3. ממצאים והנחיות לתיקון שיועברו לטיפול היזם מהמכללה, יטופלו באחריות היזם, בסיוע צוות בקרת האיכות שמטעמו.

2.4. לצורך בקרת האיכות הבסיסית על היזם להעסיק במשך כל תקופת ההקמה מפקחים צמודים ומנוסים המתמחים בכל תחומי הבנייה, ולרבות בתחומי: עבודות עפר ודיפון, בנית שלד, עבודות גמר, עבודות תברואה ומיזוג אויר, עבודות חשמל, בקרה ותקשוב, עבודות סלילה ופיתוח וכיוצ"ב. בראש הצוות יעמוד מפקח ראשי, אשר לו ניסיון מוכח, כמפורט בפרק "תנאים כלליים מיוחדים/ כללי" בנספח זה.

2.5. לצורך ניהול מערך המדידות התומכות בעבודות ההקמה, על היזם להעסיק בכל מהלך ביצוע עבודות ההקמה, צוות הכולל לפחות מודד מוסמך ועוזר.

2.6. פעילות בקרת האיכות הבסיסית תהיה על פי תכנית בקרת איכות בסיסית שתוגש על ידי היזם לאישור המכללה לא יאוחר מאשר תוך 30 יום ממועד צו התחלת עבודה.

3. בקרת האיכות הבסיסית בשלבי התכנון

מערך בקרת האיכות הבסיסית יבקר בשלבי התכנון, בין היתר, את הנושאים הבאים:

3.1. מיפוי כלל הגורמים הסטטוטוריים הקשורים לאתר (לרבות: הפרוגראמה, תנאי האתר, דרכים גובלות באתר, המערכות באתר ובסביבתו, אילוצים ממגרשים גובלים, הוראות הדין הרלבנטיות וכיוצ"ב) על פי הצורך – איסוף נתונים משלימים, בירורים וקבלת הבהרות מהגורמים הנוגעים בדבר, עד להכרה של כל התנאים והדרישות.

3.2. איוש מלא של מצבת המתכננים והיועצים במתכננים/יועצים מנוסים, מקצועיים וזמינים, כמפורט בפרק "תנאים כלליים מיוחדים/תכנון" בנספח זה, ובאישור המכללה.

3.3. מינוי מנהל תכנון מקצועי ומנוסה לניהול, תיאום וויסות תהליך התכנון, כמפורט בפרק "תנאים כלליים מיוחדים/ כללי" בנספח זה. מינוי מנהל התכנון יהיה בכפוף לאישור המכללה.

3.4. שכל המתכננים /יועצים מכירים היטב את כל תנאי התכנון אשר באחריותם.

3.5. קיומן של מסגרות לוח זמנים כלליות ומפורטות לכל שלבי התכנון, ולכל מתכנן/יועץ, ומעקב אחר ביצוע השלבים בהתאם.

3.6. מתן התרעות על חריגות ממסגרות לוח זמנים שנקבעו.

3.7. במקרה שייווצרו פערים בין לוח הזמנים בפועל לבין לוח הזמנים המתוכנן – מתן הסברים על ידי היזם להיווצרות הפער.

חתימת המציע: _____

3.8. קיום התקשרות פורמאלית מסודרת עם כל מתכנן/יועץ, ומעקב אחר התשלומים לכל מתכנן/יועץ.

3.9. מסמכי התכנון של כל מתכנן/יועץ, ופעילות שוטפת לתיקונים/השלמות/הבהרות בהתאם.

3.10. קיומה של התייחסות תכנונית לכל תחום רלבנטי בפרויקט, והיעדר סתירה או כפילות בדרך הטיפול של המתכננים/יועצים.

3.11. שמתקיימת פעילות להחלפת מתכנן/יועץ שמפר הפרה יסודית את ההתקשרות עמו בהיבטי איכות או לוח זמנים, באישור המכללה.

3.12. שמיוצרות חלופות תכנון המוצגות להתייחסות המכללה.

3.13. הקמה וניהול שוטף של אתר אינטראנט לניהול התכנון, פיתוח נהלים והדרכת הצוות, ומעקב אחר העברת המסמכים בין חברי הצוות.

3.14. שפותחו נוהלי תאום התיב"מ, לרבות הטמעת כללים לתקשורת בין המשרדים, שיגרת גיבויים, אופני עריכת הקבצים, אופני ספרור, פונטים, שכבות, סימבולים, בלוקים וכד'. קיום הדרכות שוטפות להטמעת נוהלי תיאום התיב"מ בתחום.

3.15. שמתקיימת פעילות שוטפת לתאום תכנון הפרויקט בין המתכננים והיועצים בפרויקט, באמצעות פגישות לקידום התכנון, כתיבת פרוטוקולים, מעקב אחר החלטות, בדיקת ההתאמות הדרישות והשינויים בתכנון וכד'.

3.16. המהלכים לקבלת היתרי בניה ואישורים שונים הנדרשים להקמת הפרויקט.

3.17. תיעוד האתר לפני תחילת עבודות ההקמה, באמצעות מיפוי מפורט, צילומי סטילס של מבנים/ מתקנים/ מערכות/ מטרדים קיימים, צילום אויר וכד'.

3.18. ניתוח אפשרויות הקמת הפרויקט וההתארגנות. ניתוח אפשרויות הנגישות, האחסנה, ומיקום הסידורים התומכים. הגדרת שלבי משנה.

3.19. תיעוד מסודר של כל האישורים וההיתרים שהתקבלו.

3.20. סנכרון שוטף בין התחומים המקצועיים, באמצעות יצירת כללי הולכה/ניתוב מנחים מראש, פעילות שוטפת למניעת קונפליקטים, הכנת תכנון סופרפוזיציה, בפורמט ובשלבים כמוגדר בין היתר בהסכם זה ועפ"י הנחיות היזם, ותיקון סטיות המתגלות.

3.21. עם גיבוש קונצפט תכנון המערכות האלקטרו מכאניות, הצגה של הפרשה הטכנית המוצעת ע"י כל מתכנן/יועץ, כמפורט בפרק תנאים כלליים מיוחדים/תכנון בנספח זה, לאישור המכללה.

3.22. בסיום של כל שלב תכנון - תכנון ראשוני, סופי ומפורט, הכנת דו"ח מסכם לגבי מצב התכנון, תוך פרוט עקרונות התכנון, ושילוב תכניות/תרשימים מייצגים, והגשתו ליזם.

חתימת המציע: _____

3.23. בסיום התכנון ולקראת ביצוע התקשרויות להזמנת מוצרים/חומרים ו/או ביצוע עבודות, הגדרת תנאים כלליים מיוחדים, הכנת מפרטים טכניים מיוחדים, רשימות גמר ורשימות פתחים, על ידי כל מתכנן/יועץ בתחומו, בהתאם להגדרות האיכות בהסכם, וביצוע אינטגרציה של מסמכי התכנון הנ"ל.

3.24. ניהול סיכונים מפורט בשלבי התכנון והרישוי, תוך תשומת לב למניעת נזקים מהיווצרות סיכונים, בהתאם להיקפיהם ולהסתברות התרחשותם.

4. בקרת האיכות הבסיסית בשלבי ההקמה

מערך בקרת האיכות הבסיסית יבקר בשלבי ההקמה, בין היתר, את הנושאים הבאים:

4.1. תהליכי העברת מסמכי תכנון מהמתכננים/יועצים לצורך ההקמה, לרבות מעקב אחר תהליכי עדכון המסמכים, בקרה אחר תכולת התכניות והמסמכים המועברים ואיכותם (קריאות, שלמות, בהירות ועקביות), בקרת היותם מאושרים לביצוע ע"י הגורמים המוסמכים, ומעקב אחר תאריכי המסירה. כל הנ"ל לגבי כל הדיסציפלינות המקצועיות, בכל שלבי ההקמה, הן לגבי העברת מסמכי בסיס והן לגבי העברת עדכונים.
את כל התהליכים הנ"ל יש להציג באופן מפורט ושוטף באתר הניהול באינטראנט.

4.2. שהיזם וכל מי שפועל מטעמו מבצע את עבודות ההקמה אך ורק לפי המהדורה האחרונה של התכנון שבתוקף.

4.3. תהליכי העברת שאילתות ובקשות להבהרה ו/או להשלמה, ו/או לעדכון אל גורמי התכנון, ועל קבלת הבהרות, ו/או השלמות, ו/או עדכונים מתאימים, בלוח זמנים סביר העונה לצרכי עבודות ההקמה.

4.4. ביצוע פיקוח עליון באמצעות המתכננים/יועצים מטעם היזם, בהיבטים של איכות, תדירות, והוצאת דו"חות מתאימים.

4.5. ניהול יומן עבודה, בפורמט, בתדירות, ובמידת הפרוט המתבקשים עפ"י כל דין ופרקטיקה טובה.

4.6. ניהול מערך בדיקות ויזואליות וביצוע תיקונים בהתאם להערות מערך בקרת האיכות.

4.7. ניהול מערך המדידות התומכות בביצוע עבודות ההקמה - סימון מפלסים, סימון קווי תיחום, סימון צירי קידוח כלונסאות, בקרת מידות של רכיבים, מדידת כמויות, אופני ניהול פנקסי מדידה, וכיוצא באלה.

4.8. ניהול מערך בדיקות המעבדה לגבי מקורות אספקה, איכות מוצרים וחומרים, וכד' - לפי תכנית הבדיקות המאושרת.
תיעוד תוצאות הבדיקה. מעקב אחר יישום התיקונים הנדרשים בשל תוצאות הבדיקות.

4.9. החומרים והמוצרים המסופקים לאתר נאותים בהיבטי זמינות, התאמה לדרישות ההסכם, התאמה לדרישות התכנון, והיבטי החלפה ותחזוקה.

חתימת המציע: _____

4.10. סנכרון העבודות עם קבלני משנה וספקים שונים הפועלים מטעמו, וכן בין כל גורם שיורה לו המכללה.

4.11. ניהול ההתארגנות באתר ותפעולו השוטף בהתאם לעקרונות שנקבעו בהסכם זה לעניין נגישות, אחסון הביניים, וסידורים לוגיסטיים תומכים.

4.12. הסידורים הלוגיסטיים שנדרשו בהסכם עבור גורמי המכללה.

4.13. יישום נוהלי השמירה והאבטחה באתר, והאמצעים לאבטחה - גידור, שערים, תאורה, מערכות אזעקה, וכיוצא באלה.

4.14. יישום נוהלי הבטיחות וגהות.

4.15. השמירה על איכות הסביבה, לרבות השמירה על מי תהום, מניעת זיהום בחומרים מסוכנים, מניעת מפגעי רעש/אבק/רטט/עשן/אויר נפלט בלתי מסונן, פינוי תדיר של פסולת בניה ועודפי חפירה, וניקיון שוטף.

4.16. ביצוע תערוכת מוצרים ודיגום עבודות, לאישור גורמי המכללה, תיעוד, אחסון/שמירה כנדרש לפי הסכם זה.

4.17. עמידת גורמי היזם וכל הגורמים הפועלים מטעמו בלוחות הזמנים לאספקה ולביצוע, באתר ובבתי המלאכה, בדגש על ביצוע מול תכנון, ניתוח הסיבות לעיכובים באם היו, והמלצות לגבי פעילויות להאצה/תיקון.

4.18. תיעוד נילווה לתביעות, וניתוחי מחירים.

4.19. ניהול תהליך קטלוג כל הרכיבים של המערכות האלקטרו מכאניות בהתאם לשיטת קטלוג מודולארית מקיפה, תוך מתן ביטוי הולם לסוג המערכת, סוג הרכיב, ציון האגף, ציון קומה, ציון מס׳ רץ וכיוצא בזה.

4.20. תיעוד מצולם שוטף של המתבצע (צילום אויר, צילומי סטילס של אזורים, צילומי תקריב של רכיבים), ובמיוחד של רכיבים שנועדו להיות מכוסים.

4.21. ניהול, הדרכה והטמעה של המערכת לניהול הפרויקט באינטראנט.

4.22. ניהול סיכונים מפורט במהלך ביצוע עבודות ההקמה, תוך תשומת לב למניעת נזקים מהיווצרות סיכונים, בהתאם להיקפיהם ולהסתברות התרחשותם.

5. בקרת האיכות הבסיסית לקראת הוצאת אישור הפעלה

מערך בקרת האיכות הבסיסית יבקר לקראת הוצאת אישור הפעלה, בין היתר, את הנושאים הבאים:

5.1. הכנת תכניות עדות ״כמבוצע״, ועריכת ספר מתקן בפורמט כמוגדר במסמכי ההסכם.

חתימת המציע: _____

5.2. ביצוע מסירות ביניים (ככל שיהיו) ומסירה סופית, כמוגדר במסמכי ההסכם.

5.3. בדיקות איכות והשלמה לפי תכנון של כל הרכיבים, המערכות והמתקנים ע"י המתכננים שלהם. אישור המתכננים לאיכויות התפקוד הנדרשות וחתימתם על אישור שהפרויקט בוצע בהתאם לתכנון.

5.4. אישורי הגורמים המוסמכים, כדוגמת מכון תקנים, משרד התחבורה, משרד הבריאות, משרד העבודה, המשרד להגנת הסביבה, בודקים מוסמכים, וכד', לגבי תקינות מתקנים והתאמתם לדרישותיהם ולכל דין.

5.5. ההערכות להשלמות ולתיקונים לקראת מסירות, וביצועם.

5.6. ביצוע תהליכי ההדרכה וההטמעה במועדי המסירה בקשר לתפעול הפרויקט, המבנים והמערכות, לדיירים המשתמשים במערכת.

5.7. הערכות לתפעול ותחזוקה, בכל התחומים, כמפורט במסמכי ההסכם.

חתימת המציע: _____

פרק ב.01 - הנחיות תכנון אדריכליות/איתור והעמדה

1. המגרש

1.1. המגרש עבור פרויקט המעונות נמצא בתחום המכללה למינהל, בגוש 3945, חלקה 369.

1.2. המגרש המיועד למעונות הינו מגרש 3 לפי תב"ע רצ/1/60/1 (תתי חלקות 13 ו-17 כמסומן בנספח בינוי מס' רצ/ש/896), ושטחו הינו כ- 10.3 דונם.

1.3. גבולות המגרש:

1.3.1. מצפון: גבול שטח המכללה, ומעברו שדר' יצחק רבין.
1.3.2. ממזרח: ליבת המכללה, ומעברה שד' מוטה גור.
1.3.3. מדרום: מתקן ספורט ומעברו רח' אלי ויזל, ובהמשכו מערבה רח' הנרי קיסינג'ר.
1.3.4. ממערב: רח' האוניברסיטה.

1.4. המגרש הינו בצורת טרפז, שבסיסו הרחב פונה מזרחה.

2. המצב הסטטוטורי

2.1. על פי תב"ע רצ/ש/896, מיועדת חלקה 13 למעונות עבור מגורי סגל וסטודנטים.

2.2. תב"ע רצ/ש/896 מחלקת את המגרש למספר תת- חלקות, כדלהלן:

2.2.1. תת-חלקה מס' 13 מיועדת למעונות.
2.2.2. תת- חלקה מס' 16, מצפונה וממערבה, מיועדת לחניה ולכביש שרות. רוחב הרצועה מצפון כ- 30 מ'. רוחב הרצועה ממערב כ- 15 מ'.
2.2.3. תת-חלקה מס' 17, ממזרחה, מיועדת לכניסת הולכי רגל, וככיכר/רחבה, ללא בינוי.
2.2.4. תת- חלקה מס' 18, ממערבה, מיועדת לכניסת כלי רכב.

2.3. במגרש מותר להקים קומת קרקע ומעליה עד 5 קומות עיליות.

2.4. שטח מותר לשימושים עיקריים: 10,000 מ"ר.

2.5. שטחי שרות עיליים, על פי תב"ע רצ/1/יג': עד 30% לקומה ולא יותר מ- 90% - 8,280 מ"ר .

2.6. קווי בניה החלים על המגרש:

2.6.1. קוו בנין לכיוון צפון- 30 מ'.
2.6.2. קוו בניין לכיוון מערב- 15 מ'.

3. הנחיות המכללה לגבי הבינוי במגרש

3.1. הבינוי במגרש יהיה בשני שלבי משנה עקרוניים כדלהלן:

3.1.1. שלב א'- השלב הנוכחי, הנכלל במסגרת הליך זה- בינוי פרויקט מעונות על פי הדרישות המפורטות בהליך זה. במסגרת שלב זה ייבנה פרויקט המעונות בחלקו הצפוני של המגרש, בגובה של 5 קומות מעל קומת הקרקע.

חתימת המציע: _____

3.1.2. שלב ב'- שלב עתידי, שאינו נכלל במסגרת מכרז זה- ניצול יתרת הזכויות הבניה במגרש, וכן בקשת הקלה לגבי גובה המבנה. במסגרת שלב זה יוכפל היקף המעונות באמצעות בניית אגפים נוספים בני 8 קומות מעל קומת קרקע, בחלק הדרומי של המגרש.

3.2. בינוי מנחה, הממחיש את עקרונות בינוי אלה, מצורף למסמכי המכרז.

חתימת המציע: _____

פרק ב.02 - הנחיות תכנון אדריכליות/המבנה בכללותו

1. עקרונות הבינוי הנדרש

1.1. עיקרו של הבינוי הנדרש במגרש במסגרת מכרז זה יהיה בצדו הצפוני של המגרש, בצמידות ככל הניתן לגבול מרווח הצד הצפוני, ובאופן המותיר שטחים גדולים ככל הניתן עבור חלל פתוח פנימי פתוח בלב המגרש, ועבור בינוי עתידי (במסגרת שלב ב'). חלק אחר של הבינוי יעוצב כאגף התוחם את החלל הפתוח המרכזי מכיוון מזרח ודרום.

1.2. בינוי הפרויקט יושתת על מספר אגפים, הכוללים כ"א קומת קרקע המהווה מפלס כניסה ראשית, ומעליה עד 5 קומות עיליות.

1.3. כ"א מהאגפים יכלול את חדרי המגורים, המעברים וגרעיני התנועה הדרושים לתפקודו, וכן פונקציות רווחה ותמך של הפרויקט כמוגדר במסמכי המכרז.

1.4. אגפי המבנה יהיו בעומקים שונים, בתלות במבנה ובצורת החלל הפנימי שלהם.

1.5. אגפי המבנה יקושרו זה לזה באמצעות "פרקי מבנה", המחברים אותם לבינוי רציף והמשכי. ניתן יהיה להשתמש במרפסות הפתוחות הציבוריות כפרקי חיבור.

1.6. הבינוי הנבחר ע"י המכללה מומחש באמצעות תכניות מנחות של הפרויקט שנערכו באמצעות אדריכל מטעמה, המצורפות למסמכי המכרז.

2. נגישות למגרש

2.1. נגישות הולכי רגל אל הפרויקט תהיה מכיוון דרום מזרח (תת- מגרש מס' 17). אזור הכניסה יכלול כיכר כניסה מרוצפת ומפותחת, ששטחה לא יפחת מ- 500 מ"ר נטו. בכיכר יהיו שטחים מוצללים ששטחם לא יפחת מ- 200 מ"ר נטו.

2.2. חניה עבור משתמשי המעונות תהיה בשטחי חניה קיימים ממזרח לפרויקט, ובשטחי חניה חדשים שבאחריות היזם לתכנן ולהקים מצפון (בתת-חלקה 16), וממערב לפרויקט (בהמשך תת-חלקה 16).

2.3. נגישות רכב לצרכים לוגיסטיים תהיה מכיוון צפון מערב, דרך תת חלקה 18. הכניסה הלוגיסטית תכלול מכלול שער רכב ופשפש הולכי רגל, וכן רחבת תמרון וחניה מתאימה.

3. תכנון המכללה הראשוני

3.1. כאמור לעיל, המכללה צרפה למסמכי ההליך תכניות מטעמה, שנערכו באמצעות מתכננים ויועצים מטעמה, והקרויות במסמכי ההליך "**תכנון המכללה הראשוני**".

תכנון המכללה הראשוני יהווה חלופת תכנון לבחירת המציע, בשלב שטרם הגשת הצעתו להליך וכמפורט בהזמנה להציע הצעות, ובמקרה שהיזם הסתמך עליו בהצעתו – אזי התכנון כאמור יחייב את היזם, בהתאם להוראות מסמכי ההסכם. לחילופין, אם היזם צירף להצעתו במסגרת ההליך תכנון חלופי לתכנון המכללה הראשוני, כמפורט בהזמנה להציע הצעות, אזי תכנון המכללה הראשוני יהיה במעמד תכניות מנחות לגביו.

3.2. ביחס לתכנון המכללה הראשוני יובהר כדלהלן:

חתימת המציע: _____

3.2.1. תכנון המכללה הראשוני מתאר את: הצורה, הממדים, אופן החלוקה, הזיקות ויחסי הגומלין בין הפונקציות, אופן שילוב הפתחים בחללים, מערך עקרוני של סידור כל סוג יחידת מגורים, שילוב עקרוני של רכיבי קונסטרוקציה, שילוב עקרוני של רכיבי מערכות אלקטרו מכאניות וכד'.

3.2.2. תכנון המכללה הראשוני קיבל אישורים פנימיים של גורמי המכללה.

3.2.3. תכנון המכללה הראשוני הינו ברמה של תכנון ראשוני בלבד, ואינו בהכרח מביא בחשבון את כלל האילוצים ו/או הדרישות אשר ייתכנו על פי כל דין ו/או על פי דרישות היועצים השונים וכן את הצורך בביצוע שינויים כלשהם ולרבות בנייה נוספת על מנת לעמוד בביצוע התכנון על פי כל דין. על כן, מובהר כי אין באמור כדי להוות מצג לאישור או הבטחה כלשהי מצד המכללה או מצד הרשויות השונות ולא תישמע כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה כלפי המכללה או מי מטעמה בקשר עם תכניות אלה לרבות בקשר לכל נתון המופיע בהן ולרבות בקשר לנכונותן, דיוקן והתאמתן לפרויקט ו/או להקמת המתחם. על היזם לבדוק מול הרשויות, היועצים השונים ויתר הגורמים המוסמכים את היתכנות התכנון הנ"ל ואפשרות ביצוע הפרויקט בהתאם לו ולשאת בכל העלויות הכרוכות בכך. בפרט אין כל הבטחה בדבר אפשרות הכללתם של שטחים בייעוד מסחרי ו/או אחר בפרויקט, לעומת הייעוד המפורט בתב"ע.

3.2.4. מוצע ליזם לבסס את תכנונו על תכנון המכללה הראשוני.

3.2.5. על אף האמור לעיל, היזם יהיה רשאי להכניס שינויים והתאמות ביחס לתכנון המכללה הראשוני, כמפורט להלן:

3.2.5.1. שינויים במידות אורך/רוחב/גובה של אגף/חלל, עד הקטנה של 2%, ועד הגדלה של 15% .

3.2.5.2. שינויים בגיאומטריה הצורנית של האגף/חלל (זווית, צורת קו עקום, באופן הביטוי הגושי, בצורת הצללה וכד').

3.2.5.3. שינויים במיקום פתחים- דלתות, חלונות.

3.2.5.4. שינויים במיקום חללים טכניים.

3.2.5.5. שינויים ביחסי הגומלין שבין החללים.

3.2.5.6. שינויים הנובעים מהתאמה לתקנות הבניה.

3.2.5.7. שינויים הנובעים מתהליכי אישור מקצועיים אצל גורמי המזמין.

3.2.5.8. שינויים עקב הצורך בהתאמת התכנון לדרישות בטיחות ונגישות.

3.2.5.9. השלמה/שינוי הנדרשים עקב חוסר או סתירה ביחס לדרישות המפורטות במסמכים המחייבים.

חתימת המציע: _____

פרק ב.03 - הנחיות תכנון אדריכליות/איוש ושטחים

1. כללי

1.1. הפרויקט יכלול פונקציות מהסוגים הבאים:

1.1.1. יחידות דיור.
1.1.2. שימושים נלווים.
1.1.3. פונקציות רווחה.
1.1.4. פונקציות תמך.

1.2. מוערך שאיוש הפרויקט בתרחיש מקסימאלי יכלול כ- 480 שוהים, מהם כ- 470 דיירים ויתרתם עובדי סגל היזם ואורחים.

1.3. מוערך שפילוח השוהים לפי מגדרים, לצורך תכנון שירותים ציבוריים לפי מפתחות הל"ת הינו כ- 60% נשים וכ- 40% גברים.

2. יחידות דיור

2.1. הפרויקט יכלול לפחות 470 מיטות עבור דיירים.

2.2. יחידות הדיור בפרויקט יהיו מהסוגים הבאים:

2.2.1. לפחות 376 יחידות דיור ליחיד (דירות סטודיו).
2.2.2. לפחות 47 יחידות דיור לזוג דיירים (שני שותפים).

2.3. אופן השיבוץ המרחבי של סוגי יחידות הדיור לסוגיהן בפרויקט יכול שיהיה אקראי, אולם תוך הקפדה על רציפות אנכית של אותו סוג יחידת דיור, בין הקומות.

2.4. כמות יחידות הדיור הנגישות מכל סוג תהיה בהתאם לתקנות הבניה ועל פי כל דין.

2.5. חלק מיחידות הדיור יוכל לשמש גם כמרחבים מוגנים דו תכליתיים, ועל פי תקנות פקע"ר.

2.6. פירוט ביחס ליחידות הדיור בפרק **ב.04 דירה ליחיד**, ובפרק **ב.05 דירה לזוג**, בנספח זה.

3. שימושים נלווים (שטח עיקרי)

3.1. בפרויקט ייכללו לפחות פונקציות הרווחה הבאות:

3.1.1. בית קפה, בשטח נטו של כ- 120 מ"ר.
3.1.2. מכולת, בשטח נטו של כ- 60 מ"ר.

3.2. כל הפונקציות הנ"ל ישולבו בקומת הקרקע של המבנה.

4. פונקציות רווחה (שטחי שרות)

4.1. בפרויקט ייכללו לפחות פונקציות הרווחה הבאות:

4.1.1. חדרי כביסה וייבוש משותפים, בשטח של 20 מ"ר.

חתימת המציע: _____

4.1.2. מרפסות ציבוריות קומתיות פתוחות, המשמשות גם כפינות עישון).
4.1.3. שטחי שהייה ואינטגרציה, המהווים הרחבות של שטחי מעברים.

4.2. פירוט ביחס לפונקציות הרווחה- בפרק ב.06 חללי רווחה, בנספח זה.

4.3. היזם יורשה להציע שילוב פונקציות רווחה נוספות, לאישור המכללה.

5. פונקציות תמך

5.1. בפרויקט ישולבו פונקציות תמך מסוגים ובכמויות כנדרש לתפעולו הנאות, ובתוכן לפחות:

5.1.1. מבואה ראשית, בקומת הקרקע, לרבות עמדת שוער/בידוק אלקטרוני.
5.1.2. מבואות קומתיות ואגפיות.
5.1.3. מעברים ראשיים ומשניים.
5.1.4. חדרי מדרגות.
5.1.5. מחסנים
5.1.6. חדרי מכונות, חשמל ותקשוב.
5.1.7. שירותים תברואיים ציבוריים, לשרות השוהים בשטחים הציבוריים ובפונקציות הרווחה.
5.1.8. חדרי אב בית ופונקציות עזר על פי שיקול דעת היזם.

5.2. פירוט ביחס לפונקציות התמך - בפרק **ב.07 חללים כלליים,** בנספח זה.

חתימת המציע: _____

פרק ב.04 - הנחיות תכנון אדריכלות/דירה ליחיד

1. כללי

1.1. להלן בפרק זה פרוט דרישות המינימום לגבי דירה ליחיד (דירת סטודיו) בפרויקט.

1.2. פירוט משלים/נוסף - בפרקי הנחיות התכנון, בנספח זה.

2. הדירה בכללותה

2.1. שטח הדירה לא יפחת מ- 18 מ״ר נטו.

2.2. הדירה תכלול לפחות את החללים הבאים:

2.2.1. חדר שינה.
2.2.2. מטבחון.
2.2.3. שירותים ומקלחת.

2.3. הדירה תהיה בצורת מלבן. הצלעות הארוכות תהיינה אטומות ותהוונה קירות הפרדה עם דירות גובלות. דופן קצרה אחת תשיק למעבר ובה ישולבו דלת הכניסה לחדר ודלת שרות לשירותים. דופן קצרה נוספת תפנה כלפי חוץ ובה ישולב חלון הדירה.

2.4. הכניסה לדירה תהיה דרך המטבחון. מהמטבחון תסתעף כניסה הצידה לשירותים ומקלחת, ובהמשכו יהיה חדר השינה.

2.5. דלת הכניסה לדירה תהיה דלת מיגונית מפח במידות לפחות של 90/205 ס״מ.

2.6. חלון הדירה יהיה ממסגרות אומן אלומיניום מסוג חלון נגרר כנף על כנף בשטח שלא יפחת מ- 12% משטח הרצפה נטו הכולל בדירה.

3. חדר שינה

3.1. שטח החדר לא יפחת מ- 11.0 מ״ר נטו.

3.2. מידות מחייבות:

3.2.1. רוחב החדר נטו לא יפחת מ- 320 ס״מ.
3.2.2. אורך החדר נטו לא יפחת מ- 330 ס״מ.
3.2.3. גובה החדר נטו לא יפחת מ- 270 ס״מ.

3.3. בחדר יכללו לפחות פרטי ריהוט וציוד כדלהלן:

3.3.1. מיטה במידות של לפחות 200/120 ס״מ, הכוללת: ארגז מצעים ומזרון.
3.3.2. ארון בגדים ברוחב של לפחות 150 ס״מ ובגובה של לפחות 200 ס״מ, הכולל: מדפים מתכווננים, מתקן תליה לבגדים ומגירות.
3.3.3. שולחן עבודה, במידות של לפחות 160/70 ס״מ.

חתימת המציע: _____

3.3.4. ארונית מגירות ניידת, במידות של לפחות 60/50/60 ס״מ.
3.3.5. דלפק אוכל מול קיר עבור 2 סועדים, במידות של לפחות 120/70 ס״מ.
3.3.6. 2 כסאות ארגונומטריים מרופדים שמתאימים הן לעבודה והן לאכילה.
3.3.7. מידוף מעל לשולחן העבודה (לספרים וחומרי לימוד), באורך של לפחות 160 ס״מ ובעומק של לפחות 30 ס״מ.
3.3.8. פסי הגנה דקורטיביים על הקירות.
3.3.9. מתקן 2 מפרקים לתליית מסך טלוויזיה מתוצרת ״ברקן״ או שווה ערך שכולל מדף לממיר.
3.3.10. מסך טלוויזיה LED 32״.

4. מטבחון

4.1. שטח החדר לא יפחת מ- 4.5 מ״ר נטו.

4.2. מידות מחייבות:

4.2.1. רוחב החדר נטו לא יפחת מ- 160 ס״מ.
4.2.2. אורך החדר נטו לא יפחת מ- 240 ס״מ.
4.2.3. גובה החדר נטו לא יפחת מ- 275 ס״מ.

4.3. בחדר יכללו לפחות פריטי ריהוט וציוד כדלהלן:

4.3.1. ארון מטבח תחתון הכולל תאים עם דלתות ומגירות ועליו כיור ומשטח עבודה מאבן קיסר לכל אורך הארון.

4.3.2. ארון מטבח עליון הכולל מתקן ייבוש כלים ותא פתוח למיקרוגל.

4.3.3. אביזרים למטבח:

4.3.3.1. מתקן יבוש כלים.
4.3.3.2. פח אשפה עם מכסה.
4.3.3.3. מגירות לסכו״ם וכד׳.
4.3.3.4. ציוד חשמלי למטבח:

4.3.3.4.1. מקרר בקיבולת של כ 345 ליטר עם אפשרות שינוי כיוון פתיחת הדלת.
4.3.3.4.2. מיקרוגל דיגיטלי משולב כ 23 ליטר.
4.3.3.4.3. כיריים חשמליות קרמיות דומינו 3,000 ווט, 2 גופי חימום מתוצרת רוזייר או דה לונגי, או שווה ערך, בהתקנה שקועה.

5. שירותים ומקלחת

5.1. שטח החדר לא יפחת מ- 3.0 מ״ר נטו.

5.2. מידות מחייבות:

5.2.1. רוחב החדר נטו לא יפחת מ- 150 ס״מ.
5.2.2. אורך החדר נטו לא יפחת מ- 230 ס״מ.

חתימת המציע: _____

5.2.3. גובה החדר נטו לא יפחת מ- 220 ס״מ.

5.3. בחדר יכללו לפחות פרטי ריהוט וציוד כדלהלן:

5.3.1. אסלה תלויה מחרס.
5.3.2. מקלחון זכוכית, לרבות סגירה. מחברים וצירים מנירוסטה.
5.3.3. ארון אמבטיה תחתון.
5.3.4. משטח עם כיור אינטגרלי מחרס מתוצרת ״חרסה״ דגם נופר (162) עם ארונית מסנדוויץ׳ מצופה פורמייקה ומראה עם קאנט אלומיניום בגודל מינימלי של 80/80 ס״מ.
5.3.5. ונטה לאוורור.
5.3.6. 3 ווים לתליה.
5.3.7. מתקן לנייר טואלט מניקל.
5.3.8. מתקן תלוי עם מברשת לניקוי אסלה.
5.3.9. מתקן מתקפל לתליית כביסה.

חתימת המציע: _____

פרק ב.05 - הנחיות תכנון אדריכלות/דירה לזוג

1. כללי

1.1. להלן בפרק זה פרוט דרישות המינימום לגבי דירה לזוג (דירת שני שותפים) בפרויקט.

1.2. פירוט משלים/נוסף - בפרקי הנחיות התכנון, בנספח זה.

2. הדירה בכללותה

2.1. שטח הדירה לא יפחת מ- ~~38~~ 34 מ״ר נטו.

2.2. הדירה תכלול לפחות את החללים הבאים:

2.2.1. שני חדר שינה.

2.2.2. חלל דיור כולל מטבחון ומבואת כניסה.

2.2.3. שירותים ומקלחת.

2.3. הכניסה לדירה תהיה דרך מבואת הכניסה, אל חלל הדיור והמטבחון. מחלל המבואה תסתעף כניסה הצידה לשירותים ומקלחת. מחלל הדיור תסתעפנה 2 כניסות אל שני חדרי השינה.

2.4. דלת הכניסה לדירה תהיה דלת מיגונית מפח במידות לפחות של 90/205 ס״מ.

2.5. בחלל הדיור והמטבחון, וכן בכל חדר שינה, ישולבו חלונות. כל חלון יהיה ממסגרות אומן אלומיניום מסוג חלון נגרר כנף על כנף בשטח שלא יפחת מ- 12% משטח הרצפה נטו הכולל של אותו חלל.

3. שני חדרי שינה

3.1. שטח של כל חדר שינה לא יפחת מ- 11.0 מ״ר נטו.

3.2. מידות מחייבות:

3.2.1. רוחב החדר נטו לא יפחת מ- 320 ס״מ.
3.2.2. אורך החדר נטו לא יפחת מ- 330 ס״מ.
3.2.3. גובה החדר נטו לא יפחת מ- 270 ס״מ.

3.3. בכל חדר יכללו לפחות פריטי ריהוט וציוד כדלהלן:

3.3.1. מיטה במידות של לפחות 200/120 ס״מ, הכוללת: ארגז מצעים ומזרון.
3.3.2. ארון בגדים ברוחב של לפחות 180 ס״מ ובגובה של לפחות 200 ס״מ, הכולל: מדפים מתכווננים, מתקן תליה לבגדים ומגירות.
3.3.3. שולחן עבודה, במידות של לפחות 160/70 ס״מ.

חתימת המציע: _____

3.3.4. ארונית מגירות ניידת, במידות של לפחות 60/50/60 ס״מ.
3.3.5. כיסא אחד ארגונומטרי מרופד שמתאים לעבודה.
3.3.6. מידוף מעל לשולחן העבודה (לספרים וחומרי לימוד), באורך של לפחות 160 ס״מ ובעומק של לפחות 30 ס״מ.
3.3.7. פסי הגנה דקורטיביים על הקירות.
3.3.8. מתקן 2 מפרקים לתליית מסך טלוויזיה מתוצרת ״ברקן״ או שווה ערך שכולל מדף לממיר.
3.3.9. מסך טלוויזיה LED 32״.
3.3.10. במידה וחדר השינה ממוקם בממ״ד, בחדר שבו יהיה המסנן, תהיה סגירה להסתרת המסנן כדוגמת ארונות שירות קומתיים.

4. חלל דיור כולל ומטבחון ומבואה

4.1. שטח חלל הדיור לא יפחת מ- ~~9 11.0~~ 9 מ״ר נטו.

4.2. מידות מחייבות:

4.2.1. רוחב החדר נטו לא יפחת מ- ~~235~~ 195 ס״מ.
4.2.2. אורך החדר נטו לא יפחת מ- ~~480~~ 465 ס״מ.
4.2.3. גובה החדר נטו לא יפחת מ- 270 ס״מ.

4.3. בחדר יכללו לפחות פריטי ריהוט וציוד כדלהלן:

4.3.1. ארון מטבח תחתון הכולל תאים עם דלתות ומגירות ועליו כיור ומשטח עבודה מאבן קיסר לכל אורך הארון. אורך נטו לא יפחת מ- 240 ס״מ.

4.3.2. ארון מטבח עליון הכולל מתקן ייבוש כלים ותא פתוח למיקרוגל.

4.3.3. שולחן אוכל עם 4 כסאות.

4.3.4. אביזרים למטבח:

4.3.4.1. מתקן יבוש כלים.
4.3.4.2. פח אשפה עם מכסה.
4.3.4.3. מגירות לסכו״ם וכד׳.
4.3.4.4. ציוד חשמלי למטבח:

4.3.4.4.1. מקרר בקיבולת של כ 450 ליטר עם אפשרות שינוי כיוון פתיחת הדלת.
4.3.4.4.2. מיקרוגל דיגיטלי משולב בנפח של כ- 23 ליטר.
4.3.4.4.3. כיריים חשמליות קרמיות דומינו 3,000 ווט, 2 גופי חימום מתוצרת רוזייר או דה לונגי, או שווה ערך, בהתקנה שקועה.

4.4. החלל יכלול מבואת כניסה מול דלת הכניסה בשטח שלא יפחת מ- 2 מ״ר נטו.

חתימת המציע: _____

5. שירותים ומקלחת

5.1. שטח החדר לא יפחת מ- 3.0 מ״ר נטו.

5.2. מידות מחייבות:

5.2.1. רוחב החדר נטו לא יפחת מ- 150 ס״מ.
5.2.2. אורך החדר נטו לא יפחת מ- 235 ס״מ.
5.2.3. גובה החדר נטו לא יפחת מ- 220 ס״מ.

5.3. בחדר יכללו לפחות פרטי ריהוט וציוד כדלהלן:

5.3.1. אסלה תלויה מחרס.
5.3.2. מקלחון זכוכית, לרבות סגירה. מחברים וצירים מנירוסטה.
5.3.3. ארון אמבטיה תחתון.
5.3.4. משטח עם כיור אינטגרלי מחרס דגם נופר (162) מתוצרת ״חרסה״ עם ארונית מסנדוויץ׳ מצופה פורמייקה ומראה עם קאנט אלומיניום בגודל מינימלי של 80/80 ס״מ.
5.3.5. ונטה לאוורור.
5.3.6. 3 ווים לתליה.
5.3.7. מתקן לנייר טואלט.
5.3.8. מתקן תלוי עם מברשת לניקוי אסלה.
5.3.9. שני מתקנים מתקפלים לתליית כביסה.

חתימת המציע: _____

פרק ב.06 - הנחיות תכנון אדריכליות/שימושים נלווים ופונקציות רווחה

1. כללי

1.1. היזם יתכנן, יקים ויתפעל במבנה מספר שימושים נלווים ופונקציות רווחה, לשרותם של דיירי המעונות, אורחיהם ושוהים נוספים במכללה למינהל.

1.2. השימושים הנילווים ישולבו בקומת הקרקע של המבנה..

1.3. השימושים הנילוים (שטחים עיקריים) יכללו לפחות את המפורטות להלן:

1.3.1. בית קפה, כמפורט להלן.

1.3.2. מכולת, כמפורט להלן.

1.4. פונקציות הרווחה (שטחי שרות) יכללו לפחות את המפורטות להלן:

1.4.1. חדר כביסה וייבוש בשירות עצמי, כמפורט להלן.

1.4.2. מרפסות ציבוריות קומתיות פתוחות (המשמשות גם כפינות עישון קומתיות), כמפורט להלן.

1.4.3. מרכז חלוקה של דואר, כמפורט להלן.

1.4.4. שטחי שהייה ואינטרקציה, המהווים הרחבה של מעברים ומבואות, המפוזרים בקומות בסמוך לגרעיני התנועה ולמרפסות המשותפות.

1.4.5. מתקן חניה ועגינה לאופניים, כמפורט להלן.

1.5. היזם יוכל להציע שילוב של פונקציות רווחה נוספות, לאישור המכללה.

1.6. פירוט לגבי תגמירים – ראה **בפרק ב.12 תגמירים** בנספח זה.

2. בית קפה

2.1. יהיה בשטח נטו של לפחות 120 מ״ר.

2.2. ייפרס באזור נגיש ומרכזי במבנה. הכניסה אליו תהיה מבחוץ, ולא דרך המבואה הראשית למבנה.

2.3. יכלול מקומות ישיבה ליד שולחנות ומושבי בר בהיקף שלא יפחת מ- 40 מקומות, כולל באזור הישיבה בכיכר המרכזית.

2.4. יכלול דלפק בר, מטבח, חדר הכנה, מחסן ושירותים תברואיים, על-פי הנחיות משרד הבריאות ותנאי רישוי עסקים.

חתימת המציע: _____

2.5. עיצוב, חלוקה פנימית לחללי משנה, מערכות, פתחים ציוד ואביזרים יהיו לפי קביעת היזם, ובאישור המזמין.

3. מכולת

3.1. תהיה בשטח נטו של לפחות 60 מ״ר.

3.2. תיפרס באזור נגיש ומרכזי במבנה. הכניסה אליה תהיה מבחוץ, ולא דרך המבואה הראשית למבנה.

3.3. עיצוב, חלוקה פנימית לחללי משנה, מערכות, פתחים, ציוד ואביזרים יהיו לפי קביעת היזם, ובאישור המזמין.

4. חדר כביסה וייבוש בשרות עצמי

4.1. יוכל לשרת בו זמנית לפחות 8 משתמשים, בפעילויות כביסה, ייבוש וגיהוץ בשירות עצמי.

4.2. יהיה בשטח מזערי של 20 מ״ר נטו.

4.3. יכלול לפחות:

4.3.1. 4 מכונות כביסה, עם תוף המותאם לכביסה של לפחות 5 ק״ג, מופעלות אוטומטית בקופונים/במטבעות כסף.

4.3.2. 4 מכונות ייבוש, עם תוף המותאם לייבוש של לפחות 5 ק״ג, מופעלות אוטומטית בקופונים/במטבעות כסף.

4.3.3. 2 עמדות גיהוץ, על בסיס מתקן קירי מתקפל.

4.3.4. 6 מושבי המתנה.

4.4. במטלות היזם תיכלל, בין היתר, גם אספקת כל הריהוט, הציוד, האביזרים, השילוט וכיוצ״ב הנדרשים לתפעול החדר באופן מושלם.

5. מרפסות ציבוריות קומתיות פתוחות

5.1. בכל קומה ישולבו מרפסות ציבוריות במיקומים מרכזיים בשטח נטו שלא יפחת מ 80 מ״ר בממוצע לקומה. סך המרפסות יעמוד על 400 מ״ר למתחם כולו.

5.2. כל מרפסת תשמש לשהייה ביחס של 3 מ״ר לסטודנט בהתאם לגודלה

5.3. המרפסת תהיה פתוחה, מוארת, ותוכל לשמש גם כפינות עישון קומתית.

5.4. כל מרפסת תכלול לפחות: כיסאות גן של חברת ״גנים ושושנים״ מדגמים פרמו/אפולו/פרובנס או שוו״ע, שולחנות גן, כיסאות נוח, ועציצים, בהתאם לגודלה.

חתימת המציע: _____

6. מרכז חלוקת דואר

6.1. ישולב בפינת המבואה הראשית.

6.2. יכלול לפחות 480 תיבות דואר ננעלות.

6.3. תיבות הדואר יהיו מפלב״מ, בסטנדרט זהה לתיבות הדואר בסניפי החלוקה של רשות הדואר. גובה טור תיבות לא יעלה על 1.8 מ׳. גובה תחתית הטור לא יהיה נמוך מ - 0.7 מ׳ מפני הרצפה. עיצוב וגוון לבחירת האדריכל מטעם הקבלן.

6.4. קבלת דברי הדואר - מתוך המבואה. חלוקת דברי הדואר - מאזור חלוקה פנימי סגור, לשימוש המחלקים בלבד.

7. אזורי שהייה ואינטרקציה

7.1. ישמשו לאינטרקציה בין הדיירים, לאכילה, לעבודה, ולפעילות ספורט מתונה.

7.2. בשטח כולל במבנה שלא יפחת מ- 400 מ״ר.

7.3. יפוזרו בקומות מבנה, כהרחבות של מבואות ומעברים, בסמיכות לגרעיני התנועה במבנה ולמרפסות המשותפות.

7.4. כל אזור יכלול ריהוט נייד, לרבות מושבי הסבה חופשית (כגון פופים), שולחנות ישיבה/הסבה רב תכליתיים, וכיסאות ארגונומטריים. כמות עמדות הישיבה בכל אזור תשרת 8- 12 שוהים.

7.5. בסמיכות לאזורים ישולבו מתקני שתיה קרה/חמה, מכונת צילום, וכד׳.

7.6. כל אזור יכלול מערכת מיזוג אוויר, מתקני חשמל כוח ותאורה.

8. מתקן חניה ועגינה לאופניים

8.1. ישולב באזור צדדי מקורה של המבנה ויעוצב כחלק מהמבנה.

8.2. יוקם מחומרים קלים בני קיימא.

8.3. יכלול לפחות 30 מתקני עגינה תקניים לרצפה/לקיר.

8.4. לכל אופניים תתאפשר נגישות ישירה.

חתימת המציע: _____

פרק ב.07 - הנחיות תכנון אדריכליות/חללים כלליים

1. כללי

1.1. להלן פירוט דרישות התכנון הכלליות והעקרוניות ביחס לחללים כלליים חוזרים (פונקציות ג'נריות) במבנה.

1.2. הנחיות נוספות/משלימות ומפורטות ביחס לחללים אלה, לרבות בקשר עם הכמויות, המיקום, הממדים, השטחים, הזיקות, התגמירים וכד', מפורטות ביתר פרקי הנחיות התכנון שבנספח זה.

1.3. פירוט ביחס לריהוט וציוד בחללים האופייניים- **בפרקי ריהוט וציוד**, בנספח זה.

1.4. פירוט ביחס למערכות אלקטרו מכאניות בחללים האופייניים - בפרקי המערכות הרלבנטיים שבנספח זה.

1.5. פירוט ביחס לפתחים בחללים האופייניים - בפרק **ב.07 פתחים**, בנספח זה.

1.6. פירוט ביחס לתגמירים בחללים האופייניים - בפרק **ב.06 תגמירים**, בנספח זה.

1.7. שילוב רכיבי תקשוב, לרבות מולטימדיה בחללים האופייניים - כמפורט **בפרק תקשוב**.

1.8. בכל מקרה של סתירות בין האמור להלן בפרק חללים אופייניים לבין האמור להלן בפרקי ההנחיות המפורטות, יגבר האמור בפרקי ההנחיות המפורטות.

2. מבואות

2.1. שטחים מזעריים:

2.1.1. מבואה ראשית בקרקע: 80 מ"ר.
2.1.2. מבואות נוספות בקרקע: 35 מ"ר
2.1.3. מבואה אגפית/קומתית: 12 מ"ר.

2.2. גובה מזערי נטו:

2.2.1. מבואה ראשית: 3.5 מ'.
2.2.2. מבואה אגפית/קומתית: 2.8 מ'.

2.3. מבואה ראשית למבנה - פרוט הנחיות:

2.3.1. מבואה ראשית תשמש כחלל כניסה ראשי אל המבנה, המרכז את תנועות המשתמשים אל המבנה וממנו, המשמש כצומת מרכזי במערך התנועה בו, והמשמש גם כחלל המתנה והערכות מרכזי במבנה. ככל שהצעת הבינוי של היזם תתבסס על מספר מבנים עצמאיים, יותאם ארגון המבואות לבינוי המוצע בהתאם.

חתימת המציע: _____

2.3.2. היזם יצמיד את המבואה לכניסה הראשית למבנה, ולגרעין התנועה האנכית הראשית במבנה.

2.3.3. היזם יעצב כל מבואה ראשית כחלל ייחודי ומרכזי במבנה, המהווה מרכיב דומיננטי במערכת התנועה וההתמצאות במבנה.

2.3.4. היזם יכלול במבואה הראשית, בין היתר:

2.3.4.1. פינת המתנה והסבה עם לפחות 5 כורסאות הסבה ושולחן סלוני.

2.3.4.2. שילוט התמצאות לתנועה ולמילוט, כמפורט במסמכי ההסכם ועפ"י כל דין.

2.3.4.3. שילוט מידע כללי ומיתוג המבנה, לרבות שילוט אלקטרוני וצגי מידע, כמפורט במסמכי ההסכם ועפ"י כל דין.

2.3.4.4. לוח מודעות מאלומיניום, במידות של לפחות 240X120 ס"מ, לנעיצה (שעם), עם דלתות מזוגגות נגררות.

2.3.4.5. אדניות, ו/או עציצים כבדים, דקורטיביים, עם צמחיה הידרופונית.

2.3.4.6. שטיחים מקובעים לניגוב בוץ, בכניסה.

2.3.4.7. פח אשפה.

2.3.4.8. עציצי נוי, תמונות נוי, אומנות.

2.3.5. תשומת לב ליישום תגמירי רצפה, קירות ותקרת תותב, עמידים במיוחד וייצוגיים, כמפורט בהנחיות לתגמירים, **בפרק ב.12 תגמירים,** בנספח זה.

2.4. מבואה משנית/אגפית - פירוט הנחיות:

2.4.1. תשמש כחלל כניסה משני אל אגף/קומה במבנה, המרכז את תנועת המשתמשים אל האזור וממנו, והמאפשר המתנה בנוחיות מבלי להפריע לפעילות שבאגפי הבניין.

2.4.2. היזם יכלול במבואה המשנית/אגפית, בין היתר:

2.4.2.1. עציצי נוי, תמונות נוי, אומנות.

2.4.2.2. שילוט הנחייה לתנועה במבנה, לרבות שילוט הכוונה למילוט.

3. מעברים/מסדרונות

3.1. כללי:

חתימת המציע: _____

3.1.1. מעבר/מסדרון ישמש לתנועה אופקית בין חללי ואגפי המבנה, להמתנה בקרבת החללים ולהעברת צנרת/כבילה באופן סמוי.

3.1.2. כל מעבר/מסדרון יתוכנן כחלל רציף, נוח לתפקוד ונעים לשהייה, ללא הפרעות וסיכונים לתנועה ולשהייה, בהיבטי נגישות ובטיחות.

3.1.3. כל מעבר/מסדרון יהיה מונגש לאנשים עם מוגבלויות.

3.1.4. רוחב המעבר/מסדרון יבטא, בין היתר, את חשיבותו במערך התנועה במבנה, ואת עוצמת התנועה והפעילות האחרת בו. אזורי מפגש בין מעברים/מסדרונות יורחבו, יודגשו ויעובדו מבחינה אדריכלית. בהצטלבויות, בהסתעפויות, בקצוות ובפינות מיוחדות יש לשלב פתחים להכנסת תאורת יום ולמבט לנוף.

3.1.5. במעבר ישולבו יציאות חירום ודלתות הפרדה בין חלקי מעבר - עפ"י צרכים תפקודיים, לרבות צרכי מידור, ועל פי הוראות יועץ הבטיחות מטעם היזם.

3.1.6. חלל תקרת התותב שמעל המעבר ישמש למעבר מערכות שירות אלקטרו מכאניות עבור יתר מרכיבי המבנה, ועל כן יהיה נגיש לעבודות תחזוקה.

3.1.7. הולכת התשתיות בחלל תקרת התותב תבוצע באמצעות סולמות מיוחדים/תעלות סגורות תוך שמירה על מרחקי ההפרדה הנדרשים בהנחיות התכנון שבנספח זה. יש לוודא גישה לתחזוקה ושירות של המערכות בחלל התקרה. על היזם יהיה להציג תיאום מערכות במעברים. גובה חלל תקרת תותב נטו מעל מעבר יהיה לפחות ~~60~~80 ס"מ.

3.1.8. תגמירי רצפה, וכן קירות מפני הרצפה ועד לפחות עד מפלס 1.1+ מ', יהיו מותאמים לשימוש מאומץ ("הווי דיוטי"), כמפורט **בפרק ב.12 תגמירים,** בנספח זה.

3.1.9. תקרת התותב תהיה פריקה ותבוצע ממגשי גבס מחוררים, כמפורט **בפרק ב.12 תגמירים**, בנספח זה.

3.2. מעבר/מסדרון ראשי - פירוט הנחיות נוספות:

3.2.1. גובה נטו של מעבר ראשי לא יפחת מ- 2.70~~2.75~~ מ'.

3.2.2. היזם ישלב במעבר, בין היתר:

3.2.2.1. פתחים ודלתות הפרדה אל המעברים המשניים.

3.2.2.2. פתחים לחדרים השונים, ושילוט חדרים.

3.2.2.3. גומחות של מערכות אלקטרו מכאניות, או ארונות סעף, עפ"י הצורך, סגורות בדלתות גומחה ונגישות לאחזקה. פתיחת הדלתות לא תחסום את אפשרות המעבר.

3.2.2.4. תמונות נוי, כרזות.

3.3. מעבר/מסדרון משני - פירוט הנחיות נוספות:

חתימת המציע: _____

3.3.1. גובה נטו של מעבר משני לא יפחת מ- 2.50 מ׳.

3.3.2. היזם ישלב במעבר, בין היתר:

3.3.2.1. פתחים לחדרים השונים, ושילוט חדרים.

3.3.2.2. גומחות של מערכות אלקטרו מכאניות, או ארונות סעף, עפ״י הצורך, סגורות בדלתות גומחה ונגישות לאחזקה. פתיחת הדלתות לא תחסום את אפשרות המעבר.

3.3.2.3. תמונות נוי, כרזות.

3.3.3. עיצוב מעבר/מסדרון משני ותגמיריו יהיה שונה מבחינת סוג/מידות/גוון מהמעבר/מסדרון הראשי, להבדלה בין חלקי/אגפי המבנה השונים.

4. חדרי מדרגות

4.1. כללי:

4.1.1. במבנה ישולבו חדרי מדרגות, פתוחים או סגורים. מספר חדרי המדרגות, מיקומם, אופיים, מידותיהם, ותגמיריהם יהיו כנדרש במסמכי המכרז, עפ״י הוראות יועץ הבטיחות מטעם היזם ועפ״י כל דין.

4.1.2. בחדרי המדרגות ישולבו פתחי שחרור עשן, גופי תאורה ותאורת חרום עפ״י הוראות יועץ הבטיחות מטעם היזם ועפ״י כל דין.

4.1.3. מהלכי מדרגות יעמדו בדרישות הבאות:

4.1.3.1. רוחב המהלך נטו לפחות: 110 ס״מ.

4.1.3.2. מספר המדרגות ומידותיהן - כמפורט בתקנות הבניה.

4.1.3.3. במהלך המדרגות יש להתקין מעקים ומסעדי יד עפ״י תקנות הבניה, מחומרי גמר עמידים לאורך זמן, ייצוגיים ושאינם מהווים סכנה מכל סוג.

4.1.3.4. במהלך מדרגות בו המרחק בין המדרגה או משטח הביניים לקיר גדול מ – 15 ס״מ - יש להתקין מעקות משני צדי מהלך המדרגות. (מידת הרוחב נמדדת בין צירי המעקות/מסעדים לקיר שממול).

4.1.3.5. המעקות יהיו בהתאם לת״י 1142.

4.1.4. לפחות אחד מחדרי המדרגות במבנה יגיע גם אל מפלס הגג של המבנה/האגף.

4.1.5. גרם מדרגות המגיע אל מפלס הגג יהיה סגור ע״י מבנה עם דלת פלדה ליציאה אל הגג, ננעלת ומבוקרת.

4.1.6. בחדרי המדרגות הגובלים בקירות חוץ יש לשלב חלונות לאוורור/תאורה לפחות בשיעור הקבוע בתקנות הבניה.

חתימת המציע: _____

4.1.7. תגמירי רצפה, וכן תגמירי קירות לפחות מפני הרצפה ועד גובה של 1.10+ מ', יהיו מותאמים לשימוש מאומץ (הווי דיוטי), כמפורט **בפרק ב. 12 תגמירים**, בנספח זה.

4.1.8. חדר מדרגות ראשי, יהיה בהיעדר דרישה אחרת סגור, ימוקם ככל שניתן במיקום מרכזי, בצמוד למבואה הראשית, ומקושר אל המעבר הראשי או לאזורים מרכזיים אחרים במבנה.

4.1.9. בכל קומה בצמוד למדרגות תמוקם מבואה משנית/אגפית אשר ממנה יתפצלו המעברים הקומתיים.

4.1.10. חדרי מדרגות משניים יהיו בדרך כלל באזורי שוליים במבנה, ובכל מקום אחר המתחייב מהוראות הבטיחות.

4.1.11. חדרי מדרגות סגורים יופרדו מכל קומה באמצעות דלת אש, ולא תהיה מתוכם גישה ישירה אל כל חלל, מתקן, או מערכת.

5. מעליות

5.1. מעליות נוסעים ישולבו במבנה כנדרש **בפרק ג.04 נגישות ובפרק ג.10 מעליות,** בנספח זה.

5.2. מספר המעליות, מיקומן, גודלן, מערכותיהן, פתחיהן ותגמיריהן יהיה בהתאם להנחיות **בפרק ג.10 מעליות,** בנספח זה.

6. חדרים טכניים

6.1. יש לשלב במבנה חדרים טכניים, במיקום ובשטחים ככל שיידרשו לתפקודו של המבנה, ובאישור המזמין.

6.2. כמות החדרים הטכנים, סוגם, ממדיהם, מיקומם, פתחיהם, מערכותיהם ותגמיריהם יהיו כמפורט בפרוגראמה בנספח זה, על פי הנחיות היועצים המקצועיים מטעם היזם, ועל פי כל דין.

6.3. הכניסות לחדרים הטכניים לא תהינה מחללים אחרים, אלא ממסדרונות בלבד.

6.4. בעת מיקום החדרים הטכניים יתחשב היזם בדרכי הגישה, במיקום חצרות השירות והמעברים, תוך תשומת לב להבאה נוחה ויעילה של ציוד, לרבות בתקופת תפעול המבנה. רכיבי המבנה בדרכי הגישה, לרבות רצפות ופתחים, יתוכננו בהתאם לעומס ולמידות רכיבי הציוד המועברים בדרכי הגישה.

6.5. מיקום החדרים הטכניים ואופן תכנונם והקמתם, לא יפגעו בתנאי הסביבה של המשתמשים בכל היבט, ולרבות- רטט, רעש, ריח, קרינה, עשן, גזים, נראות אסטטית, ניקיון וכדומה.

6.6. בפריסת הציוד יש לשים לב להותרת מרווחי גישה נאותים לצורך תפעול, תחזוקה, והחלפת רכיבים מבלי לפרק שלא לצורך רכיבים אחרים, וכן על הפרדות על פי הנחיות בטיחות, עפ"י כל דין. על שטח החדר להתאים לתוספת פריטי ציוד בעתיד, בהתאם לרמת היתירות הנדרשת.

חתימת המציע: _____

7. חדרי חשמל

7.1. יש לשלב במתחם חדרי חשמל, במיקום ובשטחים ככל שיידרשו לתפקודו של המבנה, ובאישור המזמין.

7.2. כמות חדרי החשמל, סוגם, ממדיהם, מיקומם, פתחיהם, מערכותיהם ותגמיריהם יהיו כמפורט ב**פרק ג.08 מתקני חשמל** בנספח זה, על פי הנחיות היועצים המקצועיים מטעם היזם ועל פי כל דין.

7.3. מיקום חדרי החשמל ואופן תכנונם והקמתם, לא יפגעו בתנאי הסביבה של המשתמשים בכל היבט, ולרבות - רטט, רעש, ריח, קרינה, עשן, גזים, נראות אסטטית, ניקיון וכדומה. אין למקם חדרי חשמל בצמוד לחדרי מגורים.

7.4. חדרי חשמל ימוקמו במרחקי הפרדה נאותים מחללים שבהם שוהים המשתמשים. על היזם לערוך סימולציות מוקדמות ולחשב את הקרינה הצפויה, ולאחר ביצוע לבודקה, ביחס לציוד, לוחות ומוליכי הכבלים הראשיים מחדרי החשמל ובכל המבנה כדי לוודא שרמת הקרינה נמוכה מהמוגדר בהנחיות.

7.5. דלתות הכניסה לחדרי חשמל יהיו דלתות אש מיגוניות ממסגרות פלדה, לפתיחה כלפי חוץ. מידותיהן יתאימו לממדי הציוד הנכלל בחדרים.

7.6. בפריסת הציוד יש לשים לב להותרת מרווחי גישה נאותים לצורך תפעול, תחזוקה, והחלפת רכיבים מבלי לפרק שלא לצורך רכיבים אחרים, וכן על הפרדות על פי הנחיות בטיחות ועפ"י כל דין. על שטח החדר להתאים לתוספת פריטי ציוד בעתיד, בהתאם לרמת היתירות הנדרשת.

7.7. תכנון חדרי חשמל יהיה גם בתאום עם חברת החשמל לישראל בע"מ, על פי הנחיותיה המקצועיות ובאישורה.

8. חדרי תקשוב

8.1. יש לשלב במבנה חדרי תקשוב וגומחות תקשוב, במיקום ובשטחים ככל שיידרשו לתפקודו של המבנה, על פי הנדרש **בפרק התקשוב** בנספח זה, על פי הנחיות יועצי התקשוב מטעם היזם, ועל-פי כל דין.

8.2. כמות חדרי התקשוב, סוגם, ממדיהם, מיקומם, פתחיהם, מערכותיהם ותגמיריהם, מרחקי ההפרדה בין חדרים/גומחות הכוללים סוגים שונים של מערכות, וכד', יהיו כמפורט בפרוגראמה ובפרק **ג.11 תקשוב** בנספח זה.

8.3. דלתות הכניסה לחדרי תקשוב יהיו דלתות אש מיגוניות ממסגרות פלדה. מידותיהן יתאימו לממדי הציוד הנכלל בחדרים.

8.4. בפריסת הציוד יש לשים לב להותרת מרווחי גישה נאותים לצורך תפעול, תחזוקה, והחלפת רכיבים מבלי לפרק שלא לצורך רכיבים אחרים, וכן על הפרדות על פי הנחיות בטיחות ועפ"י כל דין. על שטח החדר להתאים לתוספת פריטי ציוד בעתיד, בהתאם לרמת היתירות הנדרשת.

8.5. בעת תכנון ממדי חדרי התקשוב יש להתייחס לתוספת/גידול אפשרי בציוד ביחס לכמות הציוד הראשוני הנדרש, בשיעור כפי שמוגדר בפרק **התקשוב**.

חתימת המציע: _____

8.6. תכנון חדרי תקשוב יהיה בתיאום עם ספק התקשורת הרלבנטי, על פי הנחיותיו ובאישורו.

8.7. בהיעדר הנחייה אחרת, אין לשלב בחדרי התקשוב חלונות.

8.8. בהיעדר הנחייה אחרת, דלתות הכניסה אל חדרי תקשוב יהיו דלתות אש מיגוניות מבוקרות ממסגרות פלדה, ברוחב נטו של לפחות 120 ס״מ, ובגובה נטו של לפחות 230 ס״מ.

8.9. בהיעדר הנחייה אחרת, יכללו חדרי התקשוב מתקני מיזוג אוויר עצמאי רציף 24/7/365.

9. מרחבים מוגנים

9.1. היזם ישלב במבנה מרחבים מוגנים מוסדיים לפי התקנות להתגוננות אזרחית, הוראות פיקוד העורף וכל דין.

9.2. המרחבים המוגנים המוסדיים יוכלו לשמש לתכלית שימושית נוספת, כגון מגורים, בכפוף לאישור הגורמים והרשויות הרלוונטיים ומבלי שיש כל הבטחה מצד המכללה לכך שיתקבל אישורם. לאור האמור לעיל, היזם יוודא שהמרחבים המוגנים המוסדיים יתאימו גם לתכלית הנוספת מבחינת צורתם, מידותיהם, שטחם, פתחיהם, מערכותיהם, תגמיריהם, אופן השימוש בחלל וציודם.

9.3. המרחבים המוגנים המוסדיים יכללו הכנות לשילוב מתקני סינון.

9.4. שטחים, מידות מחייבות, פתחים, מערכות, תגמירים, תכולת ריהוט וציוד וכיוצ״ב יתאימו ל- 2 התכליות.

9.5. המרחבים המוגנים יוצבו זה מעל זה. תובטח רציפות אנכית של קירות המעטפת שלהם, עד למפלס הביסוס, בשיעור של לפחות 70% מאורך קירות המעטפת. המרחבים המוגנים כפופים להנחיות ולאישור פקע״ר.

9.6. בכניסות למרחבים המוגנים הדו-תכליתיים הנ״ל ייכללו שתי דלתות כניסה- האחת של המרחב המוגן (לצורך שימוש בתרחיש התגוננות), והאחרת דלת כניסה לדירה (לצורך שימוש בשגרה).

10. שירותים תברואיים ציבוריים

10.1. יש לשלב במבנה בקומת הקרקע מקבצי שירותים תברואיים, נפרדים לגברים ולנשים, לשימושם של המשתמשים השוהים בשטחים הציבוריים.

10.2. יש לשלב במבנה שירותים נגישים לאנשים עם מוגבלויות, בהפרדה מגדרית, על פי המפורט בפרוגראמה, לרבות **פרק ג.04 נגישות** בנספח זה, ועל-פי כל דין.

10.3. ככלל, חישוב כמות הקבועות התברואיות וסוגן יהיה לפי הוראו הל״ת.

10.4. הממדים, עיבוד הפתחים, החומרים, התגמירים, ושילוב המתקנים - יהיו גם בכפוף להנחיות המכרז, התקנים הישראליים החלים, הנחיות יועצי הבטיחות והאחזקה מטעם היזם, ועל-פי כל דין.

חתימת המציע: _____

10.5. החומרים, התגמירים, השילוט והאביזרים המשולבים בחדרי השירותים יהיו מיועדים לשימוש מאומץ ("הוי דיוטי").

10.6. שירותים התברואיים יוצמדו לקירות חוץ ויכללו חלונות המאפשרים אוורור טבעי נאות, או כחללים פנימיים, בשילוב פתרונות אוורור מכניים, המבוססים על מפוח צנטריפוגלי שקט שיבטיח לפחות 10 החלפות אויר לשעה.

10.7. מערך הכלים התברואיים יאפשר נגישות קלה לתחזוקה, ויכלול פירים אנכיים להולכת צנרת בצורה סמויה.

10.8. קירות היקפיים של אזורי השירותים ייבנו מבטון או מבלוקי בטון המחופים לפחות באריחי קרמיקה, וייאטמו היטב.

10.9. רצפת הבטון שמתחת לאזור שירותים ומקלחות תיאטם היטב ותכלול חגורת הגבהה יצוקה מסביב לגובה של לפחות 10 ס"מ. האיטום על הרצפה יבוצע בצורה המשכית על גבי ההגבהה היצוקה.

10.10. מחיצות ההפרדה בין תאי בתי כיסא ייבנו מקירות בטון, או מבניה, בגמר חיפוי באריחי קרמיקה, או מחומרים מתועשים קשיחים קלים (כגון: HPL). המחיצות תהיינה דקורטיביות, רחיצות, ועמידות היטב בפני שריטות ונגיפות. המחיצות תהיינה בגובה של לפחות 210 ס"מ מפני הריצוף.

10.11. חלונות באזורי השירותים יהיו בשטח שלא יפחת מ - 10% משטח הרצפה, כאשר לכל תא ב"כ רצוי חלון בשטח 0.3 מ"ר לפחות. החלונות יהיו עשויים ממסגרות אומן (אלומיניום), לפתיחה מסוג "קיפ" פנימה או ש"ע העומד בדרישות צנעת הפרט ובדרישות התפקודיות. הזיגוג יהיה מועם. כל החלונות יהיו לפתיחה, ופתיחתם תתאפשר ממפלס הרצפה.

10.12. פירוט הנחיות לגבי הדלתות בשירותים התברואיים, **בפרק ב.13 פתחים**, בנספח זה.

10.13. יש לוודא העדר קו ראייה מהפרוזדור החיצוני אל אזורים אלה בעת פתיחת דלת הכניסה לשירותים.

10.14. מידות מזעריות מחייבות:

10.14.1. תא בית כיסא : 90 X 140 ס"מ.

10.14.2. עמדת כיור : 80 ס"מ רוחב.

10.15. גבהים מזעריים מחייבים:

10.15.1. גובה חלל נקי לא יפחת מ: 270 ס"מ.

10.15.2. מפלסי חיפוי קירות: 210 ס"מ מסביב.

10.15.3. רצף מראות מעל כיורים: מ - 120 ס"מ ועד 200 ס"מ.

10.16. בהעדר כל דרישה אחרת, יהיו כל הכלים התברואיים מחרס לבן, סוג א'. הכלים יותקנו על פי הנחיות היצרן מחומרים מקוריים, תקניים ומאושרים על ידי המזמין.

10.17. יש להתקין במדורי השירותים התברואיים לפחות:

חתימת המציע: _____

10.17.1. מתקן סבון נוזלי מניקל לכל כיור, או משותף לכל צמד כיורים ברצף, בניהם.

10.17.2. דיספנסר לנייר ייבוש ידיים (דף רץ), וכן מתקן ייבוש חשמלי אוטומטי סילוני לכל מקבץ כיורים, על פי ההנחיות **שבפרק ציוד**, בנספח זה.

10.17.3. מחזיק נייר טואלט מניקל עבור 3 גלילים, בכל תא אסלה.

10.17.4. מראת קריסטל מעל כל כיור. במקרה של רצף כיורים- רצף מראות קריסטל מעל הכיורים.

10.17.5. פח אשפה רצפתי לכל מקבץ כיורים, מתחת למתקן נייר ייבוש הידיים.

10.17.6. פח אשפה קירי תלוי בכל תא אסלה.

10.17.7. מברשת ניקוי קירית תלויה בכל תא אסלה.

10.17.8. מתקן חשמלי להתזת תרסיס ריח.

10.17.9. שני ווי תלייה בגב כנף דלת לכל תא אסלה.

10.17.10. עמדת כיור עצמאית:

10.17.10.1. חיפוי קיר הכיור באריחי קרמיקה מפני הרצפה ועד לפחות רום 140 ס״מ, מציר הכיור למרחק 60 ס״מ לכל צד.

10.17.10.2. במקרה של שילוב בגומחה בנויה, יש לחפות כנ״ל גם את קירות הגמלון הגובלים.

10.17.11. עמדת מתקן שתיה מים קרים (מיקר):

כמפורט לגבי עמדת כיור עצמאית, בהתאמות המתחייבות. תשולב במבואה הראשית.

11. מחסנים

11.1. שטחים- כמפעל פי צרכי היזם.

11.2. גובה מזערי נטו: 2.5 מ׳.

11.3. יש לשלב את המחסנים באזורים פנימיים של המבנה, ורצוי לא לצד קירות הפונים לחוץ.

11.4. בעת מיקום המחסנים יש לשקול את דרכי הגישה אליהם, תוך תשומת לב להבאה נוחה ויעילה של הציוד המאוחסן, וחלוקתו.

12. חדרי תמך

חתימת המציע: _____

12.1. שטחים- על פי צרכי היזם.

12.2. גובה מזערי נטו: 2.5 מ'.

12.3. יש לשלבם באזורים פנימיים של המבנה, ולא לצד קירות חוץ עם חלונות.

13. פונקציות עזר לתפעול המבנה

13.1. פונקציות, שטחים, מערכות, פתחים, ריהוט וציוד- על פי צרכי היזם.

13.2. בפונקציות אלה ייכללו לפחות:

13.2.1.1. משרד לאב בית.
13.2.1.2. חדר בקרה.
13.2.1.3. מחסן עזר.

13.3. חדר הבקרה יותאם לקליטת החיוויים מכל האזורים המתקנים והמערכות המבוקרים, תיעוד התקלות והטיפול בהם. כמו כן יפעל כמוקד בקרה וטיפול בתקלות.

חתימת המציע: _____

פרק ב.11 - הנחיות תכנון אדריכליות/חזות

1. כללי

1.1. המכללה מייחסת חשיבות רבה לעיצובו האדריכלי המוקפד והמשובח של מבנה מעונות המכללה למינהל, ושל כל חלל הנכלל בו.

1.2. באחריות היזם למנות מעצב שיהיה אחראי מטעמו על סנכרון מושכל והרמוני של כל מרכיבי החזות במבנה, ולרבות בהיבטים של: מיקום, מידות, סגנון, גוונים, מרקמים וכד'. המעצב יהיה אחראי לתכנון המיקום של כל מרכיבי החזות, ולפיקוח על יישומם על פי התכנית. תכנון העיצוב הנ"ל כפוף לאישור המכללה.

1.3. היבטים נוספים של חזות מתוארים **בפרקי ב.12 תגמירים, ו- ג. 02 נוף וסביבה**, בנספח זה.

2. עקרונות העיצוב

2.1. על עיצוב המבנה להקרין, בין היתר, את הערכים הבאים:

2.1.1. מכובדות.

2.1.2. סביבה נאה ואסתטית, בטעם טוב.

2.1.3. ניקיון וסדר.

2.1.4. חדשנות ודינמיות.

2.1.5. יכולת התמצאות ובהירות התנועה במבנה, ביום ובלילה.

2.1.6. השתלבות נאותה והרמונית בסביבה הבנויה העוטפת את המבנה ובין המבנה לסביבתו הפתוחה.

2.2. כנגזר מיעדים אלה, על קונספט העיצוב להתאפיין בעקרונות הבאים:

2.2.1. הגדרת הבינוי כמתחם תוך יצירת מערכת של קשרי מבטים בין החללים והמרחבים השונים ובאמצעות שימוש בחומרים ובכלים אדריכליים אחרים.

2.2.2. תינתן חשיבות למרחבים המשותפים; יש לייצר מגוון חללים בעלי איכויות התואמות לשימושים שונים של ושהייה לסדרי גודל שונים של משתתפים. שטחים קטני ממדים יעובדו באופן הומוגני תוך שמירה נאותה על פרופורציות.

2.2.3. שימוש ברכיבים עגולים/עקומים, במינון בלתי מוגזם.

2.2.4. שימוש בצורות המשתלבות היטב בסביבה בהיבטי גוונים, מירקם, צורה ואופי התכסית.

חתימת המציע: _____

2.2.5. על השימוש בצורות להיות ככל הניתן מחושב, ותוך תשומת לב ליצירת חללים הרמוניים, ובהירים להתמצאות. יש להימנע משימוש בצורניות אגרסיבית ומאיימת, ומגיבוב בליל סגנונות.

2.2.6. ניתן לממש מרקמים שונים כאמצעי להדגשת תפקוד שונה של אזורים או חללים. יש להימנע ככל הניתן ממרקמים בוהקים ומסנוורים. יש לעשות שימוש מבוקר במרקמים מבריקים.

2.2.7. ציוד, אביזרים, וריהוט מקובע, יקובעו למעטפת ככל הניתן על בסיס חיבורים סמויים.

2.2.8. מפגשים בין חומרים שונים, ו/או במרקמים שונים, ו/או בגוונים שונים, יעובדו בתשומת לב לנראות התלת ממדית שלהם, ובדרך כלל – עם חריץ/שקע ניתוק מכוון, וללא סרגלי חיפוי חיצוניים/גלויים.

2.2.9. המבנה יעוצב תוך תשומת לב לנראות שלו מכל הכיוונים, מרחוק/מקרוב ולרבות מלמעלה.

2.2.10. המבנה והפיתוח הצמוד יעוצבו גם תוך תשומת לב לעיבוד החללים הפתוחים הנוצרים ביניהם, ולממשקים עם דרכים ושבילים.

2.2.11. גג המבנה יעוצב כ"חזית חמישית" של המבנה, ותוך תשומת לב להיותו נשקף ממבנים סמוכים ומהסביבה.

3. צביעה וגוונים

3.1. על מערכות הגוונים בכללותן להיות הרמוניות. יש להימנע מיישום מערכות עם גוונים קונטרסטיים מדי, המשדרות דיסונאנס, והצורמות למתבונן.

3.2. מפגשים בין גוונים שונים יש לעבד תוך תשומת לב לנראות התלת- ממדית שלהם.

3.3. צנרת לסוגיה, לרבות האביזרים הנלווים, ייצבעו בהתאם להנחיות המפורטות בת"י 659. צביעה זו תתייחס אף לסימון (צבע ראשי, סימני סיכון, צבעים לזיהוי מיוחד, שם החומר במובל, חץ לסימון כיווני זרימה של נוזל וכד').

3.4. היזם יסתייע לקביעת מערכות הגוונים במבנה בייעוץ מקצועי של יועץ צבע מטעמו.

3.5. לצורך הקלה על תחזוקת הבינוי, יש להפחית את כמות הגוונים שבהם נעשה שימוש. ערבוב גוונים יותר רק במקור (אצל הספקים), ובשום אופן לא באתר.

3.6. פירוט נוסף לגבי הגוונים משולב בהנחיות התכנון המפורטות שלהלן.

3.7. פיוט הדרישות לגבי היישום - **בפרק ג.22 עבודות צביעה**, בנספח זה.

3.8. ביישומים של צבעים מיוחדים, באחריות היזם לפעול גם לפי הנחיות יצרני הצבעים ובפיקוחם.

4. שילוב מתקנים ומערכות

חתימת המציע: _____

4.1. יש להימנע מהצבת שוחות בתוואי אבן שפה ו/או אבן גן (חלק שוחה בריצוף וחלק בגינון). במקרה של שילוב שוחה בגינון, יש לסיים את פני השוחה במפלס פני הפיתוח. במקרה של שילוב שוחה במשטח מרוצף, יש להשתמש במכסה בגימור זהה לגימור המשטח המרוצף. במקרה של שילוב מכסה שוחה בתחום מיסעה, יש להקפיד על יישום מכסה העומד בלחץ רכב התכנון. אין לצבוע שוחות או מכסי שוחות, למעט החלקים שצביעתם נדרשת מטעמי מניעת חלודה וסימון מערכות.

4.2. חיבורי כבילה/צנרת למבנה יהיו אך ורק תת-קרקעיים.

4.3. ארונות סעף ו/או לוחות חיצוניים יותקנו על גבי בסיס בטון ויוגנו על-ידי נישת בטון העוטפת את הארון. המרווחים בין דפנות הנישה לבין הארון לא יעלו על עשרה (10) ס״מ בכל צד. על הציוד לא לבלוט לחלל המסדרון באופן שיפריע לתפקוד המעבר.

4.4. מכלי איגום, מגופים, ארונות סעף, הידרנטים, גלגלונים, מכלי אבקה לכיבוי, זרנוקים ומזנקים, ישולבו בבינוי באופן מוצנע ומוסתר, המשולב היטב בעיצוב סביבתם, בתוך גומחות מתאימות ו/או שוחות מתאימות. על הציוד לא לבלוט לחלל המסדרון באופן שיפריע לתפקוד המעבר.

4.5. צנרת גלויה של מתקני מים/ביוב/דלוחין ושל מתקני מיזוג אויר, ככל שמותרת במסמכי המכרז, תעבור בצד הפנימי של קירות הפונים לחוץ. צנרת גלויה של מתקני מים/ביוב/דלוחין, ככל שתותר, יש לצבוע בצבעים הרמוניים, בהתאמה לגווני קירות המבנה, ובכפוף לתוצרי העיצוב שאושרו.

4.6. בסיסים לעמודי חשמל/תאורה וכד׳ יוטמנו לפחות 15 ס״מ מתחת לפני ריצוף או מדרכה, ובגובה עד 10 ס״מ מעל האדמה באזורי גינון.

4.7. גופי תאורה ישתלבו היטב בעיצוב חזיתות המבנה, מבחינת המיקום, המפלס, הגוון, העיצוב. יודגש שכל גופי התאורה נכללים במתקן החשמל, ואינם נכללים ביצירות האמנות שיסופקו על-ידי המכללה.

4.8. ציוד מיזוג אויר בכל הגגות, לרבות החיבורים אליו/ממנו, יוסתר מאחורי קירות/ מעקות/ מסתורים מתאימים, המשתלבים היטב בעיצוב המבנה.

5. חזות החללים הפנימיים

5.1. ריהוט וציוד פנימי יהיה ככלל אסטטי. הריהוט והציוד הפנימי יקובע במקומו באופן מסונכרן והרמוני.

5.2. מיקבעי מערכות חשמל ותקשוב על הקירות יסונכרנו היטב עם הריהוט והציוד, באופן המונע השתלשלות כבלים גלויים.

5.3. מתלים וסידורי מלתחה אחרים יקבעו במקומות מוצנעים.

חתימת המציע: _____

פרק ב.12 - הנחיות תכנון אדריכליות/תגמירים

1. כללי

1.1. תגמירים של החללים לסוגיהם במעונות המכללה למינהל לא יפחתו באיכותם, בתכונותיהם, ו/או במראם מהדרישות המפורטות בהסכם ובפרק זה ביחס לכל סוג חלל. מובהר כי תגמירים בחללים שהוקמו לשימוש בלעדי של היזם יהיו עפ"י שיקול דעת היזם.

1.2. התגמירים יהיו סוג א', ללא פגמים, ומתאימים מכל בחינה ליישום במבני ציבור.

1.3. התגמירים יהיו נעימים למראה ולמגע, בלתי פוצעים/שורטים, מונעי החלקה, בלתי בוהקים, ובלתי מסנוורים.

1.4. התגמירים יהיו עמידים בנגיפות, בכוחות רוח, בשחיקה, בשריטות ובפגיעות סבירות מכוונות ("אנטי ואנדליים").

1.5. כל התגמירים טעונים אישור מראש ובכתב של המכללה.

1.6. תגמירים (או חומרי גלם של תגמירים) שיש לגביהם תו תקן, ייושמו עפ"י תנאי תו התקן.

1.7. תגמירים ייושמו גם עפ"י הנחיות בקרת האיכות והנחיות יצרנים, ובהתאם לצורך, על פי קביעת המכללה - גם בהשגחתם המקצועית ובבקרתם הצמודה של גורמים מקצועיים מנחים מטעם היצרנים.

1.8. יישום של כל סוגי התגמיר בקטעים מדוגמים, במידות נאותות, כנדרש בפרק תנאים כלליים מיוחדים/התארגנות לביצוע, יהיה כפוף לאישור המכללה בטרם ביצוע כלל השטחים.

1.9. רכיבים ממתכת יהיו מגולוונים וצבועים, אלא אם נדרש במפורש ע"י המכללה אחרת בהסכם זה. גלוון יהיה בעובי מזערי של 60 מיקרון. עובי שכבות צביעה יהיה כמוגדר בפרק צביעה בנספח זה.

1.10. חומרי גלם לתגמירים יסופקו לאתר, או למפעלי ההרכבה, באריזות מקוריות וסגורות של יצרן החומר.

1.11. היזם יהיה אחראי לאספקת כמות מספקת של חומרים לתגמיר מאותה סידרת ייצור, שתספיק לביצוע כל חלקי המבנה באותה סידרת ייצור (לרבות פחת), לתיקונים, השלמות ולתחזוקה שוטפת לאורך כל תקופת הזיכיון, כפי שמוגדר בנספח שירותי ההפעלה.

1.12. היזם יהיה אחראי לאחסנת ביניים נאותה באתר של חומרים לתגמיר, בין היתר למניעת רטיבות/קלקול/כפף/נזק לחומר הגלם, ובהתאם להוראות היצרן, במידה וקיימות.

1.13. תגמירים במרחבים מוגנים יהיו גם עפ"י **פרק ג.12 מיגון**, בנספח זה, ועל פי הנחיות פקע"ר ליישום תגמירים במרחבים מוגנים, לרבות לעניין הקטנת סיכוני שיחון, חיזוק תקרות תלויות וכד'.

חתימת המציע: _____

1.14. תגמירים ב"חללים רטובים", כהגדרתם בהסכם, יתאימו לעמידה בתנאי רטיבות וקורוזיה, לרבות בניקיון בדטרגנטים, בבסיסים ובחומצות.

1.15. היזם יהיה אחראי בתכנון התגמירים ליצור חללים הרמוניים ורגועים, המשרים אווירה נעימה. אין להפריז בתכנון ביישום צורות ודוגמאות.

1.16. היזם יוודא כי מפגשים בין חומרים שונים, ו/או מרקמים שונים, ו/או גוונים שונים, יעובדו תוך תשומת לב לנראות התלת-ממדית שלהם, עם חריץ/שקע ניתוק מכוון, וללא סרגלי חיפוי חיצוניים/גלויים.

1.17. חיפויי קירות אקוסטיים ותקרות תותב בולעות (אריחים/מגשים/איכותיות) יהיו על פי הדרישות המפורטות בהסכם, וכן גם עפ"י הנחיות מקצועיות של יועץ אקוסטיקה מטעם היזם.

1.18. התגמירים יעמדו בהתפשטות ובהתכווצות תרמית, כמוגדר בתקנים הרלבנטיים ובפרקטיקה הנדסית טובה, על פי שיקול דעת המכללה.

1.19. ריצופים וחיפויים ימנעו/יקשו ככל הניתן על גרפיטי.

1.20. ריצופים וחיפויים יעמדו היטב בפני חומצות, בסיסים ושומנים, כמוגדר בתקנים הרלבנטיים ובפרקטיקה טובה.

1.21. ריצופים וחיפויים יעמדו היטב ביציבות גוון (לרבות בקרינת שמש ישירה), לאורך זמן, כמוגדר בתקנים הרלבנטיים ובפרקטיקה טובה.

1.22. ריצופים וחיפויים יעמדו היטב באפשרויות ניקיון ותחזוקה, לרבות במכונות ניקוי, לאורך זמן, כמוגדר בתקנים הרלבנטיים ובפרקטיקה טובה.

1.23. פירוט נוסף לגבי התגמירים הנדרשים - בפרקי הנחיות התכנון, בנספח זה. במקרה של סתירה בין האמור בפרק זה לבין הפירוט בפרקי הנחיות התכנון, תיקבע ההוראה הקבועה בפרקי הנחיות התכנון.

2. תגמירי רצפה פנימיים

2.1. תגמירי רצפה יהיו מחומרים בעלי התנגדות גבוהה לשחיקה בכל חלל שבו מתקיימת פעילות ציבורית, ספיגות נמוכה, ועם גמר עליון הניתן לניקוי בקלות. מירקם התגמיר ימנע החלקה, ויהיה מותאם לסוג השימוש בחלל, בהתאם לתקינה

2.2. המישקים יעובדו במידות רוחב תקניות, בסיוע מרחקונים (ספייסרים), ועם מילוי רובה מתאימה מבחינת הסוג לאופן השימוש בחלל, ומבחינת הגוון לגוון האריחים.

2.3. הריצוף יכלול גם שיפולים (למעט במקרה של מפגש עם חיפוי קיר), אשר יהיו מסוג האריחים, אלא אם נידרש אחרת בהנחיות התכנון של הסכם זה.

2.4. חיתוך אריחים מכל סוג שהוא ייעשה אך ורק במכונה מיוחדת למטרה זו, על בסיס קרן לייזר.

2.5. היזם ישמור על המשכיות קווי הפוגות בין הריצוף לבין השיפולים ו/או חיפויי הקיר, בתוך כל חלל, אלא אם יאושר אחרת ע"י המכללה.

חתימת המציע: _____

2.6. היזם ישמור על המשכיות קווי הפוגות בין חללים סמוכים, אלא אם יאושר אחרת ע"י המכללה.

2.7. ריצוף ב"חללים רטובים" יבוצע על גבי מצע בטון יצוק מעל איטום, ולא על גבי מילוי חול.

2.8. ריצוף אבן יבוצע בלוחות אבן מלוטשים, ובנוסף יבוצעו פתיחת מישקים, סתימה בדבק שיש וליטוש באתר עד לקבלת משטח אחיד ורציף. יש לבצע שכבת הגנה על המשטח הגמור, שתוסר רק בסיום עבודות ההקמה במבנה המרוצף, ולפני קבלת אישור ההפעלה.

2.9. פרטי אדני חלונות יעמדו בכל דרישות האיטום והנראות, ויוצגו למכללה כחלק מהתפיסה האדריכלית הכללית של חומרי החזית של הבניין. יהיו קשיחים ועמידים לנגיפה, וצבעם יהיה יציב ועמיד לאורך זמן. יוצגו לאישור המכללה כמערכת שלמה, הכוללת סף ומזוזה. בהיעדר הנחייה אחרת יבוצעו מלוחות אבן נסורה קשה, בעלת כושר ספיגה נמוך, יכולת עמידה גבוהה בשחיקה ובשבר, בעובי מזערי של 30 מ"מ, או ש"ע באישור המכללה. במקרה של יישום חיפוי באריחי פח על הקירות, יותר שימוש בסיפים תואמים מפח בעובי 2 מ"מ.

2.10. במקרה של ריצוף טרצו, ניתן יהיה לבצע את הסיפים גם מטרצו טרומי, מאותו סוג/רצפט של אריחי הטרצו.

2.11. ישולבו משטחים/אריחים עם תבליט ניגודי ("מישושיות") לסימון פודסטים בחדרי מדרגות, כניסות למעליות וכיוצ"ב, בהתאם לייעוץ נגישות מטעם היזם ועל-פי כל דין.

2.12. להלן באורים לכינויי התגמירים המפורטים להלן בטבלאות התגמירים:

2.12.1. **בטון מוחלק בגמר אפוקסי** - בטון מוחלק בהליקופטר, מצופה באפוקסי יצוק רב-שכבתי בעובי שלא יפחת מ- 80 מיקרון. שיפולים יהיו מפי.וי.סי. או מפרופיל ייעודי מאלומיניום.

2.12.2. **ריצוף טרצו** - ריצוף באריחי טרצו במידות 90/90 ס"מ, 30/30 ס"מ סוג א' בעובי 3-4 ס"מ. סוגי האגרגטים וסוג הצמנט יהיו באישור המכללה. גובה חלל הריצוף (ברוטו) לפחות 12 ס"מ. הטרצו יכלול פיגמנט ככל שיידרש. הצמנט יהיה לבן.
שיפולים יהיו מאריחי טרצו בגובה 10 ס"מ. פזות חופשיות תהיינה מעוגלות/מעובדות ולא חתוכות.

2.12.3. **ריצוף גרניט פורצלן** - ריצוף באריחי גרניט פורצלן במידות 120/120 ס"מ, 60/60 ס"מ, 30/30 ס"מ, או 33/33, או 45/45, או דומות. באזורים ציבוריים לא יפחת גודל האריח מ- 60/60 ס"מ. בעובי מזערי 7.5 מ"מ. מירקם - לפי ת"י 2279. תכונות לפי ת"י 314. שיפולים יהיו מסוג זהה של אריחי גרניט פורצלן, המיושמים בריצוף, בגובה 10 ס"מ. חיתוך האריחים והשיפולים- בלייזר, לקבלת שוליים מדויקים.

2.12.4. **ריצוף גרניט פורצלן H.D.** - ריצוף באריחי גרניט פורצלן המיועדים לשימוש מאומץ (הווי דיוטי), במידות 20X20 ס"מ, או דומות, ובעובי מזערי 12 מ"מ. מירקם - לפי ת"י 2279. שיפולים יהיו מאריחי גרניט פורצלן בגובה 10 ס"מ.

2.12.5. **ריצוף אבן מלוטשת** - ריצוף באריחי אבן איכותית קשה, מנוסרים ומלוטשים, מנופים וממוינים. שיפולים יהיו מאריחי אבן זהה בגובה 10

חתימת המציע: _____

ס״מ. עובי האריחים 30 מ״מ לפחות. בהתאם לדרישות ת״י לריצוף אבן, לרבות לעניין העמידות בספיגות.

2.12.6. **ריצוף גרניט** - ריצוף באריחי גרניט מלוטשים. שיפולים יהיו מאריחי גרניט זהים, בגובה 10 ס״מ.

2.12.7. **מדרגות אבן מלוטשת** - שלחים, רומים, קופינגים ושיפולים מאבן קשיחה מלוטשת. שילוב הגבהה מחומר זהה בקצה חופשי, ופס למניעת החלקה בקדמת המדרגה, כדוגמת פס שקוע בעיבוד מוטבה, או פסי פליז, או ש״ע באישור המכללה.

2.12.8. **מדרגות גרניט** - מדרגות כנ״ל, אולם מלוחות גרניט מלוטשים.

2.12.9. **מדרגות טרצו** - שלחים, רומים, קופינגים ושיפולים מטרצו טרומי, באגרגט וצמנט הזהים לריצוף הטרצו. שילוב פס למניעת החלקה כנ״ל עפ״י הצורך.

2.12.10. **דק**- משטח מלוחות עץ מסוג איפאה, במידות לוח 10 ס״מ רוחב, 25 מ״מ עובי לפחות.

2.12.11. **פרקט** - פרקט למיניציה איכותי, מסוג המאושר לשימוש במבני ציבור.

2.13. אריחי גרניט פורצלן ניתן ליישם באזורים יבשים או בהדבקה ישירה על גבי רצפת בטון (לאחר ביצוע שכבה מיישרת), או באמצעות טיט עג״ב מצע חול/אגרגט שומשום.

2.14. בסיום משטח מרוצף ישולב תמיד פרופיל קצה מתאים. במפגש בין שני סוגי ריצוף שונים ישולב תמיד פס מפריד מפליז כמוצר ייעודי תעשייתי.

2.15. במפגש משטחים מרוצפים בתפר ישולב תמיד אביזר תפר חרושתי המותאם למרווח ולסוג הריצוף, שיותאם לממד ההתפשטות המתוכנן לתפר.

2.16. במקלחות יש לבצע משטחי דריכה מעובדים בשיפועים הנדרשים מאריחי גרניט פורצלן, או כיחידות מתועשות שלמות בממדי המקלחות, מחומר קרמי. לא יותר יישום משטחים מחומר סינטטי, או מפח פלדה.

2.17. במשטחי בטון הצבועים אפוקסי, יהיה התגמיר מחוספס קלות לצמצום סכנת החלקה.

3. תגמירי קירות הפונים לפנים

3.1. תגמירי הקירות יהיו מחומרים בעלי התנגדות גבוהה לשחיקה, והניתנים לניקוי ולחידוש.

3.2. טיח פנים יבוצע לפי סרגל בשני כיוונים, בגמר לבד.

3.3. בכל פינה חיצונית, אופקית או אנכית, יש לשלב זווית רשת מגולוונת מצופה PVC להגנת הפינה (XPM) תחת הטיח, לכל גובה הקיר.

3.4. בהיעדר דרישה אחרת, תוטמן כל כבילת החשמל תחת הטיח.

חתימת המציע: _____

3.5. טיח פנים באזורים רטובים יכלול גם ערב סינטטי לשיפור האיטום בכל אחת משלוש שכבותיו.

3.6. ב"חללים רטובים" יחופו הקירות באריחי קרמיקה או באריחי גרניט פורצלן כפי שמפורט להלן, בשילוב מגיני קיר מפלב"ם (מגיני עגלות במעברים, מגיני קיר בכל פינה חיצונית וכד'). בכל פינה חיצונית (קמורה), וכן בכל קצה מישור חיפוי, יש לשלב פרופיל חיפוי מתאים מאלומיניום או מפלב"ם.

3.7. קירות יוגנו מפני פגיעות, לרבות מריהוט נייד ו/או עגלות יד ו/או כתמי ידיים, בין היתר באמצעות שילוב מגיני קיר בגובה משענות הכסא במשרדים. בנוסף, הקירות והפינות במסדרונות יוגנו באמצעות פרופילי הגנה ייעודים. כמו כן יש להגן על כנפי הדלתות, ולחפות במשטחים רחיצים סביב אביזרי לחיצה/הדלקה וכיוצ"ב. בתחתית כל קיר ישולבו שיפולים מותאמים לסוג תגמיר הרצפה, בגובה 10 ס"מ לפחות, וכמפורט לעיל. בקירות חדרים המיועדים לשינה ובהם מיטות יש לשלב בגובה 40+ ס"מ מפני הרצפה לוחות הגנה מעץ קשה או מפלסטיק קשיח.

3.8. אדני חלונות, קופינגים של מעקות וכרכובים (נדבכי ראש) יבוצעו מלוחות אבן נסורה קשה ובלתי סופגת מים בעובי 30 מ"מ לפחות, או ש"ע באישור המכללה. האדנים יוחדרו פנימה לפחות 20 מ"מ אל תוך החשפים (גליפים), ויכללו לכל אורכם חריצי אף מים ברוחב שלא יפחת מ- 1 ס"מ, ובעומק שלא יפחת מ- 5 מ"מ. במקרה של יישום חיפוי באריחי פח על הקירות, יותר שימוש בסיפים תואמים מפח.

3.9. תגמירי קירות לצד מעליות ברוחב שלא יפחת מ- 100 ס"מ יהיו מחופים לכל גובה הקיר בחיפוי גרניט, או אבן גרניט פורצלן, או פלדת אל חלד מסוג מלבן המעלית, או לוחות סינטטיים עמידים לנגיפה, רחיצים ובעלי צבע יציב לאורך זמן כדוגמת HPL בעובי שלא יפחת מ- 6 מ"מ.

3.10. פרוט נוסף ראה **בפרק ג.26 עבודות ריצוף וחיפוי**, בנספח זה.

3.11. להלן באורים לכינויי התגמירים המפורטים להלן בטבלאות התגמירים:

3.11.1. **בטון אדריכלי (חזותי)** - קיר או עמוד מבטון חשוף גלוי. גמר התבנית וגמר הבטון יהיה על פי המפרט הכללי הבינמשרדי, ובאישור המכללה. התבניות תהיינה נקיות ומספר מחזורי היציקה בהן לא יעלה על המפורט במפרט יצרן התבניות. הבטון בגמר שכבת איטום שקופה שאיננה משנה את גוון הבטון. אישור המכללה יינתן רק לאחר ביצוע דיגום לאישור המכללה. לא יותרו ביצוע תיקונים, השחזות או מילוי הבטון האדריכלי. במקום בו התגלה פגם הסוטה מההגדרה ייהרס אותו חלק מבנה ויבוצע מחדש כנדרש (לרבות חלקים קונסטרוקטיביים).

3.11.2. **בטון אדריכלי צבוע צבע אקרילי** - כדוגמת בטון אדריכלי אך כולל ביצוע צבע אקרילי.

3.11.3. **צבע אקרילי** - צבע אקרילי מבוצע לפי מפרט היצרן.

3.11.4. **צבע פלסטי** - צבע פלסטי מבוצע לפי מפרט היצרן.

3.11.5. **חיפוי קרמיקה** - חיפוי באריחי קרמיקה או גרניט פורצלן לחיפוי קירות במידות 30/30 ס"מ, או 20/20 ס"מ, או 25/25 ס"מ, או דומות.

3.11.6. **חיפוי גבס אקוסטי** - חיפוי בלוחות גבס מחוררים כולל מזרוני צמר סלעים בגמר סיבמין. סוג החירור באישור המכללה.

חתימת המציע: _____

3.11.7. **חיפוי עץ אקוסטי** - חיפוי בסרגלי עץ מסוג מייפל, או בוק, או לוחות בגמר פורניר מנוקב כמוצר תעשייתי חרושתי, כולל מזרוני צמר סלעים בגמר סיבמין, או לוחות בגמר פורניר עץ בחירור עגול או חרוץ קווי כולל הטיפול האקוסטי הנ"ל.

3.11.8. **צבע איכותי** - צבע עמיד כדוגמת זולוטון של חברת קריסטל או שווה ערך מבוצע לפי מפרט היצרן.

3.11.9. **חיפוי אבן מלוטשת** - חיפוי בלוחות אבן קשה מקומית, מנוסרים ומלוטשים.

3.11.10. **חיפוי בגרניט** - חיפוי כנ"ל אולם בלוחות גרניט מנוסרים ומלוטשים.

3.11.11. **סרגל הגנה** - לוח הגנה לקיר מפורמית, או מפי.וי.סי, או מטרספה, או מחומר פלסטי מוקשח חרושתי אחר ש"ע.

3.11.12. **פלב"מ** - פלדה בלתי מחלידה (נירוסטה) 316 מלוטשת.

3.11.13. **פונגיצ'ק/אקרינול/אנטי פונגיאלי** - צבע אקרילי איכותי להגנה מפני עובש ופטריות, על בסיס מים, לפי מפרט היצרן.

3.11.14. **טיח פנים**- טיח פנים תלת שכבתי מיושם עם 2 סרגלים, בגמר לבד. כולל פנות הקשחה מ- XPM בכל מקצוע גלוי, בכל גובהו.

3.12. בהעדר הגדרה אחרת, יחופו הקירות ב"חללים הרטובים" באריחי קרמיקה או באריחי גרניט פורצלן, לפחות עד מפלסים כדלהלן:

3.12.1. **תא בית כיסא** -מפני רצפה ועד לפחות 1.4+ מ', מסביב (ומעליו- צביעה בצבע מונע התפתחות פטריות).

3.12.2. **תא מקלחת** - מפני רצפה ועד לפחות 2.1+ מ', מסביב (ומעליו- צביעה בצבע מונע התפתחות פטריות).

3.12.3. **אזור תגלחות/מלתחות/הלבשה** - מפני הרצפה ועד לפחות מפלס 2.1 + מ', מסביב (ומעליו- צביעה בצבע מונע התפתחות פטריות).

3.12.4. **מטבחון** - מפני משטח עבודה, בגובה 60 ס"מ, בחזית וצדי משטח העבודה.

3.12.5. **עמדת כיור ניקוי ידיים עצמאית** - מפני הרצפה, עד גובה 140 ס"מ, עד למרחק 60 ס"מ לפחות מציר הכיור לכל צד. במקרה של שילוב בגומחה - חיפוי בגובה כנ"ל גם בדפנות הגומחה.

3.12.6. **עמדת "מיקר" (מתקן שתייה למים קרים)**- כמפורט לגבי עמדת כיור או עצמאית.

3.13. בהעדר הגדרה אחרת, יחופו קירות מבואות, וחדרי מדרגות באבן מלוטשת (POLISHED) או בגרניט, בכל גובהם.

3.14. משטחי עבודה ("שישי") במטבחונים, בשירותים תברואיים ובכל חלל מסוג אחר שבו נדרש משטח כזה שלא ממתכת, יהיו מגרניט או מאבן קיסר. המשטחים יהיו בעובי שלא יפחת מ - 30 מ"מ ובעומק שלא יפחת מ - 60 ס"מ. קצוות חופשיים

חתימת המציע: _____

יעובדו בעיגול (90 מעלות, או 180 מעלות) ויכללו חריץ אף מים מתחת, לכל אורך המשטח. סוג, גוון, אופן הקיבוע ואופן החלוקה לרכיבי משנה יהיו באישור המכללה.

4. תגמירי תקרות

4.1. אריחים ומגשים יבוצעו בהיעדר הרשאה אחרת מפח פלדה מגולוון וצבוע בצבע אבקה אפוקסית בתהליך אלקטרוסטאטי.

4.2. תקרות התותב יתלו לתקרת הבטון/לקונסטרוקציית הגג באמצעות מערכת מוטות מגולוונים מתכווננים מפלדה, עם יכולת פילוס, כאשר גופי החשמל יתלו על מתלים זהים עצמאיים. אין לתלות את תקרות התותב על תעלות מיזוג אויר או צנרת.

4.3. תקרות אריחים ומגשים מפח ינותקו ממישורי קיר גובלים באמצעות חריץ ניתוק מתאים, כגון באמצעות פרופילי אלומיניום L + Z.

4.4. תקרות תותב מגבס יבוצעו על גבי פרופילי פח מגולוונים המרוחקים זה מזה בשיעור שלא יעלה על 40 ס״מ, ובאמצעות לוחות גבס שעוביים המזערי הינו ״1/2. תקרות תותב מגבס יבוצעו באמצעות לוחות גבס ירוק (אלא אם כן נדרש לוח ורוד מעכב אש מטעמי בטיחות אש).

4.5. פירוט נוסף ראה בפרק **ג.23 רכיבים מתועשים בבניין**, בנספח זה.

4.6. להלן באורים לכינויי התגמירים המפורטים להלן בטבלאות התגמירים:

4.6.1. **בטון אדריכלי** - תקרה בגימור בטון נקי. גמר התבנית וגמר הבטון יהיה באישור המכללה.

4.6.2. **בטון אדריכלי צבוע צבע אקרילי** - כדוגמת בטון אדריכלי אך כולל ביצוע צבע אקרילי.

4.6.3. **צבע אקרילי** - צבע אקרילי מבוצע על פי מפרט יצרן הצבע.

4.6.4. **סיד סינטטי** - סיד סינטטי ב- 3 שכבות מבוצע על פי מפרט יצרן הצבע.

4.6.5. **תקרת גבס/סינר גבס** - תקרת תותב הבנויה מפרופילי פח פלדה ומחופה גבס כולל טיפולי שפכטל בגמר צבע אקרילי כולל פתיחת פתחים לתאורה, ספרינקלרים, גלאים, ודלתיות גישה חרושתיות נסתרות לטיפול בקופסאות חיבורים/מגופים.

4.6.6. **תקרת אריחים מחוררים** - תקרת תותב מאריחי גבס פריקים, במידות 60/60 ס״מ, או 61/61 ס״מ, עם פרופילי ״פיין-ליין״, חירור מיקרו ויריעה אקוסטית מעל. עובי הפח 0.6 מ״מ לפחות.

4.6.7. **תקרת אריחים אטומים** - תקרת תותב מאריחי פח אטומים וללא היריעה האקוסטית. עובי הפח 0.6 מ״מ לפחות.

4.6.8. **תקרת מגשים מחוררים** - תקרת תותב ממגשי פח מגולוונים וצבועים, ברוחב 40 או 30 ס״מ עם חרור מיקרו ויריעה אקוסטית מעל. מקדם בליעה (NRC) – כפי שמוגדר בהנחיות התכנון ולא פחות מ - 75. עובי הפח 0.6 מ״מ לפחות.

חתימת המציע: _____

4.6.9. **תקרת מגשים אטומים** - תקרת תותב ממגשי פח אטומים מגולוונים וצבועים. עובי הפח 0.6 מ״מ לפחות.

4.6.10. **תקרת תותב איכותית** - תקרת תותב מאריחי עץ איכותיים עם יריעה אקוסטית מעל, משולבת בסינרי גבס ובכיסי תאורה נסתרים מגבס.

4.6.11. **תקרת גבס מחוררת** - תקרת תותב מלוחות גבס מחוררים, ללא תפרים, עם ארג אקוסטי מעל.

4.6.12. **תקרת אריחים מינרליים** - תקרת תותב מאריחים מינרליים, בעובי מזערי של 5/8״.

5. טבלאות תגמירי פנים

5.1. להלן פירוט דרישות מינימום לעניין תגמירים פנימיים של רצפה, קירות ותקרה בחללים הפנימיים לסוגיהם בפרויקט.

5.2. ככל שנכללות בהנחיות התכנון שבנספח זה דרישות נוספות/אחרות לגבי תגמירים, גוברות דרישות אלה על דרישות המינימום המפורטות להלן:

חתימת המציע: _____

5.3. תגמירים ביחידות הדיור:

מס' סד'	הפונקציה	פירוט התגמיר		
		רצפה	קירות/עמודים	תקרות
01	חדר שינה	רצוף גרניט פורצלן (R-9)	צבע פלסטי, מגיני קירות מול ריהוט	סיד סינטטי
02	חלל דיור	רצוף גרניט פורצלן (R-9)	צבע פלסטי	סיד סינטטי
03	אזור מטבחון	רצוף גרניט פורצלן (R-9)	חיפוי קרמיקה בגובה 60 ס"מ מעל משטח עבודה כמפורט, ומעליו צבע פלסטי	סיד סינטטי/ תקרת מגשים מחוררים/ תקרת אריחים מחוררים
04	שירותים ומקלחת	רצוף גרניט פורצלן (R-11)	חיפוי קרמיקה ומעליו צבע פונגיצ'ק	פונגיצ'ק/ תקרת מגשים אטומים
08	אינטרסול (ככל שייכלל)	בטון מוחלק	סיד	סיד סינטטי

5.4. תגמירים בחללים נלווים ובחללי רווחה:

מס' סד'	הפונקציה	פירוט התגמיר		
		רצפה	קירות/עמודים	תקרות
11	בית קפה	ריצוף גרניט פורצלן HD. במידות 80/80 ס"מ לפחות. או פרקט	צבע אקרילי/ציפוי עץ אקוסטי/חיפוי קרמיקה	תקרת מגשים מחוררים/ תקרת אריחים מחוררים
12	חנות	ריצוף גרניט פורצלן H.D לפחות	צבע אקרילי/חיפוי קרמיקה	תקרת מגשים מחוררים/ תקרת אריחים מחוררים
13	מכבסה בשרות עצמי	ריצוף גרניט פורצלן H.D	צבע אקרילי/חיפוי קרמיקה	תקרת מגשים אטומים
14	מרפסת	רצוף גרניט פורצלן (R-11), או דק	כמו קירות הפונים לחוץ	צבע אקרילי

חתימת המציע: _____

5.5. תגמירים בפונקציות תמך:

מס' סד'	הפונקציה	פירוט התגמיר		
		רצפה	קירות/עמודים	תקרות
21	מבואה ראשית	ריצוף גרניט/ריצוף אבן מלוטשת (R-9)	חיפוי גרניט/חיפוי אבן מלוטשת- עד התקרה	תקרת תותב איכותית
22	מבואה קומתית/ אגפית	ריצוף גרניט פורצלן	צבע איכותי	תקרת מגשים מחוררים
23	חדר מדרגות	מדרגות אבן מלוטשת/מדרגות גרניט, או טרצו	חיפוי גרניט/חיפוי אבן מלוטשת- עד 1.1 מ'	סיד סינטטי
25	קבינת מעלית נוסעים	ריצוף גרניט	פחי פלב"מ ריגיד בשילוב מראות ומראות קירות	פחי פלב"מ
26	קבינת מעלית משא	פח אלומיניום מרוג	פחי פלב"מ, בשילוב מגיני קירות	פחי פלב"מ
27	משרד ניהול, מוקד בקרה	רצוף גרניט פורצלן	צבע פלסטי	תקרת אריחים מינרליים
28	שירותים תברואיים ציבוריים	רצוף גרניט פורצלן (R-11)	חיפוי קרמיקה ומעליו צבע פונגיצ'ק	פונגיצ'ק/ תקרת מגשים אטומים
29	מחסני עזר	רצוף טרצו	צבע פלסטי	סיד סינטטי
30	אזור חנית אופניים	רצוף טרצו	צבע פלסטי	סיד סינטטי
31	חדרי מכונות/משאבות	רצוף טרצו/ בטון מוחלק עם אפוקסי	צבע אקרילי	סיד סינטטי
32	חדרי חשמל	רצוף טרצו/ בטון מוחלק עם אפוקסי	צבע אקרילי	סיד סינטטי
33	חדרי תקשוב	רצוף גרניט פורצלן / P.V.C אנטי סטטי	צבע אקרילי	תקרת מגשים מחוררים
34	חדרי אשפה	בטון מוחלק עם אפוקסי	חיפוי גרניט פורצלן או קרמיקה, בשילוב מגיני קיר	סיד סינטטי
36	גג שטוח	גג "הפוך"	מעל רולקות – צבע אקרילי, עד קופינג מעקות	--
37	חדר המשמש כממ"ד	בהתאם לשימוש הדו תכליתי	צבע אקרילי עג"ב בגר או טיח קל, באישור פיקוד העורף	תקרת תותב מחוזקת באישור פיקוד העורף

6. תגמירי קירות הפונים לחוץ

6.1. תגמירי קירות הפונים לחוץ, לרבות קירות הפונים לפטיו/אטריום/קומות עמודים מפולשות, יתאימו גם לדרישות התב"ע, ולדרישות הסכם זה.

חתימת המציע: _____

6.2. חומרי הגמר החיצוניים יהיו עמידים בפני מצבי מזג אוויר קיצוניים, ובפני קורוזיה, בהתאם לתקנים הרלבנטיים ופרקטיקה טובה. כמו כן הגימור החיצוני לא יתנפח, ייסדק, ייאכל, יישחק, יינזק או ייאבד את גוונו בתנאי הסביבה החיצונית (קרינת שמש, גשם, שלג, קרח, רוח, סופות חול, שינויים טמפרטורה, חומרים כימיים וכיוצ״ב) ובנוסף לא ייאבד מכושר הגנתו על הקיר, באחזקה מונעת מינימאלית, למשך אורך חיים אפקטיבי של לפחות 30 שנה.

6.3. התכנון ימנע התבלות תפרים, אשר תאפשר חדירת מים, רטיבות, רוח או לכלוך דרך מרווחים או מישקים בין רכיבי מבנה צמודים, בין חלקי בניין שונים ובין מסגרות/נגרות הבניין וקירות החוץ.
אורך החיים האפקטיבי של חומרי איטום או אטמים מושחלים שניתן להחליפם בקלות (נגישות מלאה) יהיה 10 שנים לפחות.
אורך החיים האפקטיבי של אטם שלא ניתן להחליפו יהיה 30 שנה לפחות. קירות החוץ יהיו עמידים בפני מפגעים של בקטריות, אורגניזמים אחרים, חרקים, ציפורים או בעלי חיים מסוג כלשהו.
כאשר ישנם בקיר חומרים הרגישים להתקפות הנ״ל, יש לתכנן עיבוד מתאים ע״י טיפול בחומר המותקף או ע״י שכבות מגן, באופן שתובטח העמידות של מכלול הקיר למשך אורך החיים המתוכנן. היזם יבטיח הגנה מלאה בפני קורוזיה של אלמנטים מתכתיים המצויים בקירות החוץ. כל קיר שמחופה בגרניט או בשיש יטופל כנגד גרפיטי בקומת הקרקע.

6.4. הציפויים הפונים לחוץ יעובדו תוך תשומת לב מיוחדת לפרטי קצה ולמפגשים מיוחדים, ובתוך כך: חיפוי כרכובים, אדני חלונות (שילוב הגבהות אנכיות בצדדים), סיפי דלתות, פרטי קצה של תגמירים, עיגון סבכות ומעקות, אבטחת יציבות אבני ציפוי (מניעת נפילה) וכיוצ״ב.

6.5. היזם יציג לאישור המכללה הדגמת יישום, במידות 2X3 מ׳ באתר, ביחס לכל סוג חומר/תגמיר המיושם בקיר הפונה לחוץ, לרבות דוגמה של כל בטון אדריכלי.

6.6. בקירות רמפות הפונים לחצרות שרות, ככל שיכללו, ישולבו פגושים להגנה על הקירות מפני פגיעת כלי רכב, הכוללים פרופיל ייעודי חלול מגומי.

6.7. בקירות ישולבו אמצעים למניעת קינון יונים, כמפורט בנספח זה.

7. תגמירי גגות

7.1. גמר הגגות יהיה באחד המפורטים להלן:

7.1.1. יריעה ביטומנית בהדבקה מלאה, עם אגרגט מוטבע.

7.1.2. חצץ קובי גרוס.

7.1.3. לוח ציפוי ממתכת, גג אלומיניום בשיטת פלצונל, פחים גליים.

7.1.4. אריחי ריצוף.

7.1.5. תגמיר ש״ע, באישור המכללה.

7.2. גגות טכניים יהיו בגמר עליון של בטון המותאם לדריכה, כגון יציקת בטון מזויין בעובי מזערי של 5 ס״מ, ריצוף וכדי.

חתימת המציע: _____

7.3. יש לשלב בגגות פתחי אור/אוורור/סילוק עשן, כנדרש.

7.4. גגות קלים, ככל שיאושרו, יטופלו בהיבט אקוסטי למניעת הדהוד מטיפות גשם/ברד.

7.5. כל גג שאליו עשוי להגיע משתמש/מתחזק בפרויקט ואפילו גג שהנגישות אליו מבוקרת, יוקף במעקה תקני.

7.6. כל גג, לרבות גג קל, יכלול סידורים לאיסוף ולניקוז יעיל ומהיר של מי גשם.

7.7. כל גג, לרבות גג קל, יותאם לתחזוקה קלה ובטוחה.

7.8. כל גג יעוצב כ"חזית חמישית".

8. תגמירי פיתוח חוץ

8.1. מיסעות ומשטחי חניה חיצוניים יבוצעו בריצוף משתלב מבטון. דגם לבחירת אדריכל מטעם היזם.

8.2. מדרכות, שבילים וכיכרות יבוצעו בריצוף משתלב מבטון, בשילוב אבני שפה/אבני גן מבטון טרום.

8.3. באזורים מיוחדים (כגון: בכיכר הכניסה הראשית, באזורי תנועה ושהייה חשובים וכד') יש לשלב רכיבים מגוונים/משדרגים (כגון: אריחי גרניט, שריגי פלדה לעצים, מרקמים שונים, צבעוניות, גופי תאורה רצפתיים, ברכת מים, וכד').

8.4. בפיתוח החוץ ישולבו מעקות ומסעדי יד על פי כל דין, עשויים מפלב"מ 316 מלוטש. באזור הפתוח לקרינת שמש יש לצפות את מאחז היד בחומר פולימרי, בכפוף להנחיות יועץ הנגישות ולאישור המכללה, כדי לצמצם את התחממות המעקה/מאחז היד.

8.5. בכניסות למבנה ישולבו מרבדים לניקוי רגליים, שקועים מפני הריצוף, כאשר תחתית השקע תהיה מנוקזת, וכן מתקנים לעגינת אופניים.

8.6. פירוט נוסף - **בפרק ג.02 נוף וסביבה**, בנספח זה.

חתימת המציע: _____

פרק ב.13 - הנחיות תכנון אדריכליות/פתחים

1. כללי

1.1. להלן דרישות כלליות (ג'נריות) ביחס לפתחים - דלתות, חלונות ופתחי מעבר לצנרת ולכבילה דרך רצפות, גגות, קירות ומחיצות במעונות המכללה למינהל.

1.2. פירוט משלים/נוסף מפורט גם בפרקי הנחיות התכנון, בנספח זה.

1.3. פתחים לסוגיהם יהיו גם בהתאם לדרישות המפורטות בחוק התכנון והבנייה, בתקנות הבניה בתקנים החלים, בהוראות גורמים סטטוטוריים ובעלי תשתית, ועל פי כל דין.

2. דלתות

2.1. בהעדר דרישה או הנחייה אחרת, סוגי הדלתות יהיו כדלהלן:

2.1.1. דלתות כניסה ראשיות למבנה או לאגף תהיינה דלתות נגררות/ מסתובבות חשמלית אוטומטיות, מאלומיניום מזוגג. לצדן ישולבו דלתות מילוט בחירום כדין.

2.1.2. דלתות כניסה ליחידות מגורים תהיינה חד-כנפיות לפתיחה רגילה, עם כנף נגרות במלבן מפח פלדה מכופף.

2.1.3. דלתות כניסה למחסנים, ולחדרי מכונות ותמך תהיינה חד או דו-כנפיות לפתיחה רגילה, עם כנף פלדה במלבן מפח פלדה מכופף, וכמפורט בהנחיות התכנון ובאפיונים, בנספח זה.

2.1.4. דלתות כניסה לתאי בית כיסא בשירותים ציבוריים תהיינה חד-כנפיות לפתיחה רגילה, עם כנף נגרות במלבן מפח פלדה מכופף, או כחלק ממערכות מחיצות בלוחות רב-שכבתיים קשיחים ורחיצים (כגון: HPL).

2.1.5. דלתות המשולבות במעטפת חלל עמידה באש יהיו דלתות אש, בהתאם להנחיות יועץ הבטיחות מטעם היזם ולכל דין.

2.1.6. דלתות המשולבות במעטפת חלל שלגביה נדרשה יכולת בידוד אקוסטית יהיו דלתות אקוסטיות, בהתאם לדרישות **פרק אקוסטיקה** בנספח זה, להנחיות יועץ האקוסטיקה מטעם היזם, ועל-פי כל דין.

2.1.7. דלתות המשולבות במעטפת מרחב מוגן תעמודנה בדרישות התקנות להתגוננות אזרחית, בדרישות פיקוד העורף, במפרטי מכון התקנים ובכל דין.

2.1.8. דלתות המשולבות במסלולי תנועה של אנשים עם מוגבלויות, בהתאם לתכנון הנגישות המאושר במבנה, תתאמנה לשימוש אנשים עם מוגבלויות עפ"י כל דין.

2.1.9. דלתות אש הנמצאות במסלולי מילוט (כגון: חדרי מדרגות, מסדרונות וכד') יכללו צהרים מזוגגים, וכן את כל האביזרים הפרזולים והאישורים הנדרשים על-פי התקנות, התקנים וכל דין.

2.1.10. ככלל, כל הדלתות תהיינה מסוגים המיועדים לשימוש מאומץ ("הווי דיוטי").

2.1.11. שילוב רפפות או פתחים אחרים לשחרור אויר יהיו באישור המכללה.

חתימת המציע: _____

2.1.12. באחריות היזם להכין לאישור המכללה תכניות, מפרט טכני ודיגום מושלם לאישור ביחס לכל סוג של דלת אשר תיכלל בעבודה.

2.2. מידות הפריטים:

2.2.1. מידות רוחב וגובה של הדלתות יהיו מודולאריות, בכפולות של 10 ס״מ, ויעמדו בדרישות המינימום המוגדרות לגביהן, בהתאם לייעודן.

2.2.2. בהעדר הנחייה אחרת יהיה גובה נטו (פתח אור) של כל דלת לפחות 2.10 מ׳.

2.2.3. מידות רוחב מינימום נטו (פתח אור) של דלתות יהיו כדלהלן:

2.2.3.1. דלת ליחידת מגורים: 90 ס״מ.

2.2.3.2. דלת לתא ב״כ: 70 ס״מ.

2.2.3.3. דלת דו-כנפית: 180 ס״מ.

2.2.3.4. דלת במסלול מוצא בטוח: 110 ס״מ.

2.2.3.5. דלת לח. תקשוב: 120 ס״מ.

2.2.3.6. דלת למעלית: 110 ס״מ.

״נטו״- יהיה על פי המוגדר בתקן ובתקנות, מקצה הידית במצב פתוח עד למישור המלבן שממול.

2.2.4. רוחבי הדלתות יהיו גם עפ״י הנדרש בתקנות הבטיחות ועל פי כל דין. בנוסף, יחולו הדרישות המפורטת בהנחיות התכנון הספציפיות שבנספח זה. בכל מקרה של סתירה בין האמור בהנחיות התכנון הספציפיות לבין האמור בפרק זה, יחולו הנחיות התכנון הספציפיות.

2.2.5. דלתות לחדרי מכונות יהיו במידות המתאימות להכנסה/הוצאה של פריטי הציוד המותקן מבלי לפרק קיר של החלל, או את פריט הציוד עצמו לחלקיו.

2.2.6. דלתות למחסנים יהיו במידות המתאימות להכנסה/הוצאה של הפריטים המאוחסנים, ובהתאם למידות כלי העזר להכנסת/הוצאת הציוד.

2.3. צורת הפתיחה:

2.3.1. תהיה כפי שתפורט בתכניות המאושרות.

2.3.2. בפריט דלת הנמצאת ליד קיר ניצב, תיפתח הכנף לכיוון הקיר הניצב, אלא אם נדרש אחרת ע״י המכללה.

2.3.3. קיר ניצב יורחק ממלבן הדלת במידה שתאפשר פתיחה מלאה של הכנף (לפחות 90 מעלות) ובאופן שרכיבי הפרזול של הדלת לא יבלטו אל תחום המעבר.

2.3.4. בפריטים המצויים במסלול מילוט, כיוון הפתיחה יסונכרן עם כיוון המילוט, בהתאם להנחיית יועץ הבטיחות מטעם היזם.

2.3.5. אופן פתיחה הכנף יהיה כזה שאינו מפריע בשום אופן לתפקוד יעיל, נוח ובטוח בחלל שאליו נפתחת הכנף.

חתימת המציע: _____

2.3.6. לפתיחה חשמלית יהיה גיבוי פתיחה ידני במצב של הפסקת זרם החשמל ובשבת.

2.3.7. מול פתחים המיועדים למעבר נכים, יתוכנן מרווח תמרון במידות כנדרש בחוק.

2.3.8. במרחבים מוגנים יהיה אופן הפתיחה כנדרש בתקנות ההתגוננות האזרחית.

2.3.9. כנף הנפתחת כלפי חוץ או אל מסדרון תשולב בתוך גומחה מתאימה, למניעת הפרעה לתנועה בעת פתיחה.

2.4. איטום ובידוד:

2.4.1. פרטי הדלתות, למעט אלה שבהן נדרש לשלב פתח אוורור, יהיו אטומים במצב סגור, בכל היקפם, ובמיוחד באזור הסף, למעבר אויר, רוח, אבק, רטיבות ורעש.

2.4.2. המרווחים בין המלבנים לקירות הבניה מסביב, ובין המלבנים לכנפיים - ייאטמו היטב.

2.4.3. פריטי הדלתות יהיו מבודדים בכל שטחם למעבר חום/קור מצד אחד למשנהו.

2.4.4. מלבנים חלולים ימולאו בחומרי בידוד תרמי ואקוסטי, כגון צמר סלעים.

2.4.5. כנפיים חלולות ממסגרות פלדה ימולאו בחומרי בידוד תרמי ואקוסטי, כגון צמר סלעים.

2.4.6. בפריט הנמצא במעטפת החיצונית של המבנה ישולבו גגון הגנה במידות מתאימות מפני חדירת גשם מעל ראש הדלת, ומטף (אף מים) בחלק התחתון של הכנף. בנוסף, ישולבו בפריטים סידורים מתאימים להרחקת מי גשמים ופתחי ניקוז.

2.4.7. יש להקפיד שהמשטח המרוצף החיצוני באזור דלת כניסה יהיה נמוך בלפחות 2 ס״מ מפני הריצוף הפנימי, וינוקז בשיפוע כלפי חוץ.

2.4.8. החשפים (ה״גליפים״) של כל דלת חיצונית יעובדו בחומר אטום ועמיד לאורך זמן. סף של כל דלת חיצונית יעובד עם סף אבן נסורה או טרצו, משופע קלות כלפי חוץ.

2.5. מעורבות גורמים מקצועיים בתכנון:

2.5.1. תכנון הפריטים, ופיקוח עליון על ייצורם והרכבתם, יהיה גם בשילוב ייעוץ מקצועי משלים, בתיאום ובאישור המכללה, וכמפורט להלן:

2.5.1.1. דלתות אקוסטיות - בתיאום עם יועץ האקוסטיקה מטעם היזם.

2.5.1.2. דלתות אש - באישור יועץ הבטיחות מטעם היזם.

2.5.1.3. דלתות בטחון - באישור יועץ האבטחה מטעם היזם.

2.5.1.4. דלתות מגן, הדף ורסיסים לחללים מוגנים - באישור יועץ המיגון מטעם היזם.

חתימת המציע: _____

2.5.1.5. עיצוב כלל הדלתות - בתיאום עם האדריכל ואדריכל הפנים מטעם היזם.

2.5.1.6. פרזול כל הדלתות - בתיאום עם יועץ פרזול מטעם היזם.

2.5.1.7. דלתות מבוקרות הכוללות מנעולים חשמליים, או אלקטרו מכאניים ומנגנוני בקרת כניסה - בתיאום עם מתכנן התקשוב מטעם היזם.

2.5.2. על היזם להכין לאישור המכללה תכניות ייצור והרכבה של כל סוגי הדלתות הכלולות בפרויקט, וכן רשימות נגרות/מסגרות/אלומיניום לכל הפריטים כפי שמפורט בת"י 1547, במועדים כמפורט באבני הדרך.
הפריטים בכללותם ישורטטו בקנ"מ 1:20, או 1:25, ופרטי הביצוע ישורטטו בקנ"מ 1:1, או 1:2.
בנוסף יציג היזם לאישור רשימת פרזול מפורטת.

2.6. גימור:

2.6.1. ציפוי כנפי דלתות יהיה בתגמיר עמיד היטב בשימוש המאומץ הצפוי של המשתמשים ובתנאי האקלים השוררים באתר, לרבות בהפרשי הטמפרטורה יום-לילה וחורף-קיץ, בטמפרטורות השוררות באתר, בשחיקה של גרגרי חול המוסעים בסופות, בהשפעות קורוזיביות, וכיוצ"ב כנדרש.

2.6.2. תגמיר כנפי דלתות נגרות - בהעדר הגדרה אחרת יהיה תגמיר הכנפיים פורמייקה.
סרגלי הקצה, מסביב, יהיו מעץ קשה בגמר לכה שקופה. ניתן להציע גמר שו"ע או משובח יותר באישור המכללה.

2.7. פרזול:

2.7.1. בהעדר דרישה אחרת, יהיו עשויים מכלולי הידיות ממתכת (ולא מפלסטיק), מסוגים המיועדים לשימוש מאומץ ("הווי דיוטי"), ונושאי תו תקן מתאים (למעט בדלתות שירותים העשויות מHPL - שלגביהן יתקבל פרזול איכותי אינטגראלי של היצרן, באישור המכללה).

2.7.2. דלתות כניסה למכלולי שירותים תברואיים יכללו מגיף.

2.7.3. בכל דלת אש יש להתקין מחזיר שמן הידראולי. בדלתות דו-כנפיות יש להתקין בנוסף מתאם סגירת כנפיים.

2.7.4. כל כנף תכלול, בין היתר, סטופר ותפס קפיצי לאחיזת הכנף במצב פתוח. בכנפיים שתחתיתן מורמת ממפלס הרצפה ימוקם הסטופר מוגבה על קיר/מחיצה בהתאם. הסטופר ימוקם באופן שלא יפריע לתפקוד החלל ולתנועה באזור הפתח.

2.7.5. דלת מבוקרת תכלול:

2.7.5.1. מחזיר הידראולי.

2.7.5.2. ידית פתיחה מבפנים (רגילה או מילוט).

2.7.5.3. ידית קבועה מבחוץ.

2.7.5.4. מנעול חשמלי במלבן.

2.7.5.5. עינית הצצה 180 מעלות בכנף.

חתימת המציע: _____

2.7.5.6. כבל דו גידי מותקן מהמנעול החשמלי לחלל התקרה האקוסטית. מותקן בתוך צינור סמוי בקיר ומסתיים בקופסת חיבורים.

2.7.5.7. בדלת דו-כנפית - שרוול גמיש מפלדה, מהמלבן אל הכנף ושרוול פנימי בתוך הכנף עד לאביזרים המבוקרים.

2.7.5.8. בדלת בעלת כנף עץ מהודרת, יותקן "מגנט" מערכת האזעקה באופן סמוי (שקוע).

2.7.6. בדלתות כניסה לתאי שירותים ישולב סגר מסוג "תפוס-פנוי", עם אפשרות לחילוץ מבחוץ.

2.7.7. בהיעדר דרישה אחרת, תהיה נעילת כל הדלתות ע"י מנעול צילינדר כפול, בשיטת "רב מפתח" ("מסטר קי"), הכולל עד 3 רמות היררכיה. עקרונות ההיררכיה ייקבעו ע"י המכללה. בדלתות הגמורות יורכבו ע"י היזם מנעולים זמניים, אשר יוחלפו במנעולי הקבע רק במועד אישור לגמר העבודה.

2.7.8. בכל דלת ייכללו סטופר כבד ותפס קפיצי לכנף במצב פתוח. מיקום הסטופר יהיה כזה שלא יפריע למעבר ו/או לתפקוד בחדר. בכנפיים שאינם מגיעות לפני הרצפה יותקן הסטופר על גבי קיר.

2.7.9. בכל דלת (למעט חדרי שירותים), וכמפורט בדרישות הרבנות הראשית, תיכלל מזוזה תקנית.

3. חלונות

3.1. סוגי חלונות:

3.1.1. החלונות במבנים יתוכננו ויבוצעו מפרופילי אלומיניום ביצור חרושתי, עם זיגוג כפול. החלונות יורכבו בפתחיהם על גבי מלבנים סמויים (מלבני עזר) מפח פלדה. פרוט נוסף לגבי מסגרות אומן (אלומיניום)- **בפרק מסגרות אומן (אלומיניום)**, בנספח זה.

3.1.2. כל החלונות, למעט בשירותים תברואיים, יכללו תריס צלון מתכוונן בין שני לוחות הזכוכית, עשוי מרפפות אלומיניום התריס יהיה מיועד לשימוש מאומץ ("הווי דיוטי"), ומעוצב. מפלס תחתית התריס וזווית רפפות ההצללה יהיו ניתנים לכיוונון ע"י המשתמשים בחדר.

3.1.3. שילוב סורגים- על פי כל דין.

3.1.4. על היזם להתקין בחלונות חדרי מגורים, רשתות זבובים/ יתושים. הרשתות יהיו מאלומיניום, וניתנות לפרוק. בכל קצה כנף יש להתקין מברשת.

3.1.5. אין להשתמש ברפפות זכוכית.

3.1.6. אין להשתמש בחלונות גרירה אנכית ("גיליוטינה").

3.1.7. כשחלון משמש כפתח מילוט, ומותקנים סורגים בחלל, יש לשלב בחלון סורג מתקפל, נפתח מבפנים. המפתח למנעול הסוגר יותקן בסמיכות לסורג, בצד הקיר הפונה לפנים, בתוך קופסת ניפוץ.

3.1.8. בקירות חוץ של חדרי מדרגות - שילוב חלונות גם עפ"י התקנות להתגוננות אזרחית.

חתימת המציע: _____

3.1.9. שילוב פתחים לסילוק עשן עפ״י הנחיות יועץ הבטיחות מטעם היזם ועפ״י כל דין.

3.1.10. בחלונות של מרחבים מוגנים, יהיה חלון ההדף מסוג כנף הנגררת אל תוך כיס.

3.1.11. בחדרי שירותים יש לשלב חלונות מסוג קיפ ציר תחתון או שו״ע, המונעים הצצה פנימה במצב פתוח.

3.1.12. בקטעי קירות מסך, ככל שיותרו, יש לשלב חלונות לפתיחה בשיעור של לפחות 5% משטח קיר המסך.

3.1.13. על היזם לשלב בחלונות מחסנים רשתות הגנה מפני חדירת צפרים/רמשים.

3.1.14. היזם ישלב במבנה פתחים ייעודיים לסילוק עשן ולמילוט - על פי הנחיות יועץ הבטיחות מטעם היזם.

3.1.15. היזם ישלב במבנה פתחים לכניסת אויר צח ולפליטת אויר משומש, על פי הנחיות יועץ מיזוג האוויר מטעם היזם. פתח כניסת אויר יהיה מרוחק מפתח יציאת אויר.

3.2. שטח החלונות ושיעור הפתיחה:

3.2.1. שטח החלונות בכל חלל (״פתח בניה״), לא יפחת מהמפורט בהנחיות התכנון לגבי כל סוג חלל, ולא יפחת מהמוגדר בתקנות הבניה ועפ״י כל דין.

3.2.2. בכל חלל מאויש ישולבו חלון/חלונות. בכל חלל שבו משולבים חלונות, לפחות אחד החלונות יהיה לפתיחה.

3.2.3. שיעור הפתיחה של החלונות בכל חלל לא יפחת מ- 45% משטח החלונות באותם חללים.

3.2.4. לבני זכוכית (ככל שישולבו) לא ייחשבו כחלק ממכסת השטח כאמור.

3.3. סידור החלונות וצורת הפתיחה:

3.3.1. על מימדי החלונות, מפלסיהם ואפן שילובם בחזיתות לאפשר פיזור אור ואוורור מפולש אופטימאלי בחלל.

3.3.2. צורת הפתיחה של החלונות לא תפריע לתפקוד ולא תגרום לסיכוני בטיחות, בתוך החלל במקרה של פתיחה פנימה, או במעבר צמוד למבנה, במקרה של פתיחה כלפי חוץ.

3.3.3. על צורת הפתיחה של חלונות בשירותים למנוע מבטי ראייה אל השירותים מהסביבה ו/או ממבנים סמוכים.

3.3.4. מפלס סף תחתון של חלון קבוע לא יהיה נמוך מ- 90+ ס״מ מפני הרצפה בחלל, אלא אם אושר במפורש אחרת ע״י המכללה. בכל מקרה, המפלסים יהיו על פי התקנות וכל דין.

3.3.5. מפלס סף תחתון של חלון לפתיחה לא יהיה נמוך מ: 105 ס״מ מפני הרצפה בחלל.

3.3.6. רוחב חלון נגרר מסוג כנף על כנף לא יפחת מ- 60 ס״מ נטו.

3.3.7. רוחב חלון מסוג כלשהו לא יפחת מ- 40 ס״מ נטו.

חתימת המציע: _____

3.3.8. בחלונות גבוהים (סף תחתון מעל 200+ ס״מ) ישולב אביזר המאפשר את פתיחתם הנוחה ע״י משתמש הניצב במפלס הרצפה. מפלס רום מכסימלי למנגנון הפתיחה - 180 ס״מ.

3.3.9. המיקום, צורת הפתיחה, והמפלסים יאפשרו תחזוקה וניקוי קלים ובטוחים של החלונות.

3.3.10. מפלס תחתית חלונות בעמדות מקלחת לא יהיה נמוך מ- 2.20+ מ׳ מפני הרצפה. מפלס תחתית חלונות בבתי כסא לא יהיה נמוך מ- 1.40+ מ׳ מפני הרצפה.

3.4. איטום ובידוד:

3.4.1. פריטי החלונות יהיו אטומים במצב סגור בכל היקפם, ובמיוחד באזור הסף, למעבר אויר, רוח, אבק, רטיבות, ורעש.

3.4.2. המרווחים בין המלבנים לקירות הבניה מסביב, ובין המלבנים לכנפיים - ייאטמו היטב.

3.4.3. מלבנים סמויים (מלבני עזר) יבוטנו היטב לקירות הבניה וחללם ימולא לחלוטין בדיס עשיר צמנט, או שו״ע מאושר ע״י המכללה.

3.4.4. החשפים מסביב לפתחים ייאטמו היטב.

3.4.5. במשקוף הפתח ישולב חריץ אף מים.

3.4.6. החשף התחתון יכלול בין היתר אדן מחומר קשיח ואטום, כמפורט בפרק ריצוף וחיפוי, אשר יונח בשיפוע קל כלפי חוץ לצורך ניקוז המים. האדן יוחדר אל החשפים הצדדיים, ואל חלל המלבן הסמוי (עם מדרגה אנכית עולה), להבטחת אטימות הפתח. האדן יבלוט כלפי חוץ ממישור פני הקיר הפונים לחוץ, ויכלול בתחתיתו חריץ ״אף מים״ לניקוז.

3.4.7. החלון יכלול סידורים לניקוז המים המצטברים בפרופילים/במסילות. חורי ניקוז במסילות יבוצעו בדרוג (לא בקו ישר מבחוץ פנימה).

3.4.8. בהתקנת החלון אין לקבוע ברגים בצד התחתון של המלבן.

3.4.9. בחלונות הפונים לחזיתות דרום, מזרח ומערב יש לשלב רכיבי הצללה קבועים. צורת הרכיבים ומידותיהם תהיה גם בהתאם להנחיות המפורטות **בפרק בניה בת קיימה**, בנספח זה.

3.5. זיגוג:

3.5.1. הזיגוג בחללים לסוגיהם יהיה זיגוג כפול (״בידודית״), או טריפלקס, ועל פי התקן.

3.5.2. הזיגוג יהיה שקוף, למעט חללי שירותים שבהם הזיגוג יהיה מועם (״חלבי״).

3.5.3. הזיגוג יהיה לפי ת״י 1099.

3.6. פרזול:

בהעדר דרישה אחרת, יהיו עשויים אביזרי הפרזול של החלונות (ידיות, בריחים, מנעולים, צדפי גרירה וכד׳) ממתכת בלתי מחלידה (ולא מפלסטיק), מסוגים המיועדים לשימוש מאומץ (״הווי דיוטי״), ונושאי תו תקן מתאים.

חתימת המציע: _____

4. פתחי מעבר לצנרת ולתעלות דרך קירות/מחיצות/רצפות/גגות

4.1. מעבר צנרת/תעלות דרך רכיבי מבנה- קירות/מחיצות/ רצפות/ גגות יהיה אך ורק דרך פתחים ו/או שרוולים מתאימים, המתוכננים והמבוצעים מראש, במידות המתאימות ובמיקום המתאים.

4.2. באחריות היזם לשלב פתחים עפ"י צרכי המערכות ככל שצרכים אלה עולים תוך כדי התכנון המפורט, בתוספת 30% פתחים רזרביים, עבור העברת צנרת/תעלות נוספים בעתיד.

4.3. באחריות היזם לאטום היטב את כל המרווחים הפנויים במעברים לצנרת ולתעלות, לאחר הנחת הצנרת/התעלות, אף אם הם מצויים בתחום החלל הסמוי של תקרת התותב, לפחות בהיבטים הבאים: בידוד מעבר אש, איטום, אקוסטיקה, תברואה ואסתטיקה. הפתחים הרזרביים יבוצעו כפתחים אטומים כנ"ל.

4.4. האיטום ייעשה באמצעות החדרת חומרי בידוד לתווך שבין שפת הפתח לצנרת/תעלות, במלוא רוחב הפתח, וכיסוי הפתח ברוזטה מפח. חומרי אטימה יעמדו בדרישות מפמ"כ 153 - חומרי אטימה אלסטומריים חד ודו-רכיביים לשימוש בבניינים.

4.5. בפתחים המשולבים בקיר אש, ימולאו המרווחים הפנויים בצמר סלעים כנ"ל, או בחומר אחר שו"ע באישור המכללה, ויצופו בחומר ציפוי מעכב אש כגון: KBS COATING.
איטום מעברים יתבצע על פי פרטים מאושרים על ידי אחת ממעבדות התקנים כגון: U.L. (אמריקאי), DIN (גרמני), BS (אנגלי). היזם יבחר ויציע את אחת השיטות, ויגיש את הפרטים לאישור המכללה.

4.6. מעברים דרך רצפות ו/או קירות מסד הבאים במגע עם הקרקע ייאטמו היטב, במיוחד כנגד חדירת רטיבות וכניסת רמשים.

4.7. מעברים דרך גגות יאטמו היטב, במיוחד כנגד חדירת רטיבות, כניסת ציפורים ורמשים.
שרוולי צנרת החוצים גג יש לשלב בתוך בסיס בטון מוגבה מפני הגג, עם רולקות מתאימות. את השרוול יש לעבד עם הטיה בקשת כלפי מטה ("מקל סבא"). פתחים עבור תעלות יש להטות בקשת מתאימה הצידה.

5. הצללות (ככל שיכללו)

5.1. הצללת קיר חלונות דרומי:

הצללה באמצעות מדף בולט, או שלבים חופפים זה לזה. על ההצללה להמשיך מעבר לחלון לפחות מחצית רוחב החלון, כדי למנוע כניסת קרני שמש מהצד. בחלון גבוה יש להוסיף הצללה אופקית באמצעו. שילוב אמצעי הצללה אנכיים בהתאם לעקרונות עיצוב המבנה.

5.2. הצללת קירות חלונות מערבי ומזרחי:

באמצעות אמצעי הצללה אנכיים חיצוניים קבועים, הנותנים הגנה מפני קרינת שמש ישירה ב -50% לפחות.

5.3. ההצללות יבוצעו מחומרים קשיחים, עמידים בנגיפות, בקרינה U.V, ובהפרשי הטמפרטורה בין יום ללילה.

5.4. מדפי הצללה אופקיים יעובדו באופן שימנע קינון ציפורים עליהם וביניהם.

חתימת המציע: _____

5.5. סוגי ההצללות וממדיהם יהיו גם בהנחיית האדריכל ויועץ האקלים של היזם, ובאישור המכללה, ובהתאם לדרישות העירייה לבניה ירוקה.

חתימת המציע: _____

פרק ב.14 - הנחיות תכנון אדריכליות/ריהוט

1. כללי

1.1. היזם יהיה אחראי לתכנון, אספקה, קיבוע ותחזוקה של כל פריטי הריהוט המשתלבים בכל החללים בפרויקט.

1.2. תכנון, אספקה, קיבוע ותחזוקה של כל פריטי הריהוט שבאחריות היזם, יהיה בכפוף לכל חוק, תקנה, תקן ודין, ובאישור המכללה.

1.3. ריהוט עבור הפרויקט יבוצע אך ורק במפעל/ים המתמחה/ים בייצור חרושתי של ריהוט.

1.4. בכל מקרה בו קיים תקן ישראלי או מפרט (מפא"ס, מפמ"כ), או תקן זר המאוזכר בהסכם זה, הריהוט יתוכנן ויבוצע לפי התקן או המפרט וברמה שלא תפחת מדרישות התקן או המפרט.
בכל מקרה בו קיים תקן/מפרט לחומר או מרכיב כל שהוא ברהיט יש להשתמש רק בחומרים העומדים בדרישות התקן/המפרט.

1.5. כל הריהוט יהיה סוג א', חדש, לא מתצוגה, המיוצר מסופק ומורכב בהתאם לדרישות הסכם זה.
לא יאושרו פריטי ריהוט עם פגמים כלשהם, או פריטים שאינם עונים לדרישות הפונקציונאליות הטכניות והאסתטיות.

1.6. כל העבודות תבוצענה בהתאם לתוכניות, למפרטים הטכניים, לתיאורי עבודה, לרשימות, לפריטים המדוגמים, לאחר שאושרו, ובהתאם להוראות המכללה. ביצוע העבודה צריך להיות מעולה ביותר לפי כל חוקי המקצוע. יש לתת תשומת לב מיוחדת לעיבוד החומר, לחיבורים, לחומרי העזר והגמר. היזם אחראי גם לחוזק ויציבות המוצרים במקומם הסופי במבנה. לא יותרו כל שינוי וסטייה מהמסמכים והתוכניות, אלא באישור מראש ובכתב של המכללה.

1.7. הנחיות משלימות לגבי ריהוט מפורטות בפרקי הנחיות התכנון, שבנספח זה.

1.8. ריהוט שלגביו נדרשה התאמה לשימוש אנשים עם מוגבלויות כמפורט **בפרק ג.04 נגישות**, ועל-פי כל דין, יתוכנן לשימוש נאות בהתאם.

1.9. על כל פריטי הריהוט לעמוד היטב בשימוש מאומץ ובפני מפגעי הסביבה, בהתאם לשימוש אליו מיועדים.

1.10. ריהוט מתכת חייב להיות מגולוון.

1.11. חל איסור על יישום כיסאות שהקונסטרוקציה הנושאת שלהם עשויה מפלסטיק.

2. תחומי אחריות בתכנון

2.1. תכנון העמדת הריהוט בכל החללים שבמבנה יהיה באחריות אדריכל פנים מטעם היזם, באישור המכללה.

2.2. תכנון מפורט של הריהוט הקבוע במבנה יהיה באחריות אדריכל פנים מטעם היזם, באישור המכללה.

חתימת המציע: _____

2.3. אדריכל הפנים מטעם היזם יסנכרן את תכנון הריהוט עם מידות החללים, ייעודם, והתשתיות בהם, ובמיוחד עם מקבצי בתי התקע של מתקני החשמל והתקשוב. בתכנון הריהוט יש לקחת בחשבון את כל פריטי הציוד המשולבים.

3. תיאומים לקראת ביצוע

3.1. תכניות ייצור:

באחריות היזם להציג לאישור המכללה לגבי כל הפריטים הכלולים בעבודה תוכניות עבודה (תוכניות ביצוע – SHOP DRAWINGS) וכן לספק כל תכנית, ו/או פרט, ו/או מפרט נוספים - הכול לפי דרישת המכללה. מרכיבי הריהוט יתוארו בקנה מידה מתאים (1:1, 1:2). אין לייצר מרכיב/פריט ריהוט ללא אישור תכנית עבודה קודם לכן.
תכניות היזם תשקפנה נאמנה את דרישות ההסכם ותכלולנה את כל המידע המקצועי הדרוש לצורך מתן האישורים אותם חייב היזם לקבל לפני ביצוע העבודות. התכניות הנ"ל תכלולנה בין היתר גם פרטים, חתכים, שיטות ואמצעי ההרכבה בבנין, אביזרים נלווים וכן פרוט של החומרים המרכיבים את המוצרים, ככל הנדרש.

3.2. מדידות באתר:

3.2.1. האחריות להתאמת מידות מערך הריהוט למידות הבניה באתר חלה על היזם וכל מלאכה שתידרש לצורך התאמה בין הריהוט לבין הקירות, ו/או הרצפה, ו/או התקרה, ו/או הפתחים, תחול על היזם בלבד.

3.2.2. כל מלאכה אשר תידרש לצורך קיבוע ריהוט לפריט ריהוט אחר ו/או התאמת הפריט עצמו תחול על היזם. במקרה של חיתוך בפלטות יש להשלים ציפוי קנטים.

3.3. דיגום פריטים:

3.3.1. באחריות היזם לבצע מוקדם ככל האפשר דגם אב טיפוס לכל סידרת פריטים הכלולה בעבודה, קודם לייצור כל כמות הפריטים בסדרה.

3.3.2. פריט מדוגם ייוצר באותן שיטות ובאותם חומרים שנקבעו לייצור הסדרתי, במסגרת לוח הזמנים המוגדר לדיגום.

3.3.3. בפריט הדיגום ישולבו באחריות היזם כל פריטי הציוד המתוכננים להיות משולבים בפריט, לבחינת המכללה.

3.3.4. דגמי האב טיפוס טעונים אישור המכללה קודם לייצור הסדרה.

3.3.5. במידה ויהיו למכללה הערות לתיקון הפריט, באחריות היזם לתקן את הפריט המדוגם בתוך פרק הזמן שייקבע, לצורך בחינתו החוזרת.

3.3.6. אביזרים ובכללם אביזרי פרזול יוצגו למכללה לאישור טרם התקנתם באב הטיפוס.

3.4. הכנות לאספקה:

חתימת המציע: _____

3.4.1. יחידות הריהוט ייארזו היטב לקראת הוצאתן מהמפעל, באופן קפדני ושלם, אשר יבטיח מניעת פגיעה מסוג כל שהוא במוצר בזמן ההעמסה, ההובלה, הפריקה ואחסון הביניים. חלקים נעים ייארזו וייקשרו באופן שימנע את תנועתם.

3.4.2. אחסון ביניים, במחסני הספק ו/או באתר העבודה והובלת יחידות הריהוט לאתר יהיו אך ורק בתנאים אשר יבטיחו שמירה על שלמות הפריטים ומניעת פגיעה/כפף/עיוות בהם.

3.4.3. לפני הביצוע, באחריות היזם לבדוק ולתאם את מסלול הכנסת הפריטים הגמורים אל מקומות הצבתם במבנה.

3.5. אישור פרזולים וקשיחים:

על היזם להגיש רשימה של כל הפרזולים (Fittings) והקשיחים (Hardware) שייכללו בפריטי ריהוט, לרבות המפרטים הטכניים שלהם, העומסים להם הם מתוכננים, ואופני הקיבוע, ויגישם לאישור מוקדם של המכללה.

4. תיאומים במהלך הביצוע

4.1. תיאום הביצוע עם בעלי מקצוע אחרים:

4.1.1. היזם יתאם את העבודות בכל שלב ושלב, עם בעלי מקצוע אחרים העובדים מטעם היזם באתר כגון: חשמלאים, מתקיני מיזוג אוויר, מתקיני מנ"מ, מתקיני תקשוב וכד'.

4.1.2. על היזם לבצע במוצרים ובפריטים אותם יספק, את כל המעברים, הפתחים, השרוולים, החורים וכו', הנדרשים למעברי צנרת של מערכות אלקטרו-מכאניות ואחרות, ולצורך שילוב אביזרים משלימים, כחלק בלתי נפרד מחובותיו.

4.1.3. הפתחים יהיו במידות ובמיקום שיתואם מראש. הפתחים בדפנות ייעשו באמצעות ציוד הולם (מקדח כוס וכדומה). במקרה של כיסוי קופסת חשמל, יש להעתיק את מכסה הקופסה מהקיר אל גב הארון. כל הפתחים יכוסו במכסים מתאימים ודקורטיביים מפח צבוע.

4.2. שמירה על פריטים מותקנים:

היזם יוודא שהתקנת הפריטים לא תיפגע במבנה וברכיביו (לרבות חיפויים). מבלי לגרוע מהוראות ההסכם בדבר אחריות היזם, מובהר כי באחריות היזם שמירה על פריטי הריהוט באתר מפני נזקים העלולים להיגרם להם במהלך העבודות בתקופת ההקמה.

4.3. פיקוח:

המכללה תהא רשאית לפקח בכל עת על ייצור פריטי הריהוט במפעל הייצור עוד בטרם השלמתם ואספקתם, לרבות בדיקת חומרי הגלם, תהליכי היצור, הרכבה סופית, אריזה, וכדומה.

4.4. בדיקה במכון התקנים:

המכללה תהא רשאית לשלוח למבדקה מאושרת רהיטים מכל מנה של רהיטים כדי לבדוק את עמידותם בדרישות המפורטות בחוזה זה ובתקנים הרלבנטיים.

חתימת המציע: _____

5. הערכות למסירה

5.1. תכניות עדות:

במידה ונעשו שינויים בריהוט (לאחר אישור), יגיש היזם בעת מסירת הריהוט לידי המכללה 3 מערכות של תכניות עדות "כמבוצע" ("As Made") מעודכנות, לפיהן בוצע הריהוט, כולל מפרטים מעודכנים. התכניות תיערכנה ע"י היזם בקנה מידה ובשיטת שרטוט הזהים לתכניות המקוריות.

5.2. סימון:

כל רהיט יסומן בחלק נגיש שלו בסימון ברור ובר קיימא, שיכלול את כל הפרטים הדרושים לפי צו הגנת הצרכן (סימון טובים) התשמ"ג 1983, לרבות התוספת השנייה (קובץ התקנות 4465, י"א באדר התשמ"ג 1983 24.2.1 דף 862).

נוסף לכך יכלול הסימון לפחות את הר"מ:

5.2.1. תאריך היצור.

5.2.2. מספר סדרת ייצור (באם הרהיט מסופק מתוך סדרת ייצור סטנדרטית).

5.2.3. בשולחנות מחשב ובמדפים - העומס, שהשולחן או המדף מיועד לו.

5.3. מסירת ריהוט תהיה בהתאם לעקרונות הבאים:

5.3.1. ריהוט מקובע, כגון: ארונות מטבחונים, ארונות גומחה וכד', יותקן מושלם במקומו לקראת מסירה, ויוגן היטב ע"י היזם לאחר התקנתו מפני פגיעה, לכלוך מצביעת קירות גובלים וכד'. אריזת ההגנה תוסר רק במסגרת בדיקת המכללה לקראת אישור מסירה.

5.3.2. ריהוט ממותקן, כגון: דלפק קבלה, דלפק מוקד וכד', יותקן מושלם במקומו לקראת התקנות משלימות של תשתיות תומכות תקשוב, חשמל וכד', ויוגן היטב ע"י היזם מפני פגיעה, לכלוך מצביעת קירות גובלים וכד'. אריזת ההגנה תוסר רק לקראת ההתקנות המשלימות. בתום ההתקנות, ולאחר אישור המכללה להתקנות, יוגן פריט הריהוט שוב היטב ע"י היזם מפני פגיעה, לכלוך מצביעת קירות גובלים וכד'. אריזת ההגנה תוסר רק במסגרת התקנת הציוד האקטיבי ובדיקת המכללה לקראת אישור מסירה לתפעול.

5.3.3. ריהוט נייד, כגון: שולחנות, כיסאות, מיטות, ארונות וכד' יועבר לאתר כשהינו קשור ומוגן בעטיפת הגנה, ויאוחסן אחסנת ביניים במחסן של היזם באתר. הריהוט יועבר אל יעדו רק בסמוך למועד אישור המסירה לחלל הרלבנטי. הגנת הריהוט תוסר רק במסגרת בדיקת המכללה לקראת אישור מסירה.

6. עקרונות יסוד לגבי פריטי הריהוט

6.1. יעוד הריהוט:

מודגש שהרהיטים מיועדים לשימוש ציבורי בעומס עבודה אינטנסיבי. לפיכך יש ליצרם בהתאם לכללי המקצוע, מחומרי גלם, פרזולים, חומרי עזר וציפויים

חתימת המציע: _____

מעולים, בשיטות עבודה אשר יבטיחו את תפקודם הפונקציונאלי, חוזקם ומראם החיצוני התקין לאורך זמן.
יש להשתמש בחומרים, בתגמירים ובאביזרי פרזול המיועדים לשימוש מאומץ (HEAVY DUTY) ואנטי וונדלי, כדי להבטיח תפקוד פונקציונאלי ומראה נאה לאורך זמן.

6.2. שמירת האחדה וסטנדרטיזציה בפריטי הריהוט, בין חללים מקבילים.

6.3. היזם יבצע התאמה עיצובית מלאה ומוקפדת לנתוני חללי המבנה ולמערכת הריהוט הכוללת. תשומת לב מיוחדת לבחירת פריטי ריהוט המהווים "ליין עיצובי" אחיד באותם חללים.

6.4. העדפת שימוש במוצרים סטנדרטיים, בעלי קיים ארוך, כדי לאפשר זמינות באספקות והצטיידות עתידית בפריטים זהים/דומים ומתן אחזקה נאותה לאורך זמן.

6.5. אפשרות לתחזוקה קלה ונוחה.

6.6. מודולאריות מרבית, וזאת כדי להגמיש את האפשרויות לשינויים עתידיים.

6.7. עיגון וחיבור לקירות:

6.7.1. באחריות היזם לתאם את התקנת הפריטים עם קווי החשמל, טלפון ומערכות אחרות בקירות עליהם יהיה עליו להרכיב פריטי ריהוט ומקבעים כנ"ל.

6.7.2. חיבורים ועיגוני קונסטרוקציה נושאת כלשהי לבנין, יבוצע אך ורק ע"י עוגנים ו/או מיתדים מתועשים החייבים באישור מראש של מהנדס קונסטרוקציה מטעם היזם ובאישור מראש של המכללה.

6.7.3. העיגון יוסתר בצורה אסתטית.

6.8. בטיחות:

המוצרים יהיו בטיחותיים וידידותיים למשתמש. כל רכיבי הרהיט יהיו ללא פינות חשופות או חדות. הפינות והשפות והחלקים בכל חלקי הריהוט, האביזרים, הפרזולים והקשיחים יהיו מעוגלים ומעובדים כך שלא יגרמו פגיעה או נזק לעובדים ולציוד. כל המוצרים יהיו חלקים, נעימים למגע וניתנים להפעלה נוחה וקלה. כל החומרים יהיו בטוחים לשימוש. לא יותר שימוש בחומרים החשודים כמסרטנים.

6.9. עמידות באש:

6.9.1. כל פריטי הריהוט שנדרשים לעמידות באש יתאימו לדרגה IV.3.3 בתקן ישראלי ת"י 755, לסיווג Class 1 בבדיקה לפי ASTM-E84.

6.9.2. בריהוט שנדרש לעמידות באש, שום חלק, לרבות חומרי גימור, לא יפלוט בחום גזים רעילים. רכיבי המערכת המוצעת יענו לדרישות היווצרות עשן UL Class A, לפי ASTM-E162.

6.9.3. הריהוט יעמוד בדרישות כיבוי אש לריהוט במבני ציבור.

6.10. פונקציונאליות:

חתימת המציע: _____

על העמדת הריהוט להבטיח גישה נוחה לריהוט, לרבות אפשרות לפתיחה מלאה של כל דלת/מגירה.
יש לוודא כי סידור הריהוט בחדר לא יפגע בתפקוד החדר, לרבות אי הסתרת בתי תקע.

6.11. עיצוב:

צבעים/הדפסים/מרקמים יהיו עדינים ורכים, בלתי בוהקים/מנצנצים, ומסונכרנים עם העיצוב הכללי של החלל.

7. מבנה, צורה וחומרים - כללי

7.1. כללי:

7.1.1. כל חומרי הגלם, החלקים, הפרזולים, חומרי העזר וחומרי הציפוי יעשו מחומרים מתאימים, חדשים, מסוג מעולה ובאיכות מתאימה.

7.1.2. כל השפות יהיו מצופות עם קנטים.

7.1.3. חלקי ריהוט נגדיים זהים (ימין/שמאל, עליון/תחתון, קדמי/אחורי) יותקנו באותו גובה/עומק, כנדרש.

7.1.4. במקרים בהם ניתנות מידות, על הספק מטעם היזם לבדוק ולוודא את כל המידות וההתאמה ביניהן.

7.1.5. החומרים יעובדו לפי כללי המקצוע, מבלי שיהיו פגמים בחומר או בציפוי, ללא בליטות או שקעים או חלקים בלתי מעובדים כהלכה ובאופן שתמנע פגיעה במשתמש ונזק למוצרים.

7.1.6. סטיות מידה מותרות ± 1 מ״מ בכל מידת חלק, ± 3 מ״מ במידה כוללת לרהיט, ובלבד שסטית המידה לא תפגע בטיב ובפונקציונאליות של הרהיט.

7.1.7. רהיטים מודולאריים יהיו עם מחברי מתכת.

7.1.8. תומכי מתכת לברגים או למחברים אחרים יקבעו בתוך חורים שנקדחו מראש. חל איסור מוחלט על קדיחת חורים בשטח בפריטי וחלקי ריהוט לצורך חיבור והרכבה.

7.1.9. אין להשתמש במחברים חשופים (ראשי ברגים, מסמרות וכד׳).

7.1.10. משטחים/מדפים המיועדים לנשיאת נוזלים יהיו בעלי סף. מדפי ספרים יהיו בעלי גמלוני תמיכה בצדדים. משטחים/מדפים המיועדים לנשיאת ציוד העשוי ליפול מהם יכללו סף תיחום בקצה.

7.2. מידות:

הסיבולת (טולרנס) הכללית למידות ללא סיבולת, המוגדרות במפרט הריהוט, תהיה בהתאם לתקן הבינלאומי General tolerances – ISO 2768 – V.

7.3. עומסים נדרשים:

7.3.1. בהעדר הגדרה אחרת:

חתימת המציע: _____

7.3.1.1. עומס נדרש למשטחי עבודה לפחות 100 ק״ג במרחק 15 ס״מ משפה חיצונית.

7.3.1.2. בבדיקת משטח העבודה לעומס, השקיעה המרבית המותרת 10 מ״מ, לפי
ANSI/BIFMA X 5.5 1989.

7.3.1.3. עומס נדרש לארונות לפחות 180 ק״ג ליחידה.

7.3.1.4. עומס נדרש למדפים לפחות 90 ק״ג למדף.

7.3.1.5. עומס נדרש למדף עבודה נשלף על מסילות טלסקופיות לפחות 50 ק״ג.

7.3.2. כל המגירות ומדף נשלף לכלי כתיבה ינועו על מסילות מתכת עם כדוריות המותאמות לחריצים בדופן המגירה/המדף. כושר הנשיאה של זוג מסילות לא יפחת מ- 10 ק״ג למדף כלי כתיבה נשלף, 20 ק״ג למגירה רגילה, 40 ק״ג למגירת תיוק.

8. ארונות נגרות היקפיים בנויים בגומחות (ככל שייכללו)- דרישות נוספות

8.1. יהיו בעומק מזערי נטו של 40 ס״מ, ובגובה מזערי נטו של 85 ס״מ.

8.2. יבוצעו מעץ לבוד 18 מ״מ, מצופה בכל הצדדים בפורמייקה טאפ, כולל קנטים.

8.3. הכנפיים - לגרירה, עם צדף מתכת שקוע. לכל ארון - נעילה באמצעות מנעול צילינדר.

8.4. יכללו גב מעץ לבוד בעובי מזערי 5 מ״מ.

8.5. יוצבו ע״ג צוקול מוגבה, מחופה אריחים מסוג הרצפה, או פורמייקה.

8.6. יכללו 2 מדפים מתכווננים לגובה, מעץ לבוד 24 מ״מ, באורך כ״א עד 80 ס״מ. המדפים מצופים בפורמייקה טפ מסביב. פיני ההשענה יהיו ממתכת בלבד, בציפוי נגד החלדה.

9. מיטות- דרישות נוספות

9.1. המיטות תהיינה חד קומתיות, במידות 200/120/39 ס״מ.

9.2. שלד המיטה ממתכת מפרופיל מרובע במידות לפחות 40/40 מ״מ צבוע בתנור, עם משטח מעץ לבוד בעובי לפחות 10 מ״מ על גבי תמיכת רשת מוטות פלדה. בלוח הלבוד ישולבו חורים לאוורור.

9.3. המזרן יהיה מספוג משולב לטקס בעובי 14 ס״מ מצופה בד עמיד לאש.

10. סרגלי הגנה על קירות וסרגלי תלייה- דרישות נוספות

10.1. סרגלי ההגנה מיועדים למנוע פגיעת הריהוט בקירות בגובה השולחן ובגובה הכיסא בחדרי ההדרכה ובמשרדים, ובגובה המיטות בחדרי המגורים. הסרגלים ייפרסו לאורך כל הקירות העלולים להיפגע, ובמפלסים המתאימים.

חתימת המציע: _____

10.2. סרגלים ההגנה יהיו עשויים מלוחות MDF מחופים פורמייקה/פורניר בחתך 15/2 ס״מ לפחות. הסרגלים יחוברו באופן יציב וסמוי אל הקירות.

10.3. סרגלי תלייה ישמשו עבור תליית עזרי לימוד, כרזות, פלקטים וכדומה. בהיעדר הנחייה אחרת, לוח תלייה יותקן בגובה 210 ס״מ מפני הרצפה. סרגלי התלייה יבוצעו מלוח עץ אורן קליר בעובי 20 מ״מ לפחות בגמר לכה שקופה.

11. פרוט דרישות נוספות- ארונות מטבחונים

11.1. ייצור ארונות המטבח יהיה לפי מפמ״כ 49 מאוקטובר 1979 והתקנים הישראליים המוזכרים בו כולל גיליון תיקון מס׳ 1 למפמ״כ 49 מינואר 1986.

11.2. הארונות יורכבו מיחידות ארון מודולאריות (״ארגזים״) המורכבות בהצמדה מוחלטת זו לצד זו, ליצירת מערכת אחת.

11.3. ארון תחתון יותקן מתחת למשטח העבודה, ויכלול תאים סגורים וטור מגירות. תישמר חפיפה בין חלוקה של ארון עליון וארון תחתון. כל תא סגור יכלול מדף מתכוונן מחלק, ודלת בגמר פורמייקה טאפ.

11.4. ארון אחסון עליון יותקן לאורך משטח העבודה, ויהיה בעומק 30 ס״מ. הארון יכלול תאים סגורים. בתא שמעל לכיור יותקן מתקן ייבוש כלים (אלמגוב) קבוע ממתכת מצופה כרום ניקל. הארון יותקן בגובה 60 ס״מ מעל משטח העבודה. בכל התאים סגורים מדף מתכוונן מחלק מעץ לבוד בעובי 18 מ״מ בגמר פורמייקה טאפ, ודלת בגמר פורמייקה טאפ.

11.5. יחידות הארונות התחתונים יוצבו עג״ב רגליות שיוסתרו ע״י לוח סגירה תחתון (צוקול) מתפרק, כלפי החזית ובגמלונים, או עג״ב צוקול קבוע.

11.6. דפנות הארון: תחתונה, עליונה וצדדיות: מלוח עץ לבוד בעובי לפחות 18 מ״מ בגמר פורמייקה טאפ לרבות קנטים.

11.7. דופן עליונה של יחידת ארון מתחת לכיור: קושרות מעץ מלא או מלוחות לבודים בחזית ומאחור (חזית עליונה של היחידה- פתוחה).

11.8. לוח סגירה תחתון (צוקל): לוח עץ לבוד בעובי 18 מ״מ מחופה פורמייקה בגוון הארונות או אלומיניום מט.

11.9. ציפוי קנטים כלפי חוץ: פורמייקה.

11.10. דופן אחורית: לוח לבוד בעובי 5 מ״מ בגמר פורמייקה פנימית ״גב״ כלפי פנים הארון (לא מזוניט).

11.11. סרגלי סגירה לקיר: עץ לבוד בעובי 18 מ״מ, בגמר פורמייקה, ולפי דגם הדלתות.

11.12. בדפנות צדדיות של הארונות שבהם משולבים מדפים, יבוצעו הכנות מודולאריות (חורים) לקיבוע מדפים בגבהים משתנים.

11.13. דפנות חיצוניות של יחידות קצה תהיינה בציפוי פורמייקה טאפ.

11.14. דלתות ליחידת ארון ולמגירות מלוח MDF מחופה פורמייקה טאפ כולל קנטים מפי.וי.סי קשיח בעובי 2 מ״מ בגוון אלומיניום בכבישה חמה.

חתימת המציע: _____

11.15. מדפים גלויים (חיצוניים)- מעץ לבוד 18 מ״מ מצופים פורמייקה טאפ מכל הצדדים.

11.16. מגירות:

11.16.1. דפנות צדיות: פח צבוע בתנור בגוון לבן תוצרת ״גראס״ או ״בלום״ או ש״ע.

11.16.2. דופן תחתונה: לוח עץ לבוד בעובי 14 מ״מ בגמר פורמייקה פנימית ״גב״ מ-2 הצדדים.

11.16.3. דופן אחורית: לוח עץ לבוד בעובי 18 מ״מ בגמר פורמייקה פנימית ״גב״ מ-2 הצדדים.

11.16.4. חיבור דופן צדית בכבישה.

11.16.5. דופן קדמית – דלתות לוח MDF מחופה פורמייקה טאפ כולל קנטים מפי.וי.סי קשיח בעובי 2 מ״מ בגוון אלומיניום בכבישה חמה.

11.16.6. כל מטבחון יכלול מגירת סכו״ם שתכלול יחידת סכו״ם מפלסטיק. יחידת הסכו״ם תותאם היטב למגירה ותקובע אליה. גוון – לבן.

11.17. פרזול:

11.17.1. ידיות יהיו מאלומיניום.

11.17.2. צירי דלתות: ציר פלדה קפיצי סמוי לפתיחה 180 מעלות. לכל כנף שני צירים.

11.17.3. מסילות מגירות: מוביל מסילה טלסקופי מפלדה מסוג ״גראס״ או ״בלום״ או ״הפלה״ או ש״ע.

11.17.4. רגליים מתכווננות (אם יורכבו): יהיו מסוג NEHL או ש״ע, 4 רגליים תחת כל יחידת ארון (״ארגז״).

11.17.5. תליית מדפים: באמצעות פינים מפלדה צבועה (4 לכל מדף) מעוגלים, בקוטר 7 מ״מ לפחות. כמו כן יסופקו מחזיקי מדף עליונים מפלסטיק למניעת שליפה/נפילה/סיבוב המדף במקומו.

11.17.6. גומיות בלימה לבנות שטוחות למניעת רעש בטריקת הדלתות.

11.17.7. ייבוש הכלים ע״י אלמגוב קבוע ממתכת בלתי מחלידה.

11.18. חיבורים:

11.18.1. חיבור בין דפנות הארונות - באמצעות שגמים נקודתיים רצים מסוג ובצפיפות לשביעות רצון המזמין, ובנוסף ע״י הדבקה בדבק מסוג מעולה.

11.18.2. חיבור בין ארונות באמצעות אום מתכת עם הברגה כפולה.

פרק ב.15 - הנחיות תכנון אדריכליות/ציוד

חתימת המציע: _____

1. כללי

1.1. היזם יהיה אחראי לתכנון, אספקה, קיבוע ותחזוקה של כל פריטי הציוד המשתלבים בכל החללים שבפרויקט.

1.2. תכנון, אספקה, קיבוע ותחזוקה של כל פריטי הציוד המשתלבים במבנה, יהיו בכפוף לכל חוק, תקנה, תקן ודין, ובאישור המכללה.

1.3. ציוד עבור הפרויקט יבוצע אך ורק במפעל/ים המתמחה/ים בייצור חרושתי של ציוד.

1.4. כל הציוד יהיה סוג א', חדש, לא מתצוגה, המיוצר מסופק ומורכב בהתאם לדרישות הסכם זה. לא יאושרו פריטי ציוד עם פגמים כלשהם, ואשר אינם עונים לדרישות הפונקציונאליות הטכניות והאסתטיות.

1.5. כל העבודות תבוצענה בהתאם לתוכניות, למפרטים הטכניים, לתיאורי עבודה, לרשימות, לפריטים המדוגמים, לאחר שאושרו, ובהתאם להוראות המכללה. ביצוע העבודה צריך להיות מעולה ביותר לפי כל חוקי המקצוע. יש לתת תשומת לב מיוחדת לעיבוד החומר, לחיבורים, לחומרי העזר והגמר. היזם אחראי גם לחוזק ויציבות המוצרים במקומם הסופי במבנה. לא יותרו כל שינוי וסטייה מהמסמכים והתוכניות, אלא באישור מראש ובכתב של המכללה.

1.6. מבלי לפגוע בכלליות האמור, ואלא אם נאמר במפורש אחרת, ייחשבו כפריטי ציוד שבאחריות היזם סוגי הפריטים הבאים:

1.6.1. מתקנים משלימים לשירותים תברואיים ולרבות: מראות, מחזיקי נייר טואלט, מתקני מברשת, מתיזי ריח, מתקני דף-רץ, סבוניות וכד'.

1.6.2. מאחזי יד לנכים.

1.6.3. ציוד אשפה לסוגיו לרבות: פחי אשפה, דחסני אשפה.

1.6.4. ציוד וחומרי ניקיון וטואלטיקה וחומרי הדברה.

1.6.5. עציצים.

1.6.6. ארונות חסיני אש/כספות להפקדת ציוד יקר.

1.6.7. ציוד למרחבים מוגנים לרבות: ציוד סינון, אסלות כימיות, תיבות עזרה ראשונה, פרגודי הסתרה וכד'.

1.6.8. ציוד חשמלי כללי, לרבות: ציוד אל-פסק/מצבריות, גנראטורים, תנורים חשמליים למקלחות, קוטלי יתושים, מאווררים קבועים, מתקנים חשמליים לייבוש ידיים, וכד'.

1.6.9. ציוד גילוי/כיבוי אש.

1.6.10. מתקני שתייה מים קרים (קולרים), ומתקני סינון מים חמים/קרים (כגון: "תמי 4").

1.6.11. מחשבי השקיה.

חתימת המציע: _____

1.6.12. ציוד בטחון ובקרה לרבות: מנעולים חשמליים, קוראי כרטיסים, מערכות בקרת כניסה, שעוני נוכחות, טלוויזיה במעגל סגור, לחצני מצוקה, וכד'

1.6.13. זרועות נשיאה לציוד טכנולוגי.

1.6.14. מערכות חיוב צריכה/מכונות אוטומטיות לסוגיהן, לרבות: מכונות אוטומטיות לסנדוויצ'ים/עוגות, מכונות אוטומטיות לשתייה קרה/חמה, מתקני שתייה למים קרים וכד'.

1.6.15. ציוד מטבחונים, לרבות: מייחמים/קומקומים, טוסטרים, מיקרוגל, מיקרים, מכונות קפה, מדיחי כלים, מתקנים לייבוש כלים, מתקני סינון/ קירור/ חימום מים, וכד'.

1.6.16. ציוד עזר לאחזקה/ניקיון של חזיתות.

1.6.17. כל ציוד אחר, הנדרש להקמה ולתחזוקה בפרויקט, כמוגדר במסמכי ההסכם.

1.7. פרוט נוסף לגבי הציוד, בפרקי הנחיות התכנון, בנספח זה.

1.8. ציוד שלגביו נדרשה התאמה לשימוש מוגבלי תנועה **בפרק ג.04 נגישות**, בנספח זה, ולפי כל דין, יתוכנן לשימוש נאות בהתאם.

1.9. ציוד בטיחות ישולב גם על-פי הוראות הגופים הרלבנטיים (משרד העבודה, המכון לבטיחות ולגהות, מכבי אש, וכד') ויועץ הבטיחות.

1.10. ציוד הקשור במרחבים מוגנים יהיה על פי כל דין.

1.11. ציוד במגרשי חניה ישולב גם על-פי הוראות משרד התחבורה.

1.12. ציוד אבטחה, מחשוב, תקשורת וטלפוניה ישולב גם על-פי ההוראות וההנחיות שבפרקי ביטחון ותקשוב.

1.13. פרוט דרישות מינימום לגבי שילוט **בפרק ב.16 מערכות הכוונה ושילוט**, בנספח זה.

1.14. באחריות היזם לנקוט בכל אמצעי הבטיחות הנדרשים על-פי מאפייני הציוד, ולרבות על-פי הנחיות הבטיחות ועל-פי כל דין, ביחס לתכנון, קיבוע, הערכות למסירה וכד'.

2. תחומי אחריות בתכנון

2.1. העמדת הציוד במבנה (לרבות ציון קואורדינאטות/מפלסים/תאום תשתיות) תבוצע על-ידי היזם באמצעות המתכננים מטעמו, כל אחד בתחומו. תכניות שילוב הציוד טעונות אישור של המכללה.

2.2. באחריות היזם לתכנן באמצעות מתכנן התברואה מטעמו נקודות חיבור מים, ודלוחין לציוד רלבנטי (כגון: מכונות אוטומטיות לממכר שתייה קרה/חמה, מיקר, וכד').

חתימת המציע: _____

2.3. באחריות היזם להזין באמצעות מתכנן החשמל מטעמו, ציוד חשמלי.

2.4. באחריות היזם לתכנן את קיבוע הציוד הקבוע באמצעות הקונסטרוקטור מטעמו, באופן יציב ובר-קיימה.

2.5. באחריות היזם להתחשב בציוד פולט חום בחישובי תפוקות ציוד מיזוג האוויר.

2.6. באחריות היזם לתכנן את העמדת הציוד באופן המאפשר גישה נאותה ונוחה לתפעול ולאחזקה שוטפת.

2.7. באחריות היזם לתכנן את דרכי הגישה והפתחים לצורך הכנסה והוצאה של פריטי ציוד, באופן נאות בהיבטי עומסי רצפה, מידות המעברים והפתחים, נוחיות גישה ופריקה וכד'.

3. תיאומים לקראת ביצוע

3.1. תכניות ייצור:

באחריות היזם להציג לאישור המכללה לגבי כל הפריטים הכלולים בעבודה תוכניות עבודה (תוכניות ביצוע – SHOP DRAWINGS) וכן לספק כל תכנית, ו/או פרט, ו/או מפרט נוספים – הכול לפי דרישת המכללה.
מרכיבי הציוד יתוארו בקנה מידה מתאים (1:1, 1:2). אין לספק מרכיב/פריט ציוד ללא אישור תכנית עבודה או המפרט קודם לכן.
תכניות היזם תשקפנה נאמנה את דרישות ההסכם ותכלולנה את כל המידע המקצועי הדרוש לצורך מתן האישורים אותם חייב היזם לקבל לפני ביצוע העבודות. התכניות והמפרטים הנ"ל יכללו בין היתר גם פרטים, אופני תפעול, שיטות ואמצעי ההרכבה בבנין, אביזרים נלווים וכן פירוט של החומרים המרכיבים את המוצרים, ככל הנדרש.

3.2. מדידות באתר:

3.2.1. האחריות להתאמת מידות הציוד למידות הבניה באתר חלה על היזם, וכל מלאכה שתידרש לצורך התאמה בין הציוד לבין הקירות, או הרצפה, או התקרה, או הפתחים, או התשתיות תחול על היזם.

3.2.2. כל מלאכה אשר תידרש לצורך קיבוע ציוד למבנה וחיבור לתשתיותיו תחול על היזם.

3.3. דיגום פריטים:

3.3.1. באחריות היזם להציג לאישור המכללה דגם אב טיפוס לכל סדרת פריטים הכלולה בעבודה, קודם לאספקת כל כמות הפריטים בסדרה.

3.3.2. דגמי האב טיפוס טעונים אישור המכללה קודם לאספקת המוצרים.

3.4. הכנות לאספקה:

3.4.1. פריטי הציוד ייארזו ויוגנו היטב לקראת אספקתם, למניעת פגיעה בהם מסוג כל שהוא בזמן ההעמסה, ההובלה, הפריקה, אחסון הביניים

חתימת המציע: _____

והצבה באתר עד לשימוש בפועל. חלקים נעים ייארזו וייקשרו באופן שימנע את תנועתם.

3.4.2. אחסון ביניים, במחסני הספק ו/או באתר העבודה יהיה אך ורק בתנאים אשר יבטיחו שמירה על שלמות הפריטים ומניעת פגיעה/כפף/עיוות בהם.

3.4.3. לפני הביצוע, באחריות היזם לבדוק ולתאם את מסלול הכנסת הפריטים הגמורים אל מקומות הצבתם במבנה.

4. תיאומים במהלך הביצוע

4.1. שמירה על פריטים מותקנים:

לאחר הרכבת פריטי הציוד באתר, יש להגן עליהם מפני נזקים העלולים להיגרם להם במהלך העבודות.

4.2. פיקוח:

המכללה תהא רשאי לפקח בכל עת על ייצור פריטי הציוד במפעל הייצור עוד בטרם השלמתם ואספקתם, לרבות בדיקת חומרי הגלם, תהליכי היצור, הרכבה סופית, הפעלת ניסיון, אריזה, וכדומה.

4.3. בדיקה במבדקה מוכרת:

המכללה רשאית לשלוח למעבדה מורשית פריטים מכל סוג כדי לבדוק את עמידותם בדרישות התקנים, המפרטים וחוזה זה.

5. הערכות למסירה

5.1. תכניות עדות:

על היזם להגיש בעת מסירת הציוד לידי המכללה מסמכי עדות "כמבוצע" ("As Made") מעודכנים, לפיהם בוצע הציוד, לרבות אופני העיגון, והחיבורים למערכות, והכול כמפורט בפרק **א.05 היערכות למסירת המבנה,** בנספח זה.

5.2. סימון:

כל פריט ציוד יסומן בחלק נגיש שלו בסימון ברור ובר קיימא, שיכלול את כל הפרטים הדרושים לפי **צו הגנת הצרכן (סימון טובים) התשמ"ג 1983, לרבות התוספת השנייה (קובץ התקנות 4465, י"א באדר התשמ"ג 1983 24.2.1 דף 862).**

נוסף לכך יכלול הסימון לפחות את הר"מ:

5.2.1. תאריך היצור.

5.2.2. מספר סדרת ייצור.

5.2.3. הוראות תפעול ואחזקה.

5.2.4. הוראות בטיחות.

חתימת המציע: _____

5.3. באחריות היזם לערוך ביחס לכל פריטי הציוד המותקנים בדיקות קבלה לקראת מסירה, לרבות הפעלת בודקים מוסמכים על-פי כל דין, וקבלת אישור יועץ בטיחות.

5.4. מסירת ציוד לתפעול תהיה גם בהתאם לעקרונות הבאים:

5.4.1. ציוד מקובע יותקן במקומו לקראת מסירה, ויוגן היטב ע"י היזם לאחר התקנתו מפני פגיעה, לכלוך מצביעת קירות גובלים וכד'. אריזת ההגנה תוסר רק במסגרת בדיקת המכללה לקראת מסירה.

5.4.2. ציוד נייד יועבר לאתר כשהינו מוגן בעטיפת הגנה, ויאוחסן אחסנת ביניים במחסן של היזם באתר. הציוד יועבר אל יעדו רק בסמוך למועד אישור מסירה לחלל הרלבנטי. הגנת הציוד תוסר רק במסגרת בדיקת המכללה לקראת מסירה.

5.5. באחריות היזם לערוך לציוד המותקן בדיקות בטיחות תקופתיות, על פי המוגדר במסמכי ההסכם ועל פי כל דין.

6. עקרונות יסוד לגבי הציוד

6.1. התמחות הספק/היצרן:

ציוד ייוצר במפעל/ים המתמחה/ים בייצור חרושתי של אותו סוג ציוד.

6.2. יעוד הציוד:

הציוד מיועד לשימוש בעומס עבודה אינטנסיבי. לפיכך יש ליצרו בהתאם לכללי המקצוע, מחומרים, פרזולים, וציפויים מעולים, בשיטות עבודה אשר יבטיחו את תפקודו הפונקציונאלי, חוזקו ומראהו החיצוני התקין לאורך זמן.

6.3. עיגון וחיבור לקירות:

6.3.1. כל מוצר של ציוד ו/או מקבע אותו יש לקבוע ולעגן בקירות מבנה, יבוצע רק לאחר קבלת אישור המכללה לשיטת העיגון אותה מציע היזם.

6.3.2. באחריות היזם לתאם את התקנת הפריטים עם קווי החשמל ומערכות אחרות בקירות עליהם יהיה עליו להרכיב פריטי ציוד ומקבעים כנ"ל.

6.3.3. חיבורים ועיגוני קונסטרוקציה נושאת כלשהי לבנין, יבוצע אך ורק על-ידי "עוגני פיליפס" ו/או מיתדים מתועשים ש"ע החייבים באישור מראש של המכללה.

6.4. תיאום הביצוע עם בעלי מקצוע אחרים:

6.4.1. עבודות היזם יתואמו בכל שלב ושלב של העבודות עם בעלי מקצוע אחרים העובדים מטעם היזם באתר כגון: חשמלאים, מתקיני מיזוג אוויר, מתקיני מתח-נמוך, מתקיני תקשוב וכד'.

6.4.2. על היזם לבצע מראש במוצרים ובפריטים אותם יספק, את כל ההכנות לקיבוע, המעברים, הפתחים, השרוולים, החורים וכד', הנדרשים למעברי צנרת של מערכות אלקטרו-מכאניות ואחרות, ולצורך שילוב אביזרים משלימים, כחלק בלתי נפרד מחובותיו.

חתימת המציע: _____

6.5. תקינה:

בכל מקרה בו קיים תקן ישראלי או מפרט (מפא"ס, מפמ"כ), או תקן זר המאוזכר בהסכם זה, תבוצע העבודה לפי התקן או המפרט וברמה שלא תפחת מדרישות התקן או המפרט.
בכל מקרה בו קיים תקן/מפרט לחומר או מרכיב כל שהוא בפריט הציוד יש להשתמש רק בחומרים העומדים בדרישות התקן/המפרט.

6.6. בטיחות:

6.6.1. המוצרים יהיו בטיחותיים וידידותיים למשתמש. כל רכיבי פריט הציוד יהיו ללא פינות חשופות או חדות. הפינות והשפות והחלקים בכל חלקי פריט הציוד והאביזרים יהיו מעוגלים ומעובדים כך שלא יגרמו פגיעה או נזק לעובדים ולציוד. כל המוצרים יהיו ניתנים להפעלה נוחה וקלה. פריטים הכוללים רכיבים נעים, כגון דלתות, יותאמו נכל בחינה לשימוש בטוח, לרבות מניעת היתפסות אצבעות.

6.6.2. המוצרים יהיו באישור המכללה ויעמדו בדרישות הבטיחות של קציני חייל ראשיים, ככל שהן רלבנטיות.

6.7. עמידות באש:

6.7.1. כל פריטי הציוד שנדרשים לעמידות באש יתאימו לדרגה IV3.3 **בתקן ישראלי ת"י 755, לסיווג Class 1 בבדיקה לפי ASTM-E84.**

6.7.2. בציוד שנדרש לעמידות באש שום חלק, לרבות חומרי גימור, לא יפלוט בחום גזים רעילים. רכיבי המערכת המוצעת יענו לדרישות היווצרות עשן UL Class A, לפי ASTM-E162.

6.8. יישום סטים:

פריטי ציוד המיועדים לאותו חלל, יהיו, ככל הניתן, מסדרת עיצוב אחת, להשגת הרמוניה עיצובית באותו חלל.

6.9. מכונות מזון אוטומטיות:

6.9.1. היזם ישלב במבנה במקומות מרכזיים משותפים, בהתאם למפורט בהנחיות התכנון, מכונות אוטומטיות לפחות מהסוגים הבאים:

6.9.1.1. מכונה לשתייה חמה.

6.9.1.2. מכונה לשתייה קרה (פחיות/בקבוקים).

6.9.1.3. מכונות למכירת כריכים וחטיפים.

6.9.2. הכנות למכונות מזון אוטומטיות יבואו לידי ביטוי בתכנון גומחה מתאימה, בהכנות לחיבור חשמל/מים/דלוחין, בשילוט מתאים, בתאורה מתאימה, בתגמירים מתאימים, ובמתקן מזוג האוויר (התחשבות בפליטות החום).

7. פרוט דרישות נוספות- פריטי ציוד לשירותים תברואיים

חתימת המציע: _____

7.1. מראות:

המראות מקריסטל, בעובי מזערי 4 מ״מ, במידות כמתואר בהנחיות התכנון. כל הקנטים מלוטשים, ומעובדים עם פזה. החיבורים לקיר בברגים בלתי מחלידים, באופן סמוי.

7.2. מתקן סבון נוזלי:

סבוניה אנכית לצד כיור נטילת ידיים תהיה דקורטיבית בנפח 1.2 ליטר לפחות, מנירוסטה 304 בעובי 0.8 מ״מ, בגמר מט. דגם וגוון לבחירת המכללה.

7.3. מחזיק נייר טואלט:

מתקן נייר טואלט יהיה מנירוסטה, בגמר מוברש, יותאם ל-3 גלילים סטנדרטיים, או לגליל באורך משולש. בשירותים ציבוריים יהיה ננעל (עם מפתח אלן). דגם לבחירת המכללה.

7.4. פח אשפה לשירותים ציבוריים:

הפח יהיה מעוצב דקורטיבי ממתכת בגמר ניקל/נירוסטה, בנפח לפחות 40 ליטר, עם מכסה ודוושת רגל. הפח יוצב על הרצפה, באזור הכיורים. דגם וגוון לבחירת המכללה.
הפח יהיה בעל מכסה גדול עם פתיחה רחבה המסתיר בסגירה את שולי השקית.
המכסה עם אופציה לפתיחה מלאה. כולל פדל לפתיחת המכסה. מידות מינימום – רוחב: 42 ס״מ, עומק: 34 ס״מ, גובה: 63 ס״מ. גמר- ניקל.

7.5. פח אשפה לשירותים ביחידת דיור:

הפח יהיה קירי, מעוצב דקורטיבי מפלסטיק משוריין איכותי, בנפח לפחות 20 ליטר, עם מכסה. דגם וגוון לבחירת המכללה.

7.6. מתקן מברשת לניקוי אסלה:

המתקן יהיה דקורטיבי מפלסטיק משוריין, ויכלול ראש מברשת מחוטי ניילון בקוטר לפחות 9 ס״מ, ידית מפלסטיק קשיח וכלי הנחה תואם מפלסטיק קשיח. המתקן ייתלה על הקיר, לצד האסלה. דגם וגוון לבחירת המכללה.

7.7. מתקן מגבות נייר מקופלות (דף-רץ):

מתקן מגבות נייר יהיה מנירוסטה בגימור מוברש, ננעל, ויותקן על הקיר. דגם וגוון לבחירת המכללה.

7.8. מתקן עטיפת אסלה (אסלונית) לשירותים ציבוריים:

מתקן לנייר כיסוי למושבי אסלה יכיל 200 עטיפות לאסלה לפחות, מנייר מתמוסס במים. דגם וגוון לבחירת המכללה.

7.9. מתקן חשמלי לפיזור ריח לשירותים ציבוריים:

המתז יתיז באופן אוטומטי ריח כל 15 דקות, יעבוד על סוללות, ויתאים למכלים בנפח של 250 מ״ג. דגם וגוון לבחירת המכללה.

חתימת המציע: _____

7.10. מתקן יבוש ידיים חשמלי ללא מגע יד בשירותים ציבוריים:

המייבש יהיה כדוגמת AIRBLADE של חברת DYSON, או ש"ע. המייבש יותאם להכנסת הידיים אל תוך חלל המכשיר, ויופעל ללא מגע ע"י חיישן אינפרא אדום המותאם לייבוש ידיים במשך 10 שניות.
המייבש יהיה עשוי מפוליקרבונט ABSיצוק עם תוסף אנטימיקרוביאלי, מוגן בפני חדירת מים, ויכלול פילטר קבוע שאינו נדרש להחלפה. גובה כ- 66 ס"מ, רוחב כ- 31 ס"מ, עומק כ- 21 ס"מ, בגוון לבן.
המייבש יכלול חיבור חשמלי חד פאזי סמוי בגב המכשיר, במתח 1,600 ווט. מהירות מנוע 88,000 סל"ד. מפלס התקנה לפנים העליונות בשירותי גברים יהיה 105 ס"מ, ובשירותי נשים 97.5 ס"מ, מפני הריצוף. דגם וגוון לבחירת המכללה.

7.11. תנורים חשמליים למקלחות:

התנורים יהיו מסוג ספיראלה, דו-דרגתיים, ומאושרים לשימוש בחדרים רטובים. הפעלה באמצעות חוט הדלקה עם ידית/כפתור אחיזה בקצה. דגם וגוון לבחירת המכללה.

7.12. ווי תליה:

ממתכת בגמר כרום ניקל. דגם לבחירת המכללה.

8. פרוט דרישות נוספות- חדרי מגורים ותמך מגורים

8.1. טלוויזיה

8.2. פח אשפה לחדר מגורים

הפח יהיה מעוצב דקורטיבי, מפלסטיק משוריין, בנפח 10 ליטר לפחות. דגם וגוון לבחירת המכללה.

8.3. ווילונות לחדרי מגורים:

הווילונות יהיו אטומים לאור מבד חסין אש ארוג, 100% פוליאסטר. משקל מזערי 235 גר' למ"ר. עמידים בלחות, בלתי דוהים, מעכבי בעירה. דו שכבתיים: בטנת החשכה מאחור, וילון דקורטיבי בחזית. כושר החשכה לפחות 93%. דגם וגוון לבחירת המכללה.

9. פרוט דרישות נוספות- ציוד מטבחונים

9.1. מתקן סמוי לסבון ניקוי כלים נוזלי:

מתקן משוקע במשטח, אחד לכל כיור. מילוי חוזר יהיה דרך פייה פתוחה מעל פני המשטח העבודה. דגם לבחירת המכללה.

9.2. פח אשפה למטבחונים

הפח יהיה מעוצב דקורטיבי, מפלסטיק משוריין בנפח 60 ליטר לפחות, עם מכסה ודוושת רגל. הפח יוצב על הרצפה, לצד ארון המטבח. דגם וגוון לבחירת המכללה.
הפח יהיה בעל מכסה גדול עם פתיחה רחבה המסתיר בסגירה את שולי השקית. המכסה עם אופציה לפתיחה מלאה. כולל פדל לפתיחת המכסה. מידות מינימום – רוחב: 42 ס"מ, עומק: 34 ס"מ, גובה: 63 ס"מ.

חתימת המציע: _____

9.3. מתקן מגבות:

יהיה ממתכת צבועה בצביעה אלקטרוסטטית, ויתאים לאחסנת גליל נייר דף-רץ עם פסי קריעה.

9.4. מתקן אל- מגוב:

מתקן רשת נייח לייבוש כלים, המותקן בארון דו כנפי עליון שמעל הכיור. עשוי ממתכת בגמר כרום ניקל. דגם לבחירת המכללה.

9.5. מקרר:

יכלול תא קירור בנפח לפחות 350 ליטר, ותא הקפאה בנפח לפחות 100 ליטר. יחידת הקירור מובנית במקרר, מחושבת לטמפ' עבודה רציפה שבין +7 מ״צ לבין + 4 מ״צ בתא הקירור, ו- 18 מ״צ מינוס במקפיא, בטמפ' חוץ 40 מ״צ. יחידת הקירור הרמטית ובעלת ויסות תר/מוסטט, עם וסת טמפ' אוטומטי נפרד לכל תא. יחידת הקירור תשתמש בגז ידידותי לסביבה. כל תא עם דלת כנף בעלת צירים פנתיים נסתרים, עם מסלולים פנימיים להכנסה והוצאה חופשית של מדפים ומגירות בכל תא עם מדפים קבועים על דפנות הדלתות. הקירור בשיטת NO FROST למניעת היווצרות קרח וכפור בתא ההקפאה. ארבע רגליות ניתנות לכוונון. המקרר יצוק מקשה אחת של פוליאוריתן מוקצף. במקרר יהיו לפחות 4 מגשים/מדפים. דגם וגוון לבחירת המכללה.

9.6. טוסטר אישי:

טוסטר 6 פרוסות הספק מרבי 1600 וואט. פלטות הפריט יהיו מצופות טפלון ומתפרקות/נשלפות לצורך ניקוי. לפריט מינימום 2 מצבי הפעלה (לחיצה, הגבה). לפריט תרמוסטט הגנה לחום וכן כפתור ויסות דרגות חום. לפריט יהיו 2 ידיות פלסטיק מבודדות חום. דגם וגוון לבחירת המכללה.

9.7. מיקרוגל:

מיקרוגל בנפח לפחות 17-20 ליטר לחימום מזון ומשקאות והפשרת מזון. דלת נפתחת לצד. הספק מינימום 700 וואט. הפריט יסופק עם צלחת מזכוכית מחוסמת ודלת כפולה. הפריט יעמוד בדרישות ת״י 900 ויהיה מאושר לשימוש במזון. דגם וגוון לבחירת המכללה.

חתימת המציע: _____

פרק ב.16 - הנחיות תכנון אדריכליות/מערכות הכוונה ושילוט

1. כללי

1.1. באחריות היזם לאפיין, לתכנן, לספק, להרכיב ולתחזק במשך כל תקופת הזיכיון את כל סוגי מערכות ההכוונה והשילוט במבנה, ובכלל זה שלטים שהותקנו על ידו בסביבת המבנה.

1.2. מערכות ההכוונה והשילוט יתאימו בגודלן, באפיונן ובעיצובן גם למערכות ההכוונה והשילוט הקיימות במכללה.

1.3. מערכות ההכוונה והשילוט בטיחות יבוצעו גם על פי הוראות הגופים הרלבנטיים (משרד העבודה, המוסד לבטיחות ולגהות, מכבי אש, וכיוצ"ב), יועץ הבטיחות מטעם המכללה ויועץ הבטיחות מטעם היזם.

1.4. מערכות ההכוונה והשילוט הקשורות במרחבים מוגנים יבוצעו גם על פי הוראות פיקוד העורף.

1.5. מערכות ההכוונה והשילוט במגרשי חניה יבוצעו גם על פי הוראות משרד התחבורה.

1.6. מערכות ההכוונה והשילוט הקשור לנגישות מוגבלי תנועה, לרבות שילוט מישושי, יבוצעו על פי הנדרש בתקנות הבניה, **בת"י 1918 חלק 4**, **בפרק נגישות** בנספח זה, ועפ"י כל דין.

1.7. מערכות ההכוונה והשילוט עבור המבנה יבוצעו אך ורק במפעל/ים המתמחה/ים בייצור חרושתי של מערכות הכוונה ושילוט, ובעל ניסיון מוכח בביצוע מערכות הכוונה ושילוט למבני ציבור, מבני משרדים, ומבני מסחר בלפחות 5 פרויקטים שהושלמו בישראל בחמש השנים האחרונות, כשכל פרויקט מערכות הכוונה ושילוט הינו בהיקף של לפחות 100,000 ₪.

1.8. בכל מקרה בו קיים תקן ישראלי או מפרט (מפא"ס, מפמ"כ), או תקן זר המאוזכר בהסכם זה, מערכות הכוונה ושילוט יתוכננו ויבוצעו לפי התקן או המפרט וברמה שלא תפחת מדרישות התקן או המפרט. בכל מקרה בו קיים תקן/מפרט לחומר או מרכיב כל שהוא במערכות הכוונה ושילוט יש להשתמש רק בחומרים העומדים בדרישות התקן/המפרט.

1.9. כל העבודות תבוצענה באישור המכללה, בהתאם לתכניות, למפרטים הטכניים, לתיאורי עבודה, לרשימות, לפריטים המדוגמים, לאחר שאושרו, ובהתאם להוראות המכללה. ביצוע העבודה צריך להיות מעולה ביותר לפי כל חוקי המקצוע. יש לתת תשומת לב מיוחדת לעיבוד החומר, לחיבורים, לחומרי העזר והגמר. היזם אחראי גם לחוזק ויציבות המוצרים במקומם הסופי במבנה. לא יותרו כל שינוי וסטייה מהמסמכים והתכניות, אלא באישור מראש ובכתב של המכללה.

2. תכולה

2.1. מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, יכללו במערכות הכוונה ושילוט סוגי מערכות ההכוונה והשילוט הבאים:

2.1.1. מערכות הכוונה ושילוט הכוונה בהיקף המבנה - רחבות, דרכי הגישה לרכב ולהולכי רגל, חצר שירות וכיוצ"ב.

חתימת המציע: _____

2.1.2. מערכות הכוונה ושילוט זיהוי למבנה, ומערכות הכוונה ושילוט בכניסות למבנה.

2.1.3. מערכות הכוונה ושילוט בטיחות, סימונים והפניות הנדרשים לנהגים ולהולכי רגל, לרבות תמרור.

2.1.4. מערכות הכוונה ושילוט הדרכה לתנועה בכל רחבי המבנה, לרבות אגפים/ קומות/ מבואות וכד'.

2.1.5. מערכות הכוונה ושילוט דלתות לבעלי תפקידים ופונקציות לגבי כל החללים במבנה/מתקן.

2.1.6. מערכות שילוט מתחלפות לציון שמות המתגוררים ביחידות הדיור, המתבססות על כיסים עבור שילוב דף עם שמות הדיירים.

2.1.7. מערכות הכוונה ושילוט הקשורות בנכים ובמוגבלי תנועה, כנדרש בתקנות.

2.1.8. מערכות הכוונה ושילוט/ פיקטוגרמות הקשורות במסלולי מילוט ובבטיחות, כנדרש בתקנות ובפרוגראמת הבטיחות שתוכן על ידי יועץ הבטיחות מטעם היזם, לאישור המכללה.

2.1.9. מערכות הכוונה ושילוט/ פיקטוגרמות הקשורות במרחבים מוגנים, כנדרש בתקנות הבניה (הפנייה אליהם, ומערכות הכוונה ושילוט בתוכם).

2.1.10. מערכות הכוונה ושילוט/ פיקטוגרמות בארונות גומחה טכניים לסוגיהם (חשמל, תקשורת, כיבוי אש, גז, ניקוי וכיוצ"ב), תיאור סוגי צנרת, ציון מספר מעגלים, מערכות הבקרה, הגילוי וההרתעה לסוגיהן, וכיוצ"ב.

2.1.11. שילוט מידע ושימוש כגון שעות פתיחה של פונקציות, הנחיות תפעול (כגון: איסור עישון, איסור לכלוך, שמירה על שקט וכד') וכיוצ"ב.

2.1.12. מערכות הכוונה ושילוט הקשורות בשמירת כשרות ושבת.

2.1.13. מערכות הכוונה ושילוט הקשורות בהוראות שימוש ותפעול של כל מתקן/מערכת.

2.1.14. שילוט אלקטרוני למידע מתחלף.

2.1.15. כל מערכת הכוונה ושילוט אחרת שתידרש לצרכי המבנה, בהתאם להוראות המכללה.

2.2. המבנה יכלול שלט כניסה חיצוני, מואר בלילה באמצעות נורות לד, המציג את מהות הבניין ומספר המבנה, בנוסח ובאופן עיצוב כפי שיתואם עם המכללה ובאישורה.

3. תכנון

3.1. עיצוב כל מערכות ההכוונה והשילוט יהיה על ידי מעצב מערכות הכוונה ושילוט מקצועי ומנוסה מטעם היזם. מינוי מעצב השלטים טעון אישור של המכללה, כאמור.

חתימת המציע: _____

3.2. תכניות מערכות הכוונה ושילוט יסונכרנו, בין היתר, גם עם תכניות עיצוב המבנה, תכניות הנוף ועם תכניות התאורה.

3.3. האדריכל מטעם היזם יקבע בתכניות, בחזיתות ובפריסות של המבנה את מיקום כל פריטי מערכות ההכוונה והשילוט (קואורדינאטות, מפלסים), תוך תשומת לב והקפדה על קביעת הממדים והמיקום האופטימאליים.

3.4. אדריכל הנוף מטעם היזם ימקם את כל פריטי מערכות ההכוונה ושילוט החוץ בתכניות הנוף, תוך ציון ממדים, מפלסים וקואורדינאטות.

3.5. שילוט מואר יתבסס על נורות לד, אשר ימצאו את ביטוין בתכניות החשמל.

3.6. הקונסטרוקטור מטעם היזם יתכנן את קיבוע השילוט באופן יציב ובר-קיימא ויפקח על הצבתו.

3.7. שלבים בעבודת התכנון:

3.7.1. עבודת תכנון מערכות הכוונה ושילוט תהיה בשלבים כדלהלן:

3.7.1.1. איסוף מידע.

3.7.1.2. הכנת פרוגראמה.

3.7.1.3. עיצוב ראשוני.

3.7.1.4. עיצוב סופי.

3.7.1.5. תכנון מפורט.

3.7.1.6. פיקוח על הביצוע וההתקנה.

3.7.2. איסוף מידע:

ברורים, תיאומים עם המכללה, ברורים ברשויות המוסמכות, תיאומים עם אדריכלי ומתכנני הפרויקט בכל התחומים המקצועיים, הכרת ולימוד תכניות וכד'.

3.7.3. הכנת פרוגראמה:

3.7.3.1. גיבוש תפיסת תכנון כללית בתחום המבנה ומחוצה לו. התפיסה המוצעת תישען על הבנת כל מסלולי התנועה וזרימת הקהל מכל סוג, מכל כיוון, ולכל יעד קצה מוגדר.

3.7.3.2. בסיום שלב זה על המתכנן למפות את כל פריטי ההכוונה והשילוט לסוגיהם בתאום עם התכניות האדריכליות, תכניות יועצי החשמל ותכניות אדריכלי הנוף ויועצי התנועה.

3.7.3.3. על מערכות הכוונה ושילוט הפנים להשתלב בצורה נאותה עם עיצוב הפנים.

3.7.3.4. המיפוי יכלול התייחסות והדגמה למיקום על גבי חזיתות המבנה.

חתימת המציע: _____

3.7.3.5. השלטים יכילו את כל התכנים המופיעים בשלטים כולל: סמלים, כיתוב, חיצים וכד'.

3.7.3.6. בסיום שלב זה יקבעו מידותיהם הכלליות של כל סוגי השלטים ויקבעו החומרים העיקריים מהם יבוצעו השלטים. קביעת החומרים תתייחס למיקום האתר ולתנאיו האקלימיים הקיצוניים מכל סוג.

3.7.4. עיצוב ראשוני:

3.7.4.1. מערכת המערכות הכוונה ושילוט תעוצב ברוח אחידה, בהתבסס על הפרוגראמה המאושרת.

3.7.4.2. בשלב זה העיצוב יכלול התייחסות ברמה האסתטית למאפייני צורה, גודל, כתב, סמלים, צבע וכד'.

3.7.4.3. העיצוב יכלול התייחסות ברמה הפונקציונאלית לחומר, עמידות, תחזוקה, מודולאריות, תאורה, פרטי התקנה וכד'.

3.7.4.4. הדגמת העיצוב תעשה בהמחשות דו ממדיות, תלת ממדיות, ומודלים בקנה מידה מוקטן.

3.7.5. עיצוב סופי:

עיבוד העיצוב הראשוני לעיצוב סופי.
הדגמת העיצוב תעשה בהמחשות דו ממדיות, תלת ממדיות, ומודלים בקנה מידה מוקטן. יידרשו הדמיות המתייחסות לחזיתות המבנה ובתוך המבנה.

3.7.6. תכנון מפורט:

שלב זה יכלול:

3.7.6.1. הכנת רשימה מלאה של כל השלטים כולל כל האפיונים העיצוביים והטכניים.

3.7.6.2. הכנת תכניות מפורטות ומוסברות כנדרש לביצוע הפרויקט והתקנת השלטים.

3.7.6.3. הכנת תכניות עבודה ומפרטים משלימים, כפי שיידרש לביצוע הפרויקט.

3.7.7. פיקוח על הביצוע וההתקנה:

על היזם לבצע פיקוח על ביצוע וייצור השלטים במפעל קבלן מערכות הכוונה ושילוט וכן פיקוח תוך כדי הקמה והתקנה באתר. עליו לבדוק ולאשר תכניות ייצור, חומרים פרטים וכד' כפי שיוצעו ע"י קבלן מערכות הכוונה ושילוט. על היזם לדווח למכללה על ממצאים וקצב ההתקדמות בפרויקט לאחר כל ביקור במפעל קבלן מערכות ההכוונה והשילוט ובאתר. על היזם לעדכן תכניות בהתאם לשינויים שבוצעו בזמן ביצוע הפרויקט.

חתימת המציע: _____

4. עקרונות התכנון - כללי

4.1. סוגי מידע יופרדו ויסווגו בהתאם לייעודם: מידע הכוונה, מידע משני/מסייע, ומידע בעל אופי בטיחותי.

4.2. מערכות הכוונה ושילוט שתיושמנה תהינה אחידות בעקרונותיהן ובעיצובן בכל חלקי המבנה.

4.3. ככלל, מערכות הכוונה ושילוט יהיו בעברית. המכללה תהא רשאי לתת הוראות להוספת שפות נוספות בעד כ- 10% מהשלטים.

4.4. ממדי השלטים ייגזרו מתנאי הסביבה וממקום ההתקנה. שלטים מאותו מעמד יהיו בעלי מאפיינים זהים.

4.5. מיקום השלטים וקביעתם יהיו באופן שלא יפגע בקווי ראיה של נהגים והולכי רגל המשתמשים בדרכים, ובאופן שיבטיח את ראייתם בבירור ממרחק מתאים, בהתאם להקשר הדברים, לרבות בהתחשבות בתנאי ואמצעי התאורה.

4.6. מיקום השלטים יסונכרן ברגישות עם חזיתות המבנה והפתחים, ותוך התייחסות לרכיבים האדריכליים במבנה. מיקום השלטים לא יהווה הפרעה לתפקוד המבנה.

4.7. ניסוחי השלטים ייעשו במינוחים אחידים, ובשפה ברורה ותמציתית. הטקסט טעון אישור המכללה.

4.8. כל סוגי מערכות ההכוונה והשילוט יעמדו היטב בתנאי השימוש המאומצים, בהטרחות ובנגיפות.

4.9. כל סוגי מערכות ההכוונה והשילוט יעמדו היטב בתנאים האקלימיים השוררים באתר, לרבות בהפרשי חום-קור, בתנאים קורוזיביים, ברוחות, בקרינה U.V. , בחום, בלחות וכיוצ"ב.

4.10. במערכות הכוונה ושילוט תיושם צבעוניות באופן שיתמוך במטרות ההכוונה וההתמצאות במבנה, לפי אגפים/ קומות/יעודים/אזורים וכיוצ"ב.

4.11. יש ליישם אות/גופן (פונט) אחיד בכל רחבי המבנה. ניתן ליישם עוביים שונים של אותו גופן בהתאם לסוג מערכות ההכוונה והשילוט (חיצוני/פנימי).

4.12. על המערכות ההכוונה והשילוט בכללותן להקרין איפוק ופשטות, ולהיות בפרופורציה לרקע ולמרחק ההתייחסות של המתבונן בשלט.

4.13. תכנון מערכות ההכוונה והשילוט יבטיח אחזקה הולמת, לרבות מניעת הצטברות אבק ולכלוך על השלט, גישה נוחה לניקוי, ואפשרות קלה להחלפת השלטים.

4.14. גווני הצביעה יהיו באישור המכללה.

5. חומרים - כללי

חתימת המציע: _____

5.1. השלטים יבוצעו מאלומיניום, או מחומר בעל דרגת חוזק וקיים שווה לפחות שיאושר על ידי המכללה. ניתן לשלב גם מדבקות גדולות של שילוט על גבי הקירות.

5.2. כיתוב וסמלים: בחריטה, או בחיתוך, או בהדבקת פלט-מחשב. הכיתוב יהיה בלתי דוהה, ובלתי מתקלף.

5.3. השלטים יהיו בעלי עמידה טובה כנגד קורוזיה.

5.4. ברגי החיבור בין הרכיבים וחיבורי המערכות הכוונה ושילוט לקירות יהיו סמויים.

5.5. רכיבי פלדה במערכות הכוונה ושילוט (בעיקר: בסיסי מערכות הכוונה ושילוט, עמודי מערכות הכוונה ושילוט, מסגרות ושלדים) יהיו מגולוונים וצבועים היטב כנגד קורוזיה.

5.6. יישום חומרים שקופים – פלסטיק (פוליקרבונט, פי.וי.סי.), זכוכית וכד' – יהיה במקרים של מערכות הכוונה ושילוט שלגביו נדרשת שקיפות או העברת אור. זכוכית תוכל להיות שקופה, מגוונת בפיגמנטים, או מולבנת בצריבה (בהתזת חול או בהדבקת פילם).

5.7. ארגזי מערכות הכוונה ושילוט חיצוניים יעשו מפח בעובי מזערי של לפחות 1.2 מ״מ, מגולוון וצבוע. אין לעשות שימוש ביישום גרפיקה ב- X פילם, אלא באישור המכללה.

6. טכסטים

6.1. מידת הפרוט הטכסטואלי בשלט תיגזר ממרחקו של השלט מהיעד.

6.2. הפונטים יהיו ברורים, וניתנים לקריאה מרחוק. מבלי לגרוע מכלליות האמור, כמרחקים נאותים לקריאה ייחשבו המרחקים הבאים:

גובה אות ב- מ״מ	מתאים למרחק ראיה של עד (מ׳)
25	12
50	25
75	37
100	50
125	67
150	75

6.3. גדלי אותיות יתאימו לשימושים השונים כדלהלן:

6.3.1. מערכות הכוונה ושילוט שמי - אות בגובה לפחות 10 מ״מ.

6.3.2. מערכות הכוונה ושילוט חדרים - אות בגובה 10-25 מ״מ.

6.3.3. מערכות הכוונה ושילוט אגף/קומה/ראשי בנייני - אות בגובה 25-75 מ״מ.

חתימת המציע: _____

6.3.4. מערכות הכוונה ושילוט חוץ/ראשי - אות בגובה 100-150 מ״מ.

6.3.5. מערכות הכוונה ושילוט מיוחד - אות בגובה לפחות 200 מ״מ.

6.4. יש להקפיד על אחידות בגדלי האותיות ובצורתן בכל אחד מהשימושים השונים בכלל המבנה. יש להקפיד על יישור המילים בשורות השונות- יישור אמצעי, או ימני, או שמאלי.

6.5. יש להקפיד על לוגיקה אחידה של מיקום חיצים.

7. סמלים (פיקטוגרמות)

7.1. יותר השימוש בסמלים במערכות הכוונה ושילוט. יש ליישם פיקטוגרמות המסמלות סימון בינלאומי מוכר.

7.2. סמלי בטיחות/אזהרה יהיו בתצורת משולש, אלא אם יאושר אחרת על ידי המכללה.

7.3. סמלי הוריה יהיו בתצורת עיגול, אלא אם יאושר אחרת על ידי המכללה.

7.4. סמלי מודיעין יהיו מלבניים, אלא אם יאושר אחרת על ידי המכללה.

7.5. סמלי תמרורים יהיו עפ״י הנחיות משרד התחבורה.

7.6. אין להוסיף מלל ליד פיקטוגרמה, אלא באישור המכללה.

8. מערכות הכוונה ושילוט חוץ

8.1. שלטי הכוונה חיצוניים יהיו מודולאריים. פסי שילוט יהיו מאלומיניום בעובי לפחות 2 מ״מ, או חומר בחוזק מקביל, מושתלים בין עמודים, וניתנים לשימוש משני צידיהם. פני השלט יהיו ללא חיבורים גלויים.

8.2. הכיתוב וכל התכנים הגראפיים יבוצעו באופן מדויק וממוחשב.

8.3. אין לקבוע שלט חוץ על גבי מתקן קיים, על עץ, או על חפץ אחר.

8.4. יסודות הבטון של מערכות הכוונה ושילוט חוץ יהיו חבויים בתוך הקרקע.

8.5. תמרור וצביעת כבישים יתוכננו ויבוצעו בהתאם לתקנות התעבורה ולהנחיות משרד התחבורה לאופן הצבת תמרורים. אין להכניס שינויים בתמרורי דרך וסימוני צבע על כבישים.

8.6. קו תחתון של מידע הנכלל בשלט חוץ לא יהיה נמוך מ - 80 ס״מ מפני הקרקע.

8.7. במערכות הכוונה ושילוט הכוונה לאורך צירי תנועה יש ליישם אותיות (או רקע) מחזירות אור מסוג ״3M״ או ש״ע.

8.8. שילוט יורחק לפחות 3 ס״מ מפני הקיר, כדי לאפשר תחזוקה נאותה של הקירות.

9. מערכות הכוונה ושילוט פנים

חתימת המציע: _____

9.1. שילוט פנים יהיה מתועש.

9.2. שלטים המחוברים לקיר מבנה יורחקו מעט מפני הקיר, כדי לאפשר תחזוקה נאותה של הקירות.

9.3. שילוט בנייני ראשי ישולב במבואה בהתייחסות טובה אל הכניסה למבנה.

9.4. שילוט אגפי/קומתי ישולב במבואה קומתית, או ביציאה מחדרי מדרגות/מעליות, בהתאם לעניין.

9.5. מערכות הכוונה ושילוט יקובע באופן שלא יהיה מוסתר ע"י כנף דלת/ארון נפתחת, ועצמים אחרים בשטח. שילוט יירא בברור מבלי שיהיה מסונוור ממקור אור (טבעי/מלאכותי).

9.6. יש לאפשר החלפה קלה ומהירה של שמות בעלי תפקידים בשילוט דלתות של משרדים ומגורים. באחריות היזם לספק שירותים להפקת שילוט באופן סדרתי וזמין, על פי הכללים הגרפיים שייקבעו.

9.7. שלטי חדרים יש לקבוע על הקיר לצד דלתות הכניסה, בצד הקרוב לכיוון ההגעה. תחתית שלט המותקן ליד דלת תהיה במפלס 140 ס"מ מפני הרצפה. ממדי שלטי החדרים וסימניהם יהיו זהים בכל החדרים.

9.8. דלתות של פונקציות תמך קבועות (כגון: שירותים תברואיים, חדרי מכונות, חדרי תקשוב וכד') ישאו פיקטוגרמות.

10. ספרור אגפים/חללים

10.1. באחריות היזם להציע לאישור המכללה שיטת ספרור נאותה לאגפי המבנה ולחללים בו. על שיטת הספרור לבטא באופן רציונאלי רצפים גיאוגרפיים ורצפים של שימושים/יעודים.

10.2. בספרור חלל יבואו לידי ביטוי המפלס ומיקומו בסדר רץ של חללים.

10.3. שלט לצד יחידת דיור יכלול ספרור קבוע של החדר, וכן כיס שקוף אחיד עבור השחלת פתקית נייר באופן נוח עם שם הדייר/דיירים ביחידת הדיור. לא יותר לשלב ביחידות הדיור שילוט מאולתר, או בלתי אחיד.

11. תיאומים לקראת ביצוע

11.1. תכניות ייצור:

באחריות היזם להציג לאישור המכללה לגבי כל הפריטים הכלולים בעבודה תכניות עבודה (תכניות ביצוע - SHOP DRAWINGS) וכן לספק כל תכנית, ו/או פרט, ו/או מפרט נוספים - הכול לפי דרישת המכללה. מרכיבי המערכות הכוונה ושילוט יתוארו בקנה מידה מתאים (1:1, 1:2). אין לייצר מרכיב/פריט שילוט ללא אישור תכנית עבודה קודם לכן.
תכניות היזם תשקפנה נאמנה את דרישות ההסכם ותכלולנה את כל המידע המקצועי הדרוש לצורך מתן האישורים אותם חייב היזם לקבל לפני ביצוע העבודות. התכניות הנ"ל תכלולנה בין היתר גם פרטים, חתכים, שיטות ואמצעי

חתימת המציע: _____

ההרכבה בבנין, אביזרים נלווים וכן פרוט של החומרים המרכיבים את המוצרים, ככל הנדרש.

11.2. המלל המופיע בשילוט חדרים יובא לאישור המכללה לפחות חודשיים לפני מועד האכלוס של המבנה.

11.3. מדידות באתר:

11.3.1. האחריות להתאמת מידות שילוט למידות הבניה באתר חלה על היזם וכל מלאכה שתידרש לצורך התאמה בין הריהוט לבין הקירות, ו/או הרצפה, ו/או התקרה, ו/או הפתחים, תחול על היזם בלבד.

11.3.2. כל מלאכה אשר תידרש לצורך קיבוע שילוט ו/או התאמת פריט השילוט עצמו תחול על היזם.

11.4. דיגום פריטים:

11.4.1. באחריות היזם לבצע מוקדם ככל הניתן דגם אב טיפוס לכל סידרת מערכות הכוונה ושילוט הכלולה בעבודה, קודם לייצור כל כמות הפריטים בסדרה.

11.4.2. פריט שילוט מדוגם ייוצר באותן שיטות ובאותם חומרים שנקבעו לייצור הסדרתי, במסגרת לוח הזמנים המוגדר לדיגום.

11.4.3. דגמי האב טיפוס טעונים אישור המכללה קודם לייצור הסדרה.

11.4.4. במידה ויהיו למכללה הערות לתיקון הפריט, באחריות היזם לתקן את הפריט המדוגם בתוך פרק הזמן שייקבע, לצורך בחינתו החוזרת.

11.4.5. אביזרים ובכללם אביזרי פרזול יוצגו למכללה לאישור טרם התקנתם באב הטיפוס.

11.5. הכנות לאספקה:

אחסון ביניים, במחסני הספק ו/או באתר העבודה והובלתם לאתר יהיו אך ורק בתנאים אשר יבטיחו שמירה על שלמות הפריטים ומניעת פגיעה/כפף/עיוות בהם.

12. תיאומים במהלך תקופת ההקמה

12.1. מבלי לגרוע מהוראות ההסכם בדבר אחריות היזם, מובהר כי באחריות היזם שמירה על פריטי המערכות הכוונה ושילוט המורכבים מפני נזקים העלולים להיגרם להם במהלך העבודות בתקופת ההקמה.

12.2. המכללה תהא רשאית לפקח בכל עת על ייצור פריטי המערכות הכוונה ושילוט במפעל הייצור עוד בטרם השלמתם ואספקתם, לרבות בדיקת חומרי הגלם, תהליכי היצור, הרכבה סופית, אריזה, וכדומה.

12.3. המכללה תהא רשאית לשלוח למבדקה מאושרת שלט/ים מכל מנה של שלטים כדי לבדוק את התאמתם לדרישות ההסכם.

13. הערכות למסירה

חתימת המציע: _____

13.1. במידה ונעשו שינויים במערכות הכוונה ושילוט (לאחר אישור המכללה), יגיש היזם בעת מסירת המערכות הכוונה ושילוט לידי המכללה 3 מערכות של תכניות עדות "כמבוצע" ("As Made") מעודכנות, לפיהן בוצע השילוט, כולל מפרטים מעודכנים. התכניות תערכנה ע"י היזם בקנה מידה ובשיטת שרטוט הזהים לתכניות המקוריות.

13.2. כל שלט יסומן בחלק נגיש שלו אך חבוי, בסימון ברור ובר קיימא, שיכלול את שם היצרן, תאריך הייצור, וסידרת ייצור.

חתימת המציע: _____

פרק ג.01 - פירוט דרישות/תנועה וחניה

1. חישוב מקומות חניה לרכב פרטי לחניון המעונות:
ייעשה עפ"י מסמך מדיניות רשות רישוי מקומית עיריית ראשון לציון לתקני חניה למגורים: "תקן טווח".
המסמך אושר בוועדה מקומית ראשון לציון 21.09.2016.

2. חישוב מקומות חניה לאופנועים ואופניים:
יש לתכנן מקומות לאופנועים ואופניים עפ"י תקן חניה 2016.

3. חניית נכים:
יש לתכנן מקומות חניה לנכים עפ"י חוק התכנון והבנייה (בתוספת לתקן שנקבע לעיל למעונות).

4. מיקום חניון המעונות יהיה ברצועה ברוחב ~~34~~ 30 מ' צפונית לחלקה 13.

5. הגישה לחניון המעונות תהיה דרך חניון המכללה הראשי וניתנת לבקרה על ידי מחסום, שער, גדר וכיו"ב.

6. בחזית המזרחית של הפרויקט יבוטלו 100 תאי חניה לטובת פיתוח השטח. יש לספק מקומות חניה אלו במקום חלופי, תוך הקפדה על קשר פתוח לחניון הראשי של המכללה.

7. כל מקומות החניה יתוכננו ברמת שירות 1.

8. אין להקים מתקני חניה מכניים מכל סוג שהוא.

9. יש לספק פתרונות לפינוי אשפה בתיאום עם העירייה.

10. במידה ויתוכנן מבנה בייעוד מסחר כלשהו יש לתכנן חצר משק בתוך גבולות המגרש. הגישה לחצר המשק תתבצע במידת האפשר, ובאישור העיריה מהרחוב הסמוך. לחילופין, תתוכנן דרך גישה מתוך החניון הראשי ובאישור המכללה.

11. יש לתכנן רחבות כיבוי אש.

נספח: דוגמה לטבלת דרישת חניה

מיטות/ סטודנטים	תקן חניה	דרישת חניה לרכב פרטי	תוספת חניה לנכים	תקן *אופניים	דרישת אופניים	תקן אופנועים (טווח)	דרישת אופנועים
500	3 מקומות חניה לכל 20 מיטות	75	2	מקום לזוג אופניים לכל 5 סטודנטים	100	1 עד 3 מקומות לאופנוע לכל 10 חדרים	50-150

- ניתן לתכנן 75% ממקומות לאופניים בתוך הבניין, 25% מחוץ לבניין.

פרק ג.02 - פירוט דרישות/נוף וסביבה

1. כללי

1.1 העבודה במתחם תבוצע בהתאם למפרט הכללי לעבודות בנין והמפרט הכללי לעבודות גינון והשקיה בהוצאת הועדה הבינמשרדית בהשתתפות משרד הביטחון, משרד הבינוי והשיכון ומע"צ, על כל פרקיו העדכניים, על פי התכניות המפורטות של היזם ובאישור המכללה.

1.2 השטחים הפתוחים אשר יתוכננו ויבוצעו ע"י היזם אמורים להעניק את הרגשת המרחב והזרימה בין החלקים השונים של האתר, המרחב העירוני הסמוך וקמפוס המכללה למינהל.

1.3 השטחים הפתוחים יהיו מגוננים ויכללו אלמנטים כגון: חיבור בין המבנים באמצעות קירוי וריצוף דקורטיבי, מדשאות ופינות ישיבה, מתקנים לאיסוף אשפה וכד'.

1.4 עבודות הגינון והפיתוח יהיו ברמה כללית שלא תפחת מרמת הפיתוח של שטחי הקמפוס האחרים ויכללו את כל הדרוש לקיום שטחים מגוננים ולתפעול ותחזוקה נאותה של המקום לאורך שנים.

1.5 במסגרת הפיתוח יבוצעו העבודות הבאות, חלקן או כולן, על פי התכנון המפורט שיאושר על ידי המכללה:

1.5.1 קירות תמך ומסלעות.
1.5.2 ספסלי ישיבה וארגזי שתילה בנויים.
1.5.3 מעקות ומאחזי יד מנירוסטה.
1.5.4 רחבות ושבילים המותאמים לתנועת נכים (כולל מיסעות לרכב כיבוי אש והצלה במידה ויידרש), מדרכות ושבילי אופניים.
1.5.5 מערכות אצירה, מחזור וסילוק אשפה.
1.5.6 שילוט ותאורה.
1.5.7 גינון, נטיעות והשקיה.
1.5.8 כבישים, דרכי גישה ומקומות חנייה (לרכב, אופנוע, אופניים) - בהתאם לצורך (דרישות העירייה), והתכניות.
1.5.9 תמרורים וסימון כבישים.
1.5.10 כל החיבורים הדרושים לתשתיות, כגון: מים, ניקוז, חשמל וכד'.
1.5.11 כל אשר יידרש בהתאם לתוכניות המפורטות ולדרישות המתכננים השונים, המכללה והרשויות.

1.6 תכניות הפיתוח יתוכננו על ידי אדריכל נוף רשום ומורשה מטעמו של היזם, ובתאום עם אדריכל הבניין מטעם היזם.

1.7 באחריות היזם לפתח פיתוח אינטנסיבי של כל שטחי המגרש, בתוך גבולות המגרש ובממשקים בינו לבין סביבתו.

2. גינון ושתילה

2.1 היזם יגיש לאישור המכללה תכנית צמחיה והשקיה ביחס לכל השטח שאינו שטחי מבנים או שטחים מרוצפים.

2.2 היזם ישתמש בצמחיה חסכונית במים, עמידה בתנאי האקלים המקומי ובלתי אלרגנית וכן בצמחיה שבשימוש המכללה על מנת לתת אופי אחיד למקום.

2.3 בטרם התכנון ניתן לקבל רשימת צמחיה מומלצת מהמכללה.

2.4 במקרים של פגיעה בצמחייה קיימת, במערכות השקיה קיימות ובגינון קיים, היזם יחדש ויתקן את אשר ייפגע במהלך עבודות ההקמה.

2.5 אם בעקבות הפגיעה בצמחייה כאמור יהיה צורך בהעתקת עצים, אזי היזם יעביר את העצים לרחבי קמפוס המכללה על ידי גנן מומחה לתחום זה על פי הנחיות המכללה ועל פי נוהלי פקיד היערות.

2.6 אין לבצע דישון דרך מערכות ההשקיה למעט גינות על גג ולפי הנחיות משרד הבריאות ומשרד החקלאות.

2.7 היזם יוודא קבלת תקופת אחריות מקבלן הגינון החל מיום גמר עבודת הגינון ואישור על קבלת הגינון ומערכות ההשקיה על ידי המכללה. כדלקמן:

2.7.1 אחריות לקליטת הדשא – 3 חודשים.
2.7.2 אחריות לקליטת השיחים – 3 חודשים.
2.7.3 אחריות לעצים מכל כלי קיבול – 6 חודשים.
2.7.4 אחריות לעצים בוגרים – 12 חודשים.
2.7.5 אחריות לתמרים – 12 חודשים.

2.8 לקראת סיום תקופת הבדק יוחלפו כל הצמחים שלא נקלטו, על חשבון היזם.

3. הכשרת השטח לנטיעה

3.1 העבודה כוללת ניקוי האתר, הסרת צמחיה, חישוף, יישור גנני, עיבוד הקרקע, ריסוס וכן זיבול הקרקע כמפורט להלן:

3.1.1 הזיבול יינתן בכמות של 1.5 מ״ק ל- 100 מ״ר.
3.1.2 בנוסף לזבל אורגני: יפוזר סופרפוספט בכמות של 1.2 ק״ג ל- 100 מ״ר, גפרית שלגן בכמות של 6.0 ק״ג ל- 100 מ״ר, גפרית אמון בכמות של 6.0 ק״ג ל- 100 מ״ר או לחילופין קומפוסט מטיב מאושר של ״שחם גבעת עדה״ או שווה ערך בכמות של 1.5 מ״ק למ״ר.
3.1.3 הפיזור ייעשה בצורה אחידה ושווה.
3.1.4 הצנעת הזבל והדשנים על ידי חריש או הפיכתו ביד לעומק של 30 ס״מ לפחות. את הזבל יש להצניע ביום הפיזור.

4. איכות השתילים ומידותיהם

4.1 כל השתילים לכל סוגי הצמחייה שבמסגרת עבודה זו יהיה לפי התקן הישראלי המעודכן לצמחי נוי, ״הגדרת סטנדרטים לשתילי גננות נוי״ בהוצאת שה״מ.

4.2 היזם לא ייטע ולא ישתול כל צמח אשר שורשיו מפותלים ו/או מסובבים במיכל הצמח.

4.3 המכללה תהיה רשאית לפסול שתילים, בין לפני שתילתם/נטיעתם ובין לאחריה במידה ונמצאו בהם שורשים מפותלים בגוש המכל.

4.4 מכלי השתילים לא יכילו כל צמח מסוג אחר שאיננו המין/זן שצוין.

4.5 העצים שיינטעו יתמכו על ידי תמוכות כמפורט:

4.5.1 לכל עץ יהיו 2 עמודי תמיכה מעץ איקליפטוס בחתך ממוצע של 7 ס״מ.

4.5.2 את התמיכות יש לתקוע בקרקע בעזרת פטיש או הלמניה מחוץ לשטח בור השתילה במרחק 40 ס״מ מן העץ, ומצד הרוח החזקה השכיחה ולפי הוראות המכללה.

4.5.3 העומק המינימאלי של התמיכה יהיה 60 ס״מ בתוך הקרקע.

4.5.4 תמיכות עץ יחוטאו על ידי טבילה בקוליניאום, או חומר שווה ערך באישור המכללה, לכל עומק התמיכה הבא במגע עם הקרקע.

4.5.5 הקשירה לעץ תבוצע באופן שתהיה קשירה אחת לכל 60 ס״מ של גובה שתיל העץ.

4.5.6 חוט הקשירה יהיה חוט פרופילן שחור בעובי 5 מ״מ. החוט יושתל לקטע צינור/גומי פלסטיק גמיש באורך 20 ס״מ להגנת העץ משפשוף ולחץ.

4.5.7 את החוט יש לקשור באופן שהקשירה לא תחליק כלפי מטה לאורך התמיכה והעץ או בצורת 8 בין שני המוטות.

5. עצים מבוגרים

5.1 גזע העץ יהיה בעל מרקם אחיד ולא פצוע.

5.2 באם לא נדרש אחרת, יהיה גובה העץ עד להסתעפות הנוף 2.50 מ׳ ויחד עם הנוף הגזום לא פחות מ- 4 מ׳. קוטר הגזע בבסיסו בגובה 50 ס״מ מהקרקע יהיה מינימום 10 ס״מ.

5.3 נוף העץ יהיה מסועף וקוטר הגזע, מדוד 1 מ׳ מעל פני האדמה.

5.4 מערכת השורשים תהיה מסועפת, בלתי שבורה ובלתי פגומה, בעלת קוטר 1.20 מ׳.

5.5 העברת עצים תעשה במכוניות מכוסות ותוך הקפדה על שלמות מערכת השורשים וגוש העפר, על ידי קשירה וארגון.

5.6 בגמר הנטיעה יש למרוח את השטח הגזום במשחת עצים.

5.7 את הגזע יש למרוח בלובן עצים או לעטוף ביוטה.

5.8 את העצים יש לתמוך בסמוכות במספר הדרוש ליציבות העץ.

5.9 סוג העץ והגודל הנדרש יהיה בהתאם לאישור המכללה.

5.10 חפירה או חציבת בור בהתאם לגודל העץ, ומילוי הבור באדמת הגן מעורבת בקומפוסט בשיעור של 1:6.

5.11 אספקה, הובלה, שתילה, מילוי הבור, הידוק, תמיכה, סידור צלחת והשקיה, עטיפה וסיוד העץ ותמיכה בהתאם לצורך.

5.12 הדקלים יועברו עם גוש אדמה ויוצנעו לפחות 50 ס״מ מתחת לגובה שהיו לפני ההעברה.

5.13 בכל מקום שמצוין קוטר העץ יימדד הקוטר בגובה 1 מ׳ מעל פני הקרקע.

6. עצים חצי בוגרים (מן הקרקע)

6.1 היזם יהיה אחראי לאספקת ונטיעת עצים בריאים, מפותחים ומאושרים על ידי המכללה, בגובה 4 מ׳ לפחות, עם גזע מעוצב ללא ענפים עד 2 מ׳ לפחות.

6.2 קוטר הגזע בבסיסו בגובה 50 ס״מ מהקרקע יהיה מינימום 6 ס״מ.

6.3 העץ יהיה עם מערכת שורשים מפותחת וזרועות קצוצות.

6.4 היזם יהיה אחראי להכנת העץ להעברה על ידי גיזום עליון, הידוק ותמיכת העץ בתמיכות עץ בקוטר 5 ס״מ בגובה 280 ס״מ, פתיחת צלחת והשקיה לרוויה.

7. נטיעת דקלים

7.1 היזם יספק וייטע עצים דקליים שונים נקיים ממחלות ומזיקים באיכות גבוהה ביותר, עם גזע ישר ואחיד נקי מזיזים ומשאריות עלים.

7.2 המכללה תהיה רשאית לפסול באתר השתילה עצים, שלא יעמדו בסטנדרטים הנדרשים, וליזם לא תהיה כל טענה כלפי המכללה בקשר לכך. במקרה זה, היזם יספק עץ חלופי.

7.3 היזם יוודא קבלת אחריות לשנה לפחות כולל השקיית העץ בכל דרך שהיא (על חשבון היזם).

7.4 היזם יחליף כל עץ דקל שלא ייקלט בדקל זהה על חשבונו, כולל פינוי העץ שלא נקלט מהשטח והעברתו לאתר פינוי מורשה.

7.5 יש לנטוע דקלים לפי הנוהל הבא:

7.5.1 על היזם לספק דקלים לפי התוכנית המאושרת על ידי המכללה.

7.5.2 על היזם לספק דקלים מזן ובגובה גזע אשר מצוין בתכנית. אם לא צוין בתוכנית, יש לנטוע תמר מצוי זן חדראוי או דרי או זהידי, מזנים שיאושרו מראש על ידי המכללה, גובה גזע 5-4 מטר.

7.5.3 על היזם לספק אישור מהשירותים להגנת הצומח והביקורת וכן לספק אישור מראש ובכתב מהמטע המספק לגבי זן הדקל המסופק.

7.5.4 הדקלים יסופקו ממטע אשר מושקה וקיבל טיפולים שוטפים. הדקלים שיסופקו יהיו חיוניים, חופשיים ממחלות, מזיקים וממחסור תזונתי.

7.5.5 מועדי נטיעת דקליים חשופי שורש ממרץ עד ספטמבר בלבד.

7.5.6 יש להכין מראש קו השקיה נפרד לדקלים בכמות שתספק 300 ליטר בהשקיה אחת.

7.5.7 יש לבצע את עבודות הנטיעה בזהירות רבה מאוד, כדי שהגוש שורשים, גזע והלולב לא יפגעו. יש להימנע ממכות מכאניות או מנפילות. העצים יינטעו תוך 24 שעות מהעקירה.

7.5.8 גוש השורשים יהיה בקוטר 1.5 מ׳ ובעומק 1.5 מ׳ לפחות.

7.5.9 יש לחתוך 2/3 מהכפות הירוקות מבסיסן באופן זהיר, הכפות שנותרו יש לקצרן ב- 1/3, לקשור את הכפות בשתי נקודות עם חבל.

7.5.10 יש לגזום את כל הזיזים לאורך כל הגזע באופן אחיד מבסיסם.

7.5.11 יש לרסס את הלולב והשורשים בתערובת של ״בנלט״ + ״קוציד״ או פוליקור או שווה ערך נגד פטריות וקוטל חרקים נגד כנימות.

7.5.12 יש לפזר בבור הנטיעה ״אוסמוקוט״ פלוס או שווה ערך בכמות של 5 ק״ג לכל מ״ק אדמה + 100 ליטר קומפוסט לא מלוח שעבר תהליך קומפוסטציה מלא. יש לערבב היטב את

התערובת עם האדמה (מסוג חמרה קלה נקייה מפסולת בניין) ("התערובת"). אם האדמה המקומית אינה כנדרש יש להחליפה.

7.5.13 בור הנטיעה יהיה יותר גדול מגוש השורשים, מידותיו יהיו בקוטר ובעומק 2 מ' לפחות.

7.5.14 יש לנטוע את הדקל תוך כדי מילוי הבור והתערובת.

7.5.15 עומק הנטיעה יהיה בעומק דומה למצב שהדקל היה במטע או עמוק יותר עד לגובה שורשי אוויר.

7.5.16 יש לדאוג שהדקל בתום הנטיעה יהיה ישר וכן ליישר את הדקל במהלך החודש הראשון במידה ויתעקם.

7.5.17 יש להשקות את הדקל לאחר הנטיעה, בהתאם לסוג הקרקע ולדאוג שהאדמה תהיה לחה לכל עומק בית השורשים, שלא יהיה מצב של עודף או מחסור במים. באדמה קלה יש להשקות 3-4 פעמים בשבוע, בהתאם לעונת השנה, 300 ליטר מים בכל פעם.

7.5.18 היזם יוודא קבלת אחריות מקבלן הגינון להשקיית העץ במשך כל תקופת שנת הבדק.

7.5.19 עם התפרצות עלה חדש כך שיבלוט מעל החלק החתוך והקשור ב- 50 ס"מ, הקשר יוסר על ידי היזם ועל חשבונו.

7.5.20 היזם יוודא קבלת אחריות מקבלן הגינון למשך שנה לפחות ממועד קבלת אישור ההפעלה (שנת בדק).

7.5.21 הדקל יהיה חיוני עם צימוח משמעותי ולא קשור, חופשי ממזיקים ומחלות. יש לוודא שגזע העץ בריא וללא ריקבון. במידה והדקל לא עומד הסטנדרטים לעיל, בסעיף 7.5.4 או מת, הוא יפונה ויוחלף על ידי היזם ועל חשבונו ולגבי העץ החדש היזם ייתן שנת אחריות נוספת. הדקל שיוחלף יהיה מאותו הסוג והגובה של העץ שמת אלא אם ניתנה הוראה אחרת על ידי המכללה.

8. שתילת דשא במרבדים

8.1 הקרקע תהיה מישור עם קומפוסט 15 ליטר לדונם.

8.2 סוג הדשא ייקבע בתאום עם המכללה.

8.3 בכל היקף שולי המדשאה יש להשלים אדמת - גן לכיסוי הדפנות של המרבדים, מניעת התייבשות בשוליים.

8.4 שבועיים לאחר שתילת הדשא יפוזר דשן חנקני בכמות של 3 ק"ג חנקן צרוף לדונם. הדשן החנקני יכיל חנקה, מפזרים דשא איטי שיחדור אוסמוקוט או שווה ערך.

8.5 כיסוח ראשון ייעשה תוך 7-10 ימים מיום השתילה בהתחשב בגובה הכיסוח מהמשתלה ובגובה האופייני לזן, יש להימנע מקרקוף.

8.6 כעבור 10-15 יום מיום השתילה יפעל היזם בהתאם למשטר של השקיה וכיסוח כמו דשא צעיר.

8.7 במקרה ויש חשש לדשא נגוע במזיקים ומחלות, על היזם לבצע בדיקת מעבדה ולטפל בדשא לפי ההוראות.

8.8 במקרה ולא ישוקם הדשא, יש להחליפו במקומות הנגועים.

8.9 היזם יוודא קבלת אחריות מקבלן הגינון עד גמר הטיפול בתוספת 3 חודשים לפחות.

9. כמויות צמחיה

9.1 35% משטחי הגינון יהיו מדשאות.

9.2 גודל עצים – לפחות גודל 8 לפי "הגדרת סטנדרטים לשתילי גננות ונוי" בהוצאת משרד החקלאות מסוג מעולה וקוטר גזע לפחות 3".

9.3 עצי צל במגרשי החניה לכל 4 חניות - עץ אחד כולל מגביל שורשים.

9.4 ברחבות – 10 עצים לפחות לכל דונם.

9.5 במשטחי הגינון – לפחות 15 עצים לדונם.

9.6 כמו כן יינטעו 13 עצי דקל מסוג לחייני בגובה גזע 4 מ'.

9.7 שיחים – 10% גודל 5, 60% גודל 4, 30% גודל 3.

9.8 מתוך העצים יינטעו 5% עצי פרי.

10. מפרט טכני לביצוע מערכות השקיה

10.1 היזם יגיש לאישור המכללה תכניות השקיה מפורטות כפי שתוכננו על ידי יועץ השקיה מאושר על ידי המכללה.

10.2 כללי:

10.2.1 העבודה תבוצע בהתאם לספר הכחול ובמיוחד בהתאם לפרק 41 במהדורתו האחרונה.

10.2.2 כל המצוין במפרט זה בא לצורך הסברה, הדגשה או שינוי, במקרה של סתירה בין המפרט הכללי הבינמשרדי המיוחד ומפרט זה, יגבר מפרט זה.

10.2.3 טיב החומרים –כל האביזרים, הצינורות והחומרים יהיו חדשים, תקינים ועומדים בתקן האחרון של מכון התקנים (מיא"מ).

10.2.4 למוצרים שאין תקן תהיה ההחלטה לאשר שימוש בהם, בידי המכללה בלבד.

10.2.5 היזם יבדוק וימדוד את לחץ המים בנקודת החיבור לרשת ההשקיה המתוכננת ויידע את מתכנן ההשקיה מטעמו.

10.2.6 היזם יתקין חיבור מד מים עם פלט חשמלי ומגופים, כולל צנרת נדרשת לפי דרישות המכללה.

10.3 חיבור מערכת ההשקיה:

10.3.1 על היזם לחבר את ראשי המערכת למערכת המים המרכזית של המתחם החדש והכוללת מדי מים.

10.3.2 צנרת ההשקיה תהיה בצבעים הנדרשים על פי התקנים.

10.3.3 כל מערכות ההשקיה והאוטומציה יותאמו לחיבור עתידי למערכת הקיימת כיום במכללה.

10.3.4 המכללה רשאית להכתיב את אביזרי ראש המערכת והאוטומציה ועל היזם יהיה לקבל את אישור המכללה לאביזרים הנבחרים.

10.4 חפירה:

10.4.1 חפירת התעלות בשטח להצנעת הצנרת תעשה רק לאחר שהיזם יוודא שאין קווי מים, ביוב, טלפון או חשמל בתוואי החפירה של הצנרת.

10.4.2 עומקי החפירה יהיו כדלקמן:

קוטר צינור (מ״מ)	עומק חפירה רצוי (ס״מ)
63-90	50
40-50	40
32 ומטה	30

10.4.3 צינורות המסומנים בתוכנית כמונחים זה ליד זה, ניתן להעביר באותה תעלה, אך אין להניחם זה על זה.

10.4.4 במקומות בהם אין אפשרות לחפור או לחצוב לעומק החפירה כמפורט בסעיף 11.4.2 לעיל, יש להגן על הצנרת בשרוול.

10.4.5 במקומות בהם עובר הצינור מתחת לשביל, קיר, כביש וכדומה יוכנס הצינור לתוך שרוול העשוי חומר קשיח, עמיד לקורוזיה ובקוטר כפול מקוטר הצינור המושחל דרכו.

10.4.6 השרוול יבלוט 20 ס״מ משולי המעבר תחתיו הוא מונח.

10.4.7 יש לסמן באתר ובתכניות העדות את המקום המדויק של השרוול לאחר התקנתו.

10.4.8 אם הצינור המתוכנן יעבור ליד עץ קיים או מתוכנן אזי יש לחפור תעלה במרחק של 2 מטר מהעץ (פרט לצינורות הטפטוף).

10.4.9 העברת שרוול השקיה במדרכה/כביש קיימים תעשה בתאום עם המכללה.

10.5 צינורות ומחברים:

10.5.1 הנחת הצינורות בתעלות החפורות תהיה בצורה רפויה, ללא מתיחה.

10.5.2 אין לכופף את הצינור בקשת חדה מדי.

10.5.3 במקומות בהם יונח הצינור בקשת חדה מדי יש ליצור אותה באמצעות זווית פלסטיק מתאימה.

10.5.4 יש לוודא שהצינור יונח בתעלה ללא מגע עם עצמים קשים או חדים.

10.5.5 בטרם סגירת התעלות יש לקבל את אישור המכללה.

10.5.6 צינורות המונחים באותה תעלה יש להניח אחד ליד השני ובשום אופן לא להניח זה על זה.

10.5.7 יש לסמן בנפרד צינורות זהים בקוטרם על ידי סרטי סימון בכל צומת.

10.5.8 צינורות העוברים בתוך שרוולים יהיו שלמים ללא כל מחבר בתוך השרוולים.

10.5.9 במקומות בהם עובר הצינור דרך קיר יש להעבירו מתחת לקיר.

10.5.10 אין לחבר קו הארקה (חשמל) לקו כלשהו במערכת.

10.5.11 הקווים יונחו רק לאחר שהושלמו כל עבודות הכנת הקרקע כולל הצנעת הזבל וישור גס.

10.5.12 על היזם לקבל את אישור המכללה באתר לסוג המחברים שבכוונתו להשתמש.

10.5.13 אין לכסות את הצינורות בתעלות ואת המחברים טרם נבדקו וטרם נשטפו כל הצינורות.

10.5.14 כיסוי התעלות יהיה רק לאחר אישור המכללה.

10.5.15 מדידת הצינורות תעשה לפני סגירת התעלות.

10.5.16 כל אביזרי החיבור יהיו מסוג פלסאון או שווה ערך מאושר בלבד על ידי המכללה (לא יהיה שימוש ברוכבים ו/או אביזרי שן).

10.5.17 המעבר מקוטר לקוטר יותקן במרחק של 2 מ׳ מאביזר יציאה.

10.5.18 יש להגן על שסתומים, וסתים וברזים לשטיפה על ידי יציקת בטון.

10.6 טפטוף:

10.6.1 קווי הטפטוף להשקיית שיחים או עצים יונחו על גבי הקרקע וייוצבו ביתדות ברזל בנין 6 מ״מ בצורת ״ח״ באורך של 40 ס״מ ובמרחק של 3 מ׳ זו מזו.

10.6.2 קווי הטפטוף להשקיית שיחים יונחו לאורך השורות, טפטפת אחת לכל שיח, אלא אם נאמר אחרת בתוכנית ההשקיה.

10.6.3 קווי הטפטוף להשקיית עצים יהיו בצורת טבעת, המקיפה את הגזע ועליה 6 טפטפות של 2 ליטר לשעה, אלא אם נדרש אחרת בתוכנית ההשקיה.

10.6.4 בשטחים מדרוניים יש להניח את שלוחות הטפטוף במקביל לקווי הגובה.

10.6.5 אין להרכיב טפטפות קו בצורה ידנית אלא רק לצרכי תיקון – וזאת במערכת ישנה בלבד.

10.6.6 כל האביזרים לאחר המסנן יהיו עשויים מפלסטיק קשיח.

10.6.7 אין לחבר תחיליות של קו טפטוף.

10.6.8 קווי טפטוף שלא מסתיימים במנקז יסתיימו בסופית.

10.6.9 קווי הטפטוף המשקים את הגג ישנו כוון באמצעות זוויות ויהודקו לקיר במרחקים שלא יגרמו לקשת בצינור.

10.6.10 בכל נקודת הדוק הצינור לקיר יש להשחילו בתוך שרוול קצר.

10.6.11 הצינור יעלה לגג ויותקן על הגג בצורה מוסתרת ככל האפשר.

10.7 ממטירים ומתזים:

10.7.1 יש להקפיד על ייצוב הממטרים בבור.

10.7.2 יש להקפיד על גובה מכסה הממטיר שיהיה כ- 0.5-1 ס״מ מעל פני הקרקע.

10.7.3 במדשאות יש להקפיד שהממטיר יותקן נמוך מגובה הכסוח של המדשאה.

10.7.4 אין להתקין את מכסה הממטיר נמוך מפני הקרקע סביבו.

10.7.5 מסביב לממטיר יש לשתול מרבדי דשא ולהשקותם בנפרד עד לקליטתם.

10.7.6 ממטירים המסומנים בתוכנית ההשקיה והצמחייה ליד קיר או מדרכה יותקנו בצמוד למדרכה או לקיר.

10.7.7 יש להקפיד על התקנת הממטיר ו/או המתז בצורה אנכית לפני הקרקע סביבו.

10.7.8 ממטיר שנמצא במורד מדרון/גבעה – יותקן אלנגר בממטיר הנמוך.

10.8 ראש מערכת השקיה:

10.8.1 הרכבת כל אביזרי ראש מערכת ההשקיה תעשה בצורה שתאפשר גישה, הפעלה ופרוק בצורה נוחה.

10.8.2 יש להשאיר מקום לחיבורי מים נוספים לפני ואחרי הברז הראשי על ידי אביזר הסתעפות 90 מעלות עם פקק.

10.8.3 רקורדים יותקנו במספר מקומות בראש גם אם לא צוינו בפרט שבתוכנית.

10.8.4 הרקורדים יותקנו בכל מקום בו עלול להידרש פרוק בעתיד, דוגמת מד מים, מסנן, ברזים וכד׳.

10.8.5 הברזים יורכבו במקביל לקרקע עם זווית רקורד.

10.8.6 ראש הבקרה יוגן על ידי ארונות השקיה אשר יהיו שקועים בקירות.

10.8.7 הארון לראש המערכת יהיה מתוצרת ״אורלייט״ עם אחריות ל- 10 שנים או שווה ערך מאושר על ידי המכללה במידות הנדרשות לפי גודל ראש מערכת.

10.9 מחשב השקיה:

10.9.1 מחשב ההשקיה יותקן בתוך ארון נעול מתוצרת "אורלייט" או שווה ערך מאושר על ידי המכללה.

10.9.2 מחשב ההשקיה יהיה בהתאם למערכות בקרת ההשקיה המותקנות במכללה ובאישור המכללה.

11. ריצוף חוץ

11.1 היזם ירצף את רחבת הכניסה ורחבת הפנים בריצוף מסוג בטון אדריכלי תוצרת "אקרשטיין" או שווה ערך בגוונים וגדלים שונים לבחירת האדריכל מטעם היזם, ובאישור המכללה.

11.2 דוגמת הריצוף, סוגי העיבודים ואופן ההנחה יקבעו בתאום עם המכללה. האבנים תהיינה שלמות ולא מבוקעות וכל חיתוך יעשה במסור בלבד.

11.3 פתח לעץ בריצוף יהיה באבן תיחום גומה תואמת לריצוף החוץ מסדרת בטון אדריכלי על פי בחירת האדריכל ואדריכל הנוף מטעם היזם.

11.4 מידות הפתח לעץ נטו יפחתו מ- 1.20 X 1.20 מ'. יש להקפיד על ביצוע הכנת שרוולים לתאורה והשקיה.

11.5 כל ריצופי החוץ, לרבות המידות, הגוונים והמירקם, יהיו ע"פ תקני בטיחות ונגישות.

12. שילוט ותמרור

12.1 היזם יציג תכנית שילוט מפורטת, שתוכננה ע"י מתכנן שילוט מטעמו לאישור המכללה. התכנית תכלול גם את השילוט הנדרש לפי תקן נגישות.

12.2 שילוט בטיחות יעבור גם את אישור יועץ הבטיחות מטעמו של היזם.

12.3 מקומות חניה סטנדרטים ואזורי חניה לנכים יסומנו ויצבעו בהתאם לתקנים.

12.4 סימונים, תמרור ושילוט כבישים יהיו בהתאם להנחיות יועץ תנועה מוסמך מטעמו של היזם .

12.5 היזם יתקין שילוט הכוונה והתמצאות כדוגמת הנמצא בקמפוס, באישור מראש של המכללה.

12.6 כמו כן יסומנו וישולטו כל הצינורות בתשתיות למיניהן, ארונות המערכות, שרוולי ההשקיה וכד'.

13. גופי תאורה

13.1 היזם יכין תכנית תאורה ע"י מהנדס חשמל לאישור המכללה אשר תכלול, בין היתר, את המפורט להלן:

13.1.1 עמודי וגופי התאורה יהיו כדוגמת אלו הקיימים בקמפוס הצפוני של האוניברסיטה.

13.1.2 באזורי חניות: עמוד 4 בגובה 4 מ', גוף תאורה תוצרת McGraw- Edison דגם Cirrus כדוגמת הקיים או שווה ערך מאושר ע"י המכללה ובגוון הקיים.

13.1.3 אזור רחבות: עמוד בגובה 3.5 מ', גוף תאורה IND-VS תוצרת "אור עד" או שווה ערך כדוגמת הקיים ובגוון הקיים.

13.2 ניתן יהיה להשתמש לכל הנ"ל בגופי תאורה שוו"ע מתאימים, על פי בחירת האדריכל מטעם היזם, ובאישור המכללה.

13.3 גופי תאורה כמו בולדרים, שביליות, תאורת מזרקה או תאורת מבנים, אלמנטים מיוחדים, שלטים וכו' יובאו לאישור המכללה מראש.

14. ספסלים, אשפתונים ומתקני אופניים

14.1 ספסלי מתכת:

14.1.1 היזם יספק ויתקין ספסלי מתכת צבועים בתנור כדוגמת דגמים מסדרת SKY של חברת "אקרשטיין" או שווה ערך, ע"ג בסיס בטון דקורטיבי גמר דמוי אבן, גוון המתכת 9006 RAL ולבחירת האדריכל מטעם היזם.

14.2 אשפתונים:

14.2.1 היזם יספק אשפתונים כדוגמאת דגמים מסדרת SKY תוצרת חברת "אקרשטיין" בתוספת מאפרת נירוסטה, או שווה ערך ע"ג בסיס בטון דקורטיבי, גוון המתכת 9006 RAL.

14.3 מתקן אופניים:

14.3.1 הספק יספק ויתקין מתקני אופניים במבני הפרויקט. כמויות המתקנים יהיו בהתאם לנדרש ע"פ תקן .

14.3.2 מתקן מסוג קשת נירוסטה דגם "קשת" (קוד מוצר 5002) או "סלילון" תוצרת "שגב תעשיות בע"מ" או שווה ערך.

פרק ג.03 - פירוט דרישות/בנייה בת-קיימה (״בנייה ירוקה״)

1. כללי

1.1 היזם יתכנן ויקים את הפרויקט בבנייה בת-קיימה (״בניה ירוקה״), עפ״י ההנחיות **שבתקן הישראלי לבניה ירוקה ת״י 5281 בנייה בת-קיימה** (״בנייה ירוקה״), עפ״י ההנחיות המפורטות בהסכם ועפ״י כל דין.

1.2 על המבנה להיות מוסמך לפחות בדרגה של כוכב אחד, בציון 55.

1.3 באחריות היזם למנות יועץ/ת- מלווה בנייה בת קיימה לליווי התכנון והביצוע של הבנייה בהתאם לדרישות ת״י 5281. על היועץ/ת להיות בעל/ת תעודת ׳מלווה בנייה ירוקה׳ מטעם מכון התקנים ובעל/ת ניסיון מוכח של לפחות חמש (5) שנים בהסמכת מבנים בבנייה בת-קיימה בישראל, בלפחות שלושה (3) פרויקטים שהוסמכו כעומדים בת״י 5281, ששטח כל אחד מהם לפחות חמשת אלפים (5,000) מ״ר ברוטו.

1.4 באחריות היועץ המלווה להציג לאישור המכללה תכנית מפורטת ליישום עקרונות הבנייה בת קיימה על מנת לעמוד ביעדי הבניה בת קיימה, ולהנחות את כלל יועצי היזם לגבי יישומה בתחומיהם. בסיום ההקמה על היועץ המלווה לוודא יישום של העקרונות שנקבעו, לפעול להסמכת המבנה כנדרש.

1.5 באחריות היזם לספק למכללה דו״חות מידע לרבות מסמכים וצילומים המאשרים את קיום תנאי התכנון לבנייה בת קיימה, בהתאם לשלבי התכנון כמפורט בפרק **א.02 תכנון,** בכרך זה.

1.6 בנוסף, באחריות היזם לפעול בעניין הבנייה בת קיימה על פי דרישות ותנאי העירייה להיתר הבנייה.

1.7 היזם ינקוט בכל האמצעים שברשותו ויעשה ככל שניתן על מנת שהפרויקט יהיה אקולוגי וחסכן אנרגיה.

2. עקרונות היישום

2.1 מבנה:

תכנון המבנה ומערכותיו ישלב אסטרטגיות פסיביות לחימום וקירור כך שישררו תנאי נוחות תרמית בחללי הפנים ב - 60% מימות השנה לפחות, ללא צורך בהפעלת מערכות אלקטרו-מכאניות.

2.2 דירוג אנרגטי לפי ת״י 5282 חלק 1 וחלק 2 :

המבנה יעמוד בדירוג אנרגטי לפי ת״י 5282 בדירוג A.
הבידוד התרמי של הבניין יעמוד בדרישות תקן 1045 ותקן 5282, לרבות כל אלמנטי המעטפת השונים כולל: קירות חיצוניים, קירות הפרדה פנימיים (בין חללים ממוזגים לחללים סגורים שאינם ממוזגים), תקרה עליונה (גגות ומרפסות גג), רצפות מעל לחלל פתוח, רצפה מעל חללים סגורים שאינם מחוממים, זיגוג ותריסים. יש להקפיד על בנייה כבדה בעלת מסה תרמית גבוהה עם בידוד תרמי בצד החיצוני של הקירות.

2.3 תאורה טבעית בשטחים משותפים:

המבנה יתוכנן כך שתסופק תאורה טבעית נאותה לשטחים משותפים (לרבות מבואות, מסדרונות, שירותים, ומדרגות - לא כולל מדרגות חירום ושטחי אחסון).

2.4 תכנון מערכות אקטיביות:

מערכות אקטיביות לאקלום והארת המבנה יתוכננו כהשלמה למערכות הפאסיביות-טבעיות. מערכות אלה יהיו יעילות ובעלות מנגנוני בקרה כמפורט בפרקי ההנחיות לגבי המערכות.

2.5 גלאים/בקרה:

2.5.1 בשטחים עיקריים ובשטחים משותפים יותקנו גלאי נוכחות לכיבוי התאורה ומיזוג האוויר.

2.5.2 תאורת חוץ: יותקנו שעון אסטרונומי ו/או חיישן אור יום.

2.6 מערכות לחימום, לאוורור ולמיזוג אוויר:

2.6.1 ייעשה שימוש במערכות מיזוג, חימום ואוורור בעלות נצילות אנרגיה גבוהה.

2.6.2 במידה ויהיה שימוש במערכות מיזוג מרכזיות, מיני-מרכזיות או מזגנים בודדים, הם יעמדו בדירוג אנרגטי ברמה B לפחות לפי תקנות מקורות האנרגיה או 10% שיפור מדרישות תקן ישראלי 5280.

2.6.3 מערכות המיזוג יתוכננו כך שהשליטה בהם תתאפשר באמצעות חלוקה לאזורים באופן הבא:

2.6.3.1 יותקן מתג מרכזי לכיבוי מעגלי מיזוג אויר בכניסה לכל חלל מאוכלס.

2.6.3.2 יותקנו חיישני נוכחות לבקרת מערכת מיזוג אויר.

2.6.4 שליטת משתמשים (בקרת טמפרטורה) עצמאית במערכות חימום/קירור הן באזורים משותפים והן באזורים פרטיים. בכל השטחים העיקריים תהיה שליטה משתמשים עצמאית על מערכת אקלום מכאניות ופאסיביות.

2.6.5 תכנון מיזוג האוויר יכלול בקרת משתמשים עצמאית בכל חלל מאוכלס המאפשרים שליטה על הטמפרטורה והמהירות. גלאי נוכחות לכיבוי או ויסות המערכת.

2.7 מערכות לניהול אנרגיה בבניין:

תותקן מערכת לבקר, לנטר ולנהל את השימוש באנרגיה בבניין. המערכת תאפשר מדידה וקביעה של יעדים של צריכת מים, מים חמים וחשמל, רישומי מגמות מאפשרים למפעיל להכין רישומי פעילות של כל בקר, אמצעי פיקוד הפעל/הפסק אופטימליים עבור מערכות מיזוג האוויר, החימום והקירור בהתאם לתנאי אכלוס ותנאים חיצוניים.

3. חומרים ומוצרים

3.1 בחירה ומעקב אחר חומרי בנייה:

ייעשה שימוש בחומרים ידידותיים לסביבה ושפגיעתם בסביבה ובאיכות האוויר בפנים המבנה פחותה. היזם יספק מפרטים מהספקים המאשרים את תכונות החומר הרלוונטיות התואמות לדרישות עבור החומרים השונים לאישור המכללה.

3.2 תנאים להעדפת חומרים:

3.2.1 חומרים בעלי תו ירוק:

חומרי הבניין והפיתוח יהיו ככל הניתן חומרים בעלי תו ירוק של מכון התקנים הישראלי.

3.2.2 חומרים ממוחזרים:

היזם יעשה שימוש מרבי בחומרים בשימוש חוזר או בחומרים ממוחזרים (כגון: אפר פחם בבטון, ברזל זיון שבחלקו ממוחזר, תקרות אקוסטיות מסיבי זכוכית ממוחזרת, אלומיניום שבחלקו ממוחזר וכו'). חומרים ממוחזרים יעמדו בדרישות תקנים ישראליים או בדרישות התקן הבינלאומי **ISO 14021** או יהיו מיוצרים במפעל מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה. בנוסף, על היזם יחול בחוזה זה ליישם את הוראת החשב הכללי: העדפת שימוש בחומרי בנייה ממוחזרים, מס' 7.12.8.

3.3 חומרים עמידים:

בחומרי הבניין והפיתוח יעשה שימוש מרבי בחומרים עמידים המתאימים למבנים בשימוש אינטנסיבי ותנועה כבדה. לחומרים אלה יהיה אורך חיים המוערך של 25 שנה לפחות.

3.4 כל זגוגיות החלונות והפתחים שפונים לכיוון השמש, יהיו מונעי קרינה על פי מפרט היועץ.

3.5 מערכות חימום המים יהיו מערכות סולריות, משולבות בהפעלה חשמלית, ומצוידות בטיימרים.

3.6 במערכות החשמל והתקשורת שעבורן יגבה היזם תשלומים מדיירי המעונות, תינתן תשומת לב במסגרת הבנייה להתקנת מערכות חוסכות אנרגיה שיביאו להפחתת התשלומים השוטפים.

3.7 על כל הברזים הדירתיים יותקנו חסכמים לחסכון במים. מיכלי הדחה יכללו מנגנונים דו-כמותיים.

4. בריאות ורווחת המשתמשים

4.1 איכות האוויר בתוך הבניין ואספקת אוויר צח ממקור נקי:

מערכות האוויר הצח בבניינים יעמדו **בתקן האמריקאי ASHRAE 62.1 וכן תקן ישראלי 6210**. המערכת:

4.1.1 תספק 20% יותר מכמות האוויר הצח המינימלי הנדרש בתקן (טבלה 6.1).

4.1.2 פתחי יניקה ימוקמו:

4.1.2.1 על פני הגג או לפחות 15 מ' מעל פני הקרקע (הנמוך מבניהם).

4.1.2.2 במרחק הגדול מ-10 מ' מפתחי יציאה של אויר, או במרחק 15 מ' לפחות מאויר מזוהם.

4.1.3 פליטת אויר ממרתפי חניה תעשה בגובה גג עליון בבניין.

4.1.4 יותקנו חיישני פחמן דו-חמצי במערכת אספקת האוויר הצח במקומות שבהם הם נדרשים (כגון: אולמות ואזורי התקהלות צפופים).

4.2 שליטה ברמת המשתמש- תאורה:

תכנון התאורה יהיה לפי מעגלים שיאפשרו שליטת המשתמשים בחלוקת ההדלקות בכל חלל בהתאם לשימוש ולעוצמת התאורה הטבעית. השליטה על התאורה תכלול מתג מרכזי בכניסה לכל חלל ייעודי.

4.3 תאורה טבעית ונוחות ויזואלית תושג באמצעות חלונות, כיפות תאורה, מדפי אור, לבני זכוכית וכד'.

פרק ג.04 - פירוט דרישות/נגישות

1. כללי

1.1. באחריות היזם לתכנן ולהקים את כל מרכיבי מתחם המעונות באופן המתאים לשימוש אנשים עם מוגבלויות - להנגשת מוגבלי תנועה, ראייה, שמיעה ומוגבלות בהתמצאות/קוגניטיבית והכול - בהתאם לחוקים, לרבות חוק שוויון זכויות לאנשים מוגבלות, וחוק התכנון והבניה, לתקנות התכנון והבניה חלק ח' 1 (2009), תקנות נגישות השירות, תקנות שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות (הסדרת נגישות לשירותי תחבורה ציבורית) תשס"ג-2003, תקנות שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות (דרכים נגישות), התש"ע-2010, לתקנים הישראליים החלים לרבות תקן ישראלי 1918 על חלקיו השונים, ת"י 2481 חלק 70, להוראות הגורמים הסטטוטוריים הרלבנטיים, להנחיות שלהלן ועל פי כל דין.

1.2. באחריות היזם לשלב במסגרת צוות המתכננים והיועצים מטעמו יועץ-מומחה לנגישות - מורשה נגישות מבנים, תשתיות וסביבה (מתו"ס), אשר יוודא הטמעה בתכנון ובעבודות ההקמה את כל דרישות החוקים, התקנות, התקנים, גורמים סטטוטוריים רלבנטיים וכל דין, וכן פרקטיקה טובה. עם סיום עבודות ההקמה, יאשר היועץ בכתב למכללה את תקינות הביצוע והתאמתו לחיקוקי הנגישות. יועץ הנגישות ישתף בתכנון יועץ "מורשה נגישות השירות".

1.3. באחריות היזם יהיה להגיש לאישור המכללה, במסגרת שלב הגשת התכנון הראשוני, תכנית מבנה ותכנית פיתוח מפורטת (הכוללת סופרפוזיציה של כל התשתיות) ודרכי הגישה אל המתחם, ובה מפורטת דרך הטיפול להנגשת המתחם, לאחר שנבדקה ואושרה ע"י מורשה הנגישות מתו"ס ומורשה נגישות השרות.

1.4. שילוב הסידורים כאמור, יאפשר קבלה ומתן של שירותים באופן שוויוני, והשתלבות אנשים עם מוגבלות בחברה, והכול - כמתחייב מעקרונות היסוד של חוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות.

1.5. סידורי ההנגשה המתוכננים יתנו מענה לכלל אוכלוסיית בעלי המוגבלויות.

2. תחומי הטיפול

מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, יתייחס טיפול היזם להנגשת המתחם, בין היתר, לתחומים הבאים:

2.1. סידורי חניה נגישים.

2.2. רחבות/כיכרות, דרכי גישה, רמפות ומדרגות חוץ.

2.3. ריצוף דרכים נגישות.

2.4. ריהוט חוץ ומתקני חוץ.

2.5. גינון ופיתוח.

2.6. כניסות נגישות למבנים.

2.7. רמפות ומהלכי מדרגות פנים.

2.8. מעברים פנימיים.

2.9. מעליות.

2.10. דלתות פנים.

2.11. שירותים נגישים.

2.12. ריהוט ודלפקי שירות נגישים.

2.13. סימון (דלתות שקופות, פסים מאתרים).

2.14. מערכות הכוונה ושילוט.

2.15. אזור מחסה.

2.16. תאורה.

2.17. הכרזה קולית.

2.18. מכונות אוטומטיות/עמדות שירות/מודיעין.

2.19. הקצאת יחידות דיור המותאמות לנכים, בכמות מתאימה ובתכולה מתאימה על פי התקנות.

3. סידורי חניה ודרכי גישה אל המבנה

3.1. יש להקצות את מס' מקומות החניה הנדרש עפ"י חוק לרכב נכים, לרבות לרכב גבוה.

3.2. המרחקים מהכניסות, ממדי תאי החניה, סימון שילוט ותמרור, יהיו לפי התקנות.

3.3. אל המבנה וממנו תוביל דרך נגישה. דרך הגישה תהיה ברוחב שלא יפחת מ-130 ס"מ.

4. פיתוח שטח צמוד

4.1. התגברות על הפרשי גובה תהיה הן באמצעות מהלכי מדרגות והן באמצעות רמפה (כבש), העונים לדרישות ת"י 1918 חלק 2.

4.2. תוואי נגיש יהיה פנוי ממכשולים. אין להתקין בתוואי הנגיש רכיבים העלולים להוות מכשול שאדם עלול להיתקל בהם, כגון: פחי אשפה, ספסלים, לוח מודעות, עמדת טלפון ציבורי על רגל אחת, תמרורים, עצים, צמחיה, ארגזי פעולה ועמודי מחסום. במידה וקיימים רכיבים שאדם עלול להיתקל בהם, יש להזיזם לשולי תוואי ההליכה, ואם הדבר אינו אפשרי, יש להדגיש קיומם בגוון נוגד ובאזהרת מרקם לפני המכשול.

4.3. גובה מחסום רכב לא יהיה נמוך מ – 55 ס"מ, רוחב קודקודו 15 ס"מ לפחות.

4.4. מחסום רכב יהיה בגוון נוגד לסביבה.

4.5. אין להתקין מהתקרה בתוואי הנגיש דרך כל רכיב בגובה נמוך מ - 205 ס"מ מעל הרצפה.

4.6. יש להדגיש שבילים ומדרכות באמצעות שימוש בגוון ובמרקם נוגד לסביבה, כדוגמת ליווי ב"פס מובילי" לאורך תוואי הדרך.

4.7. יש להדגיש מעבר משביל לכביש, במיוחד בהנמכות מדרכה, ע"י מירקם שונה.

4.8. ברחבות יש להשתמש ב"פס מובילי" מהמדרכה הסמוכה אל הכניסה הראשית של המבנה.

4.9. בקרבת תוואי נגיש יש להשתמש בצמחים ועצים שאינם מעוררי אלרגיה, שאינם קוצניים, רעילים, או משירי עלווה ופרי הגורמים להחלקה.

4.10. שולי גומת עץ תהיה בגוון נוגד לריצוף.

4.11. גומות עץ יהיו מכוסות, ככל שניתן, בסריג מתכת שפתחיו לא יעלו על 2 ס״מ, או אמצעי הגנה אחר.

4.12. ריהוט שטחי הציבור יותאם למידות ושימוש בעלי מוגבלויות הנכים.

4.13. מושב ספסל יהיה בטווח גובה של 42-50 ס״מ. הפרש נטיית גובה המושב לאחור, לא יעלה על 2 ס״מ. מקום ישיבה יהיה ברוחב 55 ס״מ ועומקו 46 ס״מ לפחות. זווית הגב תהייה בטווח של 105- 110 מעלות כלפי חוץ. הידיות יהיו בטווח גובה שבין 22-30 ס״מ.

4.14. שולחנות, ככל שיותקנו, יהיו ברוחב 70 ס״מ לפחות. בין רגלי השולחן יהיה מרווח חופשי של 60 ס״מ לפחות ולעומק 30 ס״מ מתחת. מתחתית השולחן ועד לרצפה יהיה מרווח של 70 ס״מ.

5. כניסה, מעברים ומדרגות פנימיים

5.1. מערך בידוק במבואה יכלול שער חשמלי לפתיחה מדלפק השומר, ברוחב מזערי של 90 ס״מ.

5.2. יש לסמן דלתות זכוכית או קירות זכוכית ע״י רכיב בגוון נוגד, בגובה העיניים במקומות בהם עשויים לעבור אנשים.

5.3. המעברים והמסדרונות הפנימיים יהיו נגישים.

5.4. אין להתקין רומי מדרגות פתוחים.

5.5. בחלק העליון של כל מהלך מדרגות ובמשטחי ביניים שעומקם גדול מ-200 ס״מ יהיה משטח אזהרה מישושי ברוחב המדרגות ובעומק 60 ס״מ.

5.6. משטח אזהרה מישושי יותקן לפני קצה שלח המדרגה העליונה, במרחק השווה לעומק השלח ולא פחות מ-28 ס״מ ממנו.

5.7. סימן אזהרה מישושי יותקן בשלחי המדרגות עד 30 מ״מ לפני קצותיהם, בצורת פס נוגד ברוחב 25 מ״מ לפחות, השונה בגוון ובמרקם מפני שלח המדרגה ומונע החלקה.

5.8. בכל מהלך מדרגות המכיל 3 מדרגות או יותר וכבשים, יותקן בית אחיזה משני צדי המדרגות, כולל במשטחי הביניים. מאחזי היד יותקנו בגובה 90-95 ס״מ מפני קצה השלח ובניצב לו, בקוטר בין 30-40 ס״מ, ויהיו רציפים לכל אורכם. צורת מאחז היד תהיה נוחה לאחיזת יד, ללא זיזים או פינות חדות, ותסתיים כשהם נוטים כלפי מטה (מקל סבא) באורך 20 ס״מ לפחות. מאחז היד יותקן אל הקיר או למעקה במוט תחתון בצורת ״L״, מחובר בחלקו התחתון של מאחז היד, ואורך החלק הניצב 6 ס״מ לפחות. מאחז היד יותקן במרחק 4 ס״מ מצד הקיר או המעקה, ולא יחרוג מעבר ל-5 ס״מ. מאחז יד הנמצא בתוך שקע בקיר יהיה חופשי לאחיזת יד במרחק של 4 ס״מ סביב כל מאחז היד. גוון המאחז יהיה שונה ונוגד בצבעו לרקע עליו הוא מותקן. מאחז היד יהיה ארוך ב-30 ס״מ ממהלך המדרגות והכבש, למעט במקומות בהם מלבד אם הוא בולט לתחום המעבר ומהווה מכשול בטיחותי בדרך. קצה מאחז היד יהיה מכופף מטה או הצידה באופן שאינו מהווה מכשול.

6. מעליות

6.1. מידות נטו של תא מעלית יותאמו לדרישות ת"י 2481, חלק 70.

6.2. לפני הכניסה לתא המעלית, יהיה שטח תפעול פנוי בקוטר 150 ס"מ, או במידות 130/170 ס"מ.

6.3. רוחב פתח האור בדלת המעלית לא יפחת מ-80 ס"מ.

6.4. לאורך דפנות התא האטומות ובהן אין דלתות, יותקן מאחז יד מצינור עגול בקוטר 30-40 מ"מ ובגובה 100 ס"מ מהרצפה. בין דופן התא למאחז היד יהיה מרווח לגריפת יד של 32 מ"מ לפחות ולא יותר מ-40 מ"מ.

6.5. קירות התא עד גובה 100 ס"מ, יהיו מחומר מוגן מפני פגיעת עגלות נכים.

6.6. לוח לחצני ההפעלה (פאנל) בפנים התא ומבחוץ, ימוקם בטווח גובה שבין 120-80 ס"מ מהרצפה.

6.7. המעלית תשמיע הכרזה קולית שתציין את כיוון הנסיעה וקומת היעד, לפני שהיא מגיעה לתחנה.

7. דלתות ופתחים

7.1. לפני ואחרי דלת הכניסה יהיה מרחב תמרון במידות 130/170 ס"מ או 150/150 ס"מ, לפחות.

7.2. מידת הקיר שמצד ידית הדלת, תהיה 30 ס"מ בהמשך למישור הכנף.

7.3. פתח אור של דלתות לא יקטן מ-80 ס"מ נטו.

7.4. בדלת דו כנפית, הכנף הנפתחת ראשונה תהיה ברוחב 90 ס"מ.

7.5. דלתות האש יהיו מטיפוס "NORMALY OPEN".

7.6. על דלתות, מחיצות וקירות שקופים, יותקנו סמני אזהרה בולטים, עפ"י דרישות התקן.

8. בית כיסא נגיש

8.1. לפני הכניסה לתא יהיה מרחב תמרון במידות 150/150 ס"מ או 130/170 ס"מ.

8.2. מידת הקיר שמצד ידית דלת הכניסה לתא שרותי הנכים תהיה 30 ס"מ בהמשך למישור הכנף.

8.3. דלת תא שירותי הנכים תותקן בחזית הצרה של התא, ותיפתח כלפי חוץ, כשפתח האור ברוחב 80 ס"מ.

8.4. לצד הדלת, יוצב שילוט תקני של סמל שרותי נכים בינלאומי בגודל 10 ס"מ לפחות, מובלט בעובי 6 מ"מ לפחות למישוש, בצבע כחול.

8.5. בכנף הדלת תותקן ידית מנוף רגילה ומנעול תפוס/פנוי, המאפשר פתיחת חירום מבחוץ. בחזית הפנימית של הכנף יותקן מאחז יד בגובה הידית (100 ס"מ). על כנף הדלת מבפנים או על הקיר יותקן מתלה מעילים כפול בגובה 140 ס"מ.

8.6. הכיור יהיה מחרס בגודל מרבי של 52/40 ס"מ, ששפתיו בגובה 80 ס"מ מהרצפה. מרכז הכיור יהיה במרחק 120 ס"מ מקצה הקיר ומעליו ראי ברוחב 45 ס"מ, שגובהו מתחיל מ-90 ס"מ מעל לרצפה ועד ל-180 ס"מ. מעל הכיור יורכב מתקן סבון נוזלי, שתחתיתו בגובה 95 ס"מ. הברז יהיה מדגם

פרח, בעל ידית מנוף-מיקסר בראשו (לא ידית מרפק!). צמוד לכיור, מהצד המרוחק מהאסלה, יותקן מדף בגובה הכיור, במידות 30/15 ס״מ מחומר רחיץ.

8.7. מרכז האסלה יהיה במרחק של 45-50 ס״מ ציר, מהקיר הסמוך וקצה האסלה יהיה במרחק 70 ס״מ מהקיר שמאחוריה. בחלק זה – לא יהיה מכשול כל שהוא שימנע מאדם בכיסא גלגלים להשתמש באסלה. פני האסלה יהיו בגובה 44-47 ס״מ מהרצפה. על פני האסלה יותקן מושב מגביה, ארגונומי ומקובע ביציבות, של 5 ס״מ, מדגם דניה תוצרת פרסליט, כדי שיגיע לגובה 49-52 ס״מ מעל לרצפה.

8.8. ידית ההפעלה של מיכל הדחה תהיה בגובה בין 110 ל-130 ס״מ. בקיר האחורי של האסלה, יותקן בגובה 50 ס״מ מהרצפה צינור עם מתז יד (דוש) ובו וסת הפעלה. מומלץ כי מתחת לכיור, יהיה מחסום רצפה מרושת אליו תתנקז הרצפה בשיפוע קל.

8.9. רצפת שרותי הנכים תהיה נוגדת החלקה, לפי ת״י 2279 ברמה של R10 לפחות.

8.10. על הקיר שליד האסלה יותקן מאחז יד אחד בצורת L במידות 60/60 ס״מ, כשקצהו הקרוב לכיור מותקן 10 ס״מ לפני חזית האסלה והמוט האופקי בגובה 75-85 ס״מ מהרצפה. מתחתיו יותקן מחזיק נייר, שקצהו הקדמי יהיה במרחק שלא יפחת מקצה האסלה ב-20 ס״מ וגובהו בין 50-80 ס״מ. בצד החופשי שבין האסלה לקיר הנגדי יותקן ביציבות, מאחז יד שני מתקפל, באורך 75-90 ס״מ, שלא יבלוט מהקיר עליו הוא מותקן יותר מ-22 ס״מ וצירו מובנה פנימי, מתוצר ודגם בעל אישור בדיקת מעבדת מכון התקנים, בהתאם לחוזר מנכ״ל משרד הפנים בלבד.

8.11. בתא שירותי נכים ובחדר השירותים תהיה תאורת חירום שתדלוק לפחות שעה.

8.12. בשירותי גברים תותקן לפחות משתנת עביט אחת, שקצה פתחה הקדמי לא יעלה על 50 ס״מ.

8.13. על הקיר שממול למשתנה יותקנו שני מאחזי יד אנכיים, באורך 60 ס״מ שקצה העליון של המאחז, מותקן בגובה 150 ס״מ והמאחזים מורכבים במרחק של 32-35 ס״מ מציר המשתנה.

8.14. מתחת לכיורי רחצה ונטילת ידיים יהיה מרחב פנוי בעומק 40 ס״מ עד לגובה 68 ס״מ.

9. שילוט

9.1. במתחם תותקן מערכת שילוט המפנה אל סידורי הנגישות שהותקנו.

9.2. השילוט יהיה בהתאם לת״י 1918 חלק 4, כשרקע השלט בהיר והכיתוב בגוון כהה.

9.3. מול המעלית והמדרגות יהיה שלט מספר הקומה בגודל 40 ס״מ לפחות.

9.4. תחתית מרכז שלט מוצב על הקיר יהיה בגובה 150 ס״מ מהרצפה.

9.5. כאשר השלט מותקן חופשי ולא על קיר, תחתיתו תהיה בגובה 210 ס״מ מהרצפה לפחות.

10. ריהוט פנים/דלפקים/עמדות קבלה/מודיעין

10.1. שולחנות עבודה יאפשרו מקום לחלל לברכיים של אדם המתנייד בכיסא גלגלים.

10.2. מחזירי שמן יותאמו לכוח פתיחה בשיעור 22 ניוטון לכל היותר.

10.3. גובה דלפק, למתן שירות בעמידה, לא יעלה על 105 ס״מ. חלק מדלפק, ברוחב של לפחות 90 ס״מ, יהיה בגובה שיאפשר קשר עין בין אנשים נמוכי קומה ואנשים המתניידים בכיסא גלגלים לבין נותן השרות, ולהיפך.

10.4. גובה דלפק למתן שירות בישיבה או כזה הדורש כתיבת מסמכים, יהיה בין 73 ל- 80 ס״מ, רוחב 90 ס״מ לפחות.

10.5. יש לשלב מתקן מים קרים לשימוש גם לאנשים נמוכי קומה ולאנשים המתניידים בכיסא גלגלים.

10.6. המתקן יותקן בצד דרך נגישה. גובה פיה יהיה 90 ס״מ מעל הרצפה. חלל ברכיים יהיה עד לגובה 70 ס״מ מעל הרצפה.

10.7. כספומט (ככל שיותקן): לחצני הפעלה, הכנסת כרטיס מגנטי, צגים והוצאת שטרות ותדפיסים יהיו במפלס שיאפשר שימוש גם לאנשים נמוכי קומה ולאנשים המתניידים בכיסא גלגלים.

10.8. מתקנים לממכר מוצרים (עיתונים, חטיפים, משקאות, שתייה וכד׳, ככל שיותקנו): לחצני הפעלה, הכנסת מטבעות, צגים והוצאת מוצרים יהיו במפלס שיאפשר שימוש גם לאנשים נמוכי קומה ולאנשים המתניידים בכיסא גלגלים.

פרק ג.05 - פירוט דרישות/אקוסטיקה

1. כללי

1.1 באחריות היזם לשלב בפרויקט את כלל סידורי האקוסטיקה בהתאם לנדרש בחוק התכנון והבנייה, בתקנות הבנייה, בתקנים החלים, ועל פי כל דין.

1.2 באחריות היזם להעסיק בפרויקט יועץ מומחה בתחום אקוסטיקה, אשר ינחה את צוות המתכננים לגבי יישום עקרונות האקוסטיקה ויאשר את מימוש הפתרונות לרבות באמצעות ביצוע מדידות אקוסטיות של המבוצע.

1.3 על התכנון האקוסטי של הפרויקט לקיים את הדרישות הכלליות הבאות:

1.3.1 הבטחת סטנדרט מקובל וסביר של התנהגות חופשית ובלתי תלויה ברעשים שמקורם מבפנים ו\או מחוץ למבנים.

1.3.2 הבטחת סטנדרט סביר של שיחה ודיבור פרטי בחדרים.

1.3.3 הבטחה שיתקיימו התנאים האקוסטיים המוגדרים בת"י-2004.

1.3.4 עמידה ברמות הרעש המותרות על פי המפורט בתקנות למניעת מפגעים (רעש בלתי סביר), התש"ן-1990 (קובץ תקנות 5288 מיום 23.8.1990).

2. מחיצות החדרים

2.1 על היזם להבטיח כי מחיצות ההפרדה בין חדרי מגורים סמוכים רגילים יספקו בידוד אקוסטי ברמה של $R'w = 45$ dB לפחות.

2.2 בין חדרי המגורים לבין הפרוזדור נדרשת הפחתת רעש של $R'w = 35$ dB לפחות.

3. מחיצה אקוסטית ניידת (ככל שתיכלל)

3.1 תבוצע מפנלים אקוסטיים ניידים נגררים, הננעלים באופן טלסקופי, קונסטרוקטיבית ואקוסטית.

3.2 הפנלים יבוצעו ממסגרות פלדה, ויכללו פרופילי מסגרת צורתיים מאלומיניום, חומרי בידוד אקוסטי, אטמי נאופרן בהיקף, ותגמירים דקורטיביים רחיצים ואנטי ואנדליים.

3.3 רוחב הפנלים - לפחות 100 מ"מ. כושר הבידוד האקוסטי המזערי - 51dB עפ"י נתוני היצרן (לפי בדיקות בתנאי מעבדה), ו- 45dB בתנאי אתר, לאחר ההרכבה.

4. מיזוג אוויר

רמות הרעש המרביות המותרות בעת פעולת מערכות מיזוג האוויר, יהיו כמפורט להלן:

4.1 בחדרים רגילים: 44 dB(A).

4.2 בשטחים ציבוריים: 46 dB(A).

5. שונות

5.1 פתחים של פונקציות ציבוריות, רווחה יכללו דלתות כניסה אקוסטיות, לצמצום מטרגי רעש לסביבתם.

5.2 בפונקציות הציבוריות, ובפרוזדורים, על היזם להתקין תקרה אקוסטית בעלת דרגת בליעת קול גבוהה - ערכי αw של 0.80 לפחות, אשר נכללים ברמה B לפחות, לפי הגדרתה בתקן ISO 11654.

5.3 בחדרים בהם תהיה דרישה לתוספת בליעה אקוסטית על גבי הקירות, לשם קיצור נוסף של זמן ההדהוד, על היזם לבצע על גבי הקירות ציפוי אקוסטי בולע, שיהיה בעל מקדם בליעת גלי קול גבוה - ערכי αw של 0.80 לפחות, אשר נכללים ברמה B לפחות, לפי הגדרתה בתקן ISO 11654.

5.4 צינורות סמויים בבניין (בקירות, עמודים וכו') - יהיו בהתאם לנדרש בדרישות תקן ישראלי 1205 בטבלת הפירוט. צינורות העוברים בקירות חדרי דיור (פרט לשירותים ומרפסות שרות) יהיו מבודדים בידוד אקוסטי בצורה שלא ישמעו קולות נקישה של המים (צינורות יציקה או "גבריט סיילנט").

5.5 לאריחים בתקרות תותב שאינם עשויים בעצמם מחומרי בליעה אקוסטיים, יש להוסיף שכבת חומר בליעה אקוסטי, עפ"י הנחיות יועץ האקוסטיקה. באם אין דרישה אחרת, הבידוד יבטיח מקדם בליעה אקוסטי של NCR = 0.75, לפחות.

פרק ג.06 - פירוט דרישות/איטום ובידוד

1. כללי

1.1. באחריות היזם לאטום ולבודד את המבנה בהתאם לנדרש בחוק התכנון והבניה, תקנות הבניה, התקנים הישראליים החלים, ועל-פי כל דין.

1.2. באחריות היזם למנות מתכנן-יועץ מומחה לעבודות איטום ומומחה לבידוד תרמי, בעל ניסיון מוכח של לפחות עשר (10) שנים בתכנון וביישום מערכות איטום במבני ציבור בישראל, בלפחות חמישה (5) פרויקטים ששטח כל אחד מהם לפחות עשרת אלפים (10,000) מ״ר.

1.3. עבודות האיטום תבוצענה על ידי קבלנים בעלי הסמכה ממכון התקנים הישראלי לפי נוהל מת״י ת.ת 1752.

1.4. ראשי צוותים באתר יהיו בעלי הסמכה ממכון התקנים של ״אוטם מורשה״.

2. תכולת עבודות האיטום והבידוד

2.1. מבלי לפגוע בכלליות האמור, יתייחסו עבודות האיטום לפחות לרכיבים הבאים:

2.1.1. יסודות, קורות יסוד.

2.1.2. פירי מעליות, בורות ניקוז וכד׳.

2.1.3. רצפות תלויות, יצוקות על ארגזי הפרדה, או מונחות על הקרקע.

2.1.4. קירות תת קרקעיים.

2.1.5. קירות דיפון כלונסאות וסלארי תת-קרקעיים.

2.1.6. קירות תומכים.

2.1.7. מפלסי פיתוח שונים מעל מרתפים: כגון: אזורי ריצוף, גינון וכד׳.

2.1.8. רצפות וקירות חללים רטובים כגון: שירותים, מקלחות, מטבח, מטבחונים, חדרי הכנה, וכד׳, וכן פתחים של חללים כאלה.

2.1.9. מרפסות מרוצפות.

2.1.10. גגות לסוגיהם.

2.1.11. חללים פנימיים במאגרי מים.

2.1.12. קירות חיצוניים בכל סוגי הגמר, לרבות אזורי סיפים, אדנים, קופינגים, וכד׳.

2.1.13. ציפויים שונים עמידי שחיקה באזורי פריקה וטעינה.

2.1.14. תפרי התפשטות שונים לכל אורכם: רצפות, קירות, גגות וכד׳.

2.1.15. ארונות שירות לאינסטלציה וארונות הידרנטים.

2.1.16. מעטפת חללים חיוניים.

2.2. כל רכיבי הרצפות, הקירות והגגות הפונים לחוץ יבודדו תרמית, ובתוך כך לפחות גם:

2.2.1. רצפות תלויות.

2.2.2. קירות ותקרות הפונים לחללים פתוחים או וגם לא ממוזגים, אף אם הם מקורים (כגון: חדרי מדרגות, קומות עמודים מפולשות, חדרי מכונות מיזוג אוויר על גגות וכד').

2.2.3. טיפול בבידוד תרמי גשרי קור.

2.3. האיטום יבוצע על פי כל התקנים המחייבים, באישור המכללה.

3. תכנון

3.1. היזם יגיש לאישור המכללה את כל פרטי הבניין הרלבנטיים לאיטום ולבידוד. התכניות יכללו לפחות את הפרוט הבא:

3.1.1. תכנית כל משטח אטום, לרבות קווי המפגש של השיפועים ומפלסיהם.

3.1.2. חתכים מפורטים של כל שכבות התשתית, מערכת האיטום, הבידוד התרמי וההגנה על האיטום ורכיביהן, לרבות פירוט כל החומרים והאביזרים, ודרכי יישומם. פירוט כל פרטי הקצה של האיטום וכל פרטי האיטום של כל החדירות וההפרעות לשלמות מערכת האיטום.

3.1.3. פירוט המיקום והמידות של קולטני הניקוז, שילוב בסיסי ציוד, שילוב הצנרת החודרת והתעלות למיניהן, צינורות מי גשם ומוצאים, תעלות ניקוז, וכד'.

3.1.4. פירוט החתכים של מקומות אופייניים.

3.2. פרטי בניין לאיטום ובידוד לפחות שעל המתכנן להגיש לאישור המכללה:

3.2.1. גג:

3.2.1.1. חתכים עקרוניים דרך איטום ובידוד הגג.

3.2.1.2. חתכים עקרוניים דרך: מרזבים, מעקות, ספים ביציאה לגג, בסיסי מכונות ואנטנות, חדירת צנרת רגילה ומיזוג אויר.

3.2.1.3. פרטי גימור שונים הקשורים לאיטום.

3.2.2. קירות:

3.2.2.1. חתכים טיפוסיים דרך איטום קירות.

3.2.2.2. איטום אלמנטים טרומיים.

3.2.2.3. איטום החיבור בין קירות מסך לרצפה, קירות, תקרה.

3.2.2.4. איטום בהיקף חלונות.

3.2.2.5. פתרונות לטיפול בגשרי קור.

3.2.3. איטום חלליים רטובים:

3.2.3.1. שירותים, מקלחות, מלתחות, מטבחונים וכד'.

3.2.3.2. מטבח בית קפה.

3.2.3.3. חדרי מכונות.

3.2.3.4. מאגרי מים ובורות מים וביוב.

3.2.4. איטום מרפסות מרוצפות:

3.2.4.1. חתכים עקרוניים דרך האיטום והבידוד למרפסת.
3.2.4.2. חתכים עקרוניים דרך: מעקות, ספי יציאה ומרזבים.
3.2.4.3. פרטי גימור שונים הקשורים לאיטום.

3.2.5. איטום כלל מעטפת רכיבי מבנה תת קרקעיים:

3.2.5.1. חתכים עקרוניים לאיטום רצפת מרתף כולל: חתף טיפוסי, איטום קורות יורדות, ראשי כלונסאות בורות ברצפה, חדירת צנרת, הפסקות יציקה וכל הדרוש לקבלת איטום מושלם.
3.2.5.2. איטום החיבור בין רצפת מרתף לקירות מרתף.
3.2.5.3. איטום קירות מרתף.
3.2.5.4. איטום תקרת המרתף כולל: חתך טיפוסי, ניקוזים (מרזבים), חיבור תקרה – קירות מרתף, פינות (רולקות), ספים בכניסות, אדניות וגינות.
3.2.5.5. התייחסות לבידוד התרמי בתקרת המרתף.
3.2.5.6. הרחקת המים מקירות מרתף.
3.2.5.7. איטום רמפות.
3.2.5.8. איטום תפרי התפשטות.

3.3. כל התכניות והפרטים של עבודות האיטום והבידוד התרמי טעונים אישור מראש ובכתב של המכללה.

4. עקרונות בתכנון האיטום והבידוד התרמי

4.1 האיטום יעמוד בכל דרישות התקנים לאיטום ותקנים אחרים רלוונטיים, לרבות: ת"י 1752 על חלקיו, ת"י 1430 על חלקיו ותקנים נוספים, ת"י 2752 על חלקיו ועוד.

4.2 מערכות האיטום יתוכננו ויבוצעו בהתאמה מלאה גם למפרטי ביצוע של יצרני החומרים ותכלולנה את כל מרכיבי העבודה (לרבות כל חומרי העזר), הדרושים לביצוע מושלם של העבודה במקומה באתר.

4.3 מערכת האיטום תותאם לנתוני המבנה, תוך תשומת לב מיוחדת לנושאים הבאים:

4.3.1 התאמה לקונסטרוקציה (אלמנטים טרומיים או יצוקים במקום, מבחינת דפורמציה וסכנת סדיקה).
4.3.2 התאמה לתפקוד הגג כנושא תנועת כלים, ציוד ואנשים.
4.3.3 התאמה לאקלים ולרמות הקרינה.
4.3.4 מניעת כשל אפשרי באיטום קירות תת קרקעיים עקב כיסוי באדמה.
4.3.5 מניעת חדירת מים מתחת לריצוף וספיגתם בקירות.
4.3.6 ניקוז השטח שמסביב לבניין.
4.3.7 הרחקת המים מקירות המרתף, במפלס שמתחת לפני הפיתוח.
4.3.8 פתרונות ליציאת מרזבים ואיסוף המים.
4.3.9 איטום אלמנטים תת קרקעיים בדרך נוחה לביצוע, המבטיחה איטום לאורך זמן.
4.3.10 הגנה על האיטום בכל שלב (הגנה זמנית והגנה קבועה).
4.3.11 התייחסות לשלבי ביצוע והתחברויות בין השלבים.

4.4 עקרונות כלליים לתכנון מערכת האיטום:

4.4.1 בכל מקום במבנה בו יידרש איטום, יהיה הנ"ל מורכב משתי מערכות איטום נפרדות, אחת צמודה לשנייה, ללא מעבר מים ביניהן.

4.4.2 מערכות האיטום יהיו צמודות לאלמנט הבטון הקונסטרוקטיבי, ללא אפשרות מעבר מים בין מערכת האיטום לבטון הקונסטרוקטיבי.

4.4.3 איטום על אלמנטים אופקיים ייעשה ביריעות למעט חדרי שירותים ומאגרי מים שיכולים להיאטם במריחות. איטום על אלמנטים אנכיים ייעשה בהתזות או במריחות או במערכות לאיטום מיריעות הנדבקות מעצמן לבטון.

4.5 איטום גגות במבנה במבנה של "גג הפוך": שיפועים, איטום, בידוד תרמי, בד גיאוטכני ושכבות הגנה.

4.6 שיפועים בגגות:

4.6.1 השיפוע המזערי לאורך אפיק יהיה 2%.

4.6.2 יצירת השיפועים המועדפת- באמצעות בטון מוחלק בהליקופטר. ניתן לבצע את השיפוע בגג הקונסטרוקטיבי. לחילופין, ניתן להציע פתרונות אחרים ליצירת השיפועים. מעקות יהיו אך ורק מבטון (ולא מבנייה).

4.7 חומרי איטום:

4.7.1 האיטום יעשה באמצעות יריעות ביטומניות משוכללות.

4.7.2 היריעות תיושמנה בשתי שכבות (אחת על השנייה), מולחמות בכל שטחן לתשתית.

4.7.3 היריעות יהיו מביטומן משופרות בפולימרים מסוג S.B.S , בעובי מזערי של 4 מ"מ כל אחת.

4.7.4 היריעות תחוברנה בהלחמה מלאה לתשתית, כולל בשטחים אנכיים של כרכובים.

4.7.5 בהעדר כיסוי על היריעות (כגון ריצוף, לוחות בידוד וכד') יש להשתמש ביריעות עם גמר עליון של אגרגט לבן (ביריעה העליונה). במקרה של יריעות חשופות השיפועים יהיו מבטון (ולא מבטקל). לא יותר ביצוע גגות עם יריעות על איזון אדים ונשמים.

4.7.6 גמר איטום בהגבהות (רולקות) באמצעות סרגל חיזוק מתאים מאלומיניום המכופף בשני צדדיו ואטימה בתווך במסטיק איטום גמיש המתאים להתחברות עם בטון, יריעות ואלומיניום.

4.8 ניקוז הגגות:

4.8.1 מספר המרזבים, קוטרם ואופן פיזורם ייקבעו בהתאם לשטחי הניקוז הנדרשים, וכמפורט בתקנות ובתקנים. בכל גג יהיו לכל הפחות שני נקזים. בכל גג תשולב גם זרבובית גלישה.

4.8.2 על הניקוז להיעשות באמצעות אביזרים קולטי מי גשם חרושתיים מפלדה, בעלי טבעת הידוק קשיחה או אביזרים מפוליאתילן עם יריעה ביטומנית מולחמת לגוף האביזר במפעל. על המרזבים להתחבר היטב אל איטום הגג ואל צנרת הניקוז.

4.8.3 לקולטי מי גשם הנ"ל יהיו חורים מיוחדים המנקזים את המים גם מתוך שכבת המילוי שמתחת לריצוף/בטון ההגנה.

4.8.4 המרזבים ירדו תמיד בצורה אנכית מנקודה המרוחקת 50 ס"מ לפחות ממעקה הגג או מכל הפרעה אנכית אחרת.

4.8.5 איטום סביב צנרת חודרת ייעשה באמצעות אביזר חרושתי עם שוליים תחתונים אליהם יולחמו היריעות ויסגרו מלמעלה ע"י חבק נירוסטה ומסטיק איטום.

4.9 איטום באזורי מכונות:

4.9.1 האיטום יהיה אופקי, על פני כל שטח הגג, ללא הפרעות באזורי מכונות ומתקנים למיניהם. תעשה על האיטום הגנה מבטון מזויין, (על גבי שכבת הבידוד התרמי) ועליה יונחו בסיסי הציוד, מבלי לחדור את שכבת האיטום.

4.9.2 האיטום ימצא מתחת לשכבות הבידוד התרמי (גג הפוך).

4.9.3 סביב המתקנים הקבועים על הגג על היזם להתקין מדרכים על-גבי שכבות הגנה. המדרכים יובילו מפתח היציאה לגג אל כל מתקן ויקיפו אותו.

4.10 איטום תקרות מרתף ללא בידוד תרמי:

4.10.1 איטום תקרות המרתפים כאמור לגבי גגות, כולל את האיטום הכללי של כל התקרה, איטום החיבור שבין התקרה והקירות ההיקפיים שמתחת לתקרה וכן טיפול בערוגות, קירות, רמפות וכניסות למבנה והגנה על האיטום.

4.10.2 בתקרות מרתפים ללא בידוד תרמי האיטום יהיה על התקרה הקונסטרוקטיבית ושכבת השיפועים תבוצע ביחד עם בטון ההגנה על גבי האיטום. יש להניח שכבת הפרדה בין האיטום לבטון ההגנה.

4.10.3 ערוגות, גינות, קירות תומכים ואלמנטים אחרים מבטון, העומדים על התקרה, יבוצעו כיחידות מונוליטיות על שכבת הגנה המונחת על האיטום. יש להימנע מלהתחבר עם אלמנטי הפיתוח לקונסטרוקציה של התקרה או לפצוע את האיטום.

4.10.4 אדניות וערוגות יקבלו איטום נוסף (משני) בתוכן.

4.10.5 שטחי גינון יבוצעו עם הגנות כפולות נגד שורשים כולל שימוש בממברנת איטום הכוללת חומר נגד שורשים וכן בנוסף, שימוש ביריעות מיוחדות המיועדות לחסימת מעבר שורשים. מין היריעות לחסימת שורשים ייקבע בהתאם ליכולת לעמוד בפני חדירת השורשים הצפויים.

4.10.6 בכניסות לבניין עילי תבוצע הגבהת בטון יצוקה, עם רולקה, מתחת לסף הדלת. מערכת האיטום תתוכנן לחסימה מלאה של כל אפשרות חדירת מים מסף הדלת.

4.10.7 חלקי קירות שצריכים לקבל עליהם איטום יהיו מבטון, גם אם מדובר בקטע קטן בתחתית הקיר. איטום ההגבהות בתחתית הקירות יעלה מעל למפלס הפיתוח.

4.10.8 כל המשק התת קרקעי, כולל: צנרת מים, ניקוזים, חשמל וכו' יעבור מעל בטון ההגנה ויחדור את האיטום רק בנקודות חדירה הכרחיות, בהן יבוצע פרט איטום מיוחד כאמור לעיל.

4.10.9 איטום המישור האנכי בקצה הרצפה, בחיבור שבין הרצפה וקיר המרתף, יחפוף את איטום הקיר.

4.10.10 רצפות קומת קרקע יאטמו ביריעות ביטומניות בכל שטחן. קורות יסוד היקפיים יאטמו למניעת חדירת רטיבות ולחות למבנה. האיטום של הקורות ההיקפיים יעלה לפחות 10 ס״מ מעל מפלס פני הקרקע.

4.10.11 יבוצע איטום מלא לכל מרתף ולכל אלמנט תת קרקעי. האיטום יהיה בממברנה

4.11 איטום רצפות חללים רטובים כגון שירותים תברואיים, מקלחות מטבחונים, חדרי אוכל וכד', תיאטמנה לפני הריצוף. האיטום יהיה באמצעות מריחות ביטומניות אלסטומריות וארג בעובי 4 מ״מ לפחות, מדוד ביבש. כל התעלות ברצפה יותקנו על גבי האיטום, מבלי לחדור את האיטום.

4.12 קירות רטובים ייאטמו במריחות כפולות, גמישות, המיועדות לשימוש בחדרי רטובים. סדקים בקירות, פינות, חדירות צנרת יאטמו בפרט חרושתי כדוגמת יריעות epdm עם לבד מודבק משני הצדדים המיועדות לשימוש בחדרים רטובים. היריעות ימצאו בין שתי שכבות האיטום.קירות חדרי שירותים ייאטמו לגובה 2 מ' לפחות. קירות מקלחות ומטבחים ייאטמו לכל גובהם.

4.13 איטום קירות חוץ:

4.13.1 איטום קירות מחופים אבן ייעשה ע״י טיח הידראולי מוגמש או מערכת שוות ערך.

4.13.2 באלמנטי חזית טרומיים יבוצע איטום התפרים ע״י שתי מערכות איטום רציפות. במידה ותיעשה מערכת איטום חיצונית, תהיה הנ״ל עמידה ב- U.V. ולא מכתימה את האבן.

4.13.3 איטום סביב חלונות וקירות מסך יתוכנן בתיאום עם יועץ האלומיניום מטעם היזם, ויכלול שתי מערכות איטום כנ״ל. האיטום ייעשה ע״י ספוג מתנפח אוטם וע״י יריעות המודבקות לאלומיניום ולבטון.

4.14 איטום חדרי מכונות:

4.14.1 יעשה ע״י יריעות ביטומניות כדוגמת יריעות הגג, על גבי מריחות ביטומניות.

4.14.2 פרטי האיטום יהיו דומים לפרטים איטום הגג.
4.14.3 על גבי האיטום ייעשה בטון הגנה בעובי 5 ס״מ עם רשת זיון. המכונות ובסיסיהן יועמדו על גבי בטון ההגנה. לפני בטון ההגנה תבוצע שכבת הפרדה.

4.15 איטום מאגרי מים:

4.15.1 יבוצע טיפול מיוחד בהפסקות יציקה, כולל הנחת עצרי מים תופחים.
4.15.2 תוגדל כמות הזיון להקטנת הסדיקה בבטון.
4.15.3 המאגרים יאטם מבפנים ע״י מערכת איטום ייעודית למאגרים.
4.15.4 יוצג למזמין אישור משרד הבריאות כי החומר מתאים לאיטום מאגרים למי שתיה.

4.16 ארונות הידרנטים וכל ארון שירות אחר שיש בו ברז או צנרת מים יקבלו שיפועים בתחתית, יאטמו וינוקזו, כולל פרט איטום סביב לנקז.
4.17 חדירות צנרת למבנה, לרבות חדירת אלומות צנרת, יתוכננו עם מרחקים בין הצינורות, באופן המאפשר את ביצוע האיטום בין הצינורות החודרים, בתאום מלא בין יועץ האיטום ליועצים האחרים של היזם.
4.18 תעלות, צנרת חשמל ותקשורת וכל כבילה אחרת יועלו לגג דרך שכטים עם פתח צדי מוגן מחדירת מים.
4.19 איטום נגד חדירת גז ראדון - בהתאם להנחיית הרשויות.

5. בידוד תרמי

5.1 כללי:

5.1.1 תכנון הבידוד התרמי יהיה באמצעות מהנדס מומחה לתכנון של בידוד תרמי מטעם היזם, אשר לו ניסיון מוכח בתכנון בידוד תרמי בלפחות 5 מבנים ציבוריים בשטח 10,000 מ״ר כל מבנה.
5.1.2 יבוצע בידוד תרמי למבנה, לכל הפחות על פי התקן לבידוד תרמי 1045.

5.2 מערכת הבידוד תותאם לנתוני הבניין, תוך תשומת לב מיוחדת לפחות לנושאים הבאים:

5.2.1 התנגדות תרמית אופיינית של הגגות, על פי עקרונות תקן 1045.
5.2.2 בידוד תרמי בקירות החוץ עפ״י עקרונות תקן 1045, כמפורט לגבי בידוד תרמי של בניינים, תוך ביצוע בידוד תרמי לכל גשרי הקור ותוך השוואת חלופות למיקום הבידוד (בצד הפנימי, בצד החיצוני או מבנה הקיר בעצמו כקיר מבודד).
5.2.3 בידוד תרמי בקירות הגובלים עם חדרי מדרגות וחללים שאינם ממוזגים.
5.2.4 בידוד תרמי לרצפות.

5.3 התכנון יבטיח את קיום דרישות התפקוד הבאות:

5.3.1 מניעת התהוות עיבוי על פני המשטחים הפנימיים של המעטפת החיצונית.
5.3.2 חסכון באנרגיה ע״י הגבלת אובדן החום וקיבולת אגירה תרמית ע״י קביעת קבוע הזמן התרמי (T.T.C) של המעטפת החיצונית לערך של לא פחות מ- 20 שעות.
5.3.3 הגבלת ההשפעה של חלופות אויר על אובדן אנרגיה ע״י הגדרת אטימות מינימלית לחלונות ודלתות באופן שתובטח בתנאי חורף ממוצעים בשעות החימום (בהתאם לאזורים השונים כמוגדר בתקן ת״י 1045, חלק 1).

6. הכנת שטחים לאיטום

6.1 כל מרצפי ותקרות הבטון (לרבות שטחי מדה, בטון ובטון קל) עליהם יש לבצע עבודות איטום, חייבים להיות מיושרים ומוחלקים וללא כל בליטות, שקעים, סדקים, חורים וכד׳. כמו כן יהיו המשטחים נקיים לחלוטין מלכלוך, פסולת ואבק. גגות עליונים יוחלקו בעת יציקתם בהחלקת הליקופטר, או ש״ע.

6.2 שטחי בטון המיועדים לקבל איטום יהיו חלקים, ללא בליטות, שקעים, גרדים וכד׳. יש לסתת חלקי בטון בולטים, ושאריות ״מיץ בטון״ המהווים מכשול לקבלת האיטום.

6.3 שטחי בטון בשיפועים או שטחים אופקיים האמורים לקבל איטום ביריעות ביטומניות משופרות, יהיו יבשים לחלוטין וחלקים בסרגל לשני הכיוונים, או בהחלקת הליקופטר, או ש״ע, לקבלת האיטום.

6.4 בצדי מעקות ודומיהם, בגגות ובכל מקום שיידרש, יוכנו שקעים לאיטום בדופן האנכית לקבלת הרולקות והאיטום.

6.5 במפגש רצפות חללים רטובים המיועדים לקבל איטום עם קירות, וכן במפגש גגות ומרפסות גג עם הקירות הגובלים, יש ליישם רולקות. במקומות בהם אין שטחים אנכיים כנ״ל (כגון: יציאה לגג, למרפסות, למפלס הפיתוח או דלת כניסה לחדר שירותים וכד׳) יש לתכנן מפתן ״סמוי״ (חגורה אנכית, תחת התגמיר).

פרק ג.07 - פירוט דרישות/מתקני תברואה

1. כללי

1.1 באחריות היזם בתחום תברואה לתכנן ולבצע לפחות את המערכות והמתקנים הבאים:

1.1.1 מערכת סילוק מי גשם מגגות המבנה, המרפסות ושטחי הפיתוח.
1.1.2 מערכת סילוק שופכין ודלוחין.
1.1.3 מערכת ניקוז ליחידות מיזוג אוויר.
1.1.4 מערכת אספקת מי שתייה קרים וחמים.
1.1.5 מערכת כיבוי אש בתוך המבנה לרבות ספרינקלרים ועמדות כיבוי.
1.1.6 מערכת כיבוי אש חיצונית למבנה הכוללת ברזי שריפה וברזי הסנקה.
1.1.7 חדרי משאבות ומאגרי מים.

1.2 כל העבודה תבוצע בהתאם למסמכים הבאים:

1.2.1 המפרט הטכני הכללי לעבודות בניין שבהוצאת הועדה הבין-משרדית המשותפת למשרדי הממשלה, פרקים 00, 07, 08, 34.
1.2.2 הל"ת – הוראות למתקני תברואה.
1.2.3 תקן ישראלי מס' 1205.
1.2.4 תקן ישראלי מס' 1596.
1.2.5 NFPA 13.
1.2.6 NFPA 20.
1.2.7 כל התקנים הישראליים העדכניים החלים על הציוד והחומרים הנדרשים.

1.3 חדרי מכונות - תכנית לביצוע:

היזם יגיש לאישור את תכנית חדרי המכונות (SHOP DRAWINGS) כשהם מפורטות בקנ"מ 1:25.

התכניות תכלולנה לפחות פרוט ביחס לצנרת, ברזים ומגופים, בסיסים לציוד, לוחות חשמל, מפרטי הציוד שבדעתו לספק וסכמות מפורטות של מהלך הצנרת בצירוף חתכים ופרטים.

1.4 שינוע ציוד למקומו:

היזם יוודא התאמת דרכי הגישה להכנסת ציוד, ארונות, צינורות וחלקי יחידות למקומם.
היזם יתכנן את עבודתו לרבות התקנת הציוד והכנסתו בחלקים למקומו המיועד לפי דרכי שינוע אלה.

1.5 תכניות עבודה, קטלוגים ומפרטי ציוד:

היזם יכין תכניות עבודה, קטלוגים ומפרטי ציוד ויגישם לאישור המכללה.
אישור המכללה לתכניות העבודה ו/או הציוד אינו משחרר את היזם מאחריותו לטיב הציוד, להתאמתו לתפקידו ולפעולה התקינה של המתקנים וזאת עד לסיום תקופת האחריות של המתקן.

להלן רשימה מייצגת של תכניות העבודה שעל היזם להכין לחדרי המכונות:

1.5.1 תכניות עבודה של כל הצנרת והמתקנים. תכניות אלה יכללו את סידור הצנרת, את התליות וההידוקים ודרכי חיזוקם למבנה.

1.5.2 שרטוטי הרכבה כלליים של מערכי ציוד.

1.5.3 תכניות בסיסים והגבהות לציוד בחדרי המכונות.

1.5.4 תכניות פתחים בקירות ותקרות.

1.5.5 תכניות ביצוע והתקנה מפורטות של כל המשאבות.

1.5.6 תכניות ייצור של כל הפריטים שבאספקת היזם, לרבות נתונים מפורטים, רשימת האביזרים, מספרם הקטלוגי ושם היצרן.

1.5.7 פרטי ארובות הפליטה ותמיכותיהן.

1.5.8 סכמות מפורטות של לוחות חשמל.

1.5.9 תכניות ביצוע של לוחות החשמל לרבות בין היתר מראה הלוחות, רשימת האביזרים, מספרם הקטלוגי ושם היצרן.

1.5.10 קטלוגים מפורטים של ציוד קטלוגי. בדפים הקטלוגים יש לסמן בצורה ברורה את הציוד המוצע.

2. חומרים, מוצרים וציוד

2.1 תקנים ובדיקות במכון התקנים:

כל החומרים והמוצרים יתאימו לדרישות התקנים הישראליים המעודכנים (ההוצאה האחרונה). בהיעדר תקנים ישראלים, יעמדו בדרישות התקנים של ארץ הייצור לגבי מוצרים מתוצרת חוץ.
היזם יספק למהנדס תעודות מיצרני החומרים או המוצרים, שבהן יאשרו את התאמת החומרים לתקנים, פרט לחומרים שמוטבע עליהם תו תקן.

2.2 אישור המהנדס להזמנת ציוד, אביזרים ומוצרים:

כל הציוד והאביזרים הדרושים להקמת המתקנים, בהתאם למפרט הטכני המיוחד, טעונים אישור המפקח לפני הזמנתם אצל אחרים, או לפני מסירתם לביצוע בבתי מלאכה של היזם.

2.3 שם היצרן:

שם היצרן הנקוב במפרט הטכני ניתן לצרכי קביעה נוספת לסוג ולטיב המוצר ולא לצרכי העדפת יצרן מסים על פני אחרים. כדי למנוע הפליית יצרנים אחרים, תינתן ליזם אפשרות באישור המהנדס לספק מוצרים שווי ערך מיצרנים אחרים שטיב מוצריהם גבוה יותר או שעיצוב מוצריהם נאה יותר, או שמועדי האספקה נוחים ובטוחים יותר.

2.4 הרחקת חומרים ומוצרים פסולים:

חומרים ומוצרים ייבדקו באתר לפני הרכבתם וכל חומר או מוצר שנמצא בו פגם כלשהו, יסומן ויורחק על ידי היזם מיידית. כמו כן יורחקו מהאתר חומרים ומוצרים שמכון התקנים או שנציג המכללה פסל אותם.

2.5 ביצוע העבודה:

2.5.1 אורח מקצועי:

כל העבודה תבוצע בהתאם למפרט ובהתאם לתכניות הנושאות חותמת "מאושר לביצוע" וכן לפי תכניות אשר תסופקנה לצורך הסברה והשלמה, או בגלל שינויים אשר נציג המכללה רשאי להורות ויש לראותם כמשלימים זה את זה.

2.5.2 כלי עבודה:

היזם יחזיק במקום העבודה כמות מספקת של כלי עבודה מעולים שיבטיחו ביצוע העבודה ברמה הדרושה ובמועד הדרוש.

2.6 פעולות למניעת קורוזיה ועבודות צבע:

2.6.1 כל עבודות הצביעה יבוצעו במפעל בהתאם לדרישות המפרט הטכני הכללי והתקנים הרלוונטיים.

2.6.2 תיקוני צבע יבוצעו באתר.

2.6.3 בהתחשב בזמן הביצוע של הקמת המתקנים, על היזם לנקוט בפעולות למניעת קורוזיה בפרק הזמן עד להפעלת המתקנים.

2.6.4 צינורות פלדה מגולוונים לאספקת מים, המורכבים בתוך קירות בנייה (בלוקים או בטון) יקבלו עטיפה פלסטית חרושתית מסוג APC-GAL מתוצרת "אברות".

2.6.5 הספחים יוגנו באמצעות עטיפתם המלאה בסרט פוליאתילן דביק המיועד לכך.

2.6.6 אין להשתמש בסיד ובגבס לכיסוי צינורות פלדה מגולוונים.

2.6.7 צנרת המיועדת להתקנה סמויה בחריצים תכוסה בחומרים שאינם פוגעים בה, כגון בטון ללא מוספים (ללא סיד, גבס וכו').

2.6.8 כיסוי צנרת המותקנת במחיצות שבנויות מבלוקי גבס המתאימים לת"י 1504 ייעשה בחומר לפי הוראות יצרן הבלוקים.

2.6.9 הצינורות יכוסו רק לאחר שייבדקו בבדיקת לחץ ויעברו שטיפה.

2.6.10 לפני כיסוי הצינורות יש להזמין נציג מכון התקנים לבדיקת התקנתם.

2.6.11 צינורות פלדה מגולוונים המורכבים גלויים יסופקו עם ציפוי צבע חרושתי אפוקסי APC-E לפי מפרט "אברות" בגוון שייקבע ע"י המפקח. עובי כללי של ציפוי 120 מיקרון לפחות.

2.6.12 צינורות פלדה שחורים מורכבים בתוך האדמה יהיו בעלי עטיפה חיצונית חרושתית APC-3 ובטון דחוס בפנים לפי מפרט "אברות".

2.6.13 כל חלקי פלדה מגולוונת כגון תליות לצנרת, חיזוקים, זוויתני ברזל וכו', ייצבעו לפי סעיף 11054 במפרט הכללי לתנאים אקלימיים רגילים (פלדה מגולוונת), אך העובי הכללי יהיה 120 מיקרון לפחות.

2.6.14 כל חלקי הפלדה השחורה ייצבעו לפי סעיף 1105 במפרט הכללי. העובי הכללי 130 מיקרון לפחות. צינורות פלדה שחורים יסופקו עם ציפוי צבע אפוקסי APC-E לפי מפרט "אברות". העובי הכלל 130 מיקרון לפחות בגון שייקבע ע"י המפקח.

2.6.15 עבודות הצביעה תבוצענה ע"י צבעים מקצועיים בעלי ידע ביישום צביעה.

2.6.16 גוון הצבע של השכבה העליונה לצינורות גלויים יהיה לפי הרשימה כדלקמן:

2.6.16.1 צינורות מים קרים רגילים – תכלת (גוון מס 42) עם סימון ירוק.

2.6.16.2 צינורות מים לכיבוי אש וספרינקלרים – אדום –תמרור (גוון מס' 96)

2.6.16.3 צינורות ביוב וסניקות (לצנרת מיציקת ברזל ופלדה) – חום (גוון מס' 75)

2.6.16.4 צינורות מי גשם – אפור בהיר.

3. הנחיות כלליות לקבועות תברואיות ואביזריהן

3.1 קופסאות הביקורת ומחסומי הרצפה ברצפת השירותים יהיו מתוצרת "מפה" עם מסגרת מרובעת, תבריג לחיזוק וצבע אפוקסי לפי גוון הריצוף.

3.2 הקבועות הסניטריות תהיינה אישור האדריכל מטעם היזם ובאישור המכללה.

3.3 אסלות תלויות תורכבנה על פני חיפויי הקירות ותחוזקנה למתקן תלייה חרושתי כמפורט בהמשך.

3.4 התקנת האסלות תתאים לעומס של כ-400 ק"ג.

3.5 קבועות מיוחדות שיסופקו על ידי היזם, יורכבו בהתאם להוראות ההרכבה של היצרנים ולפי ההוראות המתאימות המפורטות לעיל. לאחר בתקנת הכלים הסניטריים יש לבצע בדיקת עומס.

4. הנחיות כלליות לכל סוגי הצינורות

4.1 התקנת הצנרת בשטח תיבדק ע"י "שרות שדה" של יצרני הצינורות ונציג מעבדה מוסמכת (מכון התקנים) ללא תוספת תשלום.

4.2 קטרים נומינליים: כל הקטרים המסומנים בתכנית הם קטרים נומינליים ומידותיהם בקוטר (אינטשים) תואמות בקירוב לקוטר הפנימי של הצינור.

4.3 שיפועים:

4.3.1 צינורות אופקיים מכל הסוגים יורכבו בשיפועים נכונים, כדי להבטיח אוורורם וניקוזם.

4.3.2 צינורות בחריצים:

4.3.2.1 הצינורות יכוסו רק לאחר שייבדקו בבדיקת לחץ ויעברו שטיפה.

4.3.2.2 לפני כיסוי הצינורות יש להזמין נציג מכון התקנים לבדיקת התקנתם.

4.3.2.3 צינורות בחריצים ייקבעו כך שיהיה הכיסוי לפני הטיח לפחות 12 מ"מ.

4.3.2.4 לצינורות מבודדים יכוסו החריצים ברשת מתוחה מגולוונת.

4.4 הרכבת צנרת גלויה:

4.4.1 הרכבת צנרת גלויה תבוצע כך שלכל צינור תהיה גישה לצרכי תיקונים או החלפה מבלי לפרק צינורות אחרים של המתקנים וגם לא צינורות של המקצועות האחרים.

4.4.2 התאום עם הקבלנים האחרים בהתאם לתנאים הכלליים מתייחס במיוחד להרכבת צנרת גלויה.

4.5 תליית ותמיכת צינורות:

4.5.1 כל הצינורות יורכבו על תמיכות מתלים וחובקי מתוצרת "UNISTRUT" דגם P-1000 או "מופרו" עם כל האביזרים המקוריים הנלווים לתמיכות אלה. תמיכת צנרת נקזים מיציקת ברזל תהיה כך שבשום מקרה לא יעיק משקל הצינור או האביזר על מחבר הצנרת. הצינורות יבודדו מהחובקים ע"י פסי גומי EPDM. תמיכות, מתלים והחובקים לרבות כל האביזרים הנלווים יהיו מגולוונים (גיליון חם), ברגים ואומים מנירוסטה.

4.5.2 היזם יגיש לאישור פרטי תליית הצנרת שבדעתו להתקין בכל מקרה וביצוע התליות והחיזוקים יהיה אך ורק לפי תכניות מוחתמות "מאושר לביצוע" ע"י המכללה.

4.6 תמיכות ומתלים של מערכת הספרינקלרים:

4.6.1 תמיכות ומתלים יהיו לפי המפורט בתקן NFPA-13 , יהיו מפלדה מגולוונת עמידים בפני אש.

4.6.2 המתלים יעוגנו למבנה עצמו ולא יעוגנו מתלים וחיזוקים למתלים של תעלות מ״א, חשמל וכד׳.

4.6.3 כל מתלה וחיזוק יהיה מסוגל לשאת את משקל הצינור וימצא במים ובתוספת משקל מינימלי של 114 ק״ג בנקודת התלייה.

4.7 רקורדים:

4.7.1 אחרי כל שסתום הברגה ובכיוון הזרימה, יש להרכיב רקורד.

4.8 שרוולים:

4.8.1 לכל הצינורות העוברים דרך מחיצות, קירות, או תקרות, יסודרו שרוולים בקוטר גדול לפחות ב-15 מ״מ מהקוטר החיצוני של הצינור העובר בשרוול.

4.8.2 השרוולים יותקנו תוך כדי מהלך יציקת הקירות. בכל מקרה בו יתקין היזם שרוול שלא בהתאם לצורך או במיקום שאינו נכון או שלא יותקן שרוול, יקדח היזם על חשבונו קידוח בקוטר תואם באמצעות מקדח יהלום ויתקין שרוול חדש. לא תורשה חציבה מכל סוג שהוא.

4.8.3 השרוולים יהיו מצינורות פלדה דרג ב׳, מגולוונים ובאורך תואם את רוחב הקירות. לאחר התקנת הצנרת יסתום היזם את הרווח בין הצינור והשרוול במסטיק מסוג מאושר ע״י יועץ הבטיחות מטעם היזם.

4.8.4 לכל הצינורות העוברים דרך מחיצות/קירות גבס יותקנו שרוולים מחומר עמיד אש ומאושר ע״י יועץ הבטיחות בקוטרים כנ״ל. הפתחים בין הצינור והשרוול ובין השרוול והקיר ייאטמו במסטיק מסוג מאושר ע״י יועץ הבטיחות מטעם היזם.

4.8.5 בקירות גבס המפרידים בין אזורי אש שונים למעברי צנרת יש להתקין שרוולי פלדה דרג ב׳ מגולוונים ולאטום באמצעי איטום מאושרים ע״י יועץ הבטיחות מטעם היזם.

4.8.6 במעברי צנרת דרך קירות/תקרות/רצפות הממ״מים יותקנו שרוולי הג״א מסוג מאושר ע״י פיקוד העורף מתוצרת ״אור-יון״.

4.8.7 כל המעברים דרך קירות/רצפות/תקרות יש לבצע לפי פרטי יועץ איטום.

4.9 הגנות נגד מעבר אש/עשן במעברי צנרת:

4.9.1 לאחר העברת כל הצנרת בפירים ורטיקליים ואופקיים על היזם לאטום את המעברים למניעת מעברי אש ועשן.

4.9.2 אטימת המעברים של צנרת פלדה בפירים ורטיקליים:

4.9.2.1 הרווח הנותר בין הצינורות ועד לגבולות החור ברצפה/תקרה ייסגר ע״י בטון רזה המונע מעבר אש ועשן למשך שעתיים.

4.9.2.2 רווחים שנותרו ימולאו בחומר עמיד אש למשך שעתיים ומאושר ע״י מעבדת UL או DIN או BS ומכון התקנים הישראלי. לא יאושר שימוש בקצף פוליאוריתני כלשהו.

4.9.2.3 אטימת המעברים של צנרת פלסטיק בפירים ורטיקליים או במעברים אופקיים - קולרי אש מתכווצים כדוגמת ״AIR-FIRE-TECH״ (חוליות).

4.9.2.4 הקולרים יחוברו לקיר/תקרת בטון.

4.9.3 באחריות היזם לעבור ולבצע את הנ״ל בכל המבנה ולקבל אישור ממונה הבטיחות של היזם לתקינות הביצוע בכתב.

4.9.4 יש לאטום את החורים.

4.9.5 היזם יתחייב בכתב בגמר העבודה שאטם את כל המעברים לפי דרישות אלה ודרישות יועץ הבטיחות מטעמו ורשויות הכיבוי.

4.10 מבחנים לצנרת ביוב/תיעול:

4.10.1 מבחני לחץ יבוצעו לכל מערכת או קטע לפי דרישת המפקח ובהתאם לדרישות ת"י 1205.6.1, הל"ת, ת"י 4476. לצנרת מתחת לרצפה יש לבצע בדיקות וידאו ורנטגן בנוסף למבחני לחץ. לצנרת מתחת לרצפה המבחנים יבוצעו לפני יציקת הבטון ואחרי שטיפת המערכת. תוצאות הבדיקות יימסרו למפקח ונציגי המכללה למנהל לרבות בפורמט CD.

4.10.2 מחיר המבחנים הנ"ל כלול במטלות היזם. מבחן הלחץ יבוצע בנוכחות המפקח ונציג המכללה. לאחר המבחן היזם יוציא תעודת מבחן לחץ.

4.11 מבחנים לצנרת מים בלחץ:

4.11.1 כל קווי מערכות המים יבדקו בהתאם למפרט הכללי לעבודות בניין ות"י 1205 בנוכחותו ובאישורו של נציג המכללה.

4.11.2 על היזם להודיע לנציג המכללה על מבחן לחץ לפחות 24 שעות לפני ביצועו ולקבל על כך את אישור נציג המכללה.

4.11.3 מערכות המים לסוגיהן תיבדקנה בלחץ הידראולי של 12 אטמוספירות למשך 24 שעות.

4.11.4 לא תורשה ירידת לחץ כלשהי.

4.11.5 מערכות מים בלחץ גבוה תיבדקנה בלחץ הידראולי של 27 אטמוספירות למשך 24 שעות.

4.11.6 לצנרת בחריצים, מבודדת או מכוסה בכיסוי כלשהו, יש לבצע את הבדיקות לפני סגירת החריצים או הרכבת הבידוד/כיסוי.

4.11.7 העבודות כרוכות בעריכת מבחני הלחץ ההידרוסטטיים, שטיפה וניקוז הקווים לא ישולמו בנפרד ותמורתם כלולה בחוזה עם היזם.

4.12 חיטוי ושטיפת מערכת המים:

4.12.1 חיטוי ושטיפת מערכת המים הקרים, החמים ומערכת מי כיבוי-אש (הידרנטים) תבוצע ע"י תמיסת מי כלור בהתאם להנחיות משרד הבריאות.

4.12.2 עבודה זו מצריכה זהירות ואחריות מיוחדת ולכן תבוצע בהתייעצות עם משרד הבריאות, השגחתו האישית של המפקח, מנהל העבודה ומומחה מוסמך שמוכרים לו כל אמצעי הבטיחות.

4.12.3 העבודה תבוצע לאחר השלמת מערכת המים, לפני אכלוס המבנה ומסירתו לשימוש.

4.12.4 העבודה תבוצע בצורה כזאת שבכניסת המערכת יכניסו מי כלור בכמות הדרושה לפי הל"ת. ע"י משאבת מינון ילחצו את המים למערכת. לאחר מכן ינוקזו כל ברזי היציאה המורכבים במערכת עד שלמים היוצאים יהיה ריח של כלור או שהמים ייבדקו ע"י תמיסה אורטו-טולידול.

4.12.5 אחרי החיטוי יש לשטוף באותה צורה את כל המערכת במים נקיים. שמכל ברז יוצא ומכל שסתום ניקוז יזרמו בפתחיה מלאה המים במשך 5 דקות.

4.13 שילוט וסימון צנרת ואביזרים:

4.13.1 על היזם לספק ולהרכיב שלטים לזיהוי הציוד, הברזים, הצינורות, וכן לשרטט בעזרת צבעי שילוט על כל צינור את תפקידו וכן כיוון הזרימה.

4.13.2 את השילוט והסימנים על הצנרת יש לעשות לאחר צבע סופי ולאחר אישור דוגמאות שילוט ע"י המכללה.

4.13.3 מיקום השלטים והסימונים יהיה במקומות נוחים לקריאה, מאושרים ע"י המפקח.

4.13.4 צבע השלטים בהתאם לצבע הצינורות, הברזים או הציוד, או לפי דרישת המפקח.

4.13.5 קבלת העבודות מותנית, בין היתר, בביצוע מושלם של דרישות צבע וזיהוי לשביעות רצון המכללה.

4.13.6 היזם ימספר את הציוד הראשי לפי שיטת מספור אחידה.

4.14 זיהוי ציוד וברזים:

4.14.1 לכל ברז יסופק ויורכב שלט עם ייעוד הברז ומספר אזור/חלל/חדר אליו הוא שייך.

4.14.2 השלט יהיה במידות 5X8 מ״מ עם אותיות בגובה 6 מ״מ.

4.14.3 השלטים לברזי שריפה או לברזי סגירה בקווי כיבוי אש יהיו 15X5 ס״מ עם אותיות בגובה 8 מ״מ.

4.14.4 השלטים יהיו מחוזקים היטב לברזים באמצעות אזיקונים/שרשראות מנירוסטה או פליז עם ציפוי ניקל-כרום.

4.14.5 השלטים לציוד ולברזים ראשיים בחדרי משאבות ובפירים יהיו מחומר פלסטי ״סנדוויץ״

5. לוחות חשמל

5.1 על היזם לדאוג לשילוט נכון של כל המעגלים ולהתאים את כל השלטים מצב המתקן המושלם. בחזית הלוח, בצד האחורי של הדלתות ובתוכו על גבי הפנלים יהיו שלטים מלוחות סנדוויץ פלסטיים (שחור-לבן-שחור) מוברגים ומסודרים בצורה כזאת שהזיהוי של כל הרכיבים יהיה חד-משמעי גם לאחר פירוק מכסי מגן. השלטים יורכבו אחר הצביעה השנייה של הלוח.

6. אחריות

6.1 ראה גם הנחיות מפורטות בחוזה.

6.2 אם לא צוין אחרת, תהא תקופת האחריות של היזם לטיב החומרים והציוד, לטיב העבודה ולפעולה התקינה של המתקנים המושלמים שסופקו והורכבו על ידו, 24 חודשים מקבלת המתקן שלמותו ומקבלת תעודת גמר על-ידי המכללה.

6.3 בתוך תקופת הבדק חייב היזם בתיקון כל פגם או תקלה שיתגלו בפעולות המתקן, וזאת יעשה על סמך קריאת המפקח, תוך פרק הזמן המוגדר בנספח השירות שעות ממועד הקריאה ובכל מקרה תוך 24 שעות.

7. בקרת עבודה על ידי מעבדה מוסמכת

7.1 בכל שלב ושלב באחריות היזם להזמין ביקורת מכון התקנים ונציגי ״שירות שדה״ של יצרני/ספקי הצנרת והציוד לבדיקת טיב העבודה. מחיר הבדיקות כלול במטלות היזם.

8. צנרת ואביזרים

8.1 צינורות לאספקת מים:

8.1.1 מערכות מים קרים וחמים תהיינה מצינורות פוליפרופילן PP-R . האביזרים והברזים יהיו מתוצרת יצרן הצנרת.

8.1.2 יתר הצינורות בבניין יהיו צינורות פלדה מגולוונים ללא תפר סק. 40, שיבוצעו כדלקמן:

8.1.2.1 צינורות מים קרים וחמים בחדרים יהיו מ-PP-R או SP כולל אביזרים.

8.1.2.2 הצינורות הגלויים המגולוונים יהיו עם ציפוי אפוקסי APC-E (אברות) בעובי 120 מיקרון לפחות. הצינורות בקירות יהיו כנ״ל עם עטיפה פלסטית חרושתית APC-GAL (״אברות״)

8.1.2.3 צינורות בקוטר עד ״2 יבוצעו בהברגה עם ספחים מגולוונים מיציקה חשילה.

8.1.2.4 צינורות בקוטר מעל ״2 יבוצעו בריתוך.

8.1.3 ספחי הצינורות בקירות ייצבעו בשכבת ״פריימר״ ובשתי שכבות לכה שחורה על בסיס ביטומני, וייעטפו בסרט פוליאתילן דביק המיועד לכך.

8.2 צנרת פלדה שחורה סק. 10 (ספרינקלרים):

8.2.1 בשימוש במערכת ספרינקלרים בלבד.

8.2.2 צינורות פלדה שחורים סקדיול 10 ללא תפר מאושרים UL/FM מסומנים בתוק תקן ישראלי ומתאימים לתקן אמריקאי ASTM-795.

8.2.3 הצנרת תהיה מחורצת לפי תקן בציוד מתקדם תחת פיקוח מחלקת בקרת איכות במפעל היצרן. הספחים יהיו חרושתיים מחורצים ויתאימו ללחצי המערכת (תוצרת "QUICKCOUP")

8.2.4 הצנרת תותקן באמצעות מחברי "ויקטאוליק" או " QUICKCOUP" מאושרים UL/FM מתאימים ללחץ העבודה של מערכת הכיבוי.

8.2.5 הצנרת תהיה מצופה בציפוי אפוקסי APC-E ("אברות") בעובי 130 מיקרון לפחות בגוון אדום אש (RAL 300).

8.2.6 אביזרי חיבור מהיר יהיו עם בליטות ושיניים היוצרות רציפות חשמלית בין שני חלקי

8.2.7 הצינור המחוברים (לצורך הארקת הצנרת).

8.3 צנרת פלדה שחורה עם ציפוי בטון פנים (ניקוז מי גשם/סניקת ביוב):

8.3.1 בשימוש בצנרת מים בקרקע מחוץ למבנה, במערכת ניקוז מי גשם ובסניקות ביוב מבורות שאיבה.

8.3.2 צינורות פלדה שחורים ללא תפר לפי ת"י 530 עם ציפוי מלט פנימי מתורצת "אברות" ציפוי חוץ-אפוקסי APC-E חרושתי בעובי 130 מיקרון.

8.3.3 צינורות סניקת ביוב יהיו צינורות פלדה שחורים עם עובי דופן "5/32 וציפוי פנימי מבטון רב אלומינה.

8.3.4 ספחי הצנרת יהיו מייצור חרושתי, מצופים מלט פנימי. אין לייצר אביזרים באתר. אין לייצר אביזרים ע"י סגמנטים מהצינור המצופה.

8.3.5 חיבורי הצנרת ייעשו בריתוך ובהתאם להנחיות יצרן הצנרת.

8.3.6 צינורות בקרקע יהיו עם עטיפת פוליאתילן חרושתית APC-3

8.3.7 צינורות סמויים יהיו עם ציפוי חיצוני APC-E לפי מפרט "אברות" בעובי כולל 150 מיקרומטרים בגוון זיהוי.

8.3.8 צינורות בקרקע יהיו עם עטיפת חול 10 ס"מ מסביב בנוסף לעטיפת פוליאתילן APC–3

8.3.9 צינורות מתחת לרצפת בטון יהיו זהים לצינורות בקרקע ובעטיפת בטון מזוין לפי הל"ת ות"י 1205.

8.3.10 תבוצע בדיקת לחץ בהתאם להל"ת ות"י 1205.6, כמו לצנרת שפכים.

8.4 צנרת HDPE (ביוב סניטרי בבניין):

8.4.1 בשימוש במערכת ביוב סניטרי

8.4.2 אופן ההתקנה והחומרים יהיו בהתאם לת"י 4476 חלקים 1 ו-2 ולפי נחיות היצרן.

8.4.3 ספחי הצנרת יהיו מתוצרת יצרן הצינורות.

8.4.4 העבודה תבוצע ע"י אנשים שהוסמכו ע"י יצרן הצנרת ובפיקוחו.

8.4.5 בסיום העבודה על היזם לקבל אישור בכתב ע טיב העבודה שנעשתה בשטח משירות שדה של היצרן וכתב אחריות של יצרן הצנרת לתקופה של 10 שנים.

8.4.6 הפיקוח של היצרן באתר, אישור הביצוע ואחריות היצרן כלולים במחירי הצנרת.

8.4.7 למתכנן, לנציג היצרן ולמפקח באתר הזכות לפסול עובדים לא מתאימים, מכשור וציוד לא מתאים וכל התקנה אשר נעשתה שלא לפי ההוראות.

8.4.8 בסוף העבודה או קטעי העבודה לפי החלטת המפקח תבוצע בדיקת לחץ לפי הל"ת ות"י 1205.6.

8.4.9 תליות צנרת פוליאתילן יהיו לפי הנחיות יצרן הצנרת ויהיו חרושתיות כדוגמת תוצרת "רוקו" או "MUPRO" עם רפידות מ-E.P.D.M . בהיקף מלא של הצינורות (ראה סעיף "תליית ותמיכת צינורות").

8.4.10 יש להתקין מחברי התפשטות, נקודות קבע ופתחי ביקורת לפי דרישות התקנים הרלוונטים – גם אם לא סומנו במפורש בתכנית (מחירי הצנרת כוללים גם את האמור לעיל.

8.4.11 יש למלא צנרת שמותקנת בבטון במים בזמן ההתקנה.

8.5 צנרת PVC קשיח (ניקוז מזגנים):

8.5.1 בשימוש במערכת ניקוזי מזגנים.

8.5.2 צנרת לחץ מ-PVC בצבע אפור.

8.5.3 חיבורי שקע-תקע בהדבקה.

8.5.4 מיוצר לפי תקן ישראלי 532.

8.6 צנרת פוליפרופילן אפור (דלוחין):

8.6.1 בשימוש במערכת שפכים סניטרים בקטרים קטנים בתוך שכבת מילוי הרצפה.

8.6.2 צנרת פוליפרופילן אפור לשפכים בקטרים 32 מ"מ – 50 מ"מ.

8.6.3 אטמים מגומי אלסטומרי SBR-NR או EPDM.

8.7 צנרת רב-שכבתית פוליפרופילן (מערכת ביוב ותיעול בקרקע מחוץ לבניין):

8.7.1 בשימוש במערכת ביוב ותיעול בקרקע מחוץ לבניין.

8.7.2 יצרן: חוליות

8.7.3 שם הצינור: ULTRA לביוב

8.7.4 סוג הצינור: צינור רב-שכבתי מפוליפרופילן לביוב.

8.7.5 שם אביזרים: פיטינגים ULTRA לביוב

8.7.6 אביזרים: פוליפרופילן (PP)

8.7.7 דרג קשיחות הצינור: SN-8

8.7.8 קוטר צינורות ופיטינגים" 110 מ"מ, 160 מ"מ

8.7.9 שיטת החיבור: שקע-תקע (PUSH-FIT)

8.7.10 אטמים: אטמי שפה דו-קומפוננטים עם טבעת הידוק גומי אלסטומרי.

8.8 בידוד תרמי לצנרת (בחדר מקלחת):

8.8.1 שרוולי "ארמופלקס" 9-13 מ"מ.

8.8.2 השרוולים יושחלו על הצינורות (לא ייחתכו לאורך) מעל הבידוד הצינורות הגלויים ובקירות גבס ייעטפו בסרט עטיפה פלסטי של שליש לפחות בצבע זיהוי.

9. מערכת מי צריכה

9.1 סוג הצנרת:

9.1.1 צינורות פלדה מגולוונים ללא תפר סק. 40 , צבועים חרושתית, בריתוך או הברגה.

9.2 אביזרים/ שסתומים:

9.2.1 בקוטר עד ״2 יהיו שסתומים כדוריים מתוברגים מפליז מתוצרת ״שגיב״ הקו הלבן מעבר מלא מאושר לשימוש במי שתיה. כל השסתומים בקוטר ״3 ומעלה במערכת המים יהיו שסתומי ״פרפר״ מצופים רילסן מתוצרת ״הכוכבו״ עם תמסורת ואוגנים נגדיים.

9.2.2 ב-״גמל״ למונה מים ראשי כל השסתומים יהיו מגופי שער מתוצרת ״הכוכב״ מצופים רילסן דגם EKO-S, פרט למגופי טבעת הידרנטים שיהיו מגופי שער מאושרים FM/UL עם התראה חשמלית על מצב הברז ON/OFF.

9.2.3 ביציאות ממאגרי מים למתקני שאיבה למי צריכה יותקנו מגופי שער.

9.2.4 אביזרים בקטעי צנרת שבה לחץ העבודה גבוה יותאמו ויהיו מאושרים לעבודה עד 20 באר, גם אם לא צוין במפורש.

10. מערכת כיבוי אש (עמדות כיבוי אש בבניין)

10.1 סוג הצנרת:

10.1.1 צינורות פלדה מגולוונים ללא תפר סק. 40 בריתוך או מחברים מחורצים.

10.2 אביזרים שסתומים:

10.2.1 בקוטר עד ״2 יהיו שסתומים כדוריים מתוברגים מפליז מתוצרת ״שגיב״ סדרה 200 מעבר מלא מאושר. כל השסתומים בקוטר ״3 ומעלה במערכת המים יהיו שסתומי ״פרפר״ מצופים רילסן מתוצרת ״הכוכב״ עם תמסורת ואוגנים נגדיים.

10.2.2 ב-״גמל״ למונה מים ראשי כל השסתומים יהיו מגופי שער מתוצרת ״הכוכב״ מצופים רילסן דגם EKO-S , פרט למגופי טבעת הידרנטים שיהיו מגופי שער מאושרים UL/FM עם התראה חשמלית על מצב הברז ON/OFF.

10.2.3 ביציאות ממאגרי מים למתקני שאיבה למי צריכה יותקנו מגופי שער.

10.2.4 כל האביזרים, הספחים, הציוד והצנרת יתאימו ללחצי עבודה במערכות.

10.2.5 בתוך חדר מדרגות מוגן אש יותקן ברז כיבוי אש ״2, בכל קומה בפודסט הקומתי.

10.2.6 אביזרים בקטעי צנרת שבה לחץ העבודה גבוה יותאמו ויהיו מאושרים לעבודה עד 20 באר, גם אם לא צוין במפורש בתכניות.

10.3 ציוד בעמדות כיבוי אש:

10.3.1 ארון מסומן במילה ״אש״.

10.3.2 ברז שריפה בקוטר ״2.

10.3.3 2 זרנוקים באורך 15 מ׳ כל אחד.

10.3.4 מזנק סילון ריסוס בקוטר ״2 שנחירו בקוטר 8 מ״מ

10.3.5 גלגלון בקוטר ״3/4 ובאורך 30 מ׳ עם מזנק צמוד.

10.3.6 2 מטפי כיבוי 6 ק״ג אבקה יבשה לסוג דליקות אבג (רב-תכליתית).

10.4 הסנקה לעמדות כיבוי אש:

10.4.1 יותקן ברז הסנקה לכיבוי אש ״3 כפול ע״ג צינור ״4 בצבע כחול עם שילוט ״הסנקה לכיבוי אש״. הברז יותקן ליד כל רחבת כיבוי אש.

10.4.2 ליד עמדת ההסנקה שברחבת כיבוי האש יותקן ברז כיבוי אש ״3 כפול ע״ג צינור ״4 ובצבע אדום עם שילוט ״ברז כיבוי אש״.

11. מערכת ספרינקלרים רגילה

11.1 סוג הצנרת:

11.1.1 כל הצנרת בקוטר ״6 – ״15 תבוצע מצינורות פלדה שחורים סקדיול 10 מחורצים.

11.1.2 צינורות בקוטר ״1 יהיו צינורות פלדה מגולוונים ללא תפר סק. 40 אשר יורכבו בהברגה.

11.1.3 צנרת ראשית בפיר ובחדר מכונות, מחלקים וכו׳ בקטרים שונים תבוצע מצינורות פלדה מגולוונים סק. 40 ללא תפר מחוברים בריתוך.

11.1.4 כל הצנרת (כולל ספחים) תסופק עם ציפוי חרושתי E APC לפי מפרט ״אברות״ בגון אדום אש.

11.1.5 התקנת הצנרת בשטח תיבדק ע״י שירות שדה של היצרן ללא תוספת תשלום (בנוס, לבדיקות מכון התקנים).

11.1.6 צנרת ואביזרים באזורים בהם לחץ העבודה עולה על 175PSI תהיה מאושרת UL ללחץ גבוה עד 300 PSI.

11.2 מתזים:

11.2.1 כל ראשי ההמטרה המותקנים במבנה יהיו מסוג נתיך לפתיחה בטמפ. של 68 צלזיוס (אלא אם צוין אחרת ע״ג התכניות) ויישאו אישור FM/UL ואת טמפרטורת הפתיחה.

11.2.2 בנוסף, יספק היזם ארון עם ספרינקלרים להחלפה לפי הוראות NFPA ומפתח להתקנתם. עם הארון יסופקו 12 מתזים רזרביים מכל סוג.

11.3 שסתומים:

11.3.1 השסתומים במערכת הספרינקלרים יהיו שסתומי פרפר מאושרים UL/FM לקטרים ״6 – ״3. שסתומים ראשיים ביציאה ממאגר למשאבה ובמערכת הראשית אחרי המשאבה יהיו שסתומי שער OS& Y מאושרים UL/FM.

11.3.2 כל השסתומים במערכת הספרינקלרים יהיו עם התראה חשמלית על מצב ON/OFF ויינעלו במצב פתוח באמצעות שרשרת ומנעול. שרשראות, מנעולים ״מסטר״ יימסרו למפקח.

11.4 אל חוזרים:

11.4.1 כל השסתומים האל חוזרים יהיו מאושרים לכיבוי אש FM/UL.

11.5 אביזרי פיקוד ובקרה:

11.5.1 כל אביזרי הפיקוד והבקרה כמו פרסוסטטים, מפסיקי זרימה, מצופי מפלס וכו׳ יהיומאושרים לשימוש במערכת כיבוי אש FM/UL.

11.5.2 הצנרת תותקן באופן מאוזן בהתאם לתכניות, לפרטים והסכמות הפונקציונליות ובהתאם לדרישות המפורטות בתקן NFPA – 13.

11.5.3 לאחר גמר התקנת הצנרת יש לנקות אותה חיצונית ולבצע שטיפה יסודית של כל המערכת.

11.5.4 על היזם להתחשב בזמן התכנון וההתקנה בכל המתקנים הקיימים במבנה, ולמנוע כל הפרעה למערכת המתזים (ספרינקלרים) ממערכות אחרות במבנה, כגון תעלות החשמל, תאורה וכד׳. לא יותקנו צינורות המפריעים לדלתות ולגופה תאורה וכד׳. כל הצנרת תותקן במקום הניתן לגישה לצורך תיקונים.

11.5.5 המערכת תותקן באזורים רגישים כגון חדרי מחשב, מתחת לרצפות צפות וכו׳.

12. מערכת שופכין ודלוחין

12.1 סוג הצנרת:

12.1.1 צנרת דלוחין בקוטר עד 50 מ״מ במילוי הרצפה תהיה פוליפרופילן אפור מתוברג

12.1.2 במקרה ובחדרי רחצה לא יהיה מילוי הצינורות דלוחין יהיו HDPE.

12.1.3 צנרת שופכין בקוטר 110-160 מ״מ תהיה מ-HDPE בהלחמה.

13. מערכת ניקוזי מזגנים

13.1 סוג הצנרת:

13.1.1 צנרת uPVC קשיח בהדבקה.

13.1.2 במעבר דרך קירות מרחבים מוגנים יותקן קטע צינור מפלדה מגולוונת סק. 40 עם ברזים כדוריים משני צידי המעבר.

13.1.3 בחדרי מחשב ניקוזי המזגנים יהיו מפלדה מגולוונת סק.40

14. בורות שאיבה

14.1 כללי:

14.1.1 כל משאבות הביוב והניקוז הטבולות תהיינה עם מעבר חופשי 80 מ״מ לפחות עם מסילה ומחבר מהיר מנירוסטה לפירוק נוח לתחזוקה, ספיקה ועומד כמתואר בהמשך.

14.1.2 המשאבה מצוידת במאיץ SELF CLEANING למניעת סתימות על ידי מגבונים לחים.

14.1.3 לכל בור יורכבו שתי משאבות – אחת בעבודה ואחת רזרבית, כולל מעקף ״BY P ASS״ עם מגוף שער בין צינורות הסניקה של המשאבות לצורך שטיפה נגדית. על כל צינור יותקן אל חוזר כדורי ומגוף שער.

14.1.4 צינורות סניקה יהיו צינורות פלדה שחורים עם עובי דופן ״32/ 5 עם ציפוי פנימי מבטון רב אלומינה, עם ציפוי אפוקסי בעובי 130 מיקרון לפחות, התקנה – בריתוך.

14.1.5 לוחות החשמל יהיו מתוצרת ״בן-רם סריג״ עם בקר ״אפקון״, ״ארדן״, ״אמדר״.

14.1.6 בקרת המפלס – ע״י רגש הידרוסטטי מסוג מאושר (את כבל הרגש יש להניח בתוך צינור שרשורי משוריין עם אביזרי קצה ומאורך להארקת מבנה).

14.1.7 ממערכת בקרת המפלס יהיו התראות לגלישה בשתי רמות ואפשרות מעבר אות מתאים למערכת בקרת המבנה.

14.2 אביזרים במכלול בור שאיבה:

14.2.1 סולם מפיברגלס מתורצת ״וולפמן״, במידה ועומק הבור עולה על 2.50 מטר יש להוסיף מעקה בטיחות.

14.2.2 לבור שאיבה לביוב/ניקוז – 2 מכסים עגולים אטומים לרבות מסגרת עגולה בקוטר 60 ס״מ מיציקת ברזל לעומס 400 – D (במידה ויותקנו באזור תנועת רכבים) או B-125 (במידה ויותקנו במדרכות או אזורים אחרים ללא תנועת הרכבים). על גבי המכסים יוטבע סמל המערכת.

14.2.3 לבור שאיבה למי גשם – מכסה דו-כנפי מלבני עם ידיות הרמה לפי מידות בתכניות.

14.2.4 המכסים יהיו אטומים, עשויים מפח מרוג מגולוון עם ציפוי אפוקסי 250 מיקרון לפחות. על גבי המכסים יוטבע סמל המערכת – ״מי גשם״.

14.2.5 צינור אוויר.

14.2.6 מערכת בקרת מפלס.

14.2.7 כל האביזרים בבורות ישולטו. המתקן יכלול את כל הנדרש להתקנה מושלמת מעל לכל בור יותקן שלט עם מספר וייעוד הבור.

14.3 מערכת בקרת מפלס לבור שאיבה:

14.3.1 גשש לחץ טבול להתקנה רטובה בבור שאיבה. הגשש יהיה עם כבל מובנה באורך של 6 מטר. לגשש תהיה יציאה אנלוגית 4-20 מ״א. הגשש כדוגמת תוצרת ADZ דגם 400 – CSPT.

14.3.2 בלוח החשמל לכל בור שאיבה יותקן בקר לחץ דיגיטלי ל-4 דרגות לרבות צג לגובה המים.

14.3.3 כל דרגה ניתנת לתכנות בנפרד.

14.3.4 תהיה אפשרות לתכנת כניסה ויציאה של כל דרגה.

14.3.5 הבקר דוגמת תוצרת BEST – 1.

15. מערכת ביוב ותיעול בקרקע מחוץ למבנה (תשתיות חוץ)

15.1 צנרת:

15.1.1 צנרת הביוב והתיעול תבוצע מצינור פוליפרופילן קשיח (כתום).

15.2 התקנה:

15.2.1 לפני התחלת החפירות להנחת הצינורות על היזם לסמן את תוואי הקו ותוואי עזר, להעביר לקרבת מקום החפירה את נקודת הקבע. לבדוק את נקודת ההתחברות ולמדוד את רומי הקרקע הנוכחי לאורך תוואי הקו.

15.2.2 בהנחת הצינורות בתעלה בין שתי שוחות בקרה יתחילו לאחר שהחפירה בין שתי השוחות תושלם והקרקעית תיושר ותיבדק ע״י המפקח.

15.2.3 המצעים והתושבות לצנרת ביוב יבוצעו בהתאם למפורט בתקן הישראלי.

15.3 שוחות בקרה:

15.3.1 יותקנו בד בבד עם הנחת הצינורות. כל השוחות יהיו בהתאם לת״י 1205, הל״ת ודרישות הרשויות המקומיות, התקרה והמכסה יהיו בהתאם לעומסים במקום ההתקנה:

15.3.1.1 בכביש – D 400 , בגינון ומדרכות ל-B125.

15.3.1.2 בכל שוחה מעל 1.15 מ׳ עומק יסודרו שלבים מיציקות ברזל בציפוי פלסטי, בלתי מחליקים לפי ת״י 631 במרחקים של 30 ס״מ לסירוגין.

15.3.1.3 קרקעית השוחה תעבוד עם אפיקי זרימה תואמים לקוטרי הצינורות הנכנסים והיוצאים.

15.3.1.4 המערכת תיבדק לאטימות לפי הוראות הל״ת ות״י 1205.6

15.4 התאמת תקרות ומכסים של שוחות בקרה לפני כבישים:

15.4.1 בכל מקום בו תבוצע שוחת בקרה בכביש או במדרכה או באזור מרוצף או מגונן מכל סוג שהוא ישלים היזם את העבודות כשתקרת השוחה מותקנת בגובה 15 ס״מ מתחת לפני הכביש המסומן בתוכניות הכבישים והמרצפות.

15.4.2 היזם יכסה את תקרת השוחה למניעת כניסת פסולת בנין לתוך השוחה. גמר השוחה על פני הכביש יבוצע באמצעות התקנת טבעת בטון מזוין חרושתית עם המכסה התואם לפי ת״י ועבודה זו תבוצע יחד עם עבודות גמר הכבישים והמדרכות, ופיצול העבודה לא יזכה את היזם בשום תוספת שכר כלשהי.

15.4.3 גובה גמר מכסי שוחות ביקורת באזורים מגוננים ייקבע ע״י המפקח במהלך העבודה, גם אם מופיע בתוכניות גובה סופי מתוכנן.

16. מאגרים וחדרי משאבות לכיבוי אש, ספרינקלרים ומי שתייה

16.1 מאגרי המים וחדרי המשאבות ייבנו במבנה אנרגיה נפרד בקמפוס וישולבו במבנה האנרגיה לחשמל ומיזוג אוויר, לפי התכנון. למרות האמור לעיל, המכללה תהיה מוכנה לבחון אפשרות של התחברות למאגר המים הקיים במכללה, לצורך ביצוע האמור בסעיף זה. החלטת המכללה תתקבל על פי שיקול דעתה הבלעדי, ומבלי שחלה עליה התחייבות כלשהי להסכים לכך. כמו כן, ההחלטה תתקבל רק לאחר קבלת חוות דעת מקצועיות מאנשי מקצוע מוסמכים (על חשבון היזם) ולשביעות רצון המכללה המעידות כי היזם רשאי להתחבר למאגר המים הקיים בשטח קמפוס המכללה מבלי שהדבר יפגע במכללה לרבות במוכנות המכללה לשעת חירום וככל שההתחברות למאגר כאמור עומדת בכל הדרישות על פי דין לרבות בקשר להוראות כיבוי אש, ולאישור כל הרשויות הרלוונטיות ובכללן אישור מרשות כיבוי האש. מובהר כי היזם יהיה האחראי הבלעדי להשגת כל אישור והיתר נדרשים.

16.2 ציוד עיקרי ומשאבות שיותקנו בחדרים:

16.2.1 שתיים או שלוש משאבות בתדר משתנה להגברת לחץ למי שתייה.
16.2.2 שתי משאבות הגברת לחץ לעמדות כיבוי אש.
16.2.3 משאבת ספרינקלרים דיזל ראשית.
16.2.4 משאבת ג'וקי חשמלית לשמירת לחץ במערכת הספרינקלרים.

16.3 משאבת ספרינקלרים (משאבה אנכית חשמלית):

16.3.1 משאבות כיבוי אש טבולה מסוג Vertical inline עם מנוע חשמלי תוצרת PATTERSON ארה"ב לפי תקן 20 NFPA UL/FM.
16.3.2 חיבור חשמל למטען מצברים יגובה ע"י גנרטור – חובה (באחריות היזם לתאם עם יזם חשמל).

16.4 משאבת ספרינקלרים (משאבת דיזל - אופציה):

16.4.1 משאבות כיבוי אש מסוג דיזל SPLIT-CASE תוצרת PATTERSON ארה"ב לפי תקן UL/FM NFPA 20 או שווה ערך.
16.4.2 המשאבה והלוח יהיו בהתאם לתקן NFPA מס' 20. החומרים יהיו מתאימים לתקן ASTM והאוגנים יתאימו לתקן 16.5 – ANSI-B .
16.4.3 מערכת החשמל תהיה לפי תקני NEMA, תקנים ישראליים ותקני חברת החשמל הישראלית.
16.4.4 המשאבה תיבדק באופן הידרוסטטי ע"י היצרן.
16.4.5 חיבור חשמל למטען מצברים יגובה ע"י גנרטור – חובה (באחריות היזם לתאם עם יזם חשמל).

16.5 נתוני המשאבה:

16.5.1 משאבה מאושרת UL/FM.
16.5.2 ספיקה – 500 GPM.
16.5.3 לחץ לפי החישובים ההידראוליים.
16.5.4 לוח חשמלי מאושר UL/FM.

16.6 מנוע דיזל:

16.6.1 המנוע יהיה בעל ספיקה של מעמס יתר המאפשר להתגבר על פעולה ישירה, לאחר ההתנעה.
16.6.2 מערכת קירור המנוע תהיה ע"י רדיאטור עם מפוח ומנוע המופעל ע"י הדיזל עצמו.
16.6.3 מי קירור יוחזרו למאגר ספרינקלרים

16.6.4 מערכת הפליטה תכלול: מחלק פליטה, משתיק קול, קטע גמיש של צינור פליטה, צינור פליטה עם זווית ורשת.

16.6.5 מערכת הפליטה תבודד בבידוד אורגינלי חרושתי (כולל צינור פליטה)

16.6.6 המצברים יהיו מטיפוס כבד, עם חומצת עופרת להתנעה ב-12 וולט. המצברים יסופקו עם סטטיב מתאים להם ולכבלים. החומצה תסופק בנפרד ותמולא באתר. מעל המצברים יותקן גגון הגנה נגד טפטופים.

16.6.7 מערכת טעינת המצברים תסופק עם מערכת המאפשרת הבאתם למצב טעון לגמרי תוך 24 שעות.

16.6.8 המצברים מסוגלים להפעיל את המנוע 6 פעמים ללא הטענה.

16.6.9 מערכת המצברים תסופק כשהיא מורכבת על תושבת מיוחדת (לפי NFPA)

16.6.10 מערכת הדלק תכלול: מיכל דלק, מסנן דלק, שני שסתומים אל-חוזרים לדלק, אינג׳קטור, מד גובה דלק, מיכל דלק יותקן במאצרת פלדה מגולוונת ומיכל תפעולי עם משאבת יד וכן הצנרת המחברת את הפריטים הנ״ל.

16.7 מערכת הפיקוד:

16.7.1 מערכת הפיקוד תהיה בהתאם לדרישות תקן NFPA-20.

16.7.2 המערכת תכיל את הפריטים להלן:

16.7.2.1 פרסוסטט להפעלה ע״י נפילת לחץ ברשת.

16.7.2.2 כפתור הפעלה ידני.

16.7.2.3 אביזר השהיה, להפסקה אוטומטית.

16.7.2.4 שעון שבועי להפעלת ניסיון שבועי.

16.7.2.5 מערכת פיקוד למנוע, כולל ברז סולונואיד על קו הדלק וברז סולונואיד כחלק על קו הקירור.

16.7.2.6 מטעין מצברים בנוי כחלק מהמערכת.

16.7.2.7 רקורד (רשת) ללחץ בתחום של 5 עד 10 אטמוספרות בדיוק של 0.15 אטמוספירות, מהירות סיבוב של 3 ס״מ לשעה, סרטי הנייר לרישום – 30 יום.

16.7.2.8 נורית לסימון מצבים:

16.7.2.8.1 לוח במצב אוטומטי.

16.7.2.8.2 אספקת מתח מרשת חשמל.

16.7.2.8.3 אין אספקת מתח (נורית לכל פזה).

16.7.2.8.4 משאבה פועלת.

16.7.2.8.5 הפעלה אוטומטית במצב מבוטל.

16.7.2.8.6 חוסר מים במיכל האגירה (מפלס נמוך) נורית + פעמון אזעקה + לחצן השתקה.

16.7.2.8.7 למשאבת דיזל – חוסר דלק במיכל דלק (מפלס נמוך + נורית + פעמון אזעקה + לחצן השתקה).

16.7.2.8.8 גלישת דלק – כנ״ל.

16.7.2.8.9 למשאבת דיזל – חוסר טעינה במצברים (כנ״ל).

16.7.2.9 לכל ההתראות יהיו מגעים יבשים להעברת ההתראות ללוח בקרה ראשי (בקרת מבנה) ו/או גילוי אש (בנוסף להתראות הנדרשות בתקן NFPA-20).

16.7.2.10 לחצן הפעלה ידני + חיווי למערכת בקרת מבנה.

16.7.2.11 מפסק בורר ביטול מצב אוטומטי – מוגן זכוכית – חיווי למערכת בקרת מבנה.

16.8 אביזרים נלווים:

16.8.1 ברז אוטומטי ואוורור ״1/2.
16.8.2 מד לחץ על קו הסניקה.
16.8.3 ברז משחרר לחץ עם האביזר המתאים (פורק לחץ UL/FM).
16.8.4 מד זרימה שיורכב על קו ההחזרה למיכל מטיפוס ״ונטורי״ בעל דיוק של 2% ±.
16.8.5 שילוט המוכיח שהציוד מאושר ע״י UL/FM.

16.9 משאבת ספרינקלרים משנית-ג׳וקי (משאבה אנכית חשמלית):

16.9.1 רב דרגתית.
16.9.2 לוח חשמל מאושר UL/FM.

16.10 משאבות כיבוי אש (אספקת מים לארונות כיבוי):

16.10.1 משאבות רב-דרגתיות – בהתאם לדרישות מכבי אש
16.10.2 ספיקה – 15 מ״ק/שעה כ״א.
16.10.3 לחץ – לפי גובה המבנים.
16.10.4 ייעוד – אספקת מים לעמדות כיבוי אש בכל המבנה.
16.10.5 בלוח תשולב מערכת בקרת מפלס מאגר הספרינקלרים ואביזרי מילוי המאגרים ״ברמד״ חשמליים.

16.11 משאבות מי שתייה:

16.11.1 3 משאבות רב-דרגתיות במהירות משתנה עם שינוי תדר לכל משאבה.
16.11.2 ספיקה –בהתאם לנדרש
16.11.3 לחץ – לפי צורך, יוגש לאישור.
16.11.4 ייעוד – אספקת מי צריכה לכל המבנים
16.11.5 בלוח תשולב מערכת בקרת מפלס מאגר מי השתייה ואביזרי מילוי המאגרים ״ברמד״ חשמליים.

16.12 מערכת בקרת מפלס מים במאגר - אביזרי מילוי מאגר:

16.12.1 מגוף בריכה ושומר לחץ תעשייתי ״ 4 ״ברמד״ או שווה ערך.
16.12.2 מגוף אבטחה בפני גלישה עם נעילה עצמית בחירום תעשייתי ״4״ברמד״ או שווה ערך.
16.12.3 נווט נירוסטה אנכי ״ברמד״ 66 או שווה ערך.
16.12.4 מסנן קו ״ברמד״ או שווה ערך.
16.12.5 מצופי פיקוד דגם 66.

16.13 חיווי מפלס מים:

16.13.1 גשש לחץ הידרוסטטי להתקנה על צינור הניקוז של מאגר המים. הגשש יהיה ללחץ המתאים לגובה המים במאגר 1-0.5 בר. לגשש תהיה יציאה אנלוגית 4-20 Ma. הגשש כדוגמת תוצרת ADZ דגם 10 – SML.
16.13.2 בלוח החשמל יותקן בקר לחץ דיגיטלי ל-4 דרגות לרבות צג לגובה המים. כל דרגה ניתנת לתכנות בנפרד. תהיה אפשרות לתכנת כניסה ויציאה של כל דרגה. הבקר דוגמת תוצרת BEST-ו.

16.14 מכלול אביזרים בקיר מאגר מים:

16.14.1 שרוולים/אביזרים יהיו מגולוונים בגילוון חם ויוכנסו לקיר המאגר לפני יציקתו.

16.14.2 צינור גלישה 6״ עם אוגן ביציקת הבטון ומעבר 6״/8״ בנקודת הגלישה.

16.14.3 צינור כניסת מים למאגר בקוטר 3״/4״ מאוגן עם אוגן ביציקת הבטון

16.14.4 צינור הרקה בקוטר 4״ עם אוגן ביציקת הבטון. זווית 4 מפלדה ושסתום פרפר 4״.

16.14.5 קטע צינור 6״ עם אוגן ביציקת הבון מאוגן לחיבור.

16.14.6 שרוולים מפלדה בקוטר 2״ לכבלי פיקוד של מתמרי לחץ הידרוסטטיים.

16.14.7 ברזי בדיקה (דיגום) בגובה מתאים מנירוסטה לפי מפרט משרד הבריאות לדוגמאות מים לבדיקה כימית ובקטריולוגית.

16.14.8 שרוולים מתובגרים 2״ עם אוגן ביציקת הבטון לחיבור שסתומי ניסוי.

16.14.9 מערכת חיווי מפלס אלקטרונית ע״י רגש הידרוסטטי.

16.14.10 ברזי שער (GATE VALVE) יותקנו ביציאת אביזר יניקה ממאגר מים ויינעלו במצב פתוח באמצעות שרשרת ומנעול.

פרק ג.08 - פירוט דרישות/מתקני חשמל

1. המפרט יתייחס למערכות הבאות:

1.1 מערכת הספקת חשמל ושיטת חלוקה.
1.2 מתקן החשמל בדירות.
1.3 שטחים משותפים ושטחים נלווים לשרות הסטודנטים לרבות מועדון הסטודנטים וחדר העיון לסטודנטים (במידה וישנם).
1.4 גופי תאורה.
1.5 גנרטור חרום.
1.6 תאורת חוץ.
1.7 תקשורת, תקשוב ומתח נמוך.
1.8 TV.
1.9 חדר שנאים (אם יידרש).

2. כללי

2.1 היזם יתכנן ויבצע את כל עבודות החשמל במבנה, עפ"י הוראות המפרט הכללי הבינמשרדי, חוק החשמל, התקנים הישראלים המתאימים והעדכניים ועפ"י המפורט להלן.

2.2 תכנון וביצוע מתקני החשמל במיבנן יהיו בתאום ובאישור חברת חשמל והמכללה.

2.3 המפרט להלן יגדיר סטנדרטים ושיטות אך אינו בא במקום תוכניות עבודה ומפרטים טכניים מיוחדים אותם יהיה צורך להכין לפני ביצוע העבודה ולהביא לאישור המכללה.

2.4 אין זה הכרח שהפרוגרמה תכסה את כל פרטי המתקנים שיבוצעו בפרויקט. מתקנים שאינם מתוארים במפרט זה יבוצעו על פי הוראות המפרט הכללי הבינמשרדי, חוק החשמל, התקנים הישראלים העדכניים ותקנות התכנון והבנייה.

3. מערכת הספקת חשמל ושיטת החלוקה

3.1 מערכת אספקת החשמל תורכב מחיבורים משותפים למערכות המרכזיות ושרותי התמך במבנים ומחיבורים נפרדים לארון בכל קומה ממנו יצאו חיבורים עם מונים לדירות.

3.2 באחריות היזם תאום שיטת האספקה עם חברת החשמל וביצוע כל ההכנות והתשתיות שיידרשו לצורך חיבור הפרויקט לרשת החשמל.

3.3 כל התשלומים לחברת החשמל עבור חיבורי החשמל, הבדיקות והמונים כלולים במטלות היזם ויהיו על חשבונו.

3.4 סוג החיבור, גודלו, חישובי עומס וכיוצ"ב יהיו באישור המכללה.

3.5 גודל חיבור החשמל לדירה יאפשר הפעלה בו זמנית של כל מערכות החשמל בדירה.

3.6 ליחידות המגורים הבודדות יבוצע חיבור של 1X40A או 3X25A, עם מונה קווט"ש.

3.7 לכל דירה יתוכנן ויבוצע לוח חשמל נפרד שימוקם בתוך הדירה ויכלול גם מפסק פחת ומונה קווט"ש. את המונה אפשר להתקים גם בריכוז מונים או בלוח חלוקה קומתי.

3.8 חיוב הדיירים בעבור הצריכה יהיה לפי התעריף הכללי של חח"י.

4. תאורה

4.1 יש לתכנן את מערך התאורה בכללותו בהתאם לעקרונות הנדסת אנוש בתחום הראיה כפי שמצוין בתקן ת"י 1429 (מאי 1992) - עקרונות הנדסת אנוש בתחום הראיה : תאורת עבודה בתוך מבנים, המתאים לתקן הבינלאומי ISO 8994-1989.

4.2 התאורה תתוכנן ותבוצע עם נורות חסכוניות (פלורסנט TS ו/או קומפקטי ו/או נורות LED) בגופי תאורה איכותיים מאושרים ע"י מת"י והמכללה.

4.3 דגמי גופי התאורה ומיקומם יהיו עפ"י תכנון יועץ התאורה של היזם בתאום עם האדריכל מתאם היזם ובאישור המכללה, לאחר שהיזם יביא למכללה את כל הדגמים לבחירה ואישור.

4.4 בכל דירה יהיו גופי תאורה תקרתיים עגולים בתקרת כל חדר ובתקרת המטבח גוף תאורה מלבני, וגוף תאורה מוגן מים דומה בחדר השירותים.

4.5 בחדרי הסטודנטים יהיו עוד שני גופי תאורה מתכוננים מחוברים לקיר - גוף תאורה עם נורת חסכוניות בצד שולחן העבודה ומנורת קריאה עם נורת LED ליד כל מיטה.

4.6 בשטחים ציבוריים כגון מבואות כניסה, מעברים, פרוזדורים, חדרי מדרגות וכו' תבוצע תאורת חירום ושלטי יציאה בהתאם להנחית יועץ הבטיחות מטעם היזם ורשות הכיבוי.

4.7 תאורה במרחבים המוגנים תהיה גם לפי תקנות להתגוננות אזרחית, בנוסף למילוי צרכי הדיירים בדומה לחדרים הרגילים.

4.8 יש לשלב תאורת הצפה כללית סביב המבנים ועל הבניינים, בכפוף להנחיות יועץ בנייה ירוקה ודרישות העירייה בקשר לכך.

4.9 לתאורת החירום יהיה גיבוי מגנרטור חירום.

4.10 מערך ההדלקות יתוכנן לחיסכון באנרגיה.

4.11 המערכת תאפשר גמישות לקביעת משטר ההדלקות ללא צורך בשינויי חיווט ותשתית, עד רמת מעגל התאורה.

4.12 הזנת המאור הציבורי תהיה על חשבון היזם.

5. חשמל

5.1 המפרטים הטכניים שיסופקו ע"י מתכנן החשמל מטעם היזם יתבססו על ההנחיות המפורטות בפרק זה.

5.2 בכל מקרה בו לא צויין פרט כלשהו ע"י מתכנן החשמל מטעם היזם, יש לבסס את התכנון והביצוע בהתאמה למסמכים המפורטים להלן וע"פ סדר חשיבותם כדלקמן :

5.2.1 חוק החשמל תשי"ד (1954) במהדורתו המעודכנת ביותר.
5.2.2 המפרט הכללי הבין משרדי במהדורתו העדכנית.
5.2.3 דרישות IEC למערכות עמידות אש.
5.2.4 דרישות BS.
5.2.5 הנחיות יועץ הבטיחות

5.3 כללי :

5.3.1 כל הציודים השונים לחשמל שיותקנו בפרויקט יהיו מאושרים ונושאי תו תקן ישראלי. כמוכן, יעמדו בכל הדרישות העדכניות למועד אספקתם והתקנתם בפרויקט.

5.3.2 מערכת החשמל תתוכנן באופן שתשיג את המטרות הבאות :

5.3.2.1 בטיחות.
5.3.2.2 גמישות (עבור תוספות ושינויים עתידיים).
5.3.2.3 עלות מתקן אופטימלי.
5.3.2.4 ניצול אנרגיה מקסימלי.
5.3.2.5 אמינות.
5.3.2.6 תחזוקה קלה ונוחה.
5.3.2.7 התייחסות לאיכות הסביבה.
5.3.2.8 מערכות בקרה ובקרת מבנה ידידותיות למשתמש.

5.3.3 גבולות העבודה:

5.3.3.1 נקודות חיבור והשקה עם חברת החשמל לישראל, תתואם עם מחלקת התכנון האזורית של חברת החשמל לישראל.

5.3.4 מפל מתח:

5.3.4.1 מפל מתח מקסימלי יהיה:

5.3.4.1.1 מעגלי כוח: 3%.
5.3.4.1.2 מעגלי מאור: 3%.

5.3.5 שטחי חתך הכבלים:

5.3.5.1 סוג ושטח הכבלים ייקבע בהתאם לעמידה בחוק החשמל ודפי הנתונים של יצרן הכבלים. הפרמטרים הבאים יילקחו בחישוב שטח החתך הנבחר:

5.3.5.1.1 מפל המתח בקו.
5.3.5.1.2 מקדם הכפלה עבור טמפרטורת סביבה.
5.3.5.1.3 מקדם הכפלה עבור אגודת כבלים.
5.3.5.1.4 בחינת אופיין וכיול המפסקים.
5.3.5.1.5 דרישות מיוחדות עבור הזנת מערכות בטיחות.

5.3.6 עוצמת הארה:

5.3.6.1 דרישות עוצמות הארה לאזורים השונים יתאימו לדרישות התקן הישראלי 8995 לתאורת פנים והתקן EN 12464-2 לתאורת חוץ, תוך עמידה בדרישות התקן:

5.3.6.1.1 UGR.
5.3.6.1.2 CRI.

להלן מופיעה טבלת עוצמות ההארה לאזורים השונים.

5.3.7 רזרבה ומקום שמור:

5.3.7.1 תכנון קווי ההזנה יבוצע בהתאם להספקי המערכות הקימות היום בתוספת הרחבה עתידית של 15%, ו 20% מקום שמור בלוחות.
5.3.7.2 החיבור לרשת החשמל הארצית תהיה במתח גבוה או במתח נמוך .
5.3.7.3 כמות וגודל הספק השנאים ייקבע בהתאם לחישוב הספק המשוער שייצרך בפרוייקט על ידי הפעלת כל המערכות. העמסת השנאים לא תעלה מעל 75% מערך הספקם.
5.3.7.4 יותקנו שנאים מדגם יבש בעלי הפסדים נמוכים, העומס הנומינלי של השנאי יחושב במקדם העמסה של 75% בעבודה נורמלית.
5.3.7.5 השנאים יצויידו באוורור מאולץ כך שבעת תקלה באחד מהם, הנותר או הנותרים יישאו בכל העומס המחושב של המבנה.
5.3.7.6 תחנת ההשנאה תצויד במערכת מיזוג אויר עצמאית הכוללת לפחות 2 יחידות בתפוקה מינימלית כוללת של 160% לטמפרטורת סביבה של 28

מעלות צלזיוס במצב פעולה של שנאי בתקלה ואוורור מאולץ של שאר השנאים.

5.3.7.7 חדר ההשנאה, חדרי מתח נמוך, לוחות ראשיים ומשניים וכל הציוד החשמלי יכללו את כל האמצעים להפחתת עוצמת השדה המגנטי והחשמלי מתחת למקסימום המותר ע"פ התקנים הישימים בסביבות עבודה של בני אדם ומתחת לערכים המקסימלים המשפיעים על יצירת הפרעות במסכים רגישים של המחשבים.

6. מערכת גיבוי גנרטור חירום למערכות חיוניות

6.1 במקרה של תקלה במערכת אספקת החשמל לבניין יופעל גנרטור חירום אשר ייתן מענה להמשך אספקת חשמל באופן סדיר למערכות חיוניות ובטיחות בשטח הבניין עד לחזרת האספקה הסדירה מרשת החשמל הארצית. יותקן מיכל סולר (קיבול המיכל ייקבע ע"פ ההנחיות) שייתן את האפשרות להפעלת הגנרטור למשך הזמן המקסימלי הנדרש.

6.2 לוח ראשי בתחנת השנאה יכלול 2 שדות חיוניים לפחות המגושרים ביניהם ע"י מפסק מגשר ידני.

6.3 כל אחד מפסי הצבירה בשדות החיוניים יחובר אל מקורות הזנה ע"י מערכת החלפת הזנות אוטומטית מבוססת על מפסקים ACB ממונעים המבצעים החלפה "שקטה" (מסונכרנת). המפסקים הממונעים והמפסק המגשר יהיו ACB נשלפים על עגלות שליפה לצורך אפשרות של החלפה ביניהם.

6.4 הגנרטור יתוכן לגיבוי העומס החיוני המחושב ויעמדו בדרישות התקנים הישימים האירופיים ודרישות המשרד לאיכות הסביבה.

6.5 הגנרטור יצויד בחימום חשמלי מוקדם ובבקר מהירות אלקטרוני דיגיטלי.

6.6 הספק הגנרטור המינימלי יתאים לתמיכה ב חדרי מחשב / תקשורת .

6.7 בקר היחידה יכלול תקשורת מלאה לבקרת המבנה בפרוטוקול פתוח.

6.8 הספק הגנרטור שיסופק לפרויקט ייחושב בהתאם לטבלת חישוב העומסים השונים של הפרוייקט.

6.9 המערכות שיחוברו למערכת גיבוי גנרטור חירום הם:

6.9.1 מערכות מאור וכוח בחדרים.
6.9.2 מערכות בטיחות על פי אפיון יועץ הבטיחות.
6.9.3 ממקי"ם.

6.10 ההחלפה בין הזנת חשמל לגנרטור תהיה אוטומטית ללא מגע אדם.

6.11 להלן טבלה עם ציון אחוז הגיבוי הנצרך למערכות חיוניות:

תיאור המערכת	אחוז לגיבוי
תאורה בחדרי מדרגות ודרכי מילוט	100%
תאורת פרוזדורים וחדרי שירותים	50%
תאורה במבואות	30%
חדרי תקשורת	100%
תאורת חדרי חשמל וחדרי שנאים	100%
תאורת חדר גנרטור	100%
תאורת שלטי יציאה	100%
אזורים ציבוריים אחרים	30%
מעליות	100%
מערכת תקשורת ומחשבים	100%
מערכת בקרת המבנה	100%
מערכות ביטחון	100%

משאבות מים,ביוב וכד'	100%
מערכות אל פסק	100%
מערכות מתח נמוך	100%
מערכות אוורור בחדרי חשמל	100%
מערכות מאור וכוח בחדרים	20%
ממקי"ם	100%

6.12 המערכות הבאות יחוברו לשדה קריטי:

6.12.1 משאבת ספרינקלרים.
6.12.2 מערכת בקרת ספרינקלרים.
6.12.3 מערכת כריזת חירום.
6.12.4 מפוחי שחרור עשן.
6.12.5 מעלית כבאים.
6.12.6 כל מערכת נוספת שתידרש על פי הרשויות.

6.13 כל לוח חשמל המזין את המערכות המצויינות לעיל למערכות הקריטיות יצוייד במערכת החלפה אוטומטית ויוזן משני מקורות (לוחות חשמל) כדלהלן:

6.13.1 מלוח חלוקת גנרטור ייפרס כבל הזנה מתאים חסין אש NHXH .
6.13.2 מלוח ראשי ייפרס כבל הזנה מסוג N2XY .

6.14 מערכת הגנרטור תכלול:

6.14.1 מנוע והגנרטור יהיו מותקן על אותו מסגרת בסיס.
6.14.2 מערכת בולמי זעזועים.
6.14.3 לוח בקרה.
6.14.4 מערכת דלק הכוללת מיכל יומי ומיכל חיצוני.
6.14.5 מערכות השתקה לכניסת אויר.
6.14.6 מערכת השתקת להוצאת אויר.
6.14.7 מערכת קירור.

6.15 הגנרטור ייכנס לפעולה באופן עצמאי בזמן נפילת הרשת הארצית, כך שבאי הופעת מתח במערכת ההחלפה בצד ההזנה הרגילה לפרק זמן של 25-5 שניות אז:

6.15.1 מערכת ההחלפה תופעל תוך 20 שניות.
6.15.2 מערכת פליטת הגזים.

7. מערכת אל פסק UPS

7.1 יחידת אל פסק למשך זמן של 15 דקות יותקן בחדר מערכות בטחון לצורך גיבוי.

7.2 הציוד בחדרי המחשב והתקשורת יבוססו על חיבור כפול לציוד משני לוחות נפרדים אשר כל אחד מהם נתמך ע"י UPS נפרד המחושב לעומס המלא ובתוספת 20% רזרבה. שתי יחידות ה- UPS יחוברו לשנאים וגנרטורים נפרדים עם סינכרון מלא ביניהם (העוקף לצרכי תחזוקה יחובר מפס זהה).

7.3 מערכת העקיפה לצרכי אחזקה תבוצע ע"י "העברה שקטה" (ע"י מגען ולחצן רגעי המחובר בעת ההעברה).

7.4 הציוד הכולל כניסה בודדת יחובר מפס נפרד בלוח נפרד הכולל גיבוי מ- 2 יחידות ה- UPS ע"י מערכת החלפת הזנות מרכזיות DSTS (DIGITAL STATIC TRANSFER SWITCH) או ע"י אספקת יחידת DSTS מקומית ליד כל סוג ציוד.

7.5 הבחירה בין האלטרנטיבות היא בידי המכללה.

7.6 בכל מקרה יחידת ה- DSTS תסופק ע"י המכללה אך על היזם לבצע את כל ההתקנות הדרושות של היחידה.

8. מערכת חלוקה

8.1 מערכת חלוקה ראשית:

8.1.1 החיבור בין יציאת השנאי ללוח חלוקה ראשי יבוצע בכבלים או בפס צבירה עשוי נחושת בעל רמת אטימות של IP54 .

8.1.2 ההזנות מלוח החשמל הראשי ללוחות חשמל משניים ייבוצע בכבילה. הכבלים יהיו מנחושת או אלומיניום רב גידי,למתח של 1000V עם בידוד XLPE.

8.1.3 הכבלים יונחו בתעלות פח או רשת מגולוונות.

8.1.4 כל כבלי ההזנה למערכות בטיחות יהיו מעכבי בעירה ל 120 דקות בהתאם לחוק החשמל והנחיות יועץ הבטיחות מטעם היזם.

8.2 מערכת הכבילה:

8.2.1 במקומות ציבוריים תהיה כבילה נסתרת. תוואי הכבילה יהיה במערכת פירים, תעלות מעל תקרות אקוסטיות, צנרת PVC במחיצות וכדו'. הכבילה באזורים טכניים תהיה גלוייה וכל הכבילה תונח בתעלות פח.

8.2.2 כל הכבילה תהיה מסוג כבה מאליו.

8.3 מערכת מנייה:

8.3.1 היזם יספק ויתקין מערכות למדידת אנרגיה עבור מדידת הצריכה של מתקני הצריכה הציבוריים ומערכת למנייה והתחשבנות עם הדיירים. המערכת תהיה מסוג דיגיטלי עם משני זרם בעלי דיוק של 0.5% - / + .

8.3.2 המערכת תצויד במחשב מרכזי, מדפסת לייזר ותוכנה מתאימה להפקת חשבוניות צריכת אנרגיה על בסיס של תעריף תעו"ז במתח גבוה או מתח נמוך ע"פ בחירת המכללה.

9. מתקן חלוקה לוחות ראשיים למתח נמוך (0.4 KV)

9.1 לוח חלוקה ראשי: בסמוך לתחנת שנאים יותקן לוח חלוקה ראשי. הלוח יכיל מספר שדות ראשיים כמספר השנאים.

9.1.1 הלוח ייוצר בהתאם לתקן הישראלי 61439.

9.1.2 בכל לוח ראשי יהיה שדה קבלים לשיפור מקדם ההספק מינימלי של cosØ = 0.92.

9.1.3 גודל המפסקים ומערכות ההגנה במעגלים הראשיים יהיו 10% מעל לעומס המחושב.

9.1.4 המפסקים הראשיים והמגשרים יהיו מטיפוס ACB נשלף על עגלה.

9.1.5 המפסקים הראשיים, המגשרים ופסי הצבירה יתוכננו להעמסה מקסימלית של הלוח במצב של תקלה בשנאי אחד.

9.1.6 מערכת ההחלפה האוטומטית בין הזנות השנאים והזנות הגנרטורים תבוצע ע"י מערכת מפסקים ממונעים ובהחלפה "שקטה" (במצב מסונכרן).

9.1.7 לוח זה יזין מעגלים ראשיים ולוחות משנה.

9.1.8 קווי ההזנה ללוחות המשנה יתוכננו בנפרד לפיי פריסת הלוחות בקומות והאזורים השונים.

9.1.9 הקווים יתוכננו להעמסה של 125% מעבר לעומס המתוכנן.

9.1.10 כל מפסק יהיה בעל הגנה טרמית ומגנטית, מבוקר ידנית, מצויד עם מגע עזר למתן התראה ויתממשק למערכת בקרת המבנה.

9.1.11 מפסק מ 1000 אמפר ומעלה יהיה מסוג מפסק אויר.
9.1.12 מפסק עד 1000 אמפר יהיה מסוג Molded Case .
9.1.13 המפסקים להזנת מערכות בטיחות יהיו בהתאם לדרישות התקנים ובעלי הגנה מגנטית בלבד.
9.1.14 כבלי ההזנה יחוברו ישירות למפסקים.
9.1.15 גודל המפסקים וכיולם ייקבע לפי העומס החשמלי ושטח חתך הכבל המזין.
9.1.16 כושר ניתוק למפסקים ייקבע בהתאם לזרם המקסימלי שיתפתח בעקבות לולאת התקלה.
9.1.17 המפסקים הראשיים מהשנאים והגנרטור יצוידו ברבי מודדים דיגיטליים הכוללים תצוגה של הרמוניות ופרוטקולי תקשורת להצגת כל הפרמטרים במערכת בקרת המבנה. כל הלוחות יצוידו בהגנות נגד מתחי יתר ע"פ תוכנית שתוגש לאישור היועץ.
9.1.18 בפירים הוורטיקלים לכבלי החשמל ישמר 30% מקום רזרבי לשימוש בעתיד במקדם מילוי מתוכנן של 50%.
9.1.19 כל קומה תוזן בכבלי הזנה נפרדים לכל סוג של הזנה, חיוני, בלתי חיוני, UPS.
9.1.20 כמו כן כל יחידות קירור מים או מגדלי קירור יוזנו ישירות מהלוח הראשי בהזנות נפרדות לכל יחידה.
9.1.21 בלוחות ראשיים יותקנו הבטחות קבוצתיות לצורך בידוד תקלות וסלקטיביות.
9.1.22 כל כבלי ההזנה הרגילים והחיוניים יהיו מטיפוס XLPE נחושת.
9.1.23 כבלי ההזנה למתקני בטיחות יהיו מסוג עמיד אש למשך 120 דקות לפחות. היזם יגיש חישוב העמסה מכאנית של תעלות החשמל לאישור היועץ במקדם ביטחון של 1.7 לפחות עבור כבלים רגילים וחיוניים ועבור כבלים למתקני בטיחות מקדם הביטחון יהיה 2.5.

9.1.24 מבנה הלוח יכיל 20% מקום שמור.
9.1.25 יש להגיש ולקבל לאישור טבלת חישוב עומסים הכוללת את כל העומסים לחישוב הספק השנאים, הגנרטורים אמצעי האגירה של הדלק, קוי הזנה ועומסי לוחות המשנה של השדות השונים.

9.2 לוחות משנה ומעגלים סופיים:

9.2.1 מיקום לוחות המשנה ייקבע בתאום עם האדריכל, הלוחות יוקנו בחדרי חשמל אזוריים ו/או בגומחות.
9.2.2 לוחות חשמל המשניים ייבנו וייתפקדו כפי המוגדר ללוחות הראשיים כאשר המפסקים בלוחות המשנה יתאימו להספקי המעגלים.
9.2.3 מבנה הלוח יכיל 20% מקום שמור.
9.2.4 מפסקים לקווי הזנה מ 60 אמפר ומעלה יותקנו מאמ"ת.
9.2.5 מפסקים קווי הזנה עד 50 אמפר יותקנו מא"זים.
9.2.6 גודל המפסקים ייקבע בהתאם לחישוב העומס.
9.2.7 יותקנו מגענים או ממסרי צעד למעגלי התאורה.
9.2.8 הכבל יחובר למפסק דרך פס מהדקים .
9.2.9 מעגלי תאורה יוגנו על ידי מא"ז של 10 אמפר לפחות.
9.2.10 מעגלי כח יוגנו על ידי מא"ז של 16 אמפר לפחות.
9.2.11 כושר הניתוק של המפסקים ייקבע בהתאם לזרם המקסימלי שיתפתח בעקבות לולאת התקלה.
9.2.12 עבור שקעים חד פזיים אין לתכנן מעגלים תלת פזיים .
9.2.13 כל מעגלי הכח למעט יחידות מפוח נחשון ומיזוג אויר יוגנו ע"י ממסרי פחת לזרם נומינלי של 40 אמפר ורגישות של 30 מיליאמפר מטיפוס A.
9.2.14 לוחות המשנה יוגנו ע"י מגיני מתח יתר ע"פ תוכניות שיוגשו לאישור המכללה.
9.2.15 מפל המתח המקסימלי המותר מהשנאי ועד האביזר הסופי לא יעלה על 3%.
9.2.16 קווי המעגלים הסופיים ולוחות המשנה למאור וכח יתוכננו ל- 70% העמסה מקסימלית מכושר ההעמסה של המעגל והלוח.
9.2.17 בקומת הגג תבוצע תאורה ונקודות כח מוגני מים לצורך שרות.
9.2.18 בלוחות משניים יותקנו הבטחות קבוצתיות לבידוד תקלות וסלקטיביות.

9.3 עמדות עבודה במעונות:

9.3.1 במעונות יותקנו עמדות עבודה סטנדרטיות ע"פ הפרוט להלן.
9.3.2 עמדת עבודה סטנדרטית תכלול:

9.3.2.1 2 חיבורים 230 וולט מגובה גנרטור ממעגלים כללים.
9.3.2.2 2 חיבורים 230 וולט מגובה גנרטור ממעגלים נפרדים המיועדים לשימוש של מחשבים בלבד אשר יהיו בצבע שונה ע"פ החלטת המשתמש.
9.3.2.3 חיבור תקשורת מחשב כפול.
9.3.2.4 חיבור טלפון בודד.

9.3.3 החיבורים בעמדה יותקנו בתיבת חיבורים מודולריות ומשולבות נושאות תו תקן מאושר.
9.3.4 בכל מקרה לא יחוברו יותר מ- 4 עמדות על מעגל חד פזי אחד של 16 אמפר.

9.4 אביזרים-חיבורי טלפון, מחשב:

9.4.1 חיבורי טלפון, מחשב, חיבורים בודדים וכפולים לחשמל ומפסקים יהיו מתוצרת GEWISS דגם קלאסיק או BITICINO דגם LIGHT או LIVING באישור המכללה.
9.4.2 פיזור העמדות יהיה ע"פ מיקום הריהוט של אדריכל הפנים מטעם היזם.

9.5 חדרי מעונות:

9.5.1 בכל חדר יותקן לוח מקומי הכולל לפחות 3-2 מאמ"תים זעירים וממסר פחת 40 אמפר נומינלי, 30 מיליאמפר הגנה.
9.5.2 הלוח המקומי יותקן בנישה מתאימה במסדרון.
9.5.3 חיבורי הקיר והמפסקים בחדר ימוקמו ע"פ תכנון אדריכל הפנים מטעם היזם כולל תאורה.
9.5.4 בכל חדר יותקנו מעגלי כח מתאימים למטבחון.
9.5.5 בכל חדר תותקן מערכת לחסכון באנרגיה אשר תשלוט על מעגלי התאורה ומיזוג האוויר.
9.5.6 נקודת מאור אחת לפחות תוזן ממקור חיוני.
9.5.7 בחדר השרותים תותקן תאורה כללית בחדר, תאורה מקומית מעל המראה, תאורת לילה מתחת לדלפק.
9.5.8 מסדרונות יכללו תאורה כללית וחיונית, חיבורי חשמל לשירות כל 10 מ', הזנות חשמל לשילוט מואר לפי מיקום שיקבע ע"י האדריכל מטעם היזם.

10. מתקן מאור

10.1 מתקן המאור יתוכנן כך שנשיג נוחות מירבית עם יחס מסירת צבע נאות.

10.2 התכנון יתאים לסטנדרטים הבינלאומיים ולתקן הישראלי.

11. בקרת תאורה

11.1 בקרת תאורה באזורים ציבוריים:

11.1.1 מערכת התאורה תהיה נשלטת על ידי מערכת בקרת המבנה.
11.1.2 יהיה ניתן לקבל עוצמות משתנות בהתאם לאזורים השונים, תאורת אוירה ותאורה דקורטיבית.
11.1.3 המערכת תתבסס על יחידות פוטו צל אשר ייתנו פקודה לשינוי התאורה בהתאם לעוצמה אותם הם קולטים.

11.2 בקרת תאורה באזורי שירותים ציבוריים:

11.2.1 מערכת התאורה באזור זה תהיה נשלטת על ידי מערכת בקרת המבנה.

11.3 בקרת תאורה באזורים שאינם ציבוריים:

11.3.1 השליטה על התאורה באזורים: משרדי ההנהלה, שירותים, פרוזדורי שירות, חדרים טכניים, וכד' יהיו נשלטים על ידי מפסקים או לחצנים מקומיים (סוג המפסקים יאופיין על ידי האדריכל מטעם היזם).

12. תאורת חירום

12.1 תאורת החירום תתוכנן על פי התקנים הקיימים.התאורה תהיה על ידי שימוש בתאורת LED.

12.2 הגופים יהיו חד ערכיים המיועדים להארה מיידית בזמן נפילת המתח.

12.3 באזורים ציבוריים יתוכנן תאורת חירום אשר תתן עוצמה מינימלית של 1W למ״ר בדרכי המילוט.

12.4 תאורת החרום והשילוט המואר יצוידו ביחידות גיבוי עצמאיות למשך פעולה של 90 דקות לפחות ובעוצמת הארה של 50% לפחות מהעוצמה בעבודה עם מתח הרשת.

12.5 שלטי יציאה והכוונה יותקנו בהתאם להנחיות יועץ הבטיחות מטעם היזם.

13. הגנה מפני פגיעות ברק ומתחי יתר

13.1 מערכת הגנה מפני פגיעת ברק תתוכנן למבנה בהתאם לתקן 1173 .

13.2 בגג יותקן מערכת הקליטה ויתוכנו מערכות הורדה מהגג העליון אל הארקת היסוד של המבנה.

13.3 בכל לוחות החשמל יותקנו מגיני ברק למניעת פגיעה בציוד מברק ומתחי יתר.

14. מערכת הארקת יסוד

14.1 מערכת הארקת יסוד תתוכנן בהתאם לדרישות התקן.

14.2 בכל השטחים בהם מותקנת רצפה אנטי סטטית יבוצע חיבור של יציאות הרצפה אל הארקת המבנה.

14.3 באחריות היזם לספק למכללה אישור מכון התקנים לשלמות המערכת הנ״ל לצורך קבלת טופס 4.

15. מערכות תקשורת ומנ״מ

15.1 בהתאם לאזורים השונים יותקנו מערכות תקשורת ומנ״מ ע״פ אפיון.

15.2 כל מערכות המנ״מ שיותקנו יהיו עם פרוטוקולים פתוחים להתממשקות דרך תקשורת TCP/IP להעברת מידע למערכת בקרת המבנה.

15.3 המערכות שיותקנו הינם:

15.3.1 מערכות תקשורת טלפונים ומחשבים.
15.3.2 מערכת גילוי אש ועשן.
15.3.3 מערכת כריזה.
15.3.4 טלויזיה בכבלים.
15.3.5 טלויזיה במעגל סגור.
15.3.6 מערכת פריצה.
15.3.7 בקרת דלתות.
15.3.8 בקרת מבנה.

15.4 חדרי מעונות:

15.4.1 עבור חדרי הסטודנטים יהיו נקודות חיבור למערכות הבאות:

15.4.1.1 תקשורת טלפונים.
15.4.1.2 מערכת גילוי אש ועשן.
15.4.1.3 מערכת כריזת חירום.
15.4.1.4 חיבור לטלוויזיה בכבלים.

15.5 שטחים ציבוריים:

15.5.1 מערכות בטיחות וביטחון

15.5.1.1 מערכת גילוי אש ועשן.
15.5.1.2 טמ"ס.
15.5.1.3 מערכת פריצה.
15.5.1.4 בקרת דלתות.

15.5.2 מערכת בקרת מבנה ומנייה:

15.5.2.1 מערכת בקרת מבנה לכל המערכות האלקטרומכניות.
15.5.2.2 מערכת מנייה לכל יחידות ההמעונות ומערכות חשמל גדולות.
15.5.2.3 התראות הצפה.

15.5.3 מערכות תקשורת:

15.5.3.1 תקשורת טלפונים ומחשבים.
15.5.3.2 מערכת כריזה.
15.5.3.3 מערכת אינטרקום.

16. מערכת גילוי אש ועשן

16.1 כל שטחי המבנה יכוסו במערכת משולבת גילוי עשן וכריזת חרום מסוג אנלוגי ממוען/אינטראקטיבי בהתאמה לתקן ישראלי 1220 על כל חלקיו ובמהדורתו המעודכנת ביותר.

16.2 רכיבי המערכת:

16.2.1 פנל ראשי ומשניים לגילוי אש.
16.2.2 לחצנים מכותבים אשר יותקנו ליד כל דלת יציאה.
16.2.3 גלאי אש ועשן מכותבים בלוחות מעל 63 אמפר.
16.2.4 גלאי אש ועשן בחדרים,פרוזדורים ומקומות ציבוריים.
16.2.5 צופרים.
16.2.6 גלאים מכותבים למערכת מיזוג אויר.
16.2.7 גלאי חום.
16.2.8 גלאי הצפה.
16.2.9 מערכת ספרינקלרים.
16.2.10 מערכת שחרור מגנט לדלתות.
16.2.11 מערכת מפוחי שחרור עשן.
16.2.12 סלילי הפסקה למערכות השונות.
16.2.13 פיקוד גנרטור.

16.3 המתקן יכלול מערכת מאושרת UL/FM כולל עמדות חיבור לטלפון כבאים נייד ועמדות עם טלפון כבאים קבוע.

16.4 הלחצנים יצויידו באמצעי הפעלה כפולה למניעת הפעלה בשוגג (ע"י הרמת כיסוי ולחיצה על הלחצן).

16.5 צופרי האזעקה יצוידו גם בנצנצי התראה אופטיים ע"פ הנחיות יועץ הבטיחות ורשות הכבאות.

16.6 היזם יספק ויתקין מערכת זמנית אשר תשרת את המבנה בעת הקמתו ולפני איכלוסו לצורך הגנה על המערכות המותקנות בו, העובדים בו, והציוד המאוחסן בו במחסנים או בחדרי המגורים.

16.7 המערכת תכלול כיבוי אוטומטי בלוחות חשמל ראשיים ולוחות חשמל משניים ע"פ הנחיות יועץ הבטיחות. במידה ואין הנחיה כזאת יותקנו כבויים אוטומטיים בגז FM200 בלוחות מעל 100 אמפר ומכל סוג ומערכת.

16.8 מערכת הכריזה תכלול בקרת קוים לרמקולים, מגברים ומיקרופונים.

16.9 כיסוי הרמקולים יהיה מלא למובנות מקסימלית. חלוקת האזורים תעשה לפי קומות ואזורים משניים. פנלים משניים להתראה וכריזה יותקנו בדלפק הקבלה ובמשרדי התחזוקה.

16.10 המערכת תקושר עם מערכת בקרת המבנה להעברת כל הפרמטרים.

17. מערכת לגילוי גז בישול (ככל שייכלל בפרוייקט)

17.1 ע"פ הנחיית יועץ הבטיחות יותקנו גלאי גז בישול אשר יחוברו לרכזת מרכזית אשר מתפקידה יהיה לנתק את ברזי הגז המשניים במקרה של התראה לדליפת גז. כמות ברזי הגז בסעפת הגז הראשית תקבע ע"פ חברת הגז.

17.2 תוצרת, דגם ומיקום רגשי הגז והרכזת יאושרו ע"י יועץ הבטיחות לפני התקנתם.

17.3 המערכת תקושר בתקשורת עם מערכת בקרת המבנה לקבלת כל הפרמטרים.

18. מערכת טלוויזיה ומוזיקה

18.1 במבנה תותקן מערכת קליטת טלוויזיה מלוויינים ומשדרים מקומיים הכוללים לפחות הערוצים 1,2,10 ורדיו FM .

19. תקשורת טלפון ומחשבים

19.1 חברת הטלפונים המקומית תספק כבל מתאים לצורך מענה לכל הקווים הנדרשים למבנה.

19.2 בתאום עם חברת הבזק ייוחד חדר לחיבור קווי הטלפון.

19.3 יוקצה פיר וורטיקלי שבו תונח כבילת התקשורת.

19.4 בכל קומה יהיה ריכוז תקשורת קומתי/אגפי בגומחה.

20. בקרת מבנה

20.1 מערכת בקרת המבנה תרכז את כל נתוני המערכות האלקטרומכניות ע"פ המפורט להלן ע"י פרוטוקול תקשורת פתוח לקבלת כל הפרמטרים -

20.1.1 מצב מפסקי מסדר מתח גבוה.
20.1.2 מצב מפסקי הגנה לשנאים ומפסקי גישור של שנאים.
20.1.3 נתוני DATA של כל הרב מודדים הדיגיטליים הכוללים את כל השנאים וגנרטורים.
20.1.4 מצב התראות של כל המערכות האלקטרומכניות כולל משאבות, מפוחים ומגענים למערכות מ"א.
20.1.5 נתוני DATA של מערכות גילוי העשן, UPS, בקרת חניונים, בקרת כניסה, גנרטורים, יחידת קירור מים, בפרוטוקול תקשורת פתוח.
20.1.6 טבלאות הפעלת כל מעגלי התאורה ומתקני מ"א בבנין כולל אזורי החניה.
20.1.7 מסכים ממוחשבים ודינמיים המתארים את מצב כל המערכות והטמפרטורות הקיימות.
20.1.8 מערכת בקרת המבנה תתקשר עם יתר מערכות הבקרה בבנין בפרוטוקול פתוח כדוגמת BACNET או שווה ערך מאושר.

20.2 דוגמא לטבלת סיכום לדרישות מערכת הבקרה

מס	תיאור	פעולה	תקלה	הפעלה וכיבוי	טמפ' והתראות שיא	התראת הצפה	התראת חוסר	צריכת אנרגיה	DATA פרוטוקול	הערות
1	מפסק מ.ג. 22KV	X	X							
2	מפסקי מ"נ 0.4KV	X	X							
3	שנאים מ"ג				X					
4	חדרי חשמל וגנרטור				X	X			X	כל נתוני רב מודדים
5	משאבות ביוב +ניקוז	X	X			X		X		כל משאבה בנפרד
6	מיכלי מים ודלק					X	X			
7	יח' מ"א (AHU)	X	X	X	X				X	כולל ויסות טמפ'
8	יח' קרור מים	X	X	X	X				X	פרוטוקול פתוח
9	תאורת לובי קומתי מסדרונות ושירותים	X		X						
10	תאורת פיתוח	X		X				X		הפעלה ע"י פוטוסל כיבוי ע"י זמן
11	תאורת הצפת בנין	X		X				X		
12	בקרת חדרים								X	פרוטוקול פתוח
13	גנרטורים חירום	X	X						X	פרוטוקול פתוח
14	לוח ראשי- מפסקים ראשיים ומגשרים	X	X		X					
15	גילוי גז בישול								X	פרוטוקול פתוח
16	גלוי עשן וכריזה								X	פרוטוקול פתוח
17	UPS								X	פרוטוקול פתוח

20.3 במערכת הבקרה יבוצעו 20% יציאות דיגיטליות רזרביות במיקום שיצוין ע"י המכללה.

20.4 במערכת יתוכננו משטרי זמן אחידים להפעלה מרוכזת של הדלקות.

20.5 מערכת בקרת המבנה תכלול לפחות 3 מחשבים ע"פ הפרוט כדלקמן:

20.5.1 מחשב בקרה כללי.
20.5.2 מחשב לתחזוקה מונעת כולל תוכנה מתאימה באישור מנהל האחזקה או המכללה.
20.5.3 מחשב למערכת מ״א וכן מדפסת לייזר תוצרת HP או שווה ערך מאושר.
20.5.4 מחשב נישא להפעלת המערכת מרחוק ע״י מודם ותוכנה מתאימה.

20.6 ייקבע מקום אשר יכלול את ריכוז התראות הבטיחות לסוגיהן ע״פ הפירוט כדלקמן:

דלפק ראשי
פנל כריזת חרום
פנל גילוי עשן
לחצני הדממת חרום לחשמל, מתח גבוה, גנרטורים ויחידת UPS.
לחצן ריתוק מעליות לק״ק
מסכי טלויזיה במעגל סגור
מחשב בקרת מעליות
אינטרקום לקשר פנים אל המעליות
פנל הפעלת משאבות כיבוי אש
פנל הפעלת משטר חרום בבנין כולל יניקת עשן ועל לחץ
פנל אינטרקום ופתיחת דלתות

פרק ג.09 - פירוט דרישות/מערכות מיזוג אויר ואוורור

1. כללי

1.1 להלן פרוט דרישות התכנון המינימליות למערכות מיזוג האוויר, אוורור ופינוי עשן בחדרי המעונות ושטחי הציבור.

1.2 מערכת מיזוג האוויר הנדרשת למעונות תהייה מסוג אינוורטר מרכזי VRF, לקירור וחמום בו זמניים כולל מערכת מנייה וחיוב בגין צריכה ישירה לכל דייר.

2. חלות וכפיפות

2.1 כל העבודות תתבצענה בכפוף למפורט במפרטים ובהנחיות שלהלן:

2.1.1 המפרט הכללי לעבודות בנין בהוצאת הוועדה הבין משרדית.

2.1.2 תקן ישראלי 1001, על פרקיו הרלבנטיים במהדורתו האחרונה.

2.1.3 תקן ישראלי 755.

2.1.4 תקני ASHREA ובמיוחד תקן 62.1 לנושא אספקת אוויר צח לשטחי ציבור.

2.1.5 הנחיות ההתקנה של יצרן ציוד מיזוג האוויר.

2.1.6 הנחיות פיקוד העורף למיגון וסינון במרחבים מוגנים.

2.1.7 תקני משרד הבריאות משרד העבודה.

2.1.8 דרישות והנחיות כיבוי אש במהדורתן האחרונה המפורסמת בסמוך למועד ביצוע התכנון.

3. דרישות סף

3.1 היזם יציג אישור מאת ספק יחידות מיזוג האוויר מסוג אינוורטר בארץ, כי היזם מיזוג האוויר אותו יעסיק בפרויקט, מאושר ומוסמך להתקנת הציוד וכן יצרף רשימה של 3 פרויקטים שביצע בהיקף של 10,000 מ״ר ומעלה במערכות אינוורטר מרכזיות ובפרויקטי מיזוג אוויר למעונות סטודנטים.

4. תכולת עבודת היזם

4.1 אספקה והתקנה של יחידות מיזוג אוויר הפועלת בטכנולוגית האינוורטר בשיטת קירור וחמום בו זמניים HEAT RECOVERY עם יחידות מיזוג פנימיות מתועלות וקיריות דקורטיביות, לרבות צנרת גז, אביזרים מקוריים של יצרן הציוד, לוחיות הפעלה ובקרה.

4.2 אספקה והתקנה של יחידות אוויר צח מקוררות בגז עם חיבור למעבה VRF כולל קופסאות שסתומים אורגינליות של ספק ציוד המיזוג עבור ~~שטחי ציבור~~השטחים לרווחת הסטודנטים בתוך המבנים. בשאר השטחים הציבוריים תסופק ותותקן מערכת אוויר צח בלבד.

4.3 אספקה והתקנה של תעלות אויר מפח מגולוון מבודדות לאספקה ואוויר חוזר לרבות מפזרים, תעלות יניקת שירותים ותעלות לפינוי עשן.

4.4 אספקה והתקנה של צנרת גז מבודדת מנחושת L לחיבור בין יחידות פנימיות וחיצוניות כולל אביזרי צנרת , מפצלים מקוריים קופסאות חלוקה- הכול מקורי מיצור של ספק הציוד.

4.5 הספקה והתקנה של מפוחי אוורור לחדרי שירותים, מפוחי יניקה מקפיטריות, שטחי ציבור, מחסנים וחדרי כביסה מפוחי פינוי עשן כולל אינסטלציה חשמלית ולוחות חשמל לציוד.

4.6 אספקה והתקנה של יחידות סינון ב״כ למרחבים מוגנים בהם נדרשת מערכת סינון על פי דרישות פיקוד העורף.

4.7 ביצוע פתחים בגג הבטון לרבות בניית מלונות לפי תכנון מהנדס אזרחי ובאישורו בכתב.

4.8 ביצוע לוחות חשמל מרכזים ואינסטלציה להזנת יחידות עיבוי, יחידות טיפול אוויר צח, תאום הזנות החשמל ליחידות מיזוג אוויר פנימיות ושקעי חיבור חד פאזיים ליד כל מזגן.

4.9 ביצוע קווי ניקוז מי עיבוי ממזגנים והתחברות אל נקודה רטובה בחדרי השירותים בכל חדר.

4.10 אספקה והתקנה של מערכת פקוד ובקרה למזגני אינוורטר ויחידות טיפול אוויר כולל התקנת בקר מרכזי למערכת האינוורטר בחיבור תקשורת מודבאס/TCPIP ובקרים ליחידות אוויר צח.

4.11 אספקה והתקנה של מערכת מניית אנרגיה וחיוב בגין צריכת מיזוג אוויר במצבי קירור וחמום כולל חיוב כספי לכל דייר.

5. תנאי תכנון

5.1 טמפרטורת חוץ:

5.1.1 קיץ: 35.0°C, לחות יחסית 60%.

5.1.2 חורף: 4.0°C.

5.2 טמפרטורת פנים: 23.0°C ± 2.0°C.

5.3 לחות יחסית: ללא בקרה.

5.4 אוויר צח לשטחי ציבור ומסדרונות 2 החלפות אוויר לשעה.

5.5 אוויר צח מטופל יסופק אל השטחים הציבוריים והמסדרונות ללא החדרים.

5.6 מספר אנשים: לפי תמהיל הדירות כמפורט לעיל.

5.7 עומס תאורה: 20 וואט למ״ר.

5.8 תפוקת קירור סגולית מינימאלית לחדרי סטודנטים - 18 מ״ר לטון קירור.

5.9 תפוקת קירור סגולית מינימאלית ~~לשטחי ציבור~~ לשטחים לרווחת הסטודנטים בתוך המבנים - 16 מ״ר לטון קירור כולל אוויר צח.

5.10 תפוקת קירור סגולית מינימאלית לכתות מחשבים וקפיטריות - 14 מ״ר לטון קירור כולל אוויר צח.

6. מפלסי רעש

6.1 על היזם לקבל אישור המכללה למפלסי הרעש של הציוד לפני הזמנתו.

6.2 מפלס הרעש של יחידות העיבוי מטיפוס אינוורטר, לא יעלה על 54dBA במרחק 10 מטר ומהווה תנאי לקבלת הציוד.

6.3 מפלס הרעש בחדרים לא יעלה על 38dBA בפתח מוצא האוויר מתריס קירי או תקרתי וממוצא פתח האוויר במזגן קירי שאינו מתועל.

7. מניעת רעידות ורעש

7.1 כל הציוד הסובב, למעט לוחות החשמל, יוצב ויחובר באמצעות ועל בלמי רעידות, באופן אשר ימנע העברת רעש ותנודות למבנה.

7.2 יחידות המעבים יוצבו על יסודות מבטון כשהן מונחים על רפידות לבלימת רעידות של "מייסון."

7.3 יחידות מיזוג אוויר אופקיות מתועלות ירתמו לתקרות קונסטרוקטיביות בעזרת מוטות הברגה על משככי רעידות. הכול על פי הנחיות ספק היחידות.

7.4 יחידות טיפול אוויר צח יוצבו על גבי בסיסי בטון כשהם מונחים על בולמי רעידות לפי הנחיות יועץ האקוסטיקה מטעם היזם.

8. תנאים להכנת העבודה

8.1 על היזם לאשר אצל המכללה את קבלני המשנה שבכוונתו להעסיק בפרויקט, ובתוך כך גם את:

8.1.1 יצרן יחידות מיזוג האוויר מטיפוס אינוורטר.

8.1.2 יצרן יחידות טיפול אוויר צח.

8.1.3 קבלן צנרת הגז.

8.1.4 קבלן בידוד צנרת.

8.1.5 קבלן תעלות.

8.1.6 קבלן החשמל ויצרן לוחות החשמל.

8.1.7 ספק מערכת הבקרה והרגשים.

9. אחריות ושירות

9.1 היזם יהיה אחראי למשך תקופת החוזה מיום קבלת המתקן על ידי המתכנן לכל העבודה והחומרים שסופקו על ידו.

9.2 במשך תקופה זו עליו להבטיח תקינות ורציפות תפעולית של ציוד מיזוג האוויר, ועליו להחליף או לתקן את כל הדרוש תיקון, ללא כל תשלום נוסף. בדיקת הציוד כמוזכר לא תשחרר את היזם מאחריות זו.

9.3 היזם יהיה אחראי לעבודתו עד סיומה ומסירתה הסופית ועליו יהיה להחליף כל חלק אשר יינזק או יאבד.

9.4 קבלן מיזוג האוויר של היזם, מצהיר מראש כי היינו קבלן רשום בענף מיזוג האוויר וכי הוא בעל מפעל ובעל מקצוע מעולה והסמכה מקצועית של מוסד מוכר. בנוסף יצרף תעודת מתקין מורשה של ספק יחידות האינוונטר המסמיך אותו לביצוע התקנות מקצועיות של מערכת מיזוג האוויר.

9.5 היזם ישיג על חשבונו את כל האישורים הקשורים בנושאי הבטיחות והגנה נגד אש (כיבוי אש).

9.6 תקופת האחריות תחול מיום מסירת המתקן לתפעול. במשך תקופת האחריות חייב היזם לבצע גם שרות ואחזקה מונעת לכל חלקי המתקן. השירות יכלול בין היתר: שימון וגירוז מסבים, ניקוי מסננים, החלפת שמנים, החלפת מסנני אויר ומייבשי גז, החלפת רצועות, הוספת קרר ושמן, ניקוי, צביעה, בדיקה וכיול מכשירי הגנה ופיקוד, בדיקות עונתיות בדיקת כיול מניית האנרגיה והחיוב לכל דייר.

9.7 היזם יבצע עבודות שרות למתקן. במסגרת זו יבדקו הנושאים הבאים:

9.8.1 אטימות הצנרת והברזים, תקינות בידוד ונזילות.

9.8.2 ניקוי והחלפת מסנני אויר במזגני אוויר צח, מזגן קומות ויחידות פנימיות. עלות מסנני אוויר חדשים תחול על היזם בתקופת הבדק.

9.8.3 כיוון משטר הלחצים במערכת.

9.8.4 ניקיון לוחות חשמל ופקוד, כוון יתרות זרם בהגנות, בדיקת תקינות ציוד המיתוג וההגנות בלוחות. בדיקת מערכת הבקרה של המזגנים, לרבות רישום שעות עבודת המערכת, מספר התנעות מדחסים, לחצי עבודה.

9.8.5 בדיקת פקוד טמפרטורת אויר בכל חלל.

9.8.6 תקינות מערכת הניקוזים.

9.8.7 ויסות כמות אויר במפזרים וכמות אויר צח.

9.8.8 בדיקת יחידות העיבוי ומרכיביהן הגנות, לחץ נמוך, גבוה, שמן, חוסר זרימה, תקינות מאווררי המעבה ומערכת הבקרה.

9.8.9 בדיקת תקינות ודיוק מערכת מניית האנרגיה לחיוב כל דייר.

9.8 עם השלמת בדיקת המערכת יגיש היזם למכללה דו"ח מפורט המתאר את כל הפעילויות אשר בוצעו במתקן ורשימת חלקים וחומרים שהוחלפו. ביקורת ובדיקה תיחשב כאחת שנעשתה רק לאחר חתימת נציג המכללה על גבי דו"ח הביצוע שיוגש על ידי היזם.

10. **תעלות אויר**

10.1 תעלות האוויר ובדודן וכן אביזרי תעלות ושבכות אויר יהיו בנויים ומותקנים לפי סעיף 1505, 1506 של המפרט הכללי וכן לפי מדריך עבודות פחחות של SMACNA ארה"ב והמלצות ההוצאה העדכנית של ASHRAE GUIDE. במידה ויהיה צורך לסטות מהמלצות אלו יעשה הדבר רק בידיעת ובאשור המכללה.

10.2 כל התעלות יבוצעו מפח מגולוון באיכות משובחת, הגלוון יהיה אחיד ללא כתמים ובלתי מתקלף גם לאחר כיפוף חוזר ונשנה של הפח. עובי שכבת הגלוון משני צדי הפח לא יפחת מ- 30 מיקרון.

10.3 עובי דפנות הפח עבור תעלות "ללחץ נמוך" יתאים למידות חתך התעלה כדלקמן:

רוחב צלע גדולה	עובי הפח (מ"מ)	הערות
עד 45 ס"מ	0.70	סרגלים בעובי 0.80 מ"מ

46 - 85 ס״מ	0.80	סרגלים בעובי 0.90 מ״מ
86 - 135 ס״מ	0.90	סרגלים בעובי 1.0 מ״מ
136 - 210 ס״מ	1.00	סרגלים בעובי 1.0 מ״מ עם תפר עומד
כל מידה	1.25	תעלת פינוי עשן בחיבורי אוגנים
כל מידה	2.0	תעלות יניקת מנדפים מפח שחור בחיבורי ריתוך או אוגנים עם אטמים מאושרים

10.4 חיבור שני חלקי התעלה יבוצע באמצעות שיכטות. החיבור יבטיח אטימה מלאה בין שני חלקי התעלה. דליפות אויר יאטמו במרק RTV שקוף.

10.5 המידות של התעלות, המסומנות בתכניות הן מידות נטו של החתך החופשי לזרימת האוויר. לפיכך, בתעלות המבודדות בבידוד אקוסטי פנימי יש להגדיל את מידות הצלעות בהתאם לעובי בדוד נדרש.

10.6 עובי הפח, חיזוקים, תמיכות, תליות, בניה, הרכבה וחבור התעלות, יבוצע בהתאם להוצאה האחרונה של SMACNA ותקן ASHRAE GUIDE והמפרט הכללי הבינמשרדי.
התעלות תהיינה קשיחות, לא תרעדנה בעת העבודה ולא ״תנשומנה״ בעת הפעלת או הפסקת המפוח. תעלות שרוחבן עולה על 35 ס״מ תחוזקנה על ידי הצלבות. תעלות שרוחבן עולה על 75 ס״מ תחוזקנה בנוסף לנ״ל על ידי זוויתיים במידות 35 X 35 מ״מ. פרטי החיזוקים לפי ההוראות. התעלות תהיינה אטומות לחלוטין לדליפות אויר, חלקות וללא מכשולים לזרימת האוויר מבפנים .

10.7 קשתות הטיה תהיינה בעלות רדיוס של 1.5 מרוחב התעלה לאורך צירן המרכזי שבמישור הרדיוס. במידה והמבנה אינו מאפשר בצוע קשת מלאה כמתואר יבוצעו הקשתות עם רדיוס מינימאלי פנימי של 15 ס״מ ועם מדפי חלוקה בתוך הקשת בעלי דופן כפולה ואווירודינמית בהתאם לדרישות SMACNA. כנפי הכוון יהיו ברוחב ״8 מתוצרת ״דורו דין״ או שווה ערך.

10.8 בכל מעבר תעלה דרך קיר מחיצה או תקרה, יותקן בנוסף למסגרת עץ או פח, גם שרוול מחומר אקוסטי מאושר, בין המסגרת שתתואם לעובי הקיר כולל הטיח והתעלה.

10.9 מסגרות עץ שתותקנה ותסופקנה לפי מפרט זה תכלולנה אספקתן, טבילתן באל רקב, או חומר מגן. בעת ההרכבה יבלטו המסגרות עד לקו הטיח.

10.10 חבור התעלות למפזרים יבוצע באמצעות צווארונים עם שוליים של 2.0 ס״מ לפחות ו/או מסגרות עץ ברוחב 2.0 ס״מ ועומק 4.0 ס״מ ובמידות הפנימיות מתאימות. המפזרים יחוברו למסגרות, על ידי ברגיי עץ ואטמי גומי ספוגי ארמופלקס דביק.

10.11 הבחירה בין צווארונים ומסגרות עץ תהיה בהתאם לתנאי ההרכבה ובאשור היועץ.

10.12 היזם יהיה מוכן להרכיב את המפזרים לפי הוראות היועץ כל אחת משני הדרכים הנ״ל. כמו כן יגיש תכניות עבודה עם ציון המקום המדויק לכל מפזר לאשור המהנדס או האדריכל.

10.13 בתעלות אופקיות גלויות, יש לבצע צווארון באורך של 10 ס״מ לפחות. לא תאושר בליטת המפזר פנימה אל תוך התעלה.

10.14 תעלות גמישות עגולות תהיינה מסוג משובח כולל בדוד ושריון היקפי על מנת להבטיח את חוזק התעלה.

10.15 הבידוד הפנימי של התעלה יהיה מוגן בפויל אלומיניום בלבד.

10.16 התעלות מתוצרת ״Thermaflex״ ארה״ב דגם M-KF או שווה ערך.

10.17 התעלות יהיו מאושרות ת״י 1001 ו- 755.

10.18 ככלל, השימוש בתעלות גמישות אינו מומלץ ומחייב אישור בכתב של היועץ. במידה ומבוצעות תעלות גמישה ומבוצעות תעלות גמישות אורכן לא יעלה על 3.0 מטר.

10.19 במקרים מיוחדים כגון: תוואי מפותל, או ציוד קצה הדורש זאת יותקנו תעלות גמישות באורכים מינימאליים.

10.20 מבנה התעלות הגמישות יהיה מחוט פלדה במבנה בורגי (Helix) עם ציפוי של יריעות "טדלארמ" (כמיוצר ע"י דו פונט ארה"ב).

10.21 הבידוד החיצוני יהיה מיריעות צמר זכוכית אמריקאית בעובי נדרש לפחות "1 ועל גבי הבידוד התרמי יהיה מחסום אדים אינטגראלי עמיד, בלתי דליק עשוי פילם על פוליאסטר ואלומיניום ע"ג רשת סיבי זכוכית וציפוי אלסטומרי.

10.22 תעלות גמישות, תתאמנה למהירות זרימת אוויר של 12 מטר לשנייה פנימי חיובי של "2 וטמפרטורה של 180 - 40 מעלות פרנהייט.

10.23 תעלות עגולות תהיינה מתוצרת "כרמל בידוד", או "בלייברג" מיוצרות בהליך רציף חרושתי, עם בדוד פוליאתילן מוקצף פנימי בהדבקה ובעובי מינימאלי של 9 מ"מ.

10.24 כאשר התעלות משמשות לחיבור בין תעלת אויר צח לתעלת אויר חוזר של מזגן, יש להתקין מדף וויסות אויר עגול כולל ידית של "מטל-פרס". ביצוע וויסות כמות האוויר יעשה לפני ההתחברות אל תעלת/קופסת אויר חוזר.

10.25 קבלן מיזוג האוויר יסמן את כל המעברים בכל סוגי הקירות, המחיצות, התקרות והרצפות. עם סיום ההתקנה יבצע את כל המעקונים הבנויים ועבודות ההלבשה והאטום לאחר התקנת התעלות במעברי קיר או תקרה או רצפה. במידה והתעלות מחייבות הפרדה ובדוד אקוסטי לרעש יבצע היזם הסגירות על פי פרטי יועץ האקוסטיקה מטעם היזם.

10.26 תליית התעלות תבוצע במוטות הברגה מגולוונים או במוטות פלב"ם, בקוטר "1/4 כאשר אורך המוט עד לכ- 1.5 מטר ובקוטר "5/16 כאשר אורך מוט ההברגה גבוה מכ- 1.50 מ'. תמיכת התעלה מעל לתקרת האולם, תבוצע בפרופיל פח מגולוון בעובי של 2.0 מ"מ מכופף לפרופיל U, או פרופיל זוויתן חרושתי מגולוון במידות 2.5X40X40 מ"מ. במקומות שבהם התעלה מרוחקת מנקודת התלייה תאושר תלית התעלות בכבלי פלדה מגולוונים, בקוטר 4 מ"מ כולל מותחנים ואביזרים. כאשר התעלות מפלב"ם תהיינה כל התליות מפלב"ם כמפורט לעיל.

10.27 המרחק בין המתלים של תעלה אופקית לא יעלה על המידות שלהלן:

10.27.1 2.40 מ' - לתעלות שחתך זרימת האוויר עד 0.35 מ"ר.

10.27.2 1.80 מ' - לתעלות בחתך זרימה מ- 0.40 מ"ר עד 0.90 מ"ר.

10.27.3 1.20 מ' - לתעלות בחתך זרימה מ- 0.95 מ"ר ומעלה.

10.27.4 בנוסף למרווחי התלייה דלעיל, יש להתקין מתלים נוספים ליד קשתות, הסתעפויות, קצות תעלה ובכל מקום נחוץ לפי החלטת המפקח.

10.28 לא תאושר תלית התעלות בסרטי פח מגולוון וחיבורי ניטים לתעלה. המרחק בין שני המתלים סמוכים, לא יעלה על המתואר לעיל.

10.29 מפזרי אוויר ותריסי אוויר חוזר יהיו מתוצרת "מטלפרס" או "מפזרי יעד" או "טרוקס" המפזר יכלול ווסת כמות. בתריסי אוויר חוזר תקרתים יותקן מסנן אוויר בעובי 20 מ"מ דורלסט.

10.30 תעלות חיצוניות עם בידוד פנימי תהיינה אטומות למעבר מים בכל התפרים. יש לאטום את התפרים בסיליקון עמיד בשמש כולל צביעה ב- 2 שכבות של אלסטוסיל.

10.31 קופסאות פלנום לחיבור בין תעלות גמישות למפזרים תקרתיים, קיריים או קווים תכלולנה בידוד אקוסטי פנימי בעובי 25 מ"מ צווארון עגול או אליפטי ודמפר וויסות עגול.

11. בידוד התעלות

11.1 יש להשתמש בשני סוגים כלהלן:

11.1.1 אקוסטי פנימי - פיברגלס בעובי ״1.0 ו- ״2 לתעלות פנימיות וחיצוניות. כל התפרים האורכיים והרוחביים לרבות ״שבלייסטים״ יאטמו על ידי מרק עמיד לתנאי חוץ עם תוסף UVA. הבידוד יהיה מסוג פיברגלס, עם ציפוי נאופרן דוגמת ״איזובר״ במשקל מרחבי של 25- 20 ק״ג למ״ק ומקדם הולכה של 0.035 וואט למטר למעלה צלסיוס, עם הדבקה בדבק לא דליק וחיזוק עוקצי הצמדה וסרגלי פח לחיפוי. כל הבידוד יהיה רצוף וללא סדקים. בדוד חשוף בתעלה יוגן על ידי סגירת פרופיל פח U שבתוכו מוסתר קצה הבידוד וכן הדבקת סרט אלומיניום דביק.

11.1.2 תרמי חיצוני - פיברגלס כמתואר בעובי של ״1 או כמפורט בתוכניות וכתב הכמויות, עם ציפוי רצוף ואינטגראלי של פויל (רדיד) אלומיניום מחוזק על ידי סיבי פיברגלס בצפיפות של 24 ק״ג למ״ק לפחות. הדבקה לתעלת הפח תעשה בהדבקה בדבק בלתי דליק ובלתי חומצי, מתוצרת ״וורוליט״.

11.2 הבידוד יכסה את כל חלקי התעלות החיזוקים והאוגנים. בנוסף להדבקה יבוצעו חיזוקים בעזרת סרטים פלסטיים במרחקים של 1.50 מ׳. תיקון ציפוי שנפגע בבידוד יעשה באמצעות גיליונות שלמים.

11.3 מידות - החתך הפנימי של התעלה ישמרו תמיד כמצוין בתוכניות המאושרות, אלא אם צוין אחרת.

11.4 חיבורים גמישים בין תעלות אויר לבין יחידות מיזוג האוויר ומפוחים, יהיו חסיני אש מאושרים עם תו תקן ישראלי, עשויים מרצועות של ״אקסלון״ מתוצרת ״דורו-דין״ או ״שמשונית״ מתוצרת מפעל ״העוגן פלסט״ או ״ארז״, בעובי 1.0 מ״מ וברוחב של 10 ס״מ לפחות עם סרגלי פח מגולוון ברוחב של 4 ס״מ משני הקצוות.

11.5 חומרי הבידוד, וחיבורים גמישים יהיו חסיני אש ומאושרי ת״י 1001 ו- 755 במהדורתם האחרונה הסמוכה למועד ביצוע העבודה.

11.6 בביצוע בידוד חיצוני, הבידוד יכסה את כל חלקי התעלות החיזוקים והאוגנים. בנוסף להדבקה יבוצעו חיזוקים בעזרת סרטים פלסטיים במרחקים של 1.50 מ׳. תיקון ציפוי שנפגע בבידוד יעשה באמצעות גיליונות שלמים. מידות - החתך הפנימי של התעלה ישמרו תמיד כמצוין בתוכניות המאושרות, אלא אם צוין אחרת.

12. פתחי גישה

12.1 פתחי גישה יותקנו בתעלות אוויר, כדי לאפשר גישה לבדיקה וטיפול באביזרים המותקנים בתוך תעלות האוויר כגון:

12.1.1 גופי חימום.

12.1.2 מדפי פילוג וויסות.

12.1.3 מדפי אש.

12.1.4 אביזרי בקרה ושליטה וכד׳.

12.2 פתחי הגישה יהיו תקניים מיצור של מפעל מאושר מתוצרת ״מטלפרס״ או ״טרוקס״, במידות של 30 X 30 ס״מ לפחות ויצוידו באטמים, בצירים ובידיות סגירה.

12.3 תריסי אוויר המשמשים גם כפתחי גישה, יצוידו בצירים ובסגר נעילה מסתובב.

12.4 פתחי גישה המשמשים גם כחלון הצצה, יותקנו לפי מפרט מיוחד מאושר.

12.5 כל פתחי הגישה יסומנו בשילוט מתאים.

12.6 עבור פתחי הגישה הנסתרים מהעין יותקנו השלטים במקום נראה לעין.

13. מדפי אש

13.1 מדפי האש יותקנו בתעלות אוויר בכל הענפים אשר חוצים קירות מפרידי אש אופקיים או אנכיים ובין חללים בעלי תפקוד שונה כמסומן בתוכניות והנחיות יועץ הבטיחות.

13.2 יש להתקין מדפי אש ממונעים. ההנעה באמצעות מנוע חשמלי עם מתח פקוד של 24VAC, אשר יופעל ישירות על ידי מרכזת כיבוי אש.

13.3 היזם יספק ויתקין בכל חדירה לפיר, בהתאם לסכמות האוויר ולדרישות תקן 1001 מדפי אש ועשן. המדפים (כולל שרוול מקורי) יהיו מתוצרת "פרפקו" ארה"ב או "מטל-פרס" או "TROX", סדרה CLASS-3-5000 עם אישור UL5555.

13.4 המנועים יהיו חיצוניים אלא אם אושר אחרת על ידי המהנדס. כאשר רוחב המדף גבוה מ- 90 ס"מ הוא יופעל על ידי שני מנועים חשמליים עם פקוד משותף.

13.5 לכל מנוע מגע עזר לסימון מצב התריס. המנועים והמגעים יחוברו לסימון במערכת הבקרה ובלוחות החשמל הסמוכים מדפים. המדפים יורכבו בהתאם להוראות היצרן ויכללו את כל המתאמים והחיבורים הנדרשים לקבלת אטימה מלאה בין המדף לתעלה כולל פתח גישה למנוע המדף.

14. איטום כנגד אש לפירי צנרת ומערכות אוויר

14.1 מעבר צנרת אנכית בין הקומות ומעבר אופקי בין אזורי אש כמתואר בתוכניות יבוצעו בשרוולים מפלדה שיותקנו במקום בזמן הבנייה. את המרווח בין השרוול והצנרת המבודדת יש לאטום כנגד אש על ידי חומרים מתאימים לעמידה באש למשך שעתיים כדוגמת מערכת PSB (משווק על ידי "טכנו הנדסה").

14.2 אופן עיבוד החומר ועובי השכבות, יעשה בהתאם לחומרים בהם יעשה שימוש. חומרי האטימה והתהליך יאושרו על ידי יועץ הבטיחות מטעם היזם.

15. צביעה והגנה בפני קורוזיה

15.1 כללי

15.1.1 כל עבודות הצביעה והגנה בפני קורוזיה יבוצעו בהתאם לסעיף 15075, ופרק 11 "עבודות צביעה" של המפרט הכללי.

15.1.2 כל מרכיבי המתקן יהיו מצופים ומוגנים בפני קורוזיה. מרכיבי הציוד יהיו עשויים מחומרים בלתי מחלידים, וכל חלקי הברזל יהיו מצופים בשתי שכבות של צבע אפוקסי קלוי בתנור.

15.1.3 כל צביעה אנטי קורוזיבית תיעשה לפני קביעת האלמנטים במקום. יש להמתין לזמן ייבוש של 24 שעות בין שכבות הצבע.

15.1.4 כל הברגים, אומים, דסקיות (שייבות), ברגיי פטנט, מסמרות ושאר אמצעי קביעה, יהיו עשויים מחומר בלתי מחליד, או יהיו מצופים בקדמיום.

15.1.5 כל חלקי הקונסטרוקציה, המשמשים לחיזוק ולמתיכה של צנרת, ציוד, מפוחי נחשון וכד', יעברו גלוון לאחר הייצור.

15.2 צביעת קונסטרוקציות פלדה

15.2.1 הכנת השטח:

15.2.1.1 ניקוי והורדת חלודה במברשת פלדה.

15.2.1.2 ניקוי בסולבנט להורדת כל השומנים.

15.2.2 צביעה:

15.2.2.1 יסוד - "מיניום" סינתטי.

15.2.2.2 2 שכבות, עובי 30 מיקרון כ"א (שכבה אחת בתוספת 3% משחת כול- כול שחור - לשינוי הגוון).

15.2.3 עליון:

15.2.3.1 "סופרלק".

15.2.3.2 1 שכבה, עובי 30 מיקרון לצינורות מבודדים או גלויים בתוך הבניין.

15.2.3.3 2 שכבות, עובי 30 מיקרון לצינורות מחוץ לבניין.

15.2.3.4 סה"כ עובי הצבע - 100 מיקרון לפחות.

15.3 צביעת צנרת פלדה:

15.3.1 הכנת השטח: ניקוי חול.

15.3.2 צביעה:

15.3.2.1 יסוד סופר עמיד HB13 של טמבור, 2 שכבות בעובי של 35 מיקרון לפחות לשכבה ובהתאם למפרט ההנחיות של היצרן.

15.3.2.2 עליון סופר עמיד XXX–429 של טמבור, 2 שכבות בעובי של 40 מיקרון לשכבה ובהתאם למפרט של היצרן.

15.3.2.3 סה"כ עובי הצבע - 150 מיקרון לפחות.

15.4 צביעת אלמנטים חיצוניים:

כל האלמנטים שמחוץ לבניין ואלמנטים אחרים לפי דרישה, יהיו עשויים מברזל מגולוון וצבועים במערכת "טמגלס" מתוצרת "טמבור", לפי הפירוט כדלהלן:

15.4.1 בדיקת האלמנט על ידי המפקח וקבלת אישור להתחלת הצביעה.

15.4.2 ניקוי השטח מאבק, לכלוך וכל גוף זר אחר. במידה ויש לכלוך שומני, יש לנקותו במדלל 100-4 וחספוס קל על ידי בד שמיר מס' 80, להורדת הברק.

15.4.3 צביעת שכתב יסוד אפוקסי דו רכיבי אפוגל (עפ"י המלצת טמבור) בעובי של 50-40 מיקרון כ"א.

15.4.4 2 שכבות צבע עליון מסוג "טמגלס" בעובי 50-40 מיקרון כל שכבה. ה"טמגלס" היינו צבע פוליאוריתן דו רכיבי.

15.4.5 הצביעה הנ"ל תבוצע בהתאם להוראות היצרן ("טמבור") ובאישור האדריכל.

15.5 כל ציוד מיזוג האוויר והאביזרים יצבעו על פי מפרט הצבע שלהלן:

15.5.1 כיסויים (פנלים) ליחידות מיזוג אוויר, יחידות אוורור, תאי מפוח, כיסויי יחידות מפוח נחשון וכו' יצבעו בקלייה בתנור. מערכת הצבע תהיה אקרילית פוליאוריתנית אוטודור, ההכנה לצבע תכלול ניקוי משומנים ואבק ע"י ממיס מתאים. צביעה וקלייה אוטומטים, תיושם שכבה בת 40 מיקרון מסוג דור 180 לפח מגולוון.

15.5.2 כל יתר הציוד והאביזרים יצבעו במערכת אפוקסי על פי מפרט הצבע להלן:

החומר לצביעה	הכנה	שכבה ראשונה (יסוד)	המתנה בין שכבות	שכבה שניה
פחים מגולוונים	ניקוי משומנים ואבק ע"י מדלל 4-100 שיוף קל לחספוס פני השטח.	אפיטמרין אוניסיל ZN בשכבה בעובי 30 מיקרון. מדלל 4-100	24 שעות	אפוקסי עליון-EA 4 אפור כחול – בעובי 50 מיקרון. מדלל 4-100
פחים ופרופילים שחורים	ניקוי חול לדרגה AS 2.5 עפ"י התקן השבדי	אפיטמרין אוניסיל ZN בשכבה בעובי 45 מיקרון. מדלל 4-100	24 שעות	אפוקסי עליון 4-EA אפור כחול –בעובי 50 מיקרון. מדלל 4-100.

גוון שכבת הצבע הסופי ייקבע ע"י האדריכל מטעם היזם. הצביעה תבוצע ב- AIRLESS. תיקוני צבע יבוצעו לאחר ניקוי וליטוש האזור הפגוע עד למתכת, ויישום מחדש של הצבע המקורי.

16. אישור ציוד ותכניות ביצוע

16.1 לפני התחלת הביצוע יגיש היזם לאישור המכללה את כל המפרטים של הציוד ושל החומרים והאביזרים העומדים להיות מותקנים.

16.2 החומרים והציוד שהיזם מגיש לאישור יהיו מהמין והטיב המשובח ביותר. בכל מקרה לא יפלו מבחינת הטיב, האמינות והביצועים מהדגמים המתוארים במפרט ובתוכניות.

16.3 לשם קבלת האישורים, על היזם להגיש פרטים ונתונים מלאים שיש בהם בכדי להגדיר ולתאר את המבנה ופעולת הציוד וכן התאמתו לנדרש, כגון דפים קטלוגים, עקומות או טבלאות פעולה, פרטים חומרים, מידות כלליות, סכמות חשמל ופיקוד, הספקים וכד'.

16.4 היזם לא יתחיל בייצור או בהזמנה של ציוד וחומרים טרם קיבל אישור בכתב על מפרטי הציוד והחומרים שהגיש לאישור.

16.5 היזם יזמין את המכללה לבדיקת הציוד אצל היצרן בטרם יוציא את הציוד אל אתר הבנייה, אין להעביר את הציוד מהיצרן בטרם קיבל היזם אישור על כך מהמכללה.

16.6 כמו כן, יגיש היזם לאישור המפקח תכניות ביצוע והרכבה של הציוד והחומרים העומדים להיות מותקנים במערכת.

16.7 התכניות תהיינה מבוססות על הציוד שאושר, ושיסופק הלכה למעשה, ומתואם עם המצב והתנאים האמיתיים בבניין. היזם יתאים את מידות הציוד ואופן העברתו והרכבתו בבניין, למידות של הפתחים, הדלתות והפרוזדורים הקיימים, והשארת מעברים לגישה, טיפול ואחזקה של הציוד, וכד'.

16.8 על היזם להכין ולהגיש את החומר המפורט להלן בשלושה עותקים לאישור המכללה:

16.8.1 מפרט וקטלוג יחידת אוויר צח, יחידות פנימיות, יחידות עיבוי VRF ויחידות פנימיות, מפוחי פינוי עשן, מפוחי יניקה, קפיצים, בלמי רעידות, צנרת גז ואביזריה, אישורי עמידות תעלות שרשוריות, חומר הבידוד לתעלות וגמישים וחומר הבידוד ביחידות מיזוג

אוויר פנימיות בתקן ישראלי 1001, ציוד פקוד ובקרה, סוג מערכת ומערכת חיוב בגין תצרוכת מיזוג אוויר לכל דייר.

16.8.2 תכניות ייצור של יחידות אוויר צח ושסתומים או כל ציוד ומתקנים אחרים המיוצרים לפי הזמנה או תכנון של היזם.

16.8.3 פלט ממוחשב של חישובי הצנרת ובחירת הציוד במערכת האינוורטר הנבחרת והמאושרת על ידי היועץ, לרבות רשימת הספקי קירור והזנות חשמל ליחידות העיבוי.

16.8.4 אישור המכללה לתכניות הביצוע ו/או לרשימות ציוד וחומרים אינם משחררים את היזם מאחריותו המלאה לטיב החומרים והמוצרים, לבחירה הנכונה של הציוד, להתאמתם לתנאי הבניין והמערכות, ולהתאמה מלאה לדרישות המפרט והתכניות.

16.8.5 אישור שניתן ליזם ביחס או מקור המוצרים, אינו מהווה אישור על טיב המוצר שיסופק מאותו מקור, והרשות בידי המכללה לפסול מוצרים שיסופקו אם הם לא יתאימו לצרכי העבודה.

17. סימון ושילוט

17.1 על היזם לסמן ולשלט את כל מרכיבי המערכת בשלטי סנדויץ׳ חרוטים.

17.2 כל הציוד כגון: מפוחים, מזגני אוויר צח, יחידות מיזוג אוויר וכד׳ יזוהו על ידי שלטי סנדויץ׳ חרוטים בגודל מתאים, בהתאם לסימונם בתכניות.

17.3 שלטי הסימון יחוברו לציוד באמצעים מכאניים, כגון: ברגיי פטנט או מסמרות.

17.4 שלט של יחידת מיזוג אוויר ומפוחים יכלול:

17.4.1 סימון היחידה.

17.4.2 תפוקת קירור ט.ק.

17.4.3 ספיקת אוויר – CFM.

17.4.4 לחץ סטטי כולל של המפוח - אינטש.

17.4.5 כוח סוס המנוע, כולל דגם וסבל״ד.

17.4.6 דגם ואורך רצועות ההנעה.

17.4.7 יצרן היחידה ושנת ייצור.

17.5 שלט של יחידת עיבוי יכלול:

17.5.1 סימון היחידה.

17.5.2 תפוקת קירור ט.ק.

17.5.3 תפוקת חימום kw.

17.5.4 דגם היחידה.

17.5.5 יצרן היחידה ושנת ייצור.

17.6 כל אביזרי החשמל, הפיקוד, מנתקים וכד׳, יזוהו על ידי שלטי סנדוויץ״, בהתאם לתפקידם ו/או השתייכותם לציוד שהם משרתים, ולפי סימונם בתכניות.

17.7 הצינורות יסומנו על ידי חצים המראים אל כיוון הזרימה, ועל ידי זיהוי סוג הנוזל הזורם בתוכם. צבע החצים יהיה בהתאם לקוד הצבעים המומלץ במפרט הכללי.

17.8 מדפי ויסות ראשיים, מדפי אש ומנועי מדפים מעל תקרה אקוסטית יסומנו ע"י שילוט לבן שיודבק על מסגרת שתי-וערב של תקרה אקוסטית.

18. ניקוי, בדיקה, ויסות והרצה

18.1 היזם יבצע ניקוי ושטיפה יסודיים ושטיפה יסודיים של כל מערכות הצנרת, וכן פעולות בדיקה והרצה של כל המערכות. היזם יודיע לפחות שבוע מראש על כוונתו לבצע פעולות אלה, בכדי המפקח יוכל להיות נוכח אם הוא יצא לנכון.

18.2 צנרת גז, יש לבדוק בלחץ 800 PSIG על ידי גז חנקן. לאחר בדיקת הלחץ, יש לבצע הורקה לוואקום באמצעות משאבת ואקום משובחת, לוואקום מינימאלי של 200 מיקרון. יש להשאיר את המערכת בוואקום למשך 24 שעות, ללא ירידת לחץ מורגשת.

18.3 את מדידת הוואקום יש לבצע באמצעות מודד ואקום אלקטרוני מתאים תוצרת "רובינאייר" או שווה ערך. לא יתקבל ואקום שנמדד בשעוני לחץ וגילים. יש להחליף המסננים ומסננים/מיבשים של המערכת עד לקבלת גז יבש לחלוטין.

18.4 היזם יפעיל את כל מערכת המתקן ויווסת אותם לפעולה מושלמת בהתאם לנדרש.

18.5 עם גמר הבדיקות והוויסותים יפעיל היזם את המתקן בשלמותו וידגים את הפעולה בפני המפקח ונציג המכללה.

18.6 עם גמר ההפעלה ותקופה ההרצה, יימסר המתקן לאישור המכללה לתפעול.

18.7 קבלת המתקן מותנית, בין היתר, בגמר כל עבודות התיקונים וההסתייגויות שנמסרו ליזם על ידי המכללה.

18.8 בתקופת ההרצה יבצע היזם ויסות זרימת אוויר וגז ויכין דפי דיווח אותם יגיש לאישור המכללה. בדפים אלו יצוינו תוצאות הבדיקות הבאות:

18.8.1 ספיקת האוויר ביחידות אוויר צח.

18.8.2 הפרשי הלחץ במפוחים.

18.8.3 זרם חשמל במנועי המפוחים.

18.8.4 ספיקת אוויר בפתחי אוויר הספקה והחזרה.

18.8.5 טמפרטורות אוויר בכניסה ויציאה של המזגנים.

18.8.6 מצב מומלץ של כיוון SET-POINT מכשירי הפיקוד והבקרה.

18.8.7 אשור בכתב מאת ספק יחידות מיזוג האוויר, כי הציוד הותקן בהתאם הנחיות היצרן, העבודה בוצעה באופן תקין, יחידות העיבוי ומיזוג האוויר הופעלו ונבדקו והמתקן תקין ובר אחריות היצרן.

18.8.8 דוח הפעלה וקבלה של יחידות העיבוי על ידי טכנאי בכיר של ספק ציוד האינוורטר.

18.8.9 אישור היזם ויועץ הבטיחות על הפעלת כל מדפי האש, במבנה ותקינותם.

18.8.10 כל שאר הבדיקות והכיוונים כפי שתורה המכללה.

18.9 כמו כן, יבצע היזם ויסות וכיול של כל מכשירי הבקרה, וכן מכשירי ההגנה והביטחון של המערכת.

19. אישור תפעול

19.1 היזם יודיע לפחות שבוע מראש למכללה על מועד השלמת המתקן שביצע. בקורת ההשלמה של כל העבודות שביצע היזם תיערך בנוכחות היזם והמכללה.

19.2 אישור השלמת המתקן מותנה בכך שהמתקן הופעל על ידי היזם במשך שבועיים רצופים, נבדקו כל מרכיבי המתקן, תוקנו כל הליקויים והתקלות שנבעו בעת הרצת המתקן, ונמסרו תוצאות בדיקות המתקן בכתב כשהם מלווים בנתונים שנאספו.

19.3 יחד עם מסירת המתקן לאישור, יגיש היזם למכללה תיק מושלם, בשלושה עותקים כשהוא כרוך ומסודר באוגדן נאות עם כותרת ברורה של שם הפרויקט, שם היזם, שם היועץ ותאריך.

19.4 התיק יכלול לפחות את הפרקים הבאים:

19.4.1 תיאור המתקן ומערכותיו.

19.4.2 שיטת ההפעלה והבקרה כולל סכמת הבקרה.

19.4.3 דפי הראות הפעלה.

19.4.4 דפי איתור תקלות.

19.4.5 הוראות אחזקה שבועיות, חודשיות תקופתיות ושנתיות. ופירוט סוג העבודה והטיפול לכל שלב. רשימת כתובות היזם לשירות כולל רשימת מספרי טלפונים, טלפונים סלולריים, שם אחראי מחלקת השרות.

19.4.6 רשימת ציוד מלווה בקטלוגים אוריגינליים של היצרנים כולל חוצצים לכל מרכיב ציוד.

19.4.7 תכניות עדות של המתקן AS-MADE, לרבות דיסקט תכניות בפורמט DWG.

19.4.8 טבלת מדידת כמויות אוויר במפזרים ערך מדוד לעומת ערך מתוכנן.

19.4.9 תכניות לוחות החשמל והפקוד AS MADE, כולל דוח מהנדס בודק המאשר את תקינות מתקן החשמל של מערכת מיזוג האוויר.

19.4.10 גיבויים לבקר.

19.4.11 כל פרט אינפורמטיבי אשר בא להשלים תיק התיעוד.

19.5 קבלת המתקן ותחילת תקופת הבדק תהיה רק לאחר קבלת תיק מתקן מסודר.

20. מערכת מיזוג אוויר מרכזית אינוורטר

20.1 מערכת מיזוג האוויר תהיה מסוג מעבי אינוורטר המחובר באמצעות צנרת למספר רב של מאיידים בקונפיגורציות שונות. היחידות יהיו מוצר חרושתי מושלם של מפעל מוכר ובעל ניסיון ליצור ציוד מיזוג אויר.

20.2 מערכת האינוורטר המוצעת תהייה כדוגמת תוצרת "מיצובישי", או "טושיבה" או "דייקין" או "היטאצי" או "סמסונג" או "פוגיטסו" מאושרת על ידי היועץ.

20.3 היחידה מטיפוס VRF, או VRV, לקירור וחימום בו זמניים HEAT RECOVERY, הפועלת עם קרר ירוק ידידותי לסביבה מסוג R-410A.

20.4 הדירוג האנרגטי של היחידה יתאים לדירוג A עם רמת COP, ספרת הספק הגבוה מכ- 3.60 בתנאי עבודה נומינליים של המערכת לפי קטלוג היצרן.

20.5 תפוקת הקירור של יחידות האיוד הפנימיות תהייה מבוססת על טמפרטורת חלל של 23.0°C וטמפרטורת מד חום לח של 16.0°C.

20.6 יחידות פנימיות אופקיות נסתרות או אנכיות נסתרות תהיינה בעלות בידוד פנימי מאושר מכון התקנים, חומר הבידוד יעמוד בת"י 1001, כמו כן מרכיבי הציוד ביחידה.

20.7 ביחידות אופקיות מתועלות, אוויר חוזר יהיה מתועל.

20.8 על היזם להבטיח כי שטח החלפת החום במעבה יתאים לסילוק כל החום הנקלט במעבה בהפרש טמפרטורות של כ-12.0°C (20.0°F).

20.9 יחידת המעבה תכלול מספר מדחסים הרמטיים מסוג אינוורטר או שילוב בין חלק מהמדחסים אינוורטר וחלק ON-OFF, ללא בקרת ספיקה ובתנאי שסה"כ התפוקה תהייה מבוקרת באופן רציף.

20.10 יחידת המעבה תותקן מושלמת, מבחינת מרכיביה כשהיא מוכנה להפעלה על גג המבנה. יחידת העיבוי תוצב על בסיס בטון, על גבי בולמי רעידות מטיפוס שוקולד.

20.11 יחידה פנימית מטיפוס אופקי מתועל – מיני מרכזית מוצבת בתוך סינר גבס או מעל לתקרה אקוסטית, או מתחת לתקרה קונסטרוקטיבית כאשר החלל ללא תקרה אקוסטית. הכל כמוראה בתוכניות.

20.12 יחידות אנכיות מתועלות מותקנות בתוך קרניז כפול.

20.13 יחידות עיליות דקורטיביות להתקנה על קיר.

20.14 יחידות מטיפוס קסטה תהיינה מחליפות אריח עם שולים מינימאליים אשר לא יעלו על 615X615 מ"מ. היחידה תותקן בתוך אריח תקרה בצורה שלא תגלוש מעבר לפרופילי ה- T של התקרה ולא תחפוף גוף תאורה.

20.15 יחידות אופקיות תהיינה תלויות במוטות הברגה בקוטר "1/4 עם גומיות שיכוך זעזועים.

20.16 תנאי טמפרטורה - היחידה תיבחר לתנאי העבודה הבאים:

20.16.1 חוץ קיץ: 35.0°C המעבה יפעל עד לטמפרטורה של 42°C.

20.16.2 חוץ חורף: 1.0 °C-

20.16.3 טמפ' אויר חוזר: 23.5.0°C.

20.16.4 טמפרטורת איוד: 4.0°C.

20.17 המערכת תהייה מושלמת מכל הבחינות ותכלול צנרת גז מבודדת, אשר מתוכננת על ידי ספק היחידה בתוכנת היצרן עם פירוט מרכיבי צנרת, אורכים, קטרים, אביזרים ומפצלים, הכול במטרה להבטיח עבודה רצופה ותקינה של הציוד לאורך שנים וללא דליפות גז.

20.18 יותקנו כל האביזרים הנדרשים לרבות מפצלים חרושתיים אורגינליים של היצרן, בין המדחס לסוללת הקירור והמעבה. בגמר ההתקנה ולאחר שטיפת צנרת בחנקן יבוצע מילוי קרר **R-410A**.

20.19 הבקרה תכלול את כל ההגנות על המדחסים ומפוחים לרבות:

20.19.1 הגנת לחץ גבוה ונמוך לחץ שמן דיפרנציאלי עם השהייה.

20.19.2 מערכת לשמירת לחץ ראש בתנאי עבודת חורף.

20.19.3 מפריד שמן ואל חוזר.

20.20 לוח חשמל מושלם, מפסק ראשי, מבטיחים, מתנעים, נורות סימון, הגנות למדחס השהיות, לרבות מערכת בקרה ופקוד.

20.21 סוללת העיבוי תהייה מצופה בהגנת "בלייגולד" מקורית ממפעל היצרן או שווה ערך.

20.22 היחידה תתאים לרשת חשמל תלת פאזית 400 וולט 50 הרץ.

20.23 הפעלת היחידה באמצעות לוח הפעלה מרכזי מרחוק אורגינאלי של היצרן עם תכנות לכל יחידת מיזוג פנימית, שעון שבת לתוכנית הפעלה וכיבוי יומית שבועית. הפעלת כל יחידת מאייד באמצעות שלט רחוק.

20.24 לכל יחידת מזגן פנימית לוח הפעלה עצמאי, אלחוטי ביחידות עיליות וחוטי ביחידות אופקיות מתועלות.

21. צנרת גז לקירור

21.1 צנרת הגז, תבוצע מצינורות נחושת דרג "L" מאיכות משובחת מותאמים לקירור ועמידים בתנאי לחצי העבודה של קרר מסוג R-410A. הצנרת תסופק על ידי יצרן מאושר.

21.2 הצנרת תהייה נקייה היטב בחלקה הפנימי ותהייה אטומה בשני קצותיה על מנת למנוע חדירת אבק ורטיבות.

21.3 הצינורות יהיו מרותכים בהלחמת כסף, או שווה ערך מאושר תוך כדי הזרמת גז חנקן יבש בתוך הצנרת במהלך ביצוע ההלחמות.

21.4 הצנרת תבוצע בכפוף להנחיות יצרן יחידות מיזוג האוויר.

21.5 טיב הביצוע של הצנרת וההלחמות יבוקר על ידי חתוך הצנרת, במקומות אותם יבחר המהנדס, במטרה לבדוק את טיב וניקיון ההלחמות גם לאחר מילוי גז.

21.6 צינורות הנחושת יהיו קשיחים ללחץ עד 800 PSI ליחידות מיזוג אוויר המבוצעות כולל חיבורים ואביזרי נחושת חרושתיים.

21.7 כל אביזרי הצנרת, קשתות, הסתעפויות, הצרויות וכו' יהיו מסוג פיטינגים מחושלים ביצור חרושתי אורגינאלי.

21.8 מסנן/מיבש וכן מראה זרימה ומראה רטיבות הגז, יותקנו במקום נוח להסתכלות וגישה נוחה.

21.9 צנרת הגז תותקן כשהיא מושלמת בין יחידת העיבוי ויחידת האיוד באורך כנדרש ובקוטר המותאם למרחק בין המעבה למאייד ולמפלי הלחץ המותרים.

21.10 בחירת קוטר הצנרת, מהלכי הצנרת, מיקום הסתעפויות, מיקום התקנת אביזרי פקוד אורגינליים של היצרן, כמויות גז לטעינה במערכת, תעשה על ידי היצרן, בתוכנה חישובית אוריגינלית של ספק יחידות האינוורטר.

21.11 על היזם להבטיח החזרת שמן למדחס בכל תנאי הפעולה של המערכת במצב קירור ובמצב חמום.

21.12 צנרת קו יניקה תבודד בשרוולי גומי ספוגי "ארמופלקס" בעובי של "1/2. צנרת גז חם יבודדו בשרוולים זהים בעובי של "1/2 רק כאשר הם מותקנים באזור ממוזג ו/או במקומות המאפשרים מגע יד אדם.

21.13 כל צנרת הגז המותקנת מחוץ למבנה תהיה עטופה בשתי שכבות של משחת סילפס עם בד מלמלה, להגנת בידוד הצנרת. בנוסף תהייה מונחת בתעלת פח מגולוונת בחתך המתאים כולל מכסה ובסיסים להצבה על הגג מבלי לפגוע באיטום הגג.

21.14 חיזוקי צנרת יותקנו במרחקים אשר לא יעלו על 60 ס"מ. החיזוקים יהיו עשויים מחבקים מגולוונים עם ריפוד גומי רך בעובי מינימאלי של 4.0 מ"מ.

21.15 חבקים ובנדים - חבקים על גבי בדוד, יצוידו באוכפי מגן של פח מגולוון, למניעת שקיעה ו/או חיתוך הבידוד על ידי החבק.

21.16 לאחר ההתקנה תיבדק הצנרת בלחץ של 600PSIG באמצעות גז חנקן יבש. לאחר בדיקת הלחץ, יש לבצע הורקה לוואקום באמצעות משאבת וואקום תקנית עד לרמת וואקום של 200 מיקרון. יש להשאיר את המערכת בוואקום למשך 24 שעות, ללא ירידת לחץ מורגשת. מילוי הגז יעשה לאחר שהמפקח אישר בכתב את הבדיקה.

21.17 מדידת הוואקום תתבצע באמצעות מודד וואקום אלקטרוני מתאים כדוגמת תוצרת "רובינאייר" או שווה ערך. לא תאושר מדידת וואקום בשעוני לחץ רגילים מכנים.

21.18 ספק ציוד מיזוג האוויר מסוג אינוורטר יגיש תכניות מהלכי צנרת רשימת קטרים ואביזרים על בסיס תוכנת חישוב המצויה בידיו של יצרן היחידה ויתאם מהלכי הצנרת האופקיים והאנכיים עם היזם מיזוג האוויר בשטח.

22. יחידת טיפול אוויר צח מקוררת בגז DX

22.1 יחידת טיפול האוויר תהיה מוצר חרושתי מושלם של חברה מוכרת ליצור ציוד מיזוג אוויר להתפשטות ישירה כדוגמת "יוניק" או "אוריס" או "מ.ק.מ", או "פח תעש". היחידה תהייה לקירור או חמום מותאמת להתחברות אל יחידות עיבוי מסוג אינוורטר.

22.2 יחידת העיבוי ,תהייה אורגינלית של יצרן ציוד האינוורטר שיבחר לפרויקט ותעבוד ביחס 1:1 מול יחידת טיפול האוויר.

22.3 תנאי טמפרטורה:

22.3.1 חוץ קיץ: 35.0°C .

22.3.2 טמפ' אויר כניסה: 35.0°C .

22.3.3 טמפרטורת איוד: 3.0°C .

22.4 תפוקת הקירור, תפוקת החימום ושיטת החימום וספיקת האוויר יהיו בהתאם לטבלאות הציוד של היזם.

22.5 המערכת תהייה מושלמת ותכלול צנרת גז, אביזרים בין יחידת העיבוי לסוללת הקירור, שסתומי התפשטות של היצרן, אישור יצרן יחידות VRF למבנה הסוללה וחלוקת המעגלים בתוכה, מילוי קרר ידידותי לסביבה מסוג R-410A, מילוי שמן מתאים.

22.6 הבקרה תכלול את כל ההגנות על המדחסים ומפסקים לרבות:

22.6.1 פרסוסטט לחץ גבוה.

22.6.2 פרסוסטט לחץ נמוך.

22.6.3 פרסוסטט שמן.

22.7 מערכת גופי חמום לאגן השמן של כל מדחס.

22.8 לוח חשמל אורגינאלי של יצרן, מושלם, מוגן מים במבנה פח כפול וגג אטום למים IP-55, הכולל מבטיחים, מתנעים, נורות סימון, הגנות למדחסים למפוח ממזג ולמנועי מפוחי מעבים, קבלים לשיפור כופל הספק, כולל כל ההכנות, הממסרים, המהדקים, החיווייים, רגשי לחץ וטמפרטורה, הכול קומפלט מוכן לחיבור למערכת בקרה DDC.

22.9 היחידה תתאים לרשת חשמל תלת פאזית 400 וולט 50 הרץ.

22.10 היחידה תסופק עם מפסק זרם ראשי, בקר אלקטרוני אורגינלי של יצרן ציוד המיזוג.

22.11 היחידה מסוג LOW NOISE, רמת רעש במרחק של כ- 10 מטר מהיחידה 56dBA.

22.12 יחידת הממזג תכלול את המרכיבים הבאים (היחידה תבוצע בהתאם לטבלאות הציוד הסימון בתכניות והמפורט להלן):

22.12.1 פרופילים אלומיניום עם גשר תרמי כדוגמת אלקטרה TTC מאולגן עם ציפוי לקה נגד קורוזיה.

22.12.2 פנלים – כפולי דופן.

22.12.3 בריכת ניקוז פלב"ם (316 עובי 1.5 מ"מ) מבודדת.

22.12.4 מנועים תוצרת סימנס / ברוק קרומפטון / לורי סומר.

22.12.5 ביט"א PIPE 4 אנכית, סוללות מאונכות זו לזו, אלא באם מופיע אחרת בתוכנית היט"א.

22.12.6 מתקן מתיחת רצועות עם הנעה חלזונית – חרושתי.

22.12.7 המסננים יהיו על מסילות עם פס משיכה לשליפה נוחה.

22.12.8 סוללה מוגבהת על גבי פרופילים מעל מגש הניקוז וניתנת לשליפה החוצה.

22.12.9 מנוע חשמלי + הנעת רצועות בצד הנגדי ליציאות המים והניקוז.

22.12.10 מפוח + מנוע יותקנו ע"ג משטח מבודד לרעידות עם קפיצים / גומיות + גמיש ביציאת המפוח.

22.12.11 סוללת קירור / חימום נחושת אלומיניום. פינים מחמרן ימי וכן מסגרת תומכת מאלומיניום מכופף.

22.12.12 רווח מינימאלי בין 2 סוללות 30 ס"מ.

22.12.13 יש לאפשר גישה נאותה לטיפול במנוע , רצועות , מסבים וכד'.

22.12.14 כאשר נדרש בתוכניות, גופי חמום חשמליים יותקנו בתוך מסילה נשלפת. סוללת גופי החמום תיתמך אל מבנה סוללת הקירור בשלוש נקודות לפחות בחלק העליון ובחלק התחתון של הסוללה.

22.12.15 מנוע יחידת טיפול האוויר, יותקן בצד הנגדי לצד אספקת המים ליחידה.

22.12.16 ליחידה המוצבת על רצפת חדר יהיו רגלי הגבהה באורך של 15 ס"מ, ללא קשר לגובה בסיס הבטון ליחידה.

22.12.17 סיפון ניקוז מצינור מגלוון עם פקק לניקוי (אביזר T עם פקק)

22.12.18 דמפרים אלומיניום עם תמסורת גלגלי שיניים בלבד.

22.12.19 יחידות חיצוניות יסופקו עם גגון הגנה לגשם.

22.12.20 כל הברגים / אומים / דסקיות מנירוסטה או בטיפול אנטי קורוזיה.

22.12.21 מפוח + רצועות + ציר הגלגלים יאוזן דינאמית.

22.12.22 משחררי אוויר לסוללות.

22.12.23 מפוח יסופק עם מסבי אומגה SKF 100,000 שעות.

22.12.24 צירים CLEVER ידיות AROSIO (125 MFG).

22.12.25 לפנל פריק יותקנו 2 ידיות מסוג AROSIO (85 MFG).

22.12.26 רוזטות מתפרקות בצדי המאיץ, בבית המפוח מחובר ע"י ברגים ללא ריתוך.

22.12.27 מסגרת פלדה מגולוונת כתושבת ליחידה.

22.12.28 כל יחידה תוגש לאישור עם שרטוטי יצור מפורטים. עקומת מפוח בנקודת העבודה סכמות של סוללת קירור וסוללת החמום, חלוקת מעגלים וכל יתר הפריטים הרלוונטיים.

22.13 המפוח:

22.13.1 המפוח יהיה צנטריפוגלי או PLUG, בעל הנעה ישירה כדוגמת "ניקוטרה".

22.13.2 המפוח יהיה בעל שתי כניסות וכפות נוטות קדימה עם יציאה אחת.

22.13.3 המאיץ יהיה קבוע על ציר קשוח מפלדה מלאה, או מצינור פלדה ללא תפר שבקצותיו מולחמים או לחוצים בחום צירים העובדים ומותאמים למסבים כדורים.

22.13.4 המסבים יהיו שקטים ויחושבו ל- 100,000 שעות עבודה כולל גישה לגירוז ושמון המסב.

22.13.5 המסבים יהיו מטיפוס מתייצב בעצמו ויסופקו עם כל אמצעי הנעילה וההבטחה כנגד פתיחה ושחרור של ברגיי האלן אשר משמשים להידוק המסב אל הציר.

22.13.6 הציר, והמאיץ יאוזנו באופן סטטי ודינאמי.

22.13.7 בית הלולייין יבנה מפח מגולוון עבה דופן אשר ימנע רעידות ורעש.

22.13.8 קונוסי הכניסה יהיו מעוגלים ובעלי צורה אווירודינמית. פעולת המפוח תבחן במפעל היצרן.

22.13.9 יעילות המפוח לא תפחת מכ- 70%. הקבלן יצרף עקומת המפוח המראה את ביצועי המפוח בנקודת העבודה כתלות בלחץ סטטי, ספיקה, יעילות והספק מנוע נדרש.

22.14 מנוע חשמלי:

22.14.1 מנוע בהספק המתאים לספיקת האוויר ומפל הלחץ הנדרש. הספק המנוע יהיה גבוה בכ- 25% מההספק הנדרש על הציר.

22.14.2 המנוע יהיה תלת פאזי למתח 400 וולט 50 הרץ, סגור לחלוטין דרגה IP-54 לפי תקן VDE 530.

22.14.3 גלגל הרצועות יתאים לרצועות משוננות ויהיה מטיפוס קוטר משתנה בגבולות 10%+.

22.14.4 תמסורת הרצועות במידה ומחוץ ליחידה תוגן על ידי מכסה מתפרק.

22.14.5 המנוע יצויד בהתקן מתאים למתיחת רצועות בעת הצורך.

22.14.6 משקל המנוע יפעל בכוון פתיחת הרצועות. המנוע יהיה שקט לחלוטין עם מסבים בעלי אורך חיים גבוה, ללא שריקה מכאנית או מגנטית.

22.14.7 המנוע יתאים לדרישות ת"י 5289 "נצילות אנרגיה מינימאלית של מנועי השראה חשמליים אסינכרוניים תלת מופעים כלוביים" EFF1.

22.14.8 המנוע מתוצרת "אושפיז" או "ברוק קרומפטון" או CMG אוסטרליה בלבד.

22.15 סוללת האיוד:

22.15.1 סוללת קירור תתאים לקירור אויר על ידי גז. תפוקת הנחשון בהתאם למפורט בטבלאות הציוד. הנחשון יבנה מצינורות נחושת 3/8״ עם צלעות אלומיניום מחמרן ימי בעובי 0.12 מ״מ /

22.15.2 צפיפות העלים 9 צלעות לאינץ אורך ו-6 שורות עומק.

22.15.3 ההידוק בין הצלעות והצינורות ייעשה על ידי הרחבה טכנית או הידראולית של הצינורות.

22.15.4 הנחשון ייקבע במסגרת קשוחה מפח מגולוון בעובי 1.5 מ״מ. הנחשון ייבדק בלחץ של 20 בר.

22.15.5 המרחק בין מרכזי הצינורות 1״ X 0.866״, סידור הצינורות בדרוג.

22.15.6 מהירות האוויר על פני הנחשון לא תעלה על 500 רגל לדקה. (2.5 מטר לשנייה).

22.15.7 סוללת הקירור נחושת עם עלים מחמרן ימי בלבד.

22.15.8 מחלק גז (ספיידר) במספר מעגלי גז כנדרש בתנאי התכנון לסוללות ובכפוף להנחיית יצרן וספק יחידות העיבוי מסוג אינוורטר, לרבות התחברות אל קופסאות שסתומים ובקרה אורגינליות של יצרן ציוד האינוורטר.

22.16 תא מתכתי מבודד להכללת הציוד הנ״ל:

22.16.1 התא יבנה ממסגרת עשויה פרופילי אלומיניום חרושתיים עם אטמי גומי מושלמים בין הפנל למסגרת, מכוסים בדפנות מפנלים פח מגולוון בעובי 0.80 מ״מ.

22.16.2 הבידוד בעובי של 40 מ״מ.

22.16.3 הפנלים צבועים בגוון לפי בחירת האדריכל.

22.16.4 ליחידה המותקנת תחת כיפת השמים גגון מפח מגולבן וצבוע כולל הגבהה של כ- 50 מ״מ מעל לגוף הממזג.

22.16.5 הפנלים מסוג DOUBLE-SKIN, נפתחים על צירים כולל ידיות נעילה, הכול צבוע ומטופל כנגד קורוזיה כנדרש.

22.16.6 הדפנות יהיו מטיפוס דלת צירית ויותקנו בהם פתחי בקורת אטומים הננעלים על ידי סגרים מתאימים, על מנת לאפשר גישה נוחה לכל הציוד והאביזרים ביחידה ללא פרוק דפנות שלמות.

22.16.7 מבנה הפנלים והתחברותם אל פרופילי היחידה יבטיחו אטימה מלאה ובידוד תרמי למניעת היווצרות גשרי קור והזעת היחידה.

22.16.8 התא יהיה מורכב מחלקים (SECTIONS), על מנת לאפשר הכנסת היחידה בצורה מפורקת דרך דלתות או מדרגות.

22.16.9 החלקים יתחברו בברגים מצופים קדמיום. כל המעברים סביב למסננים ולנחשונים יהיו אטומים על ידי פח מגולוון בעובי 1.5 מ״מ וכמו כן יאטמו כל שטחי המגע בין חלק לחלק ובין הדפנות והמסגרת. האטימה על ידי אטם גומי ספוגי. כל מעברי הצנרת יהיו אטומים באמצעות ״רוזטות״ מפח מגולוון.

22.16.10 הבידוד מסוג צמר זכוכית בצפיפות של כ- 32-24 ק״ג למ״ק לדפנות כפולות.

22.16.11 בדופן התא מול המפוח יותקן חלון הצצה עגול בקוטר של 20 ס״מ זכוכית 6 מ״מ. בתוך היחידה גוף תאורה מוגן מים כולל מפסק הפעלה חיצוני מוגן מים.

22.16.12 יש להקפיד על ביצוע בידוד ואיטום בין הפרופילים לפנלים וכן בדוד תושבות הפנלים למניעת התעבות מים על המסגרות. כל חיבורי התעלות אל היחידה יהיו חבורים גמישים כדוגמת שמשונית.

22.16.13 צבע הגמר של היחידה יהיה צבע אפוקסי בגוון באישור האדריכל מטעם היזם.

22.16.14 מגש ניקוז מי העיבוי יבוצע מפחי פלב"ם 316 עם שני פתחי ניקוז מצינור פלב"ם, אחד מכל צד של הפתח.

22.17 מסנני אויר - ביחידת אוויר צח יותקן:

22.17.1 מסנן מוקדם מסוג "אמרגלאס" 15%.

22.17.2 מסנן דרגה שנייה "FARR30/30" לזריקה לרמת סינון של 30% דוגמת FARR, או AIR GUARD עובי המסננים "2 או "4.

22.17.3 מהירות מעבר האוויר על פני המסנן לא תעלה על 400fpm (2.0 מטר לשנייה). חומר הסינון יוצב בתוך מסגרת מתאימה המאפשרת החלפה מהירה של חומר המילוי.

22.17.4 המסגרת הבסיסית תבוצע מפרופיל היקפי מפח מגולוון במבנה מסגרת עם רשת מגולוונת מצד אחד.

22.17.5 מסגרת המסנן תקבע אל תוך פח החלקה עשוי פרופיל U מגולוון קבוע בתא המסננים של המזגן.

22.17.6 בעת ביצוע היחידה יש להבטיח סידורים מתאימים למניעת עקיפת אויר בלתי מסונן שלא דרך המסננים. בית המסננים יהיו כדוגמת תוצרת" מטל-פרס" דגם RHF או שווה ערך.

22.17.7 בקרת מפל הלחצים על המסננים תעשה באמצעות מנומטר דיפרנציאלי מתוצרת "מגניאליק" לתחום קריאה 0-250 פסקל. בנוסף יותקן פרסוסטט דיפרנציאלי עם מנורת סימון אדומה בלוח מיזוג אויר להתראה על מצב מסנן סתום.

22.17.8 כל הנ"ל יתחברו של מערכת DDC של המזגן ויוצגו במסך HMI.

22.18 תריסי ויסות אויר:

22.18.1 תריס הויסות יהיה מטיפוס רב כמות, בעל תנועה נגדית, גלגלי שיניים בלבד, עשוי אלומיניום בעובי 2.0 מ"מ דוגמת "מטלפרס" או "מפזרי יעד".

22.18.2 המדפים יבוצעו מאלומיניום ויותקנו במרווחים של 10 עד 15 ס"מ האחד מהשני ויהיו מכופפים בקצותיהם לקבלת החוזק הנדרש להבטחת אטימות במצב סגור.

22.18.3 המדפים יצוידו בקצותיהם בציפוי לבד לצורך השגת אטימות יעילה במצב סגור.

22.18.4 המדף יכלול ידית ויסות, או הכנה של פלטה וציר ארוך לחיבור מנוע ויסות. בתריסים ממונעים המותקנים מחוץ למבנה, המנוע יותקן בתוך קופסת CI אטומה.

22.18.5 צירי המדפים יבוצעו מפלב"ם ובהנעה באמצעות גלגלי שיניים. מדפים ארוכים מ-80 ס"מ יהיו מחוזקים על ידי תמיכה אמצעית.

23. מערכת הפיקוד

23.1 על היזם לספק ולהרכיב מכשירי הפיקוד והוויסות להפעלה אוטומטית של מתקני מזוג האוויר על מנת לשמור על התנאים הנדרשים ובהתאם להסבר שלהלן. כל מכשירי הפיקוד הדרושים יסופקו עם כל האביזרים הדרושים להרכבתם או ייצובם בין אם הם מפורטים ובין אם לאו.

23.2 מערכת הבקרה לכלל מערכת מיזוג האוויר בפרויקט תהייה מטיפוס D.D.C דוגמת תוצרת "יוניטרוניקס" או "יישומי בקרה".

23.3 בקרת יחידת טיפול אוויר צח בחיבור למעבה אינוורטר תתבצע עם מערכת הבקרה המקורית של ספק יחידות האינוורטר בפרויקט. הבקרה תשלוט על :

23.3.1 מצב שסתומי ההתפשטות בהתאם לעומס התרמי על הסוללה.

23.3.2 מדידת טמפרטורת אוויר צח חוץ, טמפרטורת אוויר בתעלת האספקה.

23.3.3 חיווי מצב מפוח עבודה תקלה.

23.3.4 בקרת הפרש לחצים על מסננים וחיווי זרימה דרך פרסוסטט דיפרנציאלי.

23.4 בקרת מפוחי יניקת שירותים מטבחונים, קפיטריות וחדרי כביסה, תתבצע עם מערכת בקרת DDC או PLC כמתואר. הבקרה תשלוט על :

23.4.1 חיווי מצב מפוח עבודה תקלה.

23.4.2 בקרת הפרש לחצים וחיווי זרימה דרך פרסוסטט דיפרנציאלי.

23.5 מערכת בקרה ראשית המורכבת מבקר גלובלי ראשי, VIEW PORT כולל מסך תוכנה ואפליקציה.

23.6 מערכת הבקרה תהיה מבוססת על פרוטוקול תקשורת פתוח Modbus/TCPIP.

23.7 מערכת הבקרה והפקוד תהייה מתוצרת יצרן הציוד המאושר כפי שהוגדרו לעיל, הכוללת פנל הפעלה מרכזי ליחידות העיבוי ויחידת אוויר צח. מערכת הבקרה תהייה מרכזית של יצרן המערכת כולל מתאם לפרוטוקול Modbus/TCPIP/.

23.8 ביצוע ההתקנות והחווט בלוחות חשמל מיזוג אוויר ואוורור, יעשה בהתאם לתוכניות אשר יספק קבלן מערכות הבקרה ובפקוח שלו.

23.9 בקר הפעלה מרכזי מרחוק ליחידות אינוורטר :

23.9.1 לכל יחידת מזגן פנימית תסופק לוחית הפעלה להתקנה על הטיח חוטית.

23.9.2 לכל מזגן אופקי מתועל לוחית הפעלה חוטית.

23.9.3 בקר מרכזי של יצרן הציוד לרבות פנל הפעלה ראשי יוצב בקבלה של כל בניין. הבקר ישלוט על הפעלת יחידות אוויר צח, קביעת טמפרטורת סט פוינט למזגן, שעת הדלקה וכיבוי על פי לוח זמנים.

23.9.4 הפעלת יחידות מיזוג האוויר, בכל חדר תהייה בנפרד.

23.10 מניית אנרגיה לדיירי המעונות :

23.10.1 חיוב חודשי בגין צריכת מיזוג האוויר לכל דייר יוגש באמצעות מערכת חיוב BILLING אשר מחשבת את תצרוכת הקירור והחמום לכל צרכן בנפרד מרכז הצריכה ומגישה החיוב בדוח מודפס ומפורט הכולל את תקופת החיוב תצרוכת הקירור ב- kw תצרוכת החמום ב- kw, ועלות החיוב על בסיס מחיר מוסכם לכל kw קירור וחמום.

23.10.2 היזם יציג לאישור המכללה את מודל המנייה שבכוונתו לממש בפרויקט זה ואת מחיר החיוב לאנרגיה בשקלים לכל kw קירור או חמום.

פרק ג.10 - פירוט דרישות/מעליות

1. כללי

1.1 בכל מבנה בפרויקט יתקין היזם זוג מעליות: מעלית ל- 8 נוסעים לעומס 630 ק״ג העומדת בתקן נכים ומעלית ל- 13 נוסעים לעומס 1,000 ק״ג העומדת בתקן אלונקה. המעליות יותקנו בפיר משותף ויפעלו בפיקוד משותף (דופלקס) .

1.2 המעליות יתוכננו לנסיעה במהירות של 1.0 מטר/שניה, ישרתו את כל המפלסים בבניין ויהיו מותאמות לדרישות אנשים עם מוגבלות, כולל עיוורים.

1.3 כל המעליות שיבוצעו הינן מדגם MRL - מעליות חשמליות ללא חדר מכונות.

1.4 המעליות יותקנו כך שכל מכונה מורכבת בתוך הפיר על בסיס מיוחד ולוח הפיקוד יותקן בתוך הפיר או בחזית הפיר כחלק מהמשקוף במבואה הציבורית בתחנה העליונה בהתאם לתכנון המבנה.

1.5 המעליות תהיינה מחברות מעליות המספקות מערכת מעליות המיובאת קומפלט בדגמים הניתנים לשינוים ותוספות מחברה ידועה ומוכרת מחו״ל. המעליות תהיינה מתוצרת אחת מבין החברות: SCHINDLER, OTIS, HUNDAY, MITSUBISHI, THYSSEN, KONE

2. תקנים מחייבים

עבודת היזם תתבסס על החוקים והתקנים הבאים:

2.1 תקן ישראלי 2481 על כל חלקיו.

2.2 תקן ישראלי ת״י 1918 חלק 3.1 – נגישות סביבה הבנויה הכולל ת״י 2481 חלק 70 נגישות נכים וסידורים מיוחדים לאנשים מוגבלים.

2.3 תקן ישראלי 1004.3 בידוד אקוסטי בבנייני מגורים: רעש ממעליות.

2.4 חוק תכנון ובניה המתייחס למעליות.

2.5 חוק החשמל ע״פ ת״י 108 יועמדו בדרישות פרק 8 למפרט כולל להתקנת חשמל.

2.6 פקודת הבטיחות בעבודה – נוסח חדש (תש״מ 1980)

2.7 חוק ההגבלים העסקיים.

3. עבודות בניה הקשורות להתקנת המעליות

3.1 היזם יבנה את פירי המעליות וכן יצבע אותם בהתאם לתוכניות לכשיאושרו.

3.2 קירות כל פיר יבנו מבטון מלא בעובי לפחות 20 ס״מ לכל גובה הפיר כולל יציקת הבור בעומק הנדרש כ- 150 ס״מ לפחות מפני הריצוף.

3.3 בחלקו העליון של הפיר יורכב חלון רפפה לשחרור עשן ואוורור הפיר כלפי חוץ הבניין בשטח 0.4 מ״ר לפחות עבור כל מעלית המותקנת בפיר (עליו תותקן מסגרת רפפה).

3.4 קבלן המעליות מטעם היזם (להלן ״קבלן המעליות״) יתקין את לוחות הפיקוד בתוך הפיר או בחזית כחלק מהמשקוף או בקרבת המשקוף במבואה הציבורית בתחנה העליונה בהתאם למבנה. כל לוח פיקוד יהיה עם דלת חיצונית ועם מנעול תיקני. לכל לוח הפיקוד תהיה גישה נוחה ובטוחה.

3.5 לוח הפיקוד המותקן בקומה העליונה יהיה מוסתר ויהיה חלק מעיצוב המבואה בקומה העליונה בתאום עם האדריכל מטעם היזם.

3.6 עבודות חשמל כולל התקנת תאורה בכל פיר תבוצענה ע״פ דרישות התקן.

3.7 בפירים תיכללנה בין היתר העבודות הבאות:

3.7.1 חלון אוורור בשטח 0.4 מ״ר עבור כל מעלית בפיר, עם מסגרת ברזל ורפפה, סמוך לתקרת הפיר וכלפי חוץ הבניין - ע״פ תכניות האדריכל מטעם היזם.

3.7.2 התקנה בתקרת כל הפיר 3-4 ווי תליה, כל וו לעומס 1,500 ק״ג לפי גודל הציוד. המיקום המדויק לכל וו תליה ע״פ תכניות מאושרות של קבלן המעליות.

3.7.3 ביצוע נישות בקירות צד בחלק העליון של הפיר עבור בסיס המנוע וציוד הנדרש ע״פ תכניות מדויקות של קבלן המעליות - במידה ונדרש ע״י חברת המעליות וע״פ תכניות של חברת המעליות.

3.7.4 התקנת פיגום יציב לכל גובה הפיר ע״פ תכניות מאושרות של חברת המעליות.

3.7.5 הספקת חשמל עם קו הזנה נפרד לקומה העליונה בקרבת המקום המתוכנן ללוחות הפיקוד של המעליות בהתאם למבנה. הספקת חשמל כוללת אספקה והתקנת מפסק פאקט סמוך מאוד למקום המיועד ללוחות הפיקוד בקומה העליונה.

3.7.6 התקנת צנרת וחווט בין חזית הפיר (המקום המיועד ללוח הפיקוד) לעמדת הבקרה/מודיעין במבנה עבור מערכת אינטרקום ומערכת המוניטור.

3.7.7 התקנת צנרת וחיווט בין חזית הפיר (המקום המיועד ללוח הפיקוד) לחדר הגנרטור בבניין. מס׳ הגידים וסוג המוליכים בהתאם לדרישות חברת המעליות.

3.7.8 התקנת קו הארקה עם מוליך חיבור מפס השוואת הפוטנציאלים לכל בור של פיר המעליות.

3.7.9 ביטון/חיפוי המשקופים ע״פ הנחיות מדויקות של חברת המעליות.

3.7.10 התקנת גופי תאורה דו תכליתית משולבת בתאורה הרגילה ולחצני הדלקת התאורה ביציאה מהמעליות בכל תחנה במרחק של עד כ- 1 מ׳ מפתח המעלית כולל התקנת תאורה קבועה דו-תכליתית בעוצמה של כ- 200 לוקס ותאורת חירום ליד כל פתח המשקוף בתחנה העליונה במיקום המיועד ללוחות הפיקוד. ביצוע העבודות ע״פ תכניות מאושרות של חברת המעליות ובאישור המכללה.

3.7.11 אספקת קו טלפון (נק׳) במקום המתוכנן ללוחות הפיקוד בקומה העליונה.

3.7.12 התקנת מטפי אבקה לכיבוי אש בסמוך ללוחות הפיקוד בקומה בה מתוכננת התקנת לוחות הפיקוד בקומה העליונה או כל אמצעי אחר ע״פ הנחיות יועץ הבטיחות מטעם היזם.

3.7.13 התקנת צנרת וחווט לתקשורת, למוזיקת רקע בין כל לוח הפיקוד לעמדת המודיעין/בקרה לפי סיכום עם חברת המעליות והמכללה.

3.7.14 על היזם לוודא את הדיוק בבניית כל פיר ואנכיות הפיר. סטייה מותרת בפיר 2 -/+ ס״מ.

4. תכניות

4.1 לצורך אישור התכנון הראשוני יגיש היזם, במועדים המפורטים בפרק תכנון, לפחות:

4.1.1 תכניות מוקדמות של הפיר לצורכי בניה כולל תכנית פיגום בפיר.

4.1.2 תכנית הרכבה כללית של המעליות הכוללת פרטי תא, דלתות ומשקופים.

4.1.3 תכניות חשמל, אביזרי איתות , פנל לחצנים.

4.2 לאחר גמר התקנת המעלית יגיש היזם לאישור המכללה:

4.2.1 שרטוטי הרכבה כמבוצע (AS MADE).

4.2.2 תכניות פיקוד ותרשים מתקן החשמל כמבוצע (AS MADE).

4.2.3 תכנית חווט חשמלי כמבוצע (AS MADE).

4.2.4 הוראות אחזקה מפורטות.

4.2.5 הוראות שימוש במעלית בפעולה רגילה ובזמן חירום.

4.2.6 כל חומר נוסף שיידרש ע"י המכללה.

4.3 כמו כן יגיש היזם להגיש למכללה את כל התוכניות והדוגמאות הדרושות לבחירת צורת דלתות, משקופים, גוונים, לחצנים וכד'.

5. דו"ח מהלך העבודה

5.1 היזם יגיש לוח זמנים לביצוע העבודה, ויציין בהם בין היתר את המועדים החזויים לביצוע העבודות לפי הפירוט להלן. לוח הזמנים יכלול לפחות את הפעילויות הבאות:

5.1.1 מדידת פירים והכנת תוכניות מעודכנות.

5.1.2 הגעת ציוד עיקרי מהספקים, לצורך אישורו בשלב מוקדם.

5.1.3 הגעת ציוד לבניין והרכבתו (מכונה, לוח פיקוד, מנגנוני דלתות וחלק מתא המעלית).

5.1.4 הפעלת המעליות.

5.2 היזם יעדכן בכל תקופת העבודה את המועדים בהתאם לקצב הבנייה בפועל.

5.3 עם גמר ביצוע כל אחד מהשלבים יועבר דיווח על גמר ביצוע ואישור מח' בקרת איכות של חברת המעליות לגבי בדיקת התקנת השלב.

6. בדיקות וקבלת המעליות

6.1 לאחר הרכבת המעליות יזמין היזם את הבדיקות הבאות:

6.1.1 ביקורת חברת חשמל.

6.1.2 בדיקת בודק מוסמך מטעם משרד הכלכלה או מכון התקנים אגף מעליות.

6.1.3 אישור מח' בקרת איכות של הספק.

6.2 כל הבדיקות יהיו באחריות וע"ח היזם.

6.3 בדיקת קבלה ראשונה של המעליות תתבצע תוך חודש מבדיקת הבודק המוסמך בנוכחות המכללה, שיבדקו התאמת המעלית למפרט הטכני ולתוכניות שהוגשו.

6.4 תיקון הליקויים יבוצע תוך פרק זמן שיקבע ע"י המכללה, לאחר ביצוע התיקונים תיערך קבלה סופית.

6.5 היזם יגיש את כל העזרה הדרושה לרבות הבאת משקולות וציוד מדידה לביצוע הבדיקה. המעליות ימסרו לשימוש שוטף מיד עם קבלת טופס 4 לבניין, גם אם טרם הסתיימו ביצוע הליקויים שהתגלו בבדיקת הקבלה.

6.6 מסירת המעליות לשימוש תתבצע ללא קשר לבדיקות הקבלה.

7. הדרכה

7.1 היזם ידריך את המכללה ביחס לאופן השימוש וינחה אותם בפעילות בשעת חירום, חילוץ ועזרה ראשונה. ההדרכה תינתן עם המסירה של המעליות או בהתאם לבקשת המכללה.

8. מפרט טכני מעליות מדגם MRL

עומס	- מעלית 1 - 8 נוסעים עומס 630 ק״ג עומדות בתקן נכים - מעלית 2 - 13 נוסעים עומס 1,000 ק״ג העומדת בתקן אלונקה
מהירות נסיעה	- 1.0 מ/שנ׳ בזרם חילופין מבוקר VVVF בעלת גישה ישירה לתחנה (DIRECT APPROACH)
ההנעה	- מכונות הרמה ללא תשלובת חלזונית (GEARLESS)
מיקום המכונה	- בחלק העליון של פיר המעליות על בסיס מיוחד
מיקום לוח פיקוד	- בחזית הפיר בצמוד או כחלק ממשקוף התחנה העליונה
דיוק עצירה	- 5 + מ״מ
יחס תליה	- 2:1
עומס האיזון	- 50% ע״י משקל נגדי
זרם החשמל	- 380V, 3 פזות, 50 הרץ
מס׳ התנעות	- 180 התנעות לשעה
סוג הפיקוד	- מאסף מלא משותף ל-2 המעליות (דופלקס) + פיקוד גנרטור + פיקוד כבאים + פיקוד עומס מלא ויתר + פיקוד בהעמסה + פיקוד שבת
מידות הפיר	- 3650x2650 מ״מ
גובה קומה העליונה עומק בור	- 4200 מ״מ לפחות - 1500 מ״מ
גודל הדלת	- 2100 X900 מ״מ (פתיחה טלסקופית)
גודל התא	- מעלית 1 1,400 X 1,100 2,300 מ״מ - מעלית 2 2,100 X 1,100 2,300 מ״מ
גובה הרמה	- כ- 17.10 מ׳
מס׳ תחנות	- 6 תחנות לכל מעלית
מבנה התא	- בהתאם לתיאור טכני מהקטלוג המפואר של היצרן ובאישור האדריכל
דלתות	- אוטומטיות בתא ובתחנות בפתיחה טלסקופית מטיפוס HEAVY DUTY ופועלות בזרם חילופין ומבוקר תדר (VVVF)
נעלי תא ומשקל נגד	- נעלי החלקה עם שימון אוטומטי כולל קפיץ לריסון וכיוון
גודל פסי התא ומשקל נגדי	- ע״פ תכנון חברת המעליות
מערכת חילוץ	- מערכת חילוץ חשמלית ידנית כולל חילוץ חשמלי אוטומטי בהפסקת חשמל
כבלי תילוי	- כולל מתקן רפיון כבלים

9. צביעה

9.1 כל חלקי הברזל כמו : חיזוקים לפסים, מסגרת תא, מסגרת למשקל נגדי, משקופים כולל חיזוקים ודלתות, ברגים ואומים, תא וכדומה יהיו מפח מגולוון ינוקו, יטופלו ולאחר מכן יצבעו בצבע יסוד מיניום סינטטי וצבע סופי אפוקסי.

10. שלטים

10.1 היזם יספק את כל השלטים הדרושים בהתאם למפורט בת"י 2481.

11. מערכת חשמלית

11.1 מערכת הנע חשמלי:

11.1.1 הנע המעלית יהיה מבוקר תדר בשיטת VVVF וללא כננת (GEARLESS) עם מגנטים קבועים על מעצור המעלית (PERMANENT MAGNET) . המכונה על כל חלקיה תורכב ותפולס על בסיס פלדה מבודדת ע"י כריות גומי (מדגם מאושר ע"י חברת האם המייצרת את המעלית) מיתר חלקי הבניין למניעת רעידות ורעשים שיועברו לבניין וזאת לצורך עמידה בדרישות תקן 1004.3.

11.2 בקרת מהירות:

11.2.1 המנוע יופעל על ידי מערכת שתבקר את התאוצה, המהירות הנומינלית והתאוטה. הנע המעלית יבוקר ע"י ממיר בקרת תדר VVVF בעלת חוג סגור עם טכו / אנקודר לקבלת עקומת נסיעה קבועה שאינה תלויה בעומס.

11.2.2 המערכת תצויד בביטחונות לעצירת חירום במקרה של אי התאמה בין המהירות המתוכננת לבין המהירות המעשית. המערכת תצויד במסננים המונעים סיכון של הפרעות רדיו ורשת .

11.2.3 עצירת המעלית תהיה חשמלית והבלם ישמש רק לאחזקת המעלית לאחר העצירה. בקר המהירות יותקן על גבי כריות גומי (מדגם מאושר) בחלק העליון של הפיר ותתאפשר גישה נוחה אליו.

11.3 כבל תילוי:

11.3.1 הכבלים יהיו מיוחדים למעליות אשר קיבלו אישור להתקנה בחו"ל וכן להתקנה בארץ ע"י מעבדת מכון התקנים. הכבלים מדגם המסופק ע"י חברת האם ומתוחים במידה שווה.

11.3.2 מתחת/מעל לפעמוני התליה יותקן מפסק "כבל רפוי" להגנה מפני רפיון כבלים עם מגע חשמלי שיפסיק את פעולת המעלית במקרה של התארכות יתר או רפיון באחד הכבלים.

11.4 כוונות התא ומשקל נגדי:

11.4.1 הכוונות יהיו מיוחדות ומותאמות למעליות, מסוג T, משוכים בקור, דגם הכוונות יתאים למהירות המעלית. הכוונות יהיו מחוברות ומעוגנות לקירות הפיר באופן אנכי ומדויק עם חיזוקים מיוחדים. הכוונות יחוברו באופן מדויק כך שיהוו המשך רציף. את הכוונות יש להאריק בהתאם לחוק החשמל.

11.4.2 מתחת לכוונות יונחו מאספי שמן. גודל הכוונות והמרחק בין החיזוקים (לפחות 2 חיזוקים לכל פס) יבוצע ע"פ תכנון וחישוב של היצרן בחו"ל.

11.5 נעלי הובלה:

11.5.1 נעלי התא והמשקל הנגדי יהיו נעלי החלקה עם קפיצים וציפוי מתאים בחלק הנע על המסילות. על נעלי התא והמשקל הנגדי יותקנו משמנות לסיכה אוטומטית.

11.6 פגושים:

11.6.1 בתחתית הפיר בבור באזור התא ומשקל הנגדי יותקנו פגושות הידראוליים . סוג הפגושים וגובהם יהיה בהתאם לתקן. הפגושים יותקנו על בסיס פלדה. בסיס הפלדה יתוכנן כך, שבאת התארכות כבלי ההרמה ניתן יהיה להנמיכם מבלי צורך לקצר את כבלי ההרמה.

11.7 משקל נגדי:

11.7.1 מסגרת פלדה צורתית עם חיזוקי אורך בקרבת תילוי הכבלים. מילוי המסגרת של המשקל הנגדי יהיה בלוחות ברזל קומפלט. עומס המשקל הנגדי יהיה משקל התא + 50% מעומס התא. המשקל הנגדי יאובטח שלא ישתחרר מהמובילים במקרה ונעלי ההובלה ישחקו.

11.7.2 בתחתית המשקולת יותקנו תותבים אשר יפורקו לאחר התארכות הכבלים (מס' תותבים ע"פ גובה מחושב להתארכות הכבלים, כ- 2% לכל הפחות מאורך הכבלים). בתחתית הבור ע"פ תקן ת"י 2481 יותקן פח או רשת הפרדה והגנה בין תא המעלית למשקל הנגדי.

12. משקופים ודלתות פיר

12.1 בכל הבניין יותקנו משקופים סמויים או משקוף עוטף או חצי סמוי BOXFRAME המותאמים לציפוי אבן, או פח, או גמר טיח. גוון המשקוף כגוון הנירוסטה של הדלתות לבחירת האדריכל מטעם היזם.

12.2 הדלתות והמשקופים עשויים מפח נירוסטה בעובי 2 מ"מ לפחות ויעוגנו היטב בעזרת בורגי פיליפס ויבטנו. אם ספי המשקופים יבלטו לתוך הפיר יותר מ-110 מ"מ יורכבו על ידי היזם כיסויים מפח מגולוון בין הסף למשקוף שמתחת.

12.3 מנגנון הדלת יהיה מטיפוס HEAVY DUTY ויופעל חשמלית בזרם חילופין מבוקר תדר. בכל המעליות מגעי הדלתות יהיו מותאמים לעמידות של IPX3 .

12.4 הדלתות נגררות בפתיחה טלסקופית במידות 900x2100 מ"מ.

12.5 הדלתות עשויות מפח מגולוון בעובי 1.5 מ"מ, בדופן האחורי יודבק חומר מבודד רעש, כדוגמת צמר סלעים או שווה ערך .

12.6 הדלתות עם חיזוקי אורך ומצופות בצדן הפנימי בשרף או כל חומר אחר למניעת רעש וריעידות. כל דלת ניתנת לפתיחה מבחוץ ע"י מפתח חילוץ תקני. סביב הפתח תותקן טבעת דקורטיבית מפלב"ם.

12.7 לכל דלת משקולת או קפיץ שתבטיח סגירתה במידה והתא אינו חונה מולה עם חגור מכני בין אגפי הדלת בהתאם לתקן. לא יהיה ניתן לפתוח את הדלתות מהתא כאשר התא לא חונה בתחנה. מנעולי הדלתות יהיו מסוג אלקטרומכני מדגם מאושר. במסילת הדלתות התחתונה חריצים לפינוי לכלוך.

12.8 הדלתות והמשקופים יהיו מנירוסטה ע"פ בחירת האדריכל מטעם היזם.

12.9 בקומות בהם יותקנו משקופים סמויים כל החלקים הגלויים של המשקף (ראש משקוף והמזוזות) יצופו בנירוסטה, גוון צבע המשקוף כגוון הדלתות.

12.10 כל פרטי עיצוב משקופים ודלתות הפיר יקבל אישור בכתב מהמכללה לפני יצורו.

13. מסגרת ותא המעלית

13.1 מסגרת תא:

13.1.1 התא בנוי ממסגרת יציבה של ברזל צורתי המתאימה לגודל ולעומס המעלית.

13.1.2 התא יאוזן סטטית בתחתית המסגרת ותהיה הכנה להתקנת משקולות עבור האיזון הסטטי.

13.1.3 מסגרת התא וכל חלקי המתכת יצבעו בצבע נגד חלודה.

13.1.4 התא יבודד מהמסגרת ע"י כריות גומי למניעת העברת רעידות וכן יבודד אקוסטית.

13.1.5 גג התא יתאים לנשיאת 2 אנשים לפחות ויגודר במעקה מ-3 צדדיו.

13.1.6 על מסגרת התא יורכבו:

13.1.6.1 מנגנון תלית הכבלים.
13.1.6.2 נעלי התא, התקן תפיסה.
13.1.6.3 טבלת לחצני שרות.
13.1.6.4 מתקן ריפיון כבלים.
13.1.6.5 מע' השקילה רציפה עם מגעים לעומס מלא ועומס יתר.
13.1.6.6 פעמון אזעקה ותאורת שרות.
13.1.6.7 מנגנון דלת אוטומטית.
13.1.6.8 מפוחי יניקה דו-כיווני עם מתג בורר לאוורור התא בעלי שתי מהירויות ברמת רעש מרבית של 45DB. במעלית האלונקה יותקנו שני מפוחים.
13.1.6.9 פעמון כולל לחצן להפעלת פעמון על גג התא, יחידת אינטרקום,מע' תאורה ותאורת חירום.

13.2 דלתות:

13.2.1 מנגנון הדלת יהיה מטיפוס HEAVY DUTY ויופעל חשמלית בזרם חילופין מבוקר תדר.

13.2.2 המנגנון יצויד במגביל כוח סגירה שימנע פגיעה בנכנס כאשר הדלת נסגרת. בזמן הפסקת חשמל או קלקול במנגנון אפשר יהיה לפתוח את הדלת ביד מהתא. מהירות הדלת בסוף הפתיחה והסגירה יהיו איטיות כדי למנוע דפיקות וזעזועים.

13.2.3 מערכת הדלתות תהיה מצוידת עם נעילה מכנית ומנגנון שלא יאפשר פתיחה דלתות מהתא באופן ידני בין הקומות בזמן הפסקת חשמל או כל תקלה.

13.2.4 מע' הפיקוד והבקרה של המנגנון הדלתות יהיו במארז מוגן הכולל הגנה נגד מים ויעמדו בדרישות IPX3.

13.2.5 פתח הכניסה יהיה בגובה 2100 מ"מ וברוחב 900 מ"מ.

13.2.6 הדלתות מפח נירוסטה בעובי 1.5 מ"מ בעלות חיזוקי אורך ומצופות בצדן הפנימי בשרף למניעת רעש ורעידות.

13.2.7 הדלתות כולל חזיתות מצופות נירוסטה דקורטיבית לפי בחירת האדריכל.

13.2.8 על כנפי הדלתות יורכבו טור תאים פוטואלקטריים מדגם מאושר ע"י המכללה.

13.3 קירות התא:

13.3.1 יהיו מפח מגולוון בעובי 1.5 מ"מ לפחות עם חיזוקים מצידם החיצוני ומצופים בצמר סלעים או בכל חומר אקוסטי אחר שיידרש למניעת רעש ורעידות.

13.3.2 כל תאי וחזיתות המעליות יעוצבו ע"פ תכנון ועיצוב אדריכלי ובאישור המכללה. עיצוב תאי מעליות נוסעים יהיו מאלמנטים של נירוסטה דקורטיבית, מראות, גמר זכוכית, HPL וכד' בהתאמה לקטלוג של החברה, ובאישור האדריכל מטעם היזם והמכללה.

13.3.3 בכל תא מעלית בדופן אחורי ודופן צד יותקן מעקה מנירוסטה התואמת את חזית התא לפי תכנון האדריכל מטעם היזם.

13.3.4 במעלית אלונקה יותקן בהיקף הקירות מעקה מנירוסטה ובנוסף 3-4 פסי הגנה מנירוסטה או עץ במרווחים ובנוסף יבצעו ווים לתליית ווילונות הגנה.

13.3.5 בכל המעליות סביב הקירות ובצמוד לרצפה יורכב מגן רגל מנירוסטה "BRUSHED".

13.3.6 בחלק התחתון לכל רוחב פתח התא יותקן סינר שגובהו 750 מ"מ לפחות וישופע בחלקו התחתון לאורך אנכי של עוד 50 מ"מ.

13.3.7 תא המעלית יהיה מאוורר ומצויד בפתחים בחלקו העליון והתחתון.

13.3.8 טבלת לחצני התא תהיה מנירוסטה לכל גובה התא ושקועה ללא ברגים בולטים במישור אחד עם הקיר או טבלת לחצנים מתוך קטלוג החברה שאושרה ולפי בחירת האדריכל מטעם היזם.

13.3.9 כל טבלת לחצני התא תהיה בהתאם לאישור פונקציונלי של המכללה. הלחצנים השימושיים יותקנו בהתאם לדרישות תקן ישראלי ת"י 1918 חלק 3.1 – נגישות סביבה הבנויה הכולל ת"י 2481 חלק 70 נגישות נכים וסידורים מיוחדים לאנשים מוגבלים ובתאום ואישור המכללה.

13.3.10 הלחצנים מדגם אנטי וונדאליים עם כיתוב מובלט וכוללים כתב ברייל וחיווי קולי ומתוך קטלוג החברה.

13.4 תקרת התא:

13.4.1 התקרה מפח מגולוון.

13.4.2 בתקרת התא תותקן תאורה פלורסנטית או תאורת לדים, תאורת חירום, מפוח מוסתר מאחורי מגש נירוסטה עפ"י אישור המכללה. במעלית הגדולה יותקנו 8 מנורות לפחות ובמעליות הקטנות 6 מנורות לפחות.

13.4.3 פתחים עם כיסוי הגנה עבור המפוחים, במעלית הגדולה 2 מפוחים ובמעליות הקטנות מפוח אחד.

13.4.4 תקרה דקורטיבית תעוצב מתוך קטלוג החברה ותהיה מחומרים: נירוסטה כולל נירוסטה בליטוש מראה, זכוכית, תאורה שקועה וכד'.

13.5 כל פרטי הגמר - משקופים, דלתות, עיצוב התא, טבלאות לחצנים, ציפוי רצפה, ציפוי וגימור הקירות, עיצוב תקרת התא, ידית אחיזה וכו' מתוך קטלוג חברת המעליות בדגמים המפוארים וניתנים לתוספות ושינויים בעיצוב. כל פרטי הגמר יקבל את אישור המכללה בכתב לפני הזמנת המעליות.

14. אינסטלציה חשמלית

14.1 הכבלים החשמליים בפיר (כולל קווי תאורת הפיר) יעמדו בדרישות תקן החשמל לכבלים מסוג מוגן מים ויועברו בתעלות חשמל בהתאם לחוק החשמל, כל ההסתעפויות יעשו בקופסאות הסתעפות עם מהדקים. הכבל הכפיף יהיה מתוצרת מוכרת ויתאים לעבודה מאומצת. לאורך הפיר יונח כבל נוסף עם 18 גידים רזרביים לפחות. כל המכלולים האלקטרו-מכניים והאלקטרוניים המותקנים בפיר ובתא המעלית יהיו אטומים למים ויעמדו בדרישות IPX3 לפחות.

14.2 בפיר תותקן תאורה בהתאם לדרישות התקן. בבור- בסמוך למפסק הבור, יותקנו: שקע חשמל, מפסק תאורת הפיר, לחצן פעמון אזעקה, ויחידת אינטרקום.

15. לוח הפיקוד

15.1 כל לוח פיקוד יורכב בתוך הפיר או בחזית הפיר כחלק מהמשקוף בקומה העליונה בהתאם למבנה. הלוח יהיה מוסתר ויותקן על פי עיצוב המבואה ע"י האדריכלים.

15.2 כל לוח פיקוד יותאם לעמידות בדרישות IPX3.

15.3 לוח הפיקוד יורכב עם דלתות עשויות/מצופות בנירוסטה. לוח הפיקוד יצויד במאוררים, תוך התחשבות באוורור המקסימלי הניתן בלוח ובהוצאת אוויר חם.

15.4 בלוח החשמל שבקומה יותקנו לפי דרישות התקן וחוק החשמל: מפסק ראשי תלת פזי, מפסק כוח מעלית עם שילוט באדום ועם נעילה מכנית במצב OFF, מפסקים חצי אוטומטיים וחד פאזיים עבור תאורת הפיר ותאורת תא המעלית, בית שקע חד פאזי, מפסקים חצי אוטומטים לשקע, לתאורה ולתאורת החירום.

15.5 מעל לכל לוח פיקוד תותקן תאורה קבועה (רצוי דו-תכליתית בעוצמה של כ- 200 לקס) ותאורת חירום .

15.6 בלוח הפיקוד תותקן מע' חילוץ קומפלט מסוג חילוץ חשמלי (אוטומטי). בהפסקת חשמל יופעל חילוץ אוטומטי ופתיחת דלתות אוטומטית כולל חיווי וסימון בכתב "מעלית בקומה".

16. הפיקוד

16.1 בכל מבנה הפיקוד לזוג מעליות יהיה פיקוד מאסף מלא משותף ל-2 מעליות (דופלקס) + פיקוד גנרטור + פיקוד כבאים + פיקוד NUGING + פיקוד עומס מלא ויתר + חיווי קולי בתא + פיקוד שבת

16.2 מאסף מלא משותף ל-2 מעליות (דופלקס) - כל הקריאות ירשמו בזיכרון המערכת. המעליות יעצרו לפי סדר התחנות ולא לפי סדר הקריאות. כל עצירה בקומה תבטל את הקריאה שבכיוון הנסיעה. רק מעלית אחת שכיוון נסיעתה בכיוון הקריאה תענה לקריאה מבחוץ. אם תוך 40 שנ' לא התבצעה הקריאה תעבור הקריאה למעלית השנייה והיא תבצע את הקריאה.

16.3 כאשר מעלית אחת נמצאת במצב "עומס מלא" תענה המעלית השנייה לכל הקריאות עד לביטול ה"עומס מלא". במצב "תקלה" ניתן יהיה לקרוא למעלית השנייה לקומה בה חונה המעלית הראשונה. מצב "תקלה" יוגדר כאשר:

16.3.1 מעלית לא במצב פעיל.

16.3.2 קריאה רשומה לא מתבצעת תוך 40 שנ'.

16.4 במעליות יותקן מתקן "עומס מלא ויתר". אם מעלית נמצאת במצב "עומס מלא" תענה המעלית השנייה.

16.5 לכל קריאת חוץ תענה רק מעלית אחת שכוון נסיעתה בכיוון הקריאה, שהתקבלה עם עזיבת מעלית את קומת הכניסה ראשית, תרד המעלית השנייה לקומת הכניסה. המעליות בזמן מנוחה יתמקמו אחת בקומת כניסה ראשית והשנייה בתחנה האחרונה בה עצרה.

16.6 פיקוד גנרטור (במידה ויתוכנן גנרטור לטובת המעליות) - בהפסקת חשמל יופעל גנרטור חירום שיתאים להספק המעלית הגדולה. עם הפעלת הגנרטור ירדו המעליות אחת אחר השנייה לקומת הכניסה, יפתחו הדלתות ותתאפשר היציאה לנוסעים. לאחר שכל המעליות ירדו לקומת הכניסה תופעל מעלית אחת ע"י הגנרטור. המעליות שאינן בפעולה יעמדו בקומת הכניסה עם דלתות סגורות. אם המעלית שבפעולה תכנס למצב "תקלה" תופעל במקומה מעלית אחרת באגף.

16.7 פיקוד כבאים - בקומת הכניסה יותקן מתג מפתח אשר ישלוט על נסיעת המעלית, בנסיעה מעלה המעלית תעצור בתחנה הקרובה תשנה כיוון ללא פתיחת דלתות ותרד לקומת הכניסה. תפתח דלתות ותמתין להפעלה מבפנים בעזרת מפתח כבאים בלבד. התקנת פיקוד כבאים תיקבע ע"י המכללה באילו מעליות יותקן וכן קביעת שיטת הפעלת הפיקוד.

16.8 פיקוד NUGING - במידה והדלתות יופרעו בסגירה במשך זמן ממושך תתחיל הדלת להסגר במהירות מופחתת תוך מתן התרעה ע"י זמזם ונורית.

16.9 הגדלת השהיה בסגירת דלתות – מיתקן השהיה המשאיר את הדלתות פתוחות למשך זמן של 7 שניות עד לסגירת הדלתות, ובמידה וטור התאים האלקטרוני או העין האלקטרונית אינם פועלים.

16.10 חיווי קולי בתא – בתא המעלית יותקן חיווי קולי אלקטרוני אשר יציין מס' הקומה בחלוף התא בקומות , הנוסח ייקבע ע"י המכללה.

16.11 פיקוד שבת - במעלית אחת מתוך זוג מעליות במבנה מעונות יותקן פיקוד שבת שיעבוד עבודה מדורגת והכוללת: בתא - זמזם ונורית אזהרה לסגירת הדלתות, מפסק מפתח ושעון שבת הניתן להפעלה מחוץ ללוח, ובתחנות מראה קומות "2 ונורות סימון המציינות שהמעלית פועלת בפיקוד שבת, ע"ג טבלאות הלחצנים בתא ובתחנות- חריטה "בשבת בהישמע הזמזם אין לגעת בדלתות". המערכת תפעל בהתאם למפרט מכון צומת או שקד ותאושר על ידו.

17. אביזרי פיקוד

17.1 בתחנות – בכל תחנה יותקנו 2 לחצני קריאה בעלי נורת סימון לקריאות מעלה ומטה על גבי פנל לחצנים מנירוסטה הממוקמת בין הפתחים, בקומות קיצוניות לחצן בודד. חצי כוון נסיעה ומראה קומות ״2 יותקנו על גבי צג המותקן מעל כל פתח המעלית. גונג אלקטרוני המציין הגעת המעלית בעל אפשרות כיוון הצליל שונה בכיוון עליה וכיוון ירידה .

17.2 בכל תחנה בנוסף יותקן שלט סימון המציין איזו מעלית מגיעה לתחנה (כל הנ״ל יפעל מרגע העזיבה או מעבר המעלית את הקומה שמעבר לקומה אליה המעלית הוזמנה). בקומת הכניסה יותקן מפתח פיקוד כבאים ובנוסף פעמון אזעקה חיצוני עם שילוט מתאים.

17.3 במעלית השבת תותקן בנוסף נורת חיווי ״פיקוד שבת״.

17.4 כל לחצני ההפעלה ומראה קומות יעמדו בדרישות עמידות IP X3.

17.5 בתא - כל טבלת לחצנים תהיה לכל גובה התא במישור אחד עם קירות התא וכוללת לחצן עם כובע חרוט וכתב ברייל ונורת סימון לכל קומה שבשרות המעלית, לחצן פתח דלת, לחצן סגור דלת לקיצור השהייה בסגירת הדלתות, נורת סימון וזמזם ל״עומס יתר״, מפסק תאורה מואר בהפעלה, מתג מפוח מואר בהפעלה, מפתח פיקוד כבאים, מראה קומות דיגיטלי ״2 וחצי כיוון, לחצן אזעקה והפעלת אינטרקום מואר בהפסקת חשמל, מיקרופון לאינטרקום, חווי קולי אלקטרוני על מיקום המעלית, מפתח ביטול סגירת דלתות, הכנה לרמקול מוסיקת רקע, חייגן אוטומטי או טלפון קווי לעמדה מאוישת 24 שעות.

17.6 בפתח התא יותקן טור תאים פוטואלקטריים (לפחות עם 72 עיניים) ועין אלקטרונית תחובר במקביל.

17.7 כל הלחצנים מדגם ״מיקרו מהלך״, אנטי וונדאליים ובעלי מנורות רישום קריאה יהיו בולטים מהקיר , פניהם ישרים בעלי קוטר של לא פחות מ-20 מ״מ עם ספרה בולטת ומוארת כולל כתב ברייל, חיווי קולי לאחר לחיצה על לחצן קריאה בתא ועל גבי לחצני הקומות. כל הלחצנים יעמדו בדרישות תקן ישראלי ת״י 1918 חלק 3.1 – נגישות סביבה הבנויה הכולל ת״י 2481 חלק 70 נגישות נכים וסידורים מיוחדים לאנשים מוגבלים.

17.8 הדגם ומיקום הלחצנים ומראה הקומות וחצי הכיוון יהיה ע״פ אישור האדריכל. טבלאות הלחצנים ואביזרי הפיקוד יהיו מפלטות מנירוסטה מתוך קטלוג החברה באישור המכללה.

17.9 באם יידרש ע״י המכללה החלפת הלחצנים במפתחות זה יבוצע ללא חיוב נוסף ובלבד שההוראה תינתן בזמן לפני שהוזמנו פלטות הלחצנים.

18. מתקני בטיחות

18.1 וסת מהירות והתקן תפיסה - התקן התפיסה דו-כיווני יופעל ע״י וסת מהירות או התקן התפיסה לכיוון מטה בלבד אשר עומד בתקן 2481 יופעל ע״י וסת מהירות למעליות ללא חדרי מכונות, הוסת יפעיל את ההתקן כשמהירות של המעלית גדולה מהמהירות המתוכננת בהתאם לדרישות התקן.

18.2 כמו כן יותקן מפסק שיפסיק את תנועת המעלית ב-2 הכיוונים במהירות של 115% ממהירות הנסיעה הרגילה. על התא יותקן מתג מאולץ אשר ינתק את הפיקוד בזמן הפעלת התקן התפיסה.

18.3 תאורת חירום ופעמון אזעקה במעלית - בתא תמצא תאורת חירום משולבת בתאורת תא ופועלת על סוללות ומטען. זמן הפעולה עפ״י התקן. פעמון האזעקה יופעל אף הוא על ידי הסוללה. הסוללה והמטען יותקנו בלוח הפיקוד.

18.4 תאורה ופעמון אזעקה בפיר –בבור הפיר סמוך לכל מפסק בור, תאורת הבור יותקנו שקע חשמל, לחצן הפעלת פעמון אזעקה חיצוני וכן מפסק להפעלת תאורה בבור ובפיר.

18.5 גובלים - מעל התחנות הקיצוניות יותקנו מפסקים מאולצים אשר יפסיקו קו ראשי של הפיקוד.

18.6 קורות ורשתות הפרדה - בין המעליות בפיר המשותף יותקנו קורות הפרדה שעליהם יחוברו הפסים. עד לגובה 2.5 מ׳ מתחתית הבור תורכב רשת הפרדה בין המעליות. אם המרחק בין המעליות או בין חלקים נעים לא יעלה על 50 ס״מ תורכב הרשת לכל גובה הפיר.

18.7 מערכת החילוץ ופתיחת דלתות אוטומטית – בכל לוח פיקוד תותקן מע׳ חילוץ קומפלט מסוג חילוץ חשמלי (אוטומטי). בהפסקת חשמל יופעל חילוץ אוטומטי ופתיחת דלתות אוטומטית כולל חיווי וסימון בכתב ״מעלית בקומה״.

19. אינטרקום

19.1 בין תא המעלית, לוח פיקוד ועמדת קבלה או כל עמדה שתיבחר ע״י המכללה תותקן מע׳ אינטרקום הכוללת מצברי ניקל קדמיום, מטען וחייגן אוטומטי שיותקנו ויסופקו על ידי היזם. הסוללות והמטען יותקנו בלוח הפיקוד.

19.2 בכל תא תבוצע התקנת חייגן אוטומטי. חיווט של המערכות יועברו לקומה המיועדת להתקנת ללוחות הפיקוד וחיבור בתא יבוצע ע״י קבלן המעליות בתאום עם מתקין המערכות.

20. מוזיקת רקע (הכנה)

20.1 בין לוחות הפיקוד ולעמדת המודיעין/קבלה יונח צינור עם חיווט ע״י היזם לפי תכנית קבלן המעליות. קבלן המעליות יבצע הכנה לחיבור רמקול וחווט בין התא ללוח פיקוד.

21. פעמון אזעקה חיצוני

21.1 באזור בו יבחר תותקן מערכת אזעקה ושילוט כנדרש בתקן הכוללת מצברי ניקל קדמיום ומטען שיותקן ויסופק על ידי היזם. צנרת וחיווט ע״י המכללה.

22. רעש בהפעלה

22.1 על מנת שבזמן פעולת המעלית החשמלית ללא חדר מכונות (דגם MRL) הרעש שייווצר לא יחרוג מדרישות התקן כפי שמופיע בתקן ישראלי 1004.3 בידוד אקוסטי בבנייני מגורים: רעש ממעליות, שמגדיר כי רמת הרעש המרבית בחדר מגורים הסמוך לא תעלה על (A) 35 dB כתוצאה מפעולת המעלית, יש לבצע את הסידורים הבאים ע״י ובאחריות קבלן המעליות:

22.1.1 מפלס הרעש המרבי אשר יופק על ידי מנגנוני המעלית לא יעלה על (A) 65 dB בתוך פיר המעלית במרחק 1.0 מ׳ מהמנוע ומכל חלק אחר של המעלית.

22.1.2 לוח הפיקוד ממוקם בחלק העליון של הפיר וכל הציוד בלוח הפיקוד יורכב ע״ג בלמי רעידות אלסטיים מדגם ״ WIC ״ תוצרת MASON ארה״ב או שווה ערך, שימנעו העברת זעזועים לבנין ולמכשירים המותקנים בו. מפלס הרעש אשר יופק ע״י פעולת הרכיבים בתוך לוח הפיקוד לא יעלה על (A) 45 dB במרחק של 1 מ׳ מהלוח.

22.1.3 מכונת הרמה על כל חלקיה תבודד מבסיסה ע״י בלמי רעידות אלסטיים מתאימים לעומס הנדרש מתוצרת חברת האם המייצרת את המעלית .

22.1.4 קבלן המעליות יקפיד על ביצוע הפרדה אנכית בהיקף הבסיס באמצעות בלמי רעידות אלסטיים לקבלת ניתוק מוחלט בין בסיס המכונה לבין המובילים וקירות הפיר.

23. רשימת ציוד ופירוט החלקים - מעליות 8 נוסעים עומס 630 ק״ג

היזם יפרט את רשימת הציוד והחלקים העיקריים המוצעים על ידו.

מס׳	תיאור החלק	תוצרת וארץ יצור	דגם

המעלית על כל חלקיה וציודם תיובאנה קומפלט מחו״ל			
.1	מנוע GEARLESS (הספק ומס סיבובים)		
.2	מעצור		
.3	מערכת בקרת מהירות		
.4	ווסת מהירות		
.5	לוח פיקוד		
.6	כבלים (מס׳ וקוטר)		
.7	פעמוני תילוי		
.8	פסי תא		
.9	פסי משקל נגדי		
.10	התקן תפיסה		
.11	תא		
.12	נעלי החלקה להובלת התא והמשקל הנגדי		
.13	משקל נגדי כולל התקן תפיסה		
.14	מפעיל דלת אוטומטית		
.15	מנעולים ואביזרי דלתות		
.16	דלתות תא ופיר		
.17	משקופים		
.18	מפוח בתא		
.19	כבל כפיף		
.20	מתקן ריפיון כבלים		
.21	אביזרי פיקוד ולחצנים		
.22	פגושים		
.23	אינטרקום		
.24	חייגן אוטומטי		
.25	מערכת שקילה רציפה		
.26	טור תאים פוטו אלקטריים (לפחות 72 עיניים)		

24. רשימת ציוד ופירוט החלקים - מעלית 13 נוסעים העומדת בתקן אלונקה

היזם יפרט את רשימת הציוד והחלקים העיקריים המוצעים על ידו.

מס'	תיאור החלק	תוצרת וארץ יצור	דגם
1	מנוע GEARLESS (הספק ומס סיבובים)		
2	מעצור		
3	מערכת בקרת מהירות		
4	ווסת מהירות		
5	לוח פיקוד		
6	כבלים (מס' וקוטר)		
7	פעמוני תילוי		
8	פסי תא		
9	פסי משקל נגדי		
10	התקן תפיסה		
11	תא		
12	נעלי החלקה להובלת התא והמשקל הנגדי		
13	משקל נגדי כולל התקן תפיסה		
14	מפעיל דלת אוטומטית		
15	מנעולים ואביזרי דלתות		
16	דלתות תא ופיר		
17	משקופים		
18	מפוח בתא		
19	כבל כפיף		
20	אביזרי פיקוד ולחצנים		
21	פגושים		
22	אינטרקום		
23	מערכת השקילה		
24	מתקן לרפיון כבלים		
25	טור תאים פוטו אלקטריים (לפחות 72 עיניים)		
26	חייגן אוטומטי		

פרק ג.11 - טלפוניה ותקשוב

1. כללי

1.1 באחריות היזם להעסיק בפרויקט מתכנן יועץ מומחה בתחום טלפוניה ותקשוב, אשר יתכנן את מערכות הטלפוניה והתקשוב בפרויקט.

1.2 מערכות הטלפוניה והתקשוב בפרויקט יכללו לפחות:

1.2.1 טלפוניה.
1.2.2 אינטרנט.
1.2.3 טלוויזיה.

2. טלפוניה

2.1 היזם יתכנן ויבצע במסגרת מטלותיו את כל ההכנות הדרושות לחיבור קווי טלפון לכל פונקציות הרווחה והתמך בפרויקט.

2.2 היזם יתכנן ויבצע במסגרת מטלותיו את כל ההכנות הדרושות לחיבור קווי טלפון לכל יחידות הדיור.

2.3 ההכנות והתשתיות יאפשרו לכל דייר לקבל חיבור של טלפון קווי מכל חברת תקשורת שיחפוץ, ללא הגבלה.

2.4 התשתיות יתואמו עם כל חברת תקשורת שתספק שירותי טלפון קווים בעת תכנון הבניין לרבות כדוגמת בזק, הוט, סלקום, פרטנר ו/או כל חברת תקשורת אחרת.

3. אינטרנט

3.1 היזם יספק שירותי אינטרנט מהיר תשתית וספק תוכן ויאפשר חיבור קווי וגלישה-אלחוטית חופשית ללא חיוב ברשת האינטרנט ביחידות הדיור בפרויקט, בשטחים הציבוריים ובשטחים המשותפים במתחם הפרויקט.

4. טלוויזיה ותקשורת

4.1 בכל חדר מגורים יהיו: נקודת טלוויזיה, נקודות טלפון ונקודות תקשורת מחשבים.

4.2 בדירות המיועדות לזוג דיירים, יש להוסיף ארון תקשורת במידות שיתאימו לקבלת כל החיבורים, עם חלוקה פנימית.

4.3 היזם יוכל להציע לדיירים לרכוש בתשלום שירותי טלוויזיה בכבלים/לווין.

פרק ג.12 - מיגון

1. כללי

1.1 באחריות היזם לשלב בפרויקט את כלל סידורי המיגון בהתאם לנדרש בחוק התכנון והבנייה, בתקנות הבנייה, בתקנות פיקוד העורף, ועל פי כל דין.

1.2 באחריות היזם להעסיק בפרויקט יועץ מומחה בתחום מיגון, אשר ינחה את צוות המתכננים לגבי יישום עקרונות המיגון ויאשר את פתרונות המיגון בפקע"ר.

2. מרחבים מוגנים קומתיים

2.1 המיגון בפרויקט יתבסס על שילוב מרחבים מוגנים קומתיים (ממ"ק), בכמות, במידות ובפיזור באישור פקע"ר.

2.2 המרחבים המוגנים יהיו דו-תכליתיים. השימוש הנוסף יהיה יחידות דיור.

2.3 החומרים, התגמירים, הפתחים, המערכות והציוד יהיו מותאמים לשני השימושים בחלל.

2.4 הכניסות לחללים אלה תכלולנה שני סוגי דלתות כניסה: דלת הדף תקנית למרחב המוגן, ודלת כניסה סטנדרטית לחדר, כמוגדר בהנחיות התכנון.

2.5 המרחבים המוגנים יכללו את כל הציוד המיועד לשימוש בחירום, ולרבות ציוד הסינון, מיכל המים, השירותים הכימיים, פרגוד ההפרדה וכד'.

פרק ג.14 – פירוט דרישות/שלד המבנה ורכיבים

1. כללי

1.1 באחריות היזם לתכנן ולהקים את הפרויקט לרבות כל רכיביו על-פי הנדרש בהנחיות התכנון, בחוק התכנון והבניה, בתקנות הבניה, בתקנים הישראליים החלים, במפרטי מכון התקנים, המפרט הבין משרדי לעבודות בניה, ועפ״י כל דין.

1.2 בהעדר תקנים או מפרטים ישראליים בתחום כלשהוא של תכן, יסתמך התכנון על תקנים אירופיים או אמריקאים רלוונטיים.

1.3 הבניה תהיה מוגדרת כבניה קשיחה עם שלד ומעטפת מבטון מזוין.

2. עומסי תכן

2.1 עומסי תכן ייקבעו כמינימום המוגדר בת״י 412, או לפי המפורט לעיל, החמור מבניהם.

2.2 ליד כל יסוד המסומן בתכנית ביסוס, על היזם לציין את ערכו של העומס הכולל במצב של שרות/הרס ורעידת אדמה, אשר עבורו חושב היסוד האמור.

2.3 בכל תכנית רצפה ותקרה יש לציין את ערכו של העומס הקבוע והשימושי אשר עבורו חושבה הרצפה והתקרה האמורה.

2.4 יש לקחת בחשבון את כלל סוגי עומסים השונים בהתאם ליעוד המבנה - עומסים אנכיים קבועים ושימושיים, עומסי רוח ושלג ומים, עומסי טמפרטורה, עומסים הנובעים משקיעות דיפרנציאליות של היסודות.

2.5 בעת תכנון עמידת המבנה בעומסים השונים יש לקחת בחשבון בכל נקודה את כלל העומסים המצטברים באותה נקודה. בנוסף בתכנון מעברים יש לקחת בחשבון את עומסי הציוד המועברים דרך אותם מעברים, כפי שהעומסים הנ״ל מוגדרים בהתאם לדרישות התקן/מפרט מיוחד ומערכות שונות.

2.6 העומס הקבוע והשימושי בכל חלל ייגזר מהציוד המשולב, או המועבר, באותו חלל, ובכל מקרה לפי העומס המצטבר בתרחיש המחמיר ביותר האפשרי.

2.7 אזורי מבואה, כניסה ופרוזדורים יתוכננו לעומס ״התקהלות״- עומס של 7.5 ק״נ/מ״ר.

2.8 פרוזדורים, מהלכי מדרגות, יתוכננו לעומס שימושי של לפחות 4.0 ק״נ/מ״ר.

2.9 עומס שימושי יתוכנן לפי יעוד המבנה אך לא יפחת מאשר 3.0 ק״ג/מ״ר.

2.10 גגות קשיחים עם או בלי מערכות - עומס שימושי יתוכנן לפי יעוד המבנה אך לא יפחת מאשר 5.0 ק״נ/מ״ר.

2.11 תכנון לרעידות אדמה- בהתאם לת״י 413 במהדורתו המעודכנת.

3. ביסוס

3.1 על היזם למנות יועץ קרקע מנוסה, אשר ינחה את צוות התכנון לגבי תכנון הביסוס כנדרש.

3.2 על היזם לבצע באתר קידוחי ניסיון. מס׳ קידוחי הקרקע יהיה לפי תקן ישראלי.

3.3 על היזם להכין עבור המבנה דו״ח קרקע פרטני רלבנטי באמצעות יועץ הקרקע מטעמו. הדו״ח יכלול ממצאים לגבי הקרקע, והמלצות ביסוס ביחס למבנה נשוא הדו״ח.

3.4 סוג בדיקות הקרקע והמעבדה יהיה בהתאם לתקן ישראלי.

3.5 יש לבצע פיקוח של גיאולוג בזמן ביצוע קידוחי הניסיון ובמקרה של המצאות מים בקידוחים יש לבצע ניסוי שאיבה בקידוח הניסיון.

4. פירוט הנחיות לגבי שלד/רכיבי מבנה

4.1 אין לתכנן צינורות בתוך עמודים קונסטרוקטיביים, רצפות בטון, ותקרות בטון. כל הצנרת תהיה סמויה - בקירות, מעל תקרות תותב, בחללי רצפה (מילוי), ותחת פני הרצפה. חובה לתכנן מעברי צנרת אנכית בדקטים (פירים) אנכיים. אין לתכנן צנרת ביוב או צנרת דלוחין בתוך הקירות.

4.2 אין לתכנן פלטות טרומיות/דרוכות חלולות באזורים רטובים (מטבחים, מקלחות). כמו כן אין לתכנן פלטות טרומיות/דרוכות חלולות ברצפות שבהן נדרש על פי יועץ האיטום ביצוע איטום מתחת לרצפות.

4.3 גגות מבטון מזוין יבודדו תרמית, יאטמו וינוקזו ע״י מרזבים. בכל גג המנוקז באמצעות מרזבים תיכלל גם זרבובית גלישה - OVERFLOW.

4.4 קירות חוץ/פנים:

4.4.1 הקירות יבודדו תרמית על-פי דרישות ת״י 1045, המתכנן יוכיח חישובית את הנושא.

4.4.2 קירות מתחת למפלס פני הקרקע יהיו מבטון ב-30 לפחות, בעובי 25 ס״מ לפחות, וייאטמו לפי הנחיות יועץ איטום.

5. שימוש בבניה טרומית

5.1 כללי:

5.1.1 היזם יהיה רשאי ליישם בפרויקט שיטות בניה טרומיות.

5.1.2 ניתן ליישם בפרויקט שיטות בניה המושתתות על חללים טרומיים מרחביים (״קוביות״), או על רכיבי בטון טרום (רצפות/תקרות, פנלים קירות, קורות וכיוצ״ב), או על שילובים שונים ביניהם.

5.2 תכן של החיבורים בין האלמנטים חייב להוכיח את העמידות בנושאים כדלקמן:

5.2.1 עמידות החבור בקבלת העומסים האנכיים, כולל עומסים קבועים, שימושיים וכד׳.

5.2.2 עמידות החבור בקבלת העומסים האופקיים כגון כוח הרוח וכן בפני שקיעות דיפרנציאליות.

5.2.3 עמידות החבור ברעידות אדמה.

5.2.4 עמידות האלמנט הטרומי והחבורים בין האלמנטים בדרישות בידוד תרמי עם אפס גשרי קור.

5.2.5 עמידות האלמנט הטרומי והחבורים בין האלמנטים בדרישות איטום לחדירת מי גשם.

5.2.6 פתרון למניעת התמוטטות בשרשרת והוכחה אנליטית לכך בהתאם לדרישות המבנה יתוכנן למניעת היווצרות כשל בשרשרת לפי דרישות ת"י 466 ומדריך אמריקאי UFC-4-023-03: DESIGN OF BUILDUNGS TO RESIST PROGRESSIVE COLLAPSE. (מהדורה 2009, עדכונים 2013) לפי שיטת ALTERNATE LOAD PATH ANALYSIS.

6. קירות בניה

6.1 ניתן לשלב בפרויקט קירות עם בלוקים מאחד מהסוגים הבאים:

6.1.1 בלוק בטון, העומד בדרישות ת"י חלק 1, 2 "בלוקי בטון - בלוקי קיר".

6.1.2 בלוק איטונג, העומד בדרישות ת"י חלק 1, 2 "בלוקי בטון - בלוקי קיר".

6.1.3 בלוק בטון עם בידוד תרמי, העומד בדרישת ת"י 1365 "בלוקי קיר עשויים בטון בעלי בידוד תרמי משופר".

6.1.4 שימוש בבלוק בטון מסוג אחר כגון בלוק פומיס מחייב אישור מראש של המכללה.

6.1.5 חל איסור להשתמש בבלוק מסוג "בטרום" בקירות חוץ.

6.1.6 חל איסור להשתמש בבלוקי גבס בחדרים רטובים

6.2 כל הבלוקים לבנייה יהיו מתוצרת מפעל בעל תו תקן ישראלי.

6.3 בקירות ישולבו, ובמיוחד מתחת ומעל לאשנבים, לצהרים ולחלונות, חגורות אופקיות מבטון מזוין. בפינת מפגש של שני קירות בניה תשולב חגורה אנכית מבטון מזוין כנ"ל.

6.4 באחריות היזם להכין תכניות פריסה של כל קיר בניה, בהן יתוארו החומרים, המידות, העמודונים, החגורות, הפתחים וכיוצא בזה כמפורט בפרק א.02 תכנון, בכרך זה.

6.5 בידוד לקירות בנייה (נדבך חוצץ רטיבות) - תחת כל קירות הבנייה המונחים על מרצפי הבטון וכן בכל המקומות של מגע הקירות עם קירות חוץ, יש ליצור פס מריחה של שתי שכבות טיח הידראולי, או חסימה , מביטומן, לעליית מים קפילריים (חוצץ רטיבות).

7. סוגי הבטון

7.1 כל הבטונים יבוצעו בתנאי בקרה טובים.

7.2 כל הבטונים במבני הציבור יהיו מסוג ב - 30 לפחות, למעט מרחבים מוגנים אשר יהיו לפחות ב-40.

7.3 מבני/מאגרי מים אחרים יהיו מבטון ב - 40 מיוחד לפחות, מתוכנן לסדיקה מופחתת (התכווצות ביבוש מופחתת).

7.4 בטון רזה יהיה בטון מסוג ב-20, בעובי 5 ס״מ לפחות.

7.5 תערובות הבטון המצוינות לעיל וכן תערובות בטון אחרות יהיו יועברו לעיונה של המכללה.

7.6 טמפרטורה של הבטון בעת יציקתו:

7.6.1 יציקת בטון במזג אוויר קר ובמזג אוויר חם ויבש תתבצע בהתאם לדרישות **ת״י 1923.**

7.6.2 אין לצקת בטון אם הטמפרטורה בזמן היציקה והטמפרטורה החזויה לעשרים וארבע (24) השעות שלאחריה נמוכה מ-4 מעלות צלסיוס, או עולה על 40 מעלות צלזיוס.

7.6.3 במזג אוויר חם ויבש, כאשר טמפרטורת הבטון עלולה לעלות על שלושים ושתיים (32) מעלות צלסיוס, יהיה על היזם לנקוט באמצעים יעילים להורדת מידת החום של התערובת. האמצעים שינקוט היזם כפופים לאישור המכללה.

8. רכיבי בטון טרום

8.1 לוחות חלולים דרוכים:

8.1.1 העבודה תבוצע בהתאם למפרט הכללי לעבודות בטון דרוך ולתקן לוחות חלולים דרוכים (ת״י 466 חלק 5).

8.1.2 בכל האזורים יבוצע ״טופינג״. לכן על הפנים העליונים של הפלטות להיות מחוספסות על מנת להבטיח אחיזה טובה של השכבה הנ״ל. החספוס יבוצע לדרגה מס׳ 3 על-פי ת״י 466 חלק 4 ויהיה בניצב לציר הפלטות. עובי הטופינג יהיה לפחות 7 ס״מ.

8.1.3 קדיחת החורים עבור צנרת, או מחסומי רצפה, תיעשה לפני יציקת הטופינג, ולאחר מילוי התפרים. קדיחת חורים תהיה אך ורק לפי הנחיות המהנדס מטעם היזם.

8.1.4 התכנון יהיה כזה שלא יידרש חיתוך בפלטות באתר לצורך התאמתם לגיאומטריה של עמודים/קירות וכד׳. במקרה שייווצר בכ״ז צורך בחיתוך של פלטות, החיתוך לא יהיה גדול מ- 20% מרוחב הפלטה, ובמקרה זה יבוצעו חיזוקים מקומיים באמצעות אביזרי פלדה.

8.1.5 לפני הרכבת הפלטות יש לדיס בדיס צמנטי את התושבות של הקורות עליהן מונחות הפלטות. פילוס הפלטות ייעשה בתוך הדיס הרטוב, לאחר גמר הפילוס ינוקו שיירי הדיס מפני ומדפנות הקורות.

8.1.6 על המתכנן לקחת בחשבון כי אחד הגדילים יחתך עקב קידוח יכול להיחתך והפלטה עדיין צריכה להתנהג ללא כשלים.

8.2 עמידות בפני אש:

הדרישה לגבי כל הפלטות הינה לעמידות בפני אש בהתאם להנחיות יועץ הבטיחות. על היזם להמציא אישור של מוסד מוסמך המעיד על כך. האישור יימסר למכללה לפני הזמנת הפלטות.

9. מסגרות חרש

9.1 להלן דרישות מזעריות נוספות, שינויים והתאמות, ביחס להוראות הנכללות **במפרט הכללי לעבודות בנייה, פרק 19 - מסגרות חרש** (קונסטרוקציות פלדה).

9.2 גלוון:

9.2.1 מפרטים מחייבים, לפחות:

9.2.1.1 תקן ישראלי **ת"י 918** - ציפוי אבץ בטבילה חמה על מוצרי פלדה ועל מוצרי יציקת ברזל.

9.2.1.2 BRITISH STANRADS BS 5493.

9.2.2 עובי ציפוי האבץ המינימאלי:

הגדרת תנאים קורוזיביים - אורך חיים מצופה בתנאי חשיפה ללא הגנת צבע – שמונה (8) שנים. עובי מינימאלי של ציפוי אבץ - 80 מיקרון.

9.3 הגנה נגד אש:

ציפוי מגן נגד אש ייעשה על-פי דרישות מפרט הבטיחות.

פרק ג.21 - פירוט דרישות/ מסגרות אומן (אלומיניום)

1. כללי

1.1 התכנון העקרוני של מסגרות האלומיניום יהיה באחריות אדריכל המבנה מטעם היזם, תוך התייחסות למיקום הפריטים, מידותיהם, סוגי הפתיחה, עקרונות המפרט הטכני, ופרטי החיבור למבנה.

1.2 התכנון המפורט של מסגרות האלומיניום, לרבות פרטי החיבור יהיה באחריות יועץ מומחה לאלומיניום מטעם היזם.

1.3 כל הפריטים יבוצעו במפעל הנמצא תחת השגחה של מכון התקנים, או אחר - באישור המכללה. המוצרים שהתקן חל עליהם יישאו תו תקן.

1.4 בפריטים ישולבו כל האביזרים, הפרזולים והרכיבים האוריגינליים המהווים חלק מהמערכות המאושרות עפ"י תו התקן. סוגי הפרופילים יותאמו לצורת הפתיחה, ולגודל הפתחים.

1.5 בתכנון המפורט יש להקפיד על יישום פרטי חיבור נאותים בין מלבני העזר לקירות, תוך תשומת לב מיוחדת לאיטום ולטיב ההשקה של הפריטים משני עברי מסגרת העזר.

1.6 כל אביזרי הפרזול יהיו מסוג המיועד לשימוש מאומץ (אנטי-ונדלי), עמיד היטב בהטרחות, ואסטטי.

1.7 גימור הפריטים יהיה בצבע או באילגון, עפ"י בחירת האדריכל מטעם היזם, ובאישור המכללה. עובי האילגון יהיה 20 מיקרון לפחות. עובי הצבע יהיה לפחות 30 מיקרון במקרה של צביעה על ידי התזת צבע נוזלי, ו - 60 מיקרון לפחות במקרה של צביעה שתיעשה באבקה.

2. נהלי עבודה לקראת תחילת הייצור של המסגרות

2.1 העבודות תבוצענה בשילוב עם כל יתר העבודות במבנה, לרבות ציפוי הקירות וגימורם, עבודות הקונסטרוקציה, מיזוג האוויר והחשמל, ועל פי הוראותיו של המכללה ובאישור האדריכל.

2.2 באחריות המבצע לבדוק את המוצרים המפורטים להלן בבדיקות אב טיפוס, הנדרשות על פי ת"י 1068, במעבדה של מכון התקנים הישראלי, או במעבדה מוסמכת אחרת באישורו של המכללה. תנאי הבדיקה יהיו בהתאם לנדרש בת"י 1068. כל הוצאות הבדיקה של הדגמים יהיו כלולות בעבודה. דגם הפריט שנבדק במעבדה, על אביזריו ופרזולו, יימסר למפקח.

2.3 המבצע ימדוד את כל הפתחים בבניין ויצור את מסגרות האלומיניום בהתאם למדידותיו באתר.

3. מלבני עזר

3.1 מלבני עזר יבוצעו מפח פלדה מכופף, בעובי מזערי של 2.0 מ"מ, בהתאם לגודל הפתח. הפח יצופה באבץ. ציפוי שייפגם, יתוקן על ידי צביעה בצבע עתיר אבץ, בצד פנים ובצד חוץ של המסגרת, קודם להרכבת המלבן בפתח.

3.2 מלבני העזר יעוגנו לפתחים באמצעות עוגני פלדה מפוצלים, המחוברים בברגים של פלב"מ החדורים בתוך מיתדים (דיבלים) ולא ביריות, ויבוטנו היטב בדיס עשיר צמנט.

3.3 פריטי המסגרות יחוברו למלבני העזר באמצעות ברגים וחיבורים מכאניים בהיקפם. הברגים לא יחדרו דרך סיפי חלונות חלולים, שנועדו לאגירת מי ניקוז בתוכם. בפתחים שרוחבם 2.0 מ' ומעלה לא יהיו ברגים בסף, ויש לקבוע את הסף באמצעים מכאניים אחרים.

3.4 מסגרת האלומיניום תותאם היטב למידות הפתח ולצורתו.

3.5 ההרכבה של מסגרות האלומיניום תהיה מותאמת לגימור של הקירות. מסגרת האלומיניום תהיה מחוברת חיבור מוצק ויציב אל קירות הבניין, בעזרת ברגים, או עוגנים מתאימים.

3.6 יזם עבודות האלומיניום יציב את מסגרות העזר ויעגנן בפתחיהן קודם שתעשה עבודת טיח, או גימור אחר על פני הקיר. הרכבת המסגרות תיעשה בתיאום מתמיד עם היזם הראשי, ובהתאם להוראות המפקח באתר.

3.7 המסגרת תוצב, לפי פלס. המסגרת תהיה מעוגנת בעוגנים ובברגים של פלב״מ בתוך קירות הבטון. הברגים יהיו חדורים במיתדים בתוך הבטון לפחות עד עומק של 40 מ״מ. בקיר בלוקים של בטון או של איטונג יש להשתמש במיתדים מתאימים. העוגנים ייעשו מפח פלדה שטוח שעוביו לפחות 2.5 מ״מ, ורוחבו לפחות 40 מ״מ. העוגנים יהיו מרותכים משני צדי המסגרת הסמויה, לסירוגין. המרחק בין העוגנים לא יעלה על 600 מ״מ והמרחק בין העוגן ופינת המסגרת לא יעלה על 150 מ״מ. עוגנים שאורכם גדול מאשר 150 מ״מ, יהיו מחוזקים על ידי הגדלת עוביים, או על ידי תוספת תמיכה. לא ייעשה שימוש בפיסות מרווח (SHIMS), לצורך זה.

3.8 בתום ההרכבה לא ייחשף שום חלק ממסגרת העזר, בין בשעה שהחלון פתוח ובין בשעה שהוא סגור. הדיסקאות וברגי הפח אשר ישמשו להתקנת פריטי המסגרות, יהיו של פלדת אל חלד (בלתי מגנטית).

3.9 לא יורכב חלון בתוך מסגרת העזר, או בקיר, אלא לאחר גמר עבודות הטיח, הריצוף, הסיוד והצביעה. אבל, בפתחים המצופים גבס בצד פנים, לעולם יורכב החלון קודם שייקבעו לוחות הגבס סביב הפתח. החלון יהיה מוצב בפתח לפי הפלס. עיצוב מסגרת העזר ודרך הצבתה, יסמן את קו הגימור לבניית הקיר. הסימון יהיה ברור, קבוע, ונוח להשלמת הבניה.

4. זיגוג - כללי

4.1 עובי הזיגוג המזערי יהיה לפי ת״י 1099. בהיעדר הגדרה אחרת יהיה הזיגוג רגיל/מחוסם/מועם/אנטי-סאן/רפלקטיבי עפ״י התקנות, הדרישות במכרז זה, תכנון האדריכל מטעם היזם, ובאישור המכללה.
עובי הזכוכית בדפנות של אלומיניום וזכוכית, ימנע כפף בזכוכית החורג מעבר ל- 7 מ״מ.

4.2 בחלונות חדרי מגורים תותקן זכוכית בידודית. עובי מזערי של לוח הזכוכית החיצונית - לפחות 4 מ״מ. המרווח בין הלוחות - 12 מ״מ. הזכוכית הפנימית תהיה שכבתית, בעובי 6.5 מ״מ לפחות, עם 0.76 P.V.B. לוח הזכוכית החיצוני ימנע חדירת קרינה של השמש פנימה. מקדם ההצללה של השמשה יהיה 0.45 מ״מ, או פחות.

4.3 בחלונות שירותים יותקן זיגוג מועם.

4.4 בדלתות מזוגגות יהיה הזיגוג מזכוכית בלתי רסיקה - זכוכית שכבתית ביטחונית או שוות ערך בעובי מזערי 6.5 מ״מ, עם 0.76 P.V.B.

5. קירות מסך

5.1 קיר מסך ייחשב כקיר חוץ לכל דבר וכל הדרישות לגבי קירות החוץ תחולנה גם על קירות המסך, ברצועות הבלתי שקופות בו.

5.2 התכנון והביצוע של קיר המסך יעשה בהתאם לת״י 1568 ובהתאם לתקנים הזרים:

BS 8200-Code of Practice for the Design of Non Loadbearing External Vertical Enclosures of Buildings.

CW-CT (Centre for Window & Cladding Technology University Centre of Bath, U.K.). - Standard and
Guide to good practice for curtain walling

5.3 אופן ההרכבה:

העוגנים לקירות המסך והגגות יהיו מפסי פלדה או פרופילי פלדה, בעובי לפחות 6 מ״מ, וברוחב לפחות 40 מ״מ. העוגנים יחוברו לקירות על ידי ברגי מכונה בקוטר 12 מ״מ, המוברגים במיתדי פלדה מתאימים וחדורים לעומק של 50 מ״מ לפחות. הברגים, האומים והדיסקאות יהיו מפלדה, ומצופי אבץ.

העוגנים והחיבורים הקובעים את הקיר יקנו קשיחות לחיבורי קיר המסך, וימנעו כל עיוות של פיתול וכל כפף בזקופות המעוגנות על ידם. שטחי המגע של העוגנים ופרופילי קיר המסך לא ישמיעו חריקות, שריקות או נקישות, אגב הזזה הדדית בגין משבי רוחות, או שינויי טמפרטורה.
מבנה העוגנים יאפשר את הסטתם בשלושה צירים ביחס לבניין, ובשעורים המספיקים לספוג את כל הסטיות הגיאומטריות שימצאו בשלד הבניין, ואלה שייעשו במהלך ההרכבה. ימנע השימוש בפיסות מרווח (SHIMS). קיבוע ייעשה במערכת העוגנים בתום הצבתם והידוקם במקומם, על ידי פין של פלדת אל-חלד שקוטרו 3 מ״מ. הפין יוחדר דרך העוגנים וימנע כל הזזה הדדית ביניהם לאורך ימים.

העוגנים וכל עזרי העיגון העשויים פלדה יהיו מצופי אבץ על ידי טבילה באמבט חם. עובי הציפוי יהיה 80 מיקרון או יותר. כל פעולות העיבוד בעוגנים כגון הריתוך, הכיפוף, והחיתוך יושלמו קודם שייעשה הציפוי עליהם. לא יעשו כל פעולות ריתוך באתר הבניין.

5.4 חישוב תנודות:

תכנון רכיבי קיר המסך ימנע תנודות יתר וכשל בדרישות התפקוד כתוצאה מתזוזות הנובעות מסיבות תרמיות, לחות או כשל מבני. על מנת למנוע מצבי כשל עקב תנודות, רכיבי קיר המסך יתוכננו כך שיוכלו לזוז יחסית למחבריהם ומחבר התפר עצמו יוכל לקבל את התזוזה.

5.5 תפרים, אטמים, חומרי איטום וזיגוג:

הנחיות התכנון לגבי מחברי תפר, אטמים וחומרי איטום ואביזרי חיבור לזיגוג, כמפורט בתקנים הבריטיים: BS 6262, BS 6213 ו- BS 6093.

5.6 בקרה תרמית ועיבוי:

קיר המסך יעמוד בכל הדרישות החלות על קירות חוץ בת״י 1045 ורכיביו השונים יתוכננו בהתאם להנחיות והוראות התקן. התכנון ימנע מעבר חום רצוף בין חלקי קיר בעלי מוליכות תרמית גבוהה, על ידי הפרדה באמצעות בידוד תרמי, באופן שלא ייווצר עיבוי הנראה לעין על פני הרכיבים האטומים של קיר המסך בצד הפונה אל החלל הפנימי. על המתכנן מטעם היזם להקטין למינימום רוחבם של גשרים תרמיים.

6. הרכבה

6.1 מסגרות האלומיניום, הדפנות ומסגרת העזר יורכבו בתוך הפתח הרכבה אטומה בפני חדירת מים ורוחות. האיטום יהיה רצוף. עיסות האיטום יהיו מן הסוג הנדבק בקירות המבנה, ופרופילי האלומיניום, אינו פוגע באלומיניום ולא בקירות הבטון וציפוייהם, אינו אוגר רטיבות ואינו מפריש שמנים, או חומרים המזהמים את קירות הבניין.

6.2 כל קווי התורפה למעבר מים ייחסמו באמצעות רצועות איטום של EPDM. חסימות ייפרשו גם על סיפי הפתחים, במזוזות הפתח, ומתחת לציפויי הקיר לסוגיהם. פרישת החסימות תהיה רצופה, עם חפיפות נאותות בממשקים. תחתית רצועות החסימה תיתמך, ותמנע בהם כל היקוות של מים.

6.3 התכנון ימנע פגיעה בתפקוד קיר המסך עקב היווצרות עיבוי פנימי על ידי התקנת מחסום אדים לפני שכבת הבידוד הפנימית, מהצד הפונה אל החלל הפנימי.

מחסום האדים יהיה רצוף וללא פגמים מקומיים. כדי להבטיח את אטימותו, חייב מחסום האדים להיות מספיק חזק על מנת שלא יינזק בעת ההתקנה. החישובים התרמיים של רכיבי קיר המסך יאפשרו השגת תנאי נוחות אקלימית בחלל הפנימי תוך חסכון מרבי באנרגיה.

6.4 בקרת רעש :

תכנון מכלול קיר המסך יאפשר בידוד אקוסטי נאות בין פעילות הפנים לבין פעילות החוץ.
הערכת שיעור הבידוד האקוסטי של רכיבי קיר המסך תעשה בהתאם לת"י 985.
רכיבים נפתחים בקירות מסך יאפשרו במצב סגור השגת הבידוד האקוסטי הנדרש בין החוץ לבין הפנים.
כאשר בקיר המסך קיימים רכיבים הניתנים לפתיחה יש לקבוע את אינדקס הבידוד האקוסטי מפני קול נישא באוויר, בהתחשב ביחס השטחים שבין הרכיב הנפתח לבין הקיר. תכנון הרכיב הפתוח ימנע שריקת רוח. כמו כן ימנע התכנון רעשים הנובעים מתנודות תרמיות ולחות של רכיבי קיר המסך.
גימור פני המעטפת החיצונית של קיר המסך ימנע רעש הנובע מגשם או ברד.

6.5 אביזרי חיבור :

כל רכיב נושא בקיר המסך מחובר באמצעות אבזר חיבור לחלק נושא של מבנה הבניין ועליו לעמוד כנגד פעולת כוחות שונים כגון : משקל עצמי, כוחות אופקיים (רוח וחבטות), ציוד תחזוקתי וכוחות הנובעים מתנודות (של הרכיב או המבנה).
התכנון חייב לקחת בחשבון שאבזר חיבור עלול להיכשל והעומסים יועברו אל יתר החיבורים ולכן אין לחבר רכיב או אבזר על ידי חיבור יחיד ואם הוא מחובר על ידי שני אבזרים כל אחד מהם יהיה מסוגל לשאת את מלוא העומסים הפועלים על הרכיב.
המספר ומידות האבזרים יחושבו בהתאם לתכן עם מקדמי ביטחון של 2-3, בהתחשב גם בטיב ביצוע.

אבזר החיבור יהיה בעל עמידות גבוהה כנגד קורוזיה. אבזר החיבור יהיה בעל עמידות באש כשל הרכיב אליו הוא מחובר. מיקומו והגנתו לא יפגעו בבידוד הרכיב כנגד אש.

6.6 גישה לתחזוקה :

יש לדאוג לגישה נוחה ובטיחותית לכל רכיב ו/או אבזר הדורש החלפה ו/או תיקון וכמו כן גישה בטיחותית לצורכי ניקיון כנדרש בחוק התכנון והבנייה.
יש לתכנן ולבצע פיגום עזר לתחזוקה, אשר יימסר למכללה יחד עם המבנה המושלם.

7. גג לכיסוי אטריום (ככל שייכלל)

7.1 יכוסה בגג פירמידאלי מזוגג בתכנון/ביצוע של קבלן המתמחה בסוג עבודות אלה.

7.2 הגג יכלול פתחים אוטומטיים לסילוק עשן.

7.3 גג האטריום יורכב משלד פלדה וזכוכית שכבתית כמפורט בסעיף 4 להלן. אלמנטי שלד הפלדה יתוכננו כך שיעמדו בכוחות דינמיים הפועלים פנימה והחוצה ותוך פרטי חיבור ייחודיים. הנחיות מיגון יינתנו ע"י יועץ המיגון של היזם.

7.4 החלוקה המשנית של האלמנטים השקופים תהיה במידות שלא יעלו על 90/90 ס"מ. הזיגוג יהיה באמצעות זכוכית שכבתית משתי שכבות בעובי כולל של 9.5 מ"מ. חפיפת הזכוכית ביחס לאלמנטי הפלדה התומכים אותה (כלפי פנים) תהיה היקפית ובמידה שלא תפחת מ- 30 מ"מ. כלפי חוץ יבוצעו סרגלי חיפוי המסוגלים לקבל כוחות רתיעה שיוגדרו ע"י יועץ המיגון מטעם המכללה.

7.5 את חתכי אלמנטי הפלדה יש לחשב לפי הגיאומטריה בפועל שתוצע על ידי היזם בכל הקשור לעמידות ברוחות הדינמיים, בשיתוף יועץ המיגון מטעם המכללה בשלב התכנון המפורט.

8. שונות

8.1 בכל סוג מוצר המונה למעלה מעשרה פריטים, ייוצר פריט לדוגמה (אב-טיפוס) לאישור המתכנן, קודם שיתחיל בייצור הסדרתי השוטף.

8.2 המבצע יעטוף ויגן על מסגרות האלומיניום בפני זיהום של חומרי בניה, ופגיעה של עובדי הבניין וכליהם, בכל תקופת אחסונן ואחרי הרכבתן בפתחים, עד למסירתן לאחריות המכללה

פרק ג.22 - פירוט דרישות/עבודות צביעה

1. כללי

1.1. להלן דרישות מזעריות נוספות, שינויים והתאמות, ביחס להוראות הנכללות במפרט הכללי לעבודות בניה, **פרק 11 - עבודות צביעה**.

1.2. החומרים יתאימו לתקנים הישראלים הרלבנטיים ולרבות: ת"י 691 – תקן ישראלי לצביעת יסוד למוצרי מתכת, ות"י 359, במידה ואין התאמה לת"י החומרים יעמדו **בדרישת התקן הגרמני DIN 55900**, או תקן אחר אירופאי מוכר המתאים למטרות אלה, וכל תקן אשר יבוא תחתם.

1.3. יש לעשות שימוש אך ורק בצבעים, המיוצרים על-פי תקנים מאושרים במפעל של יצרן המחזיק בתו תקן ישראלי. יש להעדיף שימוש בצבעי תחליב (מדוללים במים), מסיבות אחזקה. בהעדר תקנים כאמור, יש לעמוד בתקן אמריקאי או אירופאי.

1.4. על כל מערכת צבע לכלול את כל מרכיבי המערכת על-פי הנחיות היצרן.

1.5. בכל מקום שיידרש על-ידי יועץ הבטיחות מטעם היזם, יש ליישם צבע מעכב אש לפי התקן.

1.6. בחללים רטובים יש ליישם אך ורק צבעים עמידים בתנאי רטיבות ולחות, והמונעים התפתחות עובש ופטריות, כגון: אקרינול או ש"ע.

1.7. בחללים שבהם קיימים תנאים קורוזיביים או השפעות אחרות של כימיקלים או דטרגנטים, יש לעשות שימוש בצבעים עמידים על-פי התקן, לרבות בצבעים על בסיס גומי מוכלר, אפוקסי או פוליאוריתן לעמידה בתנאים חיצוניים.

1.8. במרחבים מוגנים, ובחללים אחרים לפי הנחיות יועץ הבטיחות מטעם היזם, יש להשתמש גם בצבעים מחזירי אור המאושרים בתקן הישראלי.

1.9. להבטחת תאימות הצביעה, תיקוני צבע ייעשו באמצעות אותה מערכת צביעה שיושמה במקור.

1.10. תכנון עבודות צבע יהיה בסיוע יועץ צבע מקצועי.

2. איכות החומר - פירוט

2.1. כל הצבעים יהיו צבעים מוכנים מראש, חד-רכיביים או דו-רכיביים, ויסופקו למקום העבודה כשהם ארוזים באריזותיהם המקוריות, מקופסאות סגורות ומסומנות בתווית היצרן לרבות מס' הדגם. יש להקפיד שהצבעים יהיו ברי תוקף.

2.2. משטחים גלויים יש לצבוע בצבעים מתאימים לצביעת חוץ ועמידים בפני קרני השמש, רוחות, גשמים, הפרשי טמפרטורה קיצוניים (יום/לילה, קיץ/חורף), שחיקת רוח עם אבק, וכד'. הצבעים המיועדים למשטחים כאלה יהיו עמידים בפני השפעות אקלימיות. כמו כן יש להשתמש בצבעים מתאימים למטרות מיוחדות, כגון צבעים העומדים בפני חום למטרת צביעת גופי חימום, צבעים עמידים בפני שחיקה לצביעת רצפות וכיו"ב, והכול - אך ורק בהתאם לתקנים שעל פיהם אושרו אותם צבעים.

2.3. ביחס לסוגי צבע למטרות מיוחדות, כגון להגנה בפני חום, אש, פטריות, טחב, כימיקלים וכד' יכין היזם מפרט מיוחד לאישור המכללה. יש לאשר מראש אצל המכללה כל סוג וגוון של צבע, לפני רכישה והבאת הצבע לאתר, ויישום. באחריות היזם להגיש לגבי הפרויקט תכנית צבעים וגוונים, הכוללת רשימות ודוגמאות, לאישור המכללה.

2.4. על כל הצבעים להיות ניתנים לאחזקה בקלות, ולחידוש מפעם לפעם. על הצבעים לאפשר הסרת כתמים במטלית לחה.

2.5. אחסון החומרים, דילול הצבעים וכד׳ יבוצעו על-פי תקנות הבטיחות בעבודה, באחריות היזם.

3. הכנות ליישום

3.1. בשלב א׳ - הכנת שטחים, על-פי **המפרט הכללי סעיף 11031** וכמפורט להלן.

3.2. בשלב ב׳ - שטיפת כל פני השטח באמצעות מים בלחץ תוך הסרת גורמים רופפים וזיהומים מעל פני השטח. יש להמתין עד לייבוש מלא של פני השטח.

3.3. על פני השטח המיועד לצביעה להיות יבש, נקי, חופשי מאבקת צמנט, חופשי משומנים, וחופשי מחלקים רופפים ומאבק.

4. הנחיות כלליות לגבי היישום

4.1. סוג וכמות השכבות, אופן יישומן, עובי כל שכבה ביבש, וזמן הייבוש בין שכבה לשכבה יהיו גם על פי הנחיות היצרן.

4.2. יש לקחת בחשבון יישום גוונים שונים וצורות, ביצוע דגשים וכד׳, לרבות באותם חללים והכול לפי תכנית לביצוע של האדריכל מטעם היזם לכשתאושר, ו/או הוראות המכללה באתר.

4.3. במפגש גוונים שונים, או בקצה משטח צבוע, יש להגן על גבול השטח הגובל בצביעה באמצעות הדבקת סרט דביק בהתוויה ישרה ומדויקת כנדרש, לכל אורך הגבול, ובתום הצביעה יש להסירו בעדינות ללא פגיעה במשטחים הצבועים ובמשטחים המקוריים.

4.4. בטון חשוף בצד הפונה לפנים ייושר ויוחלק באמצעות מרק ייעודי על פי התקן לפני הצביעה, כחלק ממערכת הצביעה.

4.5. יישום מערכות צבע חיצוניות ומערכות צבע על גבי פלדה מגולוונת, יהיה גם בהנחיה ובפיקוח של גורם מקצועי מטעם יצרן הצבע, לאבטחת היישום בהתאם להמלצות היצרן.

4.6. תדירות הפיקוח המקצועי מטעם יצרן הצבע ועומקו יהיו באישור המכללה.

5. דיגום צביעה

5.1. יש להציג למכללה חלופות יישום.

5.2. יש לבצע קטע דיגום של כל סוג צביעה הנכללת בעבודה בגוון הנבחר, בשטח כיסוי של כ-1.0 מ״ר, בתנאי יישום ותאורה מציאותיים ככל הניתן, לאישור המכללה.

5.3. בסמכות המכללה לדרוש דוגמאות חוזרות או שונות ככל הנדרש, עד להשגת התוצאה המקצועית הרצויה, כתנאי לאישור לביצוע.

6. צבעים לכות ומדללים

6.1. צבעים ולכות סינתטיים יכילו שרפים סינתטיים עם או בלי שמנים מתייבשים וחומרי ייבוש לפי הצורך. צבעים מיוחדים יורכבו מחומרים פולימריים מתאימים לייעודם, כגון אלה היציבים בטמפרטורות גבוהות, או עמידים בפני כימיקלים, ויתאימו לתקנים או למפרטים החלים עליהם. הפיגמנטים שבצבעים יהיו יציבים ובני קיימא.

6.2. לכות ביטומניות תהיינה עשויות מביטומן מנופח מדולל בטרפנטין מינראלי, בהתאם לדרישות **ת"י 488**.

6.3. למטרת דילול יש להשתמש בטרפנטין מינראלי העומד בדרישות התקן, ואילו הצבעים הסינתטיים וצבעים מיוחדים אחרים ידוללו אך ורק במדלל המומלץ על-ידי היצרנים של הצבעים המתאימים.

פרק ג.23 - פירוט דרישות/רכיבים מתועשים בבניין

1. כללי

1.1. להלן דרישות מינימום נוספות, שינויים והתאמות, ביחס להוראות הנכללות **במפרט הכללי לעבודות בניה, פרק 22 – רכיבים מתועשים בבניין** (מחיצות, תקרות, רצפות).

1.2. כל החומרים, המוצרים, התגמירים, פרטי ההתקנה והחיבור, טעונים אישור מראש של המכללה, לפני רכישתם והבאתם לאתר.

1.3. כל החומרים, המוצרים והתגמירים יהיו מסוג ומאיכות מעולים, חדשים, סוג א', מתאימים לייעודם, ובטוחים לשימוש בכל היבט של בטיחות, ארגונומטרייה ואיכות סביבה.

2. מחיצות גבס

2.1. הרכב:

2.1.1. המחיצות יהיו חד-קרומיות או דו-קרומיות, עם בידוד בתווך, ובהתאם לדרישות האקוסטיות, לדרישות הבטיחות, לדרישות ביחס למניעת רטיבות, ומצב השירות. בנית המחיצות - על-פי הגדרה של מצב חמור של שירות (SEVERE DUTY=SD).

2.1.2. מחיצה חד קרומית תבוצע משלד נושא ברוחב של לפחות 70 מ״מ ועליו מוחזקים מכל צד לוח גבס. החלל בין הלוחות ימולא במזרני צמר סלעים, אלא אם אושר במפורש אחרת על ידי המכללה. אינדקס הבידוד בפני מצלול אוויר יהיה STC-40 לפחות. במחיצה פנימית של מחסן בלתי מאויש הפונה אל חלל פנימי, ניתן יהיה לבצע את המחיצה ללא מילוי מזרן בידוד בתווך, כנזכר לעיל.

2.1.3. מחיצות דו-קרומיות יבוצעו באחת מהחלופות הבאות:

2.1.3.1. שלד נושא ברוחב של לפחות 70 מ״מ ועליו מוחזקים מכל צד שני לוחות גבס. החלל בין הלוחות ממולא במזרון מבודד.

2.1.3.2. שלד המורכב משני מובילי רצפה ותקרה במרחק של 25 מ״מ אחד מהשני. שני לוחות הגבס מחוזקים בשני הצדדים הגלויים של השלד. המזרון המבודד יחוזק בין שורות הזקיפים.

2.2. סוגי הלוחות:

2.2.1. לציפוי קירות פנים מבטון ולמחיצות פנים רגילות – לוחות רגילים (WALL BOARD) עם שפות קצה משופעות, בגוון שנהב (סימון: REG).
רוחב: 122 ס״מ.
אורך: 180 – 480 ס״מ.
עובי: 15.9 מ״מ (״5/8).

2.2.2. להפרדות אש – לוחות גבס חסיני אש (FIRE SHIELD) עם ליבת גבס מסוג X, עם שפות קצה משופעות, בגוון ורוד (סימון: F.S.).
רוחב: 122 ס״מ.
אורך: 180 – 480 ס״מ.
עובי: 15.9 מ״מ (״5/8).

2.2.3. לשירותים תברואיים, לרבות ציפויים היקפיים פנימיים בשירותים – לוחות עמידים בלחות MR (MOISTURE RESISTANT), בגוון ירוק (סימון: WR. MR).
רוחב: 122 ס״מ.
אורך: 180 – 480 ס״מ.
עובי: 15.9 מ״מ (5/8״).

2.2.4. לוחות לתקרת גבס קשיחה – לוחות (HIGH STRENGTH CEILING).
רוחב: 122 ס״מ.
אורך: 180 – 480 ס״מ.
עובי: 15.9 מ״מ (5/8״).

2.2.5. לוחות לציפוי קירות מעטפת מבטון של המבנים – הכוללים רדיד אלומיניום, המשמש כשכבה חוסמת אדים.
רוחב: 122 ס״מ.
אורך: 180 – 480 ס״מ.
עובי: 15.9 מ״מ (5/8״).

2.2.6. לוחות לציפוי קירות חללים עם הגנה משופרת בהיבט אבטחה, הכוללים ציפוי שכבת פח בעובי 2 מ״מ. הפח יעוגן אל רצפת הבטון ואל תקרת הבטון בברגים באורך של לפחות 50 מ״מ, בקוטר לפחות 3/8״, במרחקים שלא יעלו על 30 ס״מ בין העיגונים.
רוחב: 122 ס״מ.
אורך: 180 – 480 ס״מ.
עובי: 15.9 מ״מ (5/8״).

2.3. פרופילי שלד:

2.3.1. יש להשתמש בפרופילי שלד מפח פלדה בתהליך קר ומגולוון שיתאימו לתקן האמריקאי: ASTM C645, ולהנחיות המפורטות במדריך אורבונד.

2.3.2. רוחב עובי וגובה הפרופילים יהיה בהתאם לתכניות ולפרטים סטנדרטיים במדריך אורבונד.

2.3.3. המרחק בין זקיפים אנכיים לא יעלה על 60 ס״מ (ציר-ציר).

2.3.4. בתליית סינור גבס – חיזוק לפחות כל 40 ס״מ.

2.3.5. במחיצות שגובהן מעל 3.5 מ׳ יש לשלב חיזוקי ביניים אופקיים בגובה, כדי לשפר את יציבות המחיצה.

2.3.6. קצה חופשי של מחיצת גבס נמוכה שאינה מחוברת לתקרה, יכלול פרופיל פלדה RHS סמוי במידות לפחות 70/70 מ״מ, המעוגן אל רצפת הבטון באמצעות פלטקה במידות 200/200/6 מ״מ המעוגנת ב – 4 ברגי פיליפס אל רצפת הבטון. גם במקרה של ביצוע המחיצה על-גבי שטח מרוצף, יבוצע העיגון אל רצפת הבטון שמתחת לריצוף.

2.4. בידוד:

2.4.1. כל מחיצה (או ציפוי קיר) תבודד באמצעות מזרוני צמר סלעים בעובי מזערי של 50 מ״מ ובמשקל מרחבי מזערי של 80 ק״ג/מ״ק, אלא אם אישרה המכללה אחרת.

2.4.2. המזרונים יונחו בכיסוי מלא, ללא הותרת אזורים בלתי מבודדים.

2.4.3. המזרונים ייקשרו לקונסטרוקציה, למניעת נפילתם במרווח שבין לוחות הגבס.

2.4.4. כושר הבידוד האקוסטי של המחיצות יהיה כמפורט בהנחיות התכנון. בדיקות מדגמיות לבדיקת כושר הבידוד תערכנה באתר. מחיצה אשר לא תספק ערך בידוד כאמור, תתוקן או תפורק ותיבנה מחדש, עד להגשת ערך הבידוד הנדרש.

2.4.5. ציפוי בגבס של הצד הפונה לפנים בקיר חוץ, יכלול מזרון בידוד תרמי עטוף מצמר סלעים בעובי מזערי של 50 מ״מ ובמשקל מרחבי מזערי של 80 ק״ג/מ״ק, ומחסום אדים מרדיד אלומיניום על קיר חוץ.

2.4.6. במחיצות הגבס שלגביהן הורה יועץ האקוסטיקה מטעם היזם שיש למנוע בהן פרצות אקוסטיות, יש להקפיד על הנושאים הבאים:

2.4.6.1. יש לבצע קודם כל את המחיצות באופן רציף מהרצפה ועד התקרה הקונסטרוקטיבית ורק לאחר מכן תקרות אקוסטיות.

2.4.6.2. לאחר התקנת הצנרות והתעלות יש לאטום את כל המרווחים שבין מחיצות הגבס לבין הצינורות והתעלות.

2.4.6.3. יש להימנע מהתקנת שקעים, מפסקים וכד׳ גב אל גב בתוך מחיצת הגבס. יש להתקין את קופסאות החשמל השונות במרחק של 60 ס״מ לפחות זו מזו.

2.4.6.4. יש למנוע מעברי רעש אפשריים דרך תעלות חשמל ותקשורת- לבצע קטע תעלה קבוע וסגור שיבלוט מכל צד של הקיר. לאחר התקנת המכסה תבוצע השלמת איטום של המרווחים שבין התעלה לבין מחיצת הגבס באמצעות מרק אלסטומרי.

2.5. ברגים:

2.5.1. ברגי הגבס יהיו בעלי ראש שטוח וחתך קונוס שיאפשר להחדירם עד 0.5 מ״מ מפני הלוח, ויתאימו לתקן אמריקאי: ASTM C1002. אורכי הברגים יהיו: 25 מ״מ ו- 35 מ״מ ובקוטר מינימאלי 8 מ״מ.

2.5.2. את מסלולי השלד הקונסטרוקטיבי יש לחבר לרצפה ולתקרה בעזרת ברגים 5X35 מ״מ עם ראש קוני ״פיליפס״ ומיתדים (״דיבלים״) ללא ראש 7X35 מ״מ.

2.6. חומרי איטום:

2.6.1. בין מסילות השלד הקונסטרוקטיבי לבין הרצפה והתקרה יש להרכיב פס איטום גמיש עמיד במים מסוג: קומפריבנד או פוליאתילן מוקצף מוצלב .F.R. 5/50 מ״מ או 10/50 מ״מ, או שווה ערך. במפגשים עם קירות בנויים – טיפול כמו במפגש רצפה כאמור לעיל.

2.6.2. את הרווח (10 מ״מ) שבין לוחות הגבס לבין התקרה והרצפה יש לאטום בעזרת מסטיק איטום אלסטי, על בסיס סיליקון.

2.6.3. בפתחים עבור אינסטלציה, תעלות וצנרת מסוג כלשהו, יש לבצע אטימה מוחלטת בסיליקון דוחה מים, הכולל גם חומר נגד עובש.

2.7. חומרי גימור:

2.7.1. להדבקת התפרים והפינות הפנימיות בין לוחות הגבס ייעשה שימוש בסרט שריון מניר עשוי סיבים, בעל קצוות דקים מאוד וניתן לכיפוף, הסרט יהיה מחורר וחזק.

2.7.2. על הפינות החיצוניות של מחיצות הגבס יש להגן בעזרת זוויתן גמיש דגם ״CORNER FLEX״, סרט ״BEADEX״ או ש״ע מכוסים במרק.

2.8. הוראות ביצוע למחיצות:

2.8.1. יש לסמן מיקום מסילות תחתונות על הריצוף או הרצפה הצפה ומסילות עליונות על התקרה על-פי התכניות ומדידות באתר, בכדי לקבל את קו המחיצות.

2.8.2. יש להרכיב מסילות מפח פלדה על הריצוף והתקרה ולהניח ביניהם פס איטום גמיש עמיד במים כמפורט.

2.8.3. על המסילות יש להרכיב את הזקיפים (ניצבים), תוך התייחסות לדגשים הבאים:

2.8.3.1. אין לחבר את הזקיפים למסילת התקרה להוציא זקפי פינות וזקיפים הצמודים למשקופי דלתות וצמודים לקירות.

2.8.3.2. יש לחבר את הזקיפים הנמצאים בפינות אחד לשני על-ידי ברגים כל 60 ס״מ.

2.8.3.3. המרחק בין הזקיפים לא יעלה על 60 ס״מ.

2.8.3.4. אופן הרכבת הזקיפים יתוכנן כך שהזקיף הראשון שיורכב לקיר יהיה גם הזקיף ממנו תתחיל להתבצע הרכבת הלוחות.

2.8.3.5. יש לדאוג לחורים בזקיפים - למהלכי צנרת או להשתמש בזקף סטנדרטי מחורר מראש.

2.8.4. לוחות הגבס יחוברו לזקיפים בצורה הבאה:

2.8.4.1. חיבור לוח הגבס לזקיפים יתחיל תמיד על-ידי קביעת הלוח בברגים לשפה החופשית של הזקיף, למניעת סטייה ממישוריות הקיר.

2.8.4.2. את לוחות הגבס משני צידי השלד יש לחבר בהזזה, כך שהמישקים לא יהיו האחד מול השני.

2.8.4.3. אין לחבר את לוחות הגבס למסילות, אלא בפינות, ליד הקיר ובחיזוקי המשקופים.

2.8.4.4. יש להשאיר מרווח של 10 מ״מ בין הלוחות לבין הרצפה ו-5 מ״מ בין הלוחות לבין התקרה ולמלא במסטיק אלסטי כמפורט.

2.8.4.5. בהברגת הלוחות לזקיפים:

2.8.4.5.1. יהיה הבורג העליון במרחק מינימאלי של 10 ס״מ מהתקרה.

2.8.4.5.2. מרחקי הברגים אחד מהשני ליד המישק יהיו 25 ס״מ.

2.8.4.5.3. מרחקי הברגים אחד מהשני בחיבור לזקיף האמצעי יהיו 30 ס״מ.

2.8.4.5.4. המרחק המינימאלי של הבורג משפת הלוח הוא 5 מ״מ.

2.8.4.6. כיוון הלוחות יהיה אנכי.

2.8.5. ביצוע תפר התפשטות במפגשים בין ציפוי קיר קונסטרוקטיבי לבין מחיצה, ובכל מחיצה ארוכה נמשכת שאורכה מעל 9 מ׳.

2.9. הנחיות להכנת פתחים במחיצות:

2.9.1. בעת הכנת השלד יש להכין אותו לקבלת משקופים במקומות המסומנים בתכניות היזם:

2.9.1.1. יש להשתמש במוביל נוסף בראש הדלת.

2.9.1.2. יש לשלב משני צדי המזוזות פרופילי RHS המעוגנים אל הרצפה ואל התקרה.

2.9.1.3. יש לחבר את הזקיפים שמשני צדי הדלת לפני חיבור המשקוף.

2.9.1.4. יש לעגן את הזקיפים, בצורה סמויה, לפינות המסילה העליונה והתחתונה על-ידי ברגי פח בלתי מחלידים, ולרצפה על-ידי ברגים בלתי מחלידים ומיתדים ללא ראש.

2.9.1.5. יש לבצע חיזוקים אנכיים ואופקיים מסביב לכל תעלות מיזוג אויר, מגשים, וכיוצ"ב.

2.9.2. הרכבת מלבנים:

2.9.2.1. יש לחזק את המזוזה בששה (6) מקומות, כאשר מתוכם יהיו נקודות חיזוק מול הצירים והמנעול.

2.9.2.2. רגלי המזוזות תחוזקנה על-ידי זוויתן פלדה בלתי מחלידה לרצפה, בצורה נסתרת בחללי המחיצה באמצעות ברגים.

2.9.2.3. אפשר לחבר את המלבן לזקיפים לפני סגירת צד ב' בברגי גבס 25 מ"מ כל 400 מ"מ בזיג זג, במקרה זה אין צורך בחיזוקים על-ידי עץ.

2.9.2.4. לוח הגבס יקבל תפר חיבור אחד מעל המשקוף.

2.10. תליית אביזרים על המחיצה - כמפורט בהנחיות התכנון המפורטות, וכמפורט להלן:

2.10.1. לעומסים קלים, עד למשקל של 5 ק"ג - ניתן להשתמש בברגים המתחברים ישירות לניצבי הפח של לוחות הגבס.

2.10.2. לעומסים כבדים יותר- יש להעביר את העומס לזקיפים באמצעות מתווך אופקי, או על-ידי תליה ישירה על הזקיפים.

2.10.3. יש לבצע הכנות מתאימות לתליית ארונות ומדפים במקומות שייקבעו בהנחיות התכנון המפורטות, באמצעות תוספת זקיפים או קורות קשר אופקיות כנדרש במדריך מרכז הבניה או בקטלוג אורבונד, ותוך יישום רכיבי העזר האורגינליים המפורטים שם. היזם יפרט את הנחיות המיקום בתכניות העבודה, באישור המכללה.

3. ציפוי גבס לקירות ולעמודי בטון

3.1. הציפוי יהיה על קירות בטון, ועמודי בטון, במיקומים ובהתוויה כפי שיפורט בתכניות העבודה ובפרטים, לכשיאושרו.

3.2. הציפוי יהיה באמצעות לוחות חד קרומיים בעובי 15.9 מ"מ (" 5/8 מ"מ), עם בידוד בתווך, למעט אם אושר במפורש אחרת ע"י המכללה.

3.3. הציפוי יבוצע על גבי שלד נושא מפרופילים מגולוונים ברוחב של לפחות 70 מ״מ. המרחק בין זקיפים סמוכים לא יעלה על 40 ס״מ (ציר-ציר).

3.4. הבידוד יהיה באמצעות מזרוני צמר סלעים בעובי 50 ס״מ, במשקל מרחבי מזערי של 80 ק״ג/מ״ק.

3.5. הדבקת תפרים, איחוי פינות, איטום בהיקף וכד׳ - כמפורט במדריך מרכז הבניה, או בקטלוג אורבונד, או ש״ע.

3.6. לוחות גבס המצפים קיר מעטפת חיצונית של מבנה יכללו רדיד אלומיניום, המשמש כמחסום אדים.

4. סינרי תקרה מגבס

4.1. יבוצעו מקונסטרוקציה נושאת שתי וערב דו-מפלסית מפח פלדה מכופף מגולוון ומלוחות גבס.

4.2. השלד הנושא יבוצע מפרופילי פח פלדה מכופף מגולוון מסוג F-47, עובי 0.6 מ״מ, 200 גר׳ למ״ר, הכוללת אביזרי תליה מפלדה מגולוונת. הפתרון יהיה באישור קונסטרוקטור מטעם היזם.

4.3. הלוחות יהיו לוחות מחוזקים לתקרה בעובי 15.9 מ״מ (״ 5/8). הברגים יהיו ברגי גבס עם ראש שטוח. רווחים בינם לבין הקירות יאטמו היטב על-ידי פס איטום גמיש, ובאמצעות מסטיק איטום אלסטי על בסיס סיליקון.

4.4. איחוי מישקים, וחיזוק פינות בסרט הדבקה משוריין – כמפורט במדריך מרכז הבניה, או בקטלוג אורבונד או ש״ע.

4.5. תקרת גבס מחורר:

חירור רציף על פני כל הפלטה עם חורים עגולים בקוטר 8 מ״מ מרוחקים ביניהם 18 מ״מ ציר-ציר, אשר יוצרים שטח פתוח של לפחות 15.5%.
על גבי הלוחות מזרוני צמר זכוכית עובי ״2 משקל מרחבי 24 ק״ג/מ״ק אשר מוגנים בצידם התחתון בגיזת סיבמין למניעת נשירת סיבים.

5. תקרת תותב מאריחי פח

5.1. האריחים יהיו במידות 60X60 ס״מ, ועשויים מפח מגולוון בעובי מזערי 0.8 מ״מ צבוע בתנור (מראש) ב – PVDF בגוון RAL באישור המכללה.

5.2. אם לא נאמר אחרת, האריחים יהיו מחוררים בחירור מיקרו +, חורים בקוטר 2 מ״מ, בשיעור חרור 15%, בדגם סידור חורים באישור המכללה.

5.3. מפגש אריחים יהיה מסוג אולטרה-ליין, עם פרופיל עזר דקורטיבי פיין-ליין בצורת תעלה, פתוחה כלפי מטה, במידות 15X7.5 מ״מ. רוחב החריץ הפתוח 5 מ״מ.

5.4. מפגש אריחים עם קצה היקפי יהיה באמצעות פרופילי אלומיניום בעובי 1.5 מ״מ צבועים בתנור L + Z, עם חיבור בברגים שקועים צבועים, וחיזוקי גיבוי סמויים אל הקיר ההיקפי כל 40 ס״מ בבנד פלדה מגולוון בעובי 0.8 מ״מ.

5.5. מעל האריחים תודבק במלוא שטחם ממברנה אקוסטית בלתי דליקה בעובי 0.2 מ״מ, עם יכולת בליעה NRC 0.75 (כדוגמת SOUNDTEX).

5.6. במקרה של שילוב סינר גבס היקפי, יש להקפיד על ביצוע מסגרת מדויקת של סינור גבס מסביב, באופן המותיר מרווח מדויק עבור אריחים שלמים ופרטי מפגש Z + L כנדרש.

5.7. תליית התקרה – באמצעות מערכת מוטות מגולוונים מתכווננים מפלדה, עם יכולת פילוס וכיוון מושלמת לכל חלקי התקרה. תליית גופי תאורה ו/או גרילים ו/או רכיבים אחרים – בנפרד מתליית התקרה. הפתרון יהיה באישור קונסטרוקטור מטעם היזם.

5.8. במרחבים מוגנים יש לשלב בתקרה כבלי נירוסטה סמויים (עליונים) כגיבוי לתליית התקרה והגנה מפני נפילת חלקי תקרה ברטט/בתאוצות, על-פי פרטים, בקטרים ובצפיפות על-פי הנחיות פיקוד העורף, ובאישור המכללה.

6. תקרת מגשים מפח

6.1. המגשים יהיו ברוחב מזערי 30 ס״מ, ועשויים מפח מגולוון בעובי מזערי 0.8 מ״מ צבוע בתנור (מראש) ב – PVDF בגוון RAL באישור המכללה.

6.2. מגשים באזורים יבשים יהיו מחוררים בחירור מיקרו +, חורים בקוטר 2 מ״מ, בשיעור חרור מזערי של 26%, בדגם סידור חורים באישור המכללה.

6.3. מגשים באזורים רטובים (מקלחות, בתי כסא, מטבחים, מטבחונים) יהיו אטומים.

6.4. בקצה חופשי של מגש ישולב חיזוק מותחן מפח מכופף למניעת קמרון בפני המגש.

6.5. מגשים מחוררים יצופו בצידם העליון בממברנה אקוסטית בלתי דליקה בעובי 0.2 מ״מ, עם יכולת בליעה NRC 0.75 (כדוגמת SOUNDTEX).

6.6. הפרדה בין שדות של מגשים תהיה על-ידי פרופיל אומגה מאלומיניום צבוע בתנור בגוון התקרה.

6.7. מפגש מול קיר יהיה באמצעות פרופילי אלומיניום בעובי 1.5 מ״מ צבועים בתנור Z+L, עם חיבור בברגים שקועים צבועים בתנור כנ״ל, וחיזוקי גיבוי סמויים אל הקיר ההיקפי כל 40 ס״מ בבנד פלדה מגולוון בעובי 0.8 מ״מ.

6.8. תליית התקרה – באמצעות מערכת מוטות מגולוונים מתכווננים מפלדה, עם יכולת פילוס וכיוון מושלמת לכל חלקי התקרה. הפתרון יהיה באישור קונסטרוקטור מטעם היזם.

6.9. תליית גופי תאורה, ו/או גרילים, ו/או רכיבים אחרים – בנפרד מתליית התקרה.

6.10. במרחבים מוגנים יש לשלב בתקרה כבלי נירוסטה סמויים (עליונים) כגיבוי לתליית התקרה והגנה מפני נפילה ברטט/בתאוצות, על-פי פרטים, בקטרים ובתדירות על-פי הנחיות פיקוד העורף, ובאישור המכללה.

7. רצפה צפה (ככל שתשולב)

7.1. אריחי הרצפה הצפה:

7.1.1. אריחי הרצפה יהיו במידות ״24 X ״24 (61 X 61 ס״מ), או 60 X 60 ס״מ, ובעובי 30 מ״מ לפחות, עשויים בטון ומחופים פלדה מגולוונת בכל הצדדים, לרבות הקנטים.

7.1.2. הכיסוי העליון של האריח יהיה מחומר פלסטי משוריין מסוג H.P.L (HIGH PRESSURE LAMINATED) בעובי ״1/16, עמיד בפני נוזלים אלקליים בדלי

סיגריות בוערות, שריטות, התקלפויות וכד׳. הציפוי יהיה מלוחות שלמים לכל אריח. לציפוי תהיינה תכונות אנטיסטאטיות.

7.1.3. כל האריחים (למעט אריחים שבוצע בהם חיתוך לצורך התאמה מיוחדת) יהיו ברי החלפה.

7.1.4. גוון חומר הכיסוי העליון של האריח יהיה באישור המכללה.

7.1.5. במקרה של מיזוג אויר רצפתי (FSS), תכלול הרצפה הצפה אריחים מחוררים למעבר אויר בכמות, באופן פיזור כנדרש על-ידי יועץ מיזוג האוויר. דגמי האריחים המחוררים יהיו באישור המכללה.

7.2. דרישות חוזק ויציבות:

7.2.1. מבנה הרצפה מורכב מאריחים, תמיכות אנכיות (רגליים וזוויתנים), ואופקיות (חיזוקי ״גשר״) קושרות אופקיות, אלכסונים, עד לייצוב מוחלט של הרצפה בפני תזוזות או תאוצות אנכיות ואופקיות.

7.2.2. הרצפות המורכבות לסוגיהן וכל אריח ואריח יענו על דרישות החוזק והיציבות המפורטות להלן, כאשר רואים את הרצפה והאריח כחייבים לעמוד בכל אחת מן הדרישות המפורטות ובכולן גם יחד.

נשיאה בעומס	אריח בטון	שקיעה מרבית
מחולק שווה	2,400 ק״ג/מ״ר	1 מ״מ
מרוכז נקודתי מופעל על שטח של אינץ מרובע	680 ק״ג	2 מ״מ
גלילה	450	ראה סעיף 7.2.3
נגיפה	68	ראה סעיף 7.2.4

7.2.3. עומס גלילה הוא העומס לאריח המופעל דרך גלגל פלסטיק קשה בקוטר ״6 ורוחב ״1.5 למשך 10,000 מעברים לאורך האריח במיקום קבוע במהירות של 30 מ׳ לדקה בכל שטח האריח. דפורמציה שיורית מותרת 0.5 מ״מ מקסימום בכל שטח האריח.

7.2.4. עומס נגיפה הוא העומס המופעל מגובה 1 מטר על גבי שטח של אינץ מרובע שקיעה שיורית מקסימאלית מותרת 0.5 מ״מ בכל שטח האריח.

7.2.5. הרצפה תחושב לעומק אופקי, מקביל לפני הרצפה, השווה ל-25% העומס הסטטי האנכי.

7.2.6. חישובי ובדיקות כל המרכיבים ייעשה במקדם בטחון של 2.

7.2.7. עומסים על רגליים ממתכת – עומס צירי עד 3,000 ק״ג.

7.3. עמידות באש:

הרצפה המורכבת וכל אריח בנפרד (לרבות אריחים מנוסרים) יעמדו בדרישות עמידות באש כדלקמן:

7.3.1. הבדיקות תערכנה על-פי תקנים אמריקאי ASTM – E84 (CLASSA) – התפשטות להבות – 0, והתפשטות עשן – 0 (הציפוי ייבדק בנפרד).

7.3.2. התפשטות חום בתחתית האריח, הנחשף ל – 1,600 מעלות צלסיוס F ול-15 דקות, לא תאפשר התפתחות חום על פני האוויר, יותר מאשר 65 מעלות צלסיוס.

7.4. קונסטרוקציה:

7.4.1. שלד הרצפה יורכב מרגליים בעלות אפשרות הגבהה עם קושרות מפלדה. גובה הרצפה יהיה מכ-25 ס״מ ועד כ-80 ס״מ, על פי קביעת המכללה. מידה מדויקת תימדד בשטח בהתאם למפלסים שתוכננו עבור הרצפה.

7.4.2. רגל הגבהה – הרגל תהיה עשויה מאלומיניום או פלדה מגולוונת בעלת ראש מתכוונן. הרגל תודבק לרצפה בדבק המומלץ על-ידי החברה המייצרת. ההדבקה תיעשה על-גבי משטח בטון חלק. לכוונון ראש הרגל תהיה אפשרות נעילה. תהיה אפשרות התחברות לקושרות. קושרות יונחו לאורך ולרוחב.

7.4.3. זוויתני קיר – במקומות שבהם רוחב האריח המשלים בין קיר לבין שאר הרצפה יהיה קטן מ- 10 ס״מ ובתנאי שהקיר יהיה מסוגל לשאת בעומסים הנדרשים, יורשה להתחבר לקיר באמצעות זוויתן תמיכה מיוחד.

7.4.4. הקושרות ישענו על-גבי קונסטרוקציית הרגליות וינעלו את הרגליות בהברגה או בכל צורה שוות ערך. הקושרות יהיו מפלדה מגולוונת.

7.5. חלל הרצפה:

7.5.1. היזם ינקה את החלל הפנימי מתחת לרצפה, יצבע את פני הרצפה, הקירות וכד׳ בצבע אקרילי.

7.5.2. לאחר הצביעה יתקין היזם את הרגליות באמצעות הדבקה בדבק אפוקסי ובברגים. במקומות שבהן הרצפה אינה ישרה, תותאמנה הרגליות בהתאם. יש לוודא שחוזק הידבקות הרגליות לרצפה אינו נפגם עקב צביעת הרצפה.

7.5.3. לאחר סיום הרכבת הרצפה, יבצע היזם פילוס כולל לרצפה.

7.5.4. על-גבי הרצפה יותקנו אמצעים, מחיצות וכד׳. לאחר סיום העבודות על-גבי הרצפה יבצע היזם בשנית פילוס כולל לרצפה.

7.5.5. לאחר סיום הרכבת הרצפה ינקה היזם את כל אזור הרצפה הצפה, הן מעל הרצפה והן בכל החלל מתחת לרצפה.

7.6. הקמת הרצפה:

7.6.1. על היזם לבצע מדידות של שטחי רצפת הבטון הקיימת, הקירות, עמודים וכל מכשול קיים לפני תחילת ביצוע הרצפה הצפה בשטח.

7.6.2. היזם יגלה את כל הסטיות הקיימות באזור הרצפה ויבצע את הקמת הרצפה, תוך תיקון והתגברות על הסטיות הקיימות.

7.6.3. הרצפה תוקם על גבי רצפת בטון מוחלקת.

7.6.4. חיתוכים והתאמות יבוצע על-ידי היזם בשטח לצורך התאמת הרצפה לחלל ולמתאר הקירות הקיים.

7.6.5. בסיום ההתקנה יתקבל משטח בעל מראה אחיד.

7.6.6. כל חיתוך של אריח יצופה בקנט P.V.C בעובי 1.5 מ״מ לפחות באזור החיתוך.

7.6.7. הרצפה תהיה צמודה לקירות. חיתוך האריחים יהיה מדויק ככל האפשר כדי למנוע תזוזות ברצפה.

7.6.8. בהצמדת הרצפה למפתן הנמצא במפלס אחד עם גובה הרצפה ישולב פרופיל חיפוי בין הרצפה למפתן. המרחק בין הרצפה למפתן יקבע בהתאם לנתוני הפרופיל.

7.7. מדרגות, סגירות אנכיות, פתחים:

7.7.1. במקומות בהם קיים הפרש גבהים בין הרצפה הצפה להמשך המבנה יבצע היזם מדרגות ו/או סגירות אנכיות בהתאם.

7.7.2. במקום שיידרש לבצע מדרגות, תהיה כל מדרגה במידות של 30 ס"מ עומק לפחות ו-10-15 ס"מ גובה.

7.7.3. חומר הגימור והציפוי של הרכיבים הנ"ל יהיה זהה לחומר הציפוי של האריחים (H.P.L).

7.7.4. כל חיתוך שיעשה באריחים לצורך פתחי מעבר והתאמות למבנה יחופה בפרט מתועש יציב שיחובר/יודבק לקנט החיתוך, ויסתירו לחלוטין (גורמט).

7.8. הארקה:

להארקת הציוד המותקן על הרצפה הצפה תבוצע מערכת הארקה כדלקמן:

7.8.1. תוכן רשת הארקה שתורכב מפסי נחושת במידות 5X100 מ"מ במרחקים של 1.20 מ' אחד מהשני שתי וערב, כך שהפסים יעברו באמצע קו המרצפות.

7.8.2. הפסים יהיו מבודדים מהרצפה באמצעות פס פי.וי.סי שיודבק בחלק התחתון של הפס.

7.8.3. יש לוודא העדר מגע של הפס בכל חלק מתכתי של המבנה, רגלי הרצפה, תעלות מתכתיות וכד'.

7.8.4. בכל נקודת הצטלבות הפסים יחוברו ביניהם באמצעות 3 ברגים 3/8" מפלדה מצופה קדמיום עם דסקיות, דסקיות קפיץ ואומים. אורך הברגים יאפשר חיבור מגשרים בין הציוד לפסים.

7.8.5. 3 ברגים כנ"ל לחיבור מגשרים לציוד יותקנו גם בין כל שתי הצטלבויות (כל 60 ס"מ).

7.8.6. מגשרים להארקת הציוד יהיו מצמת נחושת גמישה מצופה בדיל בחתך 3X30 מ"מ באורך 1 מ'.

7.8.7. המגשר הנ"ל יהיה מבודד מכל מבנה מתכתי (תעלות, מבנה הרצפה וכד').

7.8.8. מערכת פסי הארקה תחובר לפס הארקה בלוח החשמל הקרוב באמצעות פס זהה, מותקן ברצפה. הפס יבודד בעלותו ללוח באמצעות צינור מתכווץ כדוגמת רייקם או ש"ע.

7.9. תמוך מעל צנרת:

במקרה של מעבר צנרת או תעלות קיימות במקום המיועד להצבת הרגל, ייעשה במקום הרגל "גשר" מחבר בין הרגליים בשני צידי הרגל החסרה, בשני הכיוונים. ה"גשר" יעשה מפרופיל פלדה מגולוון שיתאים לקבלת העומס והחוזק הנדרשים, ולהנחת האריחים מעליו.

8. מחיצות מתועשות בשירותים ציבוריים

8.1. יבוצעו מלוחות HPL קונסטרוקטיביים מלאים הומוגניים רחיצים העשויים מתערובת שרפים תרמוסטיים וסיבי צלולוזה מוספגים בשרף, כגון "טרספה" או שווה ערך. דרגת התלקחות – 5. חוזק לנגיפה קטן מ – 30N. התנגדות לשריטות קטן מ – 3.5N.

8.2. הלוחות כדוגמת לוח "אטלון" או שווה ערך, בעובי 13 מ"מ. מרקם: חלק – קריסטל מחוספס קוורץ. גוון באישור המכללה. פאה של תא תעשה מלוח שלם.

8.3. כנפי הדלתות לתאים ייעשו מחומר זהה, עם חפיות באזורי המפגש. הדלתות עם סגירה עצמית ועם מצב אחזקה פתוח עד 180 מעלות. רוחב דלת טיפוסית 65 ס"מ לפחות.

8.4. הפרזול יהיה עשוי מנירוסטה ומצופה ניילון מונוליטי בגוון לבחירת האדריכל מטעם היזם. הפרזול יכלול: רגליות מתכווננות בחזית ובצד, מחברי קירות, פרופילים מקשרים, חבקים, צירים, ידיות, מנעולי תפוס פנוי, וו תליה פנימי לכל תא, ואביזרי נכים בכל תא נכים.

8.5. פרטי יצרן יובאו לאישור המכללה.

8.6. יש לדגם מכלול שירותים קומפלט לאישור המכללה לפני ביצוע כל מכלולי השירותים.

9. מחיצות אקוסטיות לחללים פתוחים .O.S (ככל שישולבו)

9.1. יתוכננו מרכיבים מודולאריים, הניתנים לפירוק ולהרכבה מחדש, ויבוצעו בשיטות מתועשות. מספר הרכיבים המודולאריים יתאים למידות עמדות העבודה. רכיב המחיצה בכל דופן של העמדה ייעשה כיחידה שלמה אחת, ללא חיבורי משנה של פרופילים/משטחים ממשיכים.

9.2. יתאפשר פילוס לכל יחידה בנפרד, בהתאם למישור הרצפה, על-ידי שתי רגליות פילוס בתחתית המחיצה.

9.3. המערכת תאפשר חיבור אלמנטים בזויות שונות, כגון 90, 45 מעלות. אפשרות ליצירת צמתים + T, Y.

9.4. הפנלים המותקנים על המחיצות יהיו מודולאריים ויתאפשרו פירוק והתקנה מהירים ללא שינוי או הסרת פנלים סמוכים.

9.5. מידות רצויות:

9.5.1. מידות רוחב מודולאריות בתחום 160-40 ס"מ, בקפיצות אופקיות כל 10 ס"מ.

9.5.2. מידות גובה מודולאריות בתחום 205-75 ס"מ, בקפיצות אנכיות של 30-20 ס"מ, עם אפשרות להגבהה נוספת עד גובה תקרת תותב במודולים של 30 ס"מ.

9.5.3. עובי: 10-7 ס"מ.

9.6. מבנה המחיצות יכלול גרעין פנימי של סיבי זכוכית בתוך מסגרת מתכת ובריפוד בד חסין אש. מסגרת המתכת תהיה צבועה בצבעי אפוקסי אלקטרוסטאטי בעובי 80 מקרון לפחות, בגוון לאישור המכללה.

9.7. המחיצות תהיינה חזקות ועמידות בנשיאה, בטלטול, בשחיקה וגרירה.

9.8. יתאפשר חיבור אביזרים בכל גובה רצוי (במרווחים מודולאריים אנכיים קטנים של "U", או מרווח דומה באישור המכללה).

9.9. תתאפשר הוצאת מחיצה בודדת משדרת מחיצות.

9.10. פנלים חילופיים לפנלים מצופים בבד:

9.10.1. פנלים בגמר פורניר, פורמייקה, ויניל או פח מחורר.

9.10.2. פנלים המשמשים כלוחות כתיבה.

9.10.3. פנלים המשמשים כלוחות נעיצה.

9.10.4. פנלים לתליית אביזרים.

9.10.5. פנלים שקופים או מותזי חול (עם לכה בצד המותז).

9.11. ניתן יהיה לשלב דלתות כניסה לתאים, ככל שנידרש בהנחיות התכנון.

9.12. אבזור סטנדרטי לתחנת עבודה יכלול את הפריטים הבאים:

9.12.1. יחידת מגירות (4-6 יחידות) - לפחות אחד האלמנטים ניתן לנעילה עשויה מפח או מסיבית דחוסה. עובי דפנות צד וגב 18 מ״מ. גימור – פורמייקה טפ.

9.12.2. משטח עבודה רתום במידות רוחב משתנות לפי מידות המחיצות.

9.12.3. עומק הריהוט יהיה 60, 70, 80, 90 ס״מ או במידות אחרות על-פי דרישות התכנון.

9.12.4. משטח העבודה עשוי מסיבית דחוסה בעובי 25-30 מ״מ מצופה פורמייקה טפ בעובי 1.0 מ״מ. בשיטת POST FORMING, קאנט על-פי בחירת האדריכל מטעם היזם.

9.12.5. הריהוט רתום למחיצה אך יכול להפוך לריהוט עצמאי בתוספת משטחים אנכיים או רגליים ופנל סגירה צדדי.

9.12.6. מדפים תלויים עשויים מתכת או סיבית דחוסה כמו משטחי העבודה. עומק המדפים 25, 30, 40 ס״מ ובמידות רוחב מודולאריות בהתאם למידות המחיצות.

9.13. חיווט ואספקות לפי העקרונות הבאים:

9.13.1. תתאפשר כניסה של מערכות חשמל, טלפון, תקשורת מחשבים ותקשורת אחרת למחיצות מתקרה, רצפה או קיר.

9.13.2. אפשרות מעבר חופשי של חיווט בצורה אופקית ואנכית בתוך כל מחיצה לרבות חיבורי פינה וצמתים.

9.13.3. החיווט יסתיים בשקעים מותאמים בתוך המחיצה בגובה שיידרש.

9.13.4. הגישה לחיווט והשקעים לשם עריכת שינויים תהיה באמצעות דלתות נפתחות.

9.13.5. המערכת תכלול תעלת חשמל פנימית ממתכת.

9.13.6. המערכת תכלול תעלות תקשורת נפרדות לתקשורת שחורה ולתקשורת אדומה (עם מרחק הפרדה מתאים ביניהן), כמפורט **בכרך התקשוב**.

9.13.7. המרווח הפנימי של המחיצה יאפשר כמות חיווט גדולה.

9.13.8. המחיצה תבנה כך שיאפשר מעבר סיבים אופטיים.

9.13.9. הרכבה ופירוק של תשתיות – ללא פירוק המחיצה.

9.13.10. תתאפשר גישה לשקעי כוח, טלפון, תקשורת אחרת ומחשבים משני צידי המחיצה.

9.14. תקנים:

המערכת תהיה בעלת תקן מכון התקנים הישראלי או מכון מוסמך בארה"ב, בגרמניה, בצרפת או בבריטניה. מערכת המחיצות תעמוד בדרישות חוק החשמל וחברת החשמל. מערכת המחיצות תהיה מאושרת על-ידי חברת התקשורת.
המערכת תעמוד בדרישות מכבי אש ודרישות ת"י 755 V.3.3.

9.15. המחיצות יתאימו מבחינה אקוסטית לתקנים ולמפרטים הבאים:

(SOUND TRANSMISSION CLASS) STC – 24 DB.
(SOUND ABSORPTION COEFFICIENT) SAC – 0.90 ב- 2000HZ.
(NOISE REDUCTION CLASS) NRC – 0.80.
(NOISE ISOLATION CLASS) NIC – 30 DB.
על היזם לצרף אישורים ממכון מוסמך לעמידות בנתונים הנ"ל, בהתאם לתקן ASTM C 423.

9.16. העמידות באש תכלול את כל מרכיבי המערכת לרבות בדי הריפוד, החומרים האקוסטיים, חומר מילוי, תעלות ואביזרים לחשמל ולתקשורת.

10. תקרת תותב איכותית

10.1. תקרת תותב איכותית כגון אריחי כוורת עץ או אריחי גבס מחורר וסינרי גבס – בהתאם לדרישות אקוסטיות ועיצוביות, מורכבת על שלד נושא סמוי + בידוד אקוסטי, כמפורט לגבי תקרת אריחי פח.

10.2. התקרה תהיה עם מקדם בליעה אקוסטי של NCR 0.85 לפחות.

11. פנלים אקוסטיים לחיפוי קירות ותקרות של חללים משותפים (ציבוריים)

11.1. אל הקיר יחוברו סרגלי עץ גיאומטריים ובמרחק המתאים לרוחב מזרני צמר הזכוכית.

11.2. בין הסרגלים יוצמדו מזרוני צמר הזכוכית בעובי "2, ובמשקל מרחבי מזערי של 80 ק"ג/מ"ק.

11.3. המזרונים יהיו מוגנים באריג סיבמין, בצידם החיצון, למניעה של נשירת הצמר.

11.4. במקרה של חיפוי בלוחות גבס מחורר: השטח יהיה מחורר בשיעור 20-25%, לפי מידת הבליעה הנדרשת. את הלוחות המחוררים יש לצפות בבד או בלבד דק כדי למנוע את ריצוד החורים מול העיניים.

11.5. במקרה של חיפוי באריחים של לוחות MDF לבוד מצופה פורניר מחורר: הלוחות יהיו לפחות בעובי 18 מ"מ, מורכבים על מסגרות עץ או קונסטרוקציה אחרת, ניתנים לעיבוד בפסים מלבנים. חירור מיקרו ממוחשב על בסיס קידוח פנימי וחרוץ מבוקר.

11.6. עץ אקוסטי מעוצב לחיפוי קירות ותקרות כדוגמת הרקליט או ש"ע: לוחות מסיבי עץ, מודבקים בלחץ גבוה בעזרת מגנזיט, מחובר על-ידי קונסטרוקציה, עם פרופילים סמויים. על העץ להיות עם חוזק מכני גבוה, עמידות בפני הולם, עמידות גבוהה לתנאי לחות ויובש קיצוניים, וכושר בידוד תרמי מעולה.

פרק ג.24 - פירוט דרישות/מוצרי נגרות אומן ומסגרות פלדה

1. כללי

1.1. להלן דרישות מינימום נוספות, שינויים והתאמות להוראות הנכללות **במפרט הכללי לעבודות הבניה, פרק 06 – מוצרי נגרות אומן ומסגרות פלדה**.

1.2. מובהר שכל המפרטים הטכניים, הפרטים, החומרים, התגמירים, אביזרי הפרזול, אופני ההתקנה, הגוונים וכיוצ״ב יהיו באישור המכללה.

1.3. כל הפריטים יבוצעו אך ורק לאחר קבלת אישור המכללה לתכניות ייצור ("SHOP DRAWINGS"), למפרטים טכניים ולרשימות המתייחסות לאותם פריטים.

1.4. באחריות היזם להכין ביחס לכל סוג פריט נגרות או מסגרות הכלול בעבודה דגם ״אב טיפוס״ לאישור המכללה. דגם אב הטיפוס ייוצר באותן שיטות ומאותם חומרים שבהתאם להם מתכוון היזם לייצר את הפריטים המיועדים לפרויקט. הפריטים המדוגמים יהיו במידות ובגימור המאושרים ויכללו את כל אביזרי הפרזול הנלווים אליהם.

1.5. בהעדר הגדרה אחרת, כל חלקי הרכיבים בכל מוצרי הפלדה בפרויקט יהיו מגולוונים בגלוון חם, וצבועים.

1.6. כל מוצרי מסגרות האומן יהיו עשויים מפלדה חדשה, מיוצרת ללא למינציה, חופשית מקליפת ערגול, מסיגים ומפסולת אחרת ובלתי מוחדרת בחלודה, מפחים שלמים על מנת למנוע תפרים ויזואליים כלשהם.

1.7. כל הפלדות יהיו בעלות תכונות רתיכות טובה, ומתאימות לגלוון חם באמבט לפי ת״י 918 ו/או ISO 1451(61).

2. מלבנים - כללי

2.1. כל המלבנים יהיו מתועשים ויבוצעו מפח פלדה מכופף בעובי מזערי של 1.5 מ״מ, או מפרופילים מפלדה המיועדים למטרה זו. מלבני שערים גדולים יבוצעו מפח פלדה מכופף בעובי מוגדל, בהתאמה לממדי הפתח.

2.2. מלבנים המיועדים לשילוב במחיצות גבס יבוצעו אף הם מפח פלדה מכופף, ויכללו הכנה מיוחדת לשילוב מחיצת גבס. כל מלבן אשר יותקן בקיר גבס יקבל משני צידיו ניצבים מיוחדים מכופפים ומגולוונים בהתאם לרוחב המסילות, אולם בעובי של 3 מ״מ שיעוגנו למסילות ולמלבן. ניצבים אלה ימוקמו למלוא הגובה בין הרצפה לתקרה. בדלתות האש המותקנות במחיצות גבס יש להכניס ניצבים מפרופילי RHS מעוגנים לרצפה ולתקרה בצידי המלבן וכן מעל המשקוף.

2.3. חיבורים של חלקי מלבן יבוצעו ב״גרונג״ (45 מעלות), אלא אם אושר במפורש אחרת ע״י המכללה. החיבורים יבוצעו בריתוך, ולא ייעשה בהם שימוש בניטים או בברגים או כל אמצעי חיבור גלוי אחר. קצוות הפריטים יעובדו ללא השארת פינות וקצוות חדים. פרופילים חלולים ייסגרו באמצעות פח וליטוש הקצה.

2.4. עיגון המזוזות לבטון ולבניה יבוצע בזמן היציקה על-ידי עוגנים מכופפים מפלדה מגולוונת באורך של 10.0 ס״מ לפחות המרותכים למשקופים כל 30 ס״מ.

2.5. רוחב המלבנים יהיה ברוחב הקיר בתוספת גמר הקיר. יש להוסיף כיפוף נוסף למשקוף לקבלת חיפוי הקיר. יש להתייחס לסוג גימור הקיר המאושר: טיח משני צדדים, אבן + טיח, קרמיקה וכד׳.

2.6. מרווחים שבין המלבנים לבין קירות/רצפות/תקרות ייאטמו היטב. מלבנים חלולים המשולבים בקירות בטון/בניה ימולאו באופן מושלם בדיס צמנט. פרופילים חלולים המשולבים בקירות גבס ימולאו באופן מושלם בצמר סלעים דחוס.

2.7. במקומות בהם יש ריצוף ימולאו הרגליות של המזוזות טיט צמנט כך שמצע החול של הריצוף לא יבוא במגע עם המתכת. יש למרוח לפני ההרכבה בזפת חם בעובי של 120 מיקרון לפחות את כל חלקי המלבן הנמצאים מתחת לפני הריצוף כולל זוויתן סוגר.

2.8. המלבנים יכללו קושרת תחתונה לייצוב המלבן, אשר תפורק ותסולק לאחר ההרכבה.

2.9. המלבנים יכללו גומיות נקודתיות לבלימת הכנף. מלבנים של דלתות אקוסטיות יכללו חריץ כפול לשילוב גומיית איטום רציפה בהיקף.

2.10. הצירים למלבני הפח יוכנסו למגרעת במשקוף ויחוברו באמצעות ברגים כאשר בצידו הפנימי של המשקוף תרותך פלטת חיזוק בעובי של 4 מ״מ בעלת חורים מתאימים עם תבריג לקביעת הצירים.

2.11. בכל מלבני הפח יש להכין חריץ נגדי למנעול עם קופסת מגן עבור לשונית מוברגת. הלוחית הנגדית למנעול תהיה שקועה במזוזה.

2.12. במלבנים שבהם נדרשים מנעולים חשמליים תבוצע הכנה על-ידי חורים מתאימים ותוספות מתאימות לקיבוע מנעולים חשמליים וכמו כן להתקנת מיקרוסוויץ השייך למערכת הבקרה והביטחון.

2.13. בחללים רטובים, לרבות שירותים תברואיים, תטופל תחתית המלבנים באופן מיוחד למניעת קורוזיה, באמצעות צביעת מגן משופרת כנגד קורוזיה.

2.14. כל מלבני הדלתות יגולוונו בחום לאחר הייצור ויצבעו בשתי שכבות בצבע עליון באתר כדוגמת סופרלק על-גבי שכבה מקשרת.

2.15. מלבנים לארונות חשמל, תקשורת, כיבוי אש, פירים וכד׳ יהיו מתועשים מפח פלדה מגולוון כנ״ל בהיקף המלא. גימור – גלוון בחום לאחר הייצור וצביעה בשתי שכבות בצבע עליון בתנור.

2.16. חלקי פלדה יופרדו במגע עם מתכות אחרות (כגון: אלומיניום) באמצעות מריחה ביטומנית בעובי של 120 מיקרון לפחות, או יריעת EPDM בעובי של 3 מ״מ לפחות.

3. כנפיים - כללי

3.1. כנפי דלתות מסגרות תבוצענה מפח פלדה מגולוון בחום מכופף כפול דופן, עם מילוי חומר אקוסטי-תרמי בתווך. גמר - שתי שכבות צבע עליון, כדוגמת המלבנים.

3.2. כנפי דלתות נגרות תבוצענה מעץ לבוד בעובי של לפחות 4 מ״מ בכל צד, עם מילוי 100% עץ או פלקסבורד. לא יאושר מילוי באמצעות כוורת קרטון. קנטים יהיו מעץ קשה כגון בוק (ולא מפי.וי.סי). עובי הכנף סה״כ לא יפחת מ- 40 מ״מ.

3.3. גמר כנפי דלתות מסגרות יהיה כמפורט לגבי מלבנים.

3.4. גמר כנפי דלתות נגרות יהיה בפורמייקה (טפ). קנטים יהיו סמויים, מעץ קשה, בגמר פורמייקה כנ״ל, או מעץ קשה בגמר לכה שקופה פוליאוריטן.

3.5. כנפי הדלתות המוגדרות כדלתות אקוסטיות יהיו עם כושר בידוד אקוסטי כמפורט בהנחיות האקוסטיקה, וכן:

3.5.1. יבוצעו משני לוחות עץ לבוד בעובי של לפחות 5 מ״מ בכל צד, עם מילוי עץ 100% בכל גובה הכנף, בעובי כולל של לפחות 50 מ״מ.

3.5.2. בהיקף הכנף יבוצע דרוג כפול, ויוכנסו פרופילי אטימה ייעודיים מגומי.

3.5.3. בסף ישולב מנגנון איטום נילחץ, כדוגמת SCHALL-EX מתוצרת ATHMER או ש״ע, עם פרופיל נגדי.

3.6. כנפי ארונות חשמל, תקשורת, כיבוי אש, פירים וכד׳ יבוצעו מפח פלדה מכופף חד-דופן, בגימור כנ״ל. הצירים והבריחים - בהתקנה סמויה. הידיות שקועות. הכנפיים יהיו מוגנות נגד אש, כנדרש על-ידי יועץ הבטיחות מטעם היזם. הפרזול - בהתאם להנחיות יועץ המיגון מטעם היזם ובעלי התשתית.

3.7. יש לשלב בכנפיים צהרים דקורטיביים מזוגגים בזכוכית מחוסמת או בזכוכית שכבות, כמפורט להלן, ועל-פי קביעת האדריכל מטעמו ובכפוף לאישור המכללה. עובי לפי ת״י, ולפחות 6 מ״מ.

3.8. צוהרים מזוגגים נדרשים לפחות בדלתות של חדרים מהסוגים הבאים:

3.8.1. דלתות כניסה למשרדים שאין להם חלון הפונה החוצה.

3.8.2. דלתות באזורים שבהם ניתן להאיר דרכן מסדרונות נטולי חלונות תאורה.

3.8.3. דלתות אש במסדרונות.

3.8.4. דלתות מסוג פנדל.

3.8.5. דלתות שנפתחות כלפי חוץ (למעברים).

3.9. תריסי אוורור חוזר יותקנו על-פי הנדרש בתקנות, ועל-פי הנדרש מתכנון מיזוג האוויר (אויר חוזר).

3.10. בצהרים בדלתות הפונות לחדרים מסוגים אחרים יש לשלב גם וילון ונציאני לאיטום הצוהר.

4. פרזול - כללי

4.1. בכל דלת יותקנו לפחות שלושה (3) צירי ספר, מותאמים למשקל הכנף, לכוחות המופעלים על הכנף, ולשימוש מאומץ. כנף הציר המשולבת במלבן תהיה שקועה במלבן או סמויה. כנף הציר המשולבת בכנף תהיה שקועה בתוך שקע המתאים במדויק למידות הכנף. הצירים מנירוסטה 316. עובי הפח 3 מ״מ לפחות. מידות הציר לפחות 35 X 100 מ״מ. הצירים יכללו מסבים.

4.2. דלתות כניסה לשירותים תברואיים ציבוריים יכללו מחזירים הידראוליים. המחזירים יהיו מסוג המיועד לשימוש מאומץ.

4.3. לכל דלת יותקן מעצור (סטופר) ותפס קפיצי לכנף במצב פתוח, המיועדים לשימוש מאומץ.

4.4. נעילת הדלתות תושתת על מנעולי צילינדר בשיטה של ״רב מפתח״ (MASTER KEYS). ההיררכיה של המפתחות תכלול מספר רמות, בהתאם לארגון המתחמים והאגפים, על-פי הנחיות המכללה. באחריות היזם יהיה להכין תכנית נעילות מפורטת לאישור המכללה, שבה יפרט את הרמות ואת מספור הפתחים כנדרש. מערכת הצילינדרים המתאימה לשיטה תותקן אך ורק לקראת קבלת אישור הפעלה. המפתחות יימסרו למשתמשים כשהם ארוזים וחתומים על-ידי היצרן, כשלכל מנעול יסופקו חמישה (5) מפתחות ממוספרים ומסומנים כנדרש. לכל רמת מסטר יימסרו שמונה (8) מפתחות ממוספרים ומסומנים כנדרש. עד לאותו שלב, יתקין היזם צילינדרים זמניים זהים לכל הדלתות, אשר יוחלפו כפעולה אחרונה לקראת קבלת אישור הפעלה כאמור.

4.5. סידורי נעילה מיוחדים לרבות סידורים נקודתיים למילוט, למידור ולבקרת כניסה, יהיו בתיאום עם יועץ המיגון ויועץ מערכות מתח נמוך של המבנה מטעם היזם. בדלתות החדרים הממודרים ישולבו מנעולים חשמליים.

4.6. כל הידיות יהיו דקורטיביות מנירוסטה, המיועדות לשימוש מאומץ, עם שלטים (ולא עם רוזטות). הידיות תהיינה מעוגלות, למניעת יצירת כשל במעבר.

4.7. בתאי שירותים ישולב מנעול "תפוס-פנוי", המאפשר פתיחה מבחוץ.

4.8. מנעולי בהלה יותקנו על-פי הנדרש בתקנות הבנייה, על-פי הנחיות יועץ הבטיחות מטעם היזם ועל-פי כל דין. מנעולי הבהלה יהיו מסוג TOUCHBAR או שווה-ערך, עם ידית אופקית ובריח צד, או עם ידית אופקית עם בריח עליון ותחתון. מנעולי הבהלה יתאימו לדלתות נגרות, מסגרות ודלתות אש. המנעולים יהיו דוגמת חברת JPM סדרה MLT-90 משווק על-ידי מולטילוק או מנעולי בהלה מהדגמים ED502, ED501 תוצרת DW משווק על-ידי עמישי או מנעולי בהלה מסדרה AD-8000 של חברת DORMA או שווה-ערך.

4.9. מזוזות תקניות ודקורטיביות ממתכת בלתי מחלידה (לרבות קלף) יסופקו ויורכבו בכל הדלתות. המזוזה תכתבנה בכתב יד על-ידי סופר סת"ם מוסמך בכתב המוגדר על-פי ההלכה ככשר. המזוזות תכתבנה בדיו שאינו נמחק, על גבי קלף שלילי בלתי משוח ובלתי מוחלק. גודל הקלף לא יפחת מ – 10 X 10 ס"מ. המזוזות תסופקנה לאחר שעברו הגהת מחשב והגהה ידנית על-ידי מכון הגהה מוכר שיאשר בכתב את כשרותן. לכל מזוזה יסופק בית מזוזה אטום למים מאלומיניום מאולגן בגודל מתאים לקלף. המזוזה תסופק כשהיא פתוחה ותוכנס לבית המזוזה כשהיא מגולגלת ונתונה בתוך שקית או יריעת פלסטיק שקוף דקיק.

4.10. בדלתות דו-כנפיות ישולבו בריחים סמויים מתהפכים מסוג המיועד לשימוש מאומץ.

4.11. בדלתות מילוט מבוקרות ישולב מנעול מגנטי אשר ישתחרר באופן אוטומטי בזמן גילוי אש, ולחצן מקומי מבוקר לשחרור הדלת מקומית.

4.12. בדלתות דו-כנפיות ישולב אביזר ייעודי להעברת כבל המתח למנעול החשמלי, ומתאם סגירה.

4.13. מחזירי דלתות (מחזירי שמן) יהיו איכותיים, מותאמים לגודל ולמשקל הכנף ולשימוש מאומץ. המחזירים יהיו עליונים, עם מסילת החלקה ומעצור אינטגראלי כדוגמת דגם RAYOBY או DORMA או שווה ערך. בדלתות חיצוניות יותאם מחזיר הדלת להתמודדות גם עם משבי רוח במהירות של עד 100 קמ"ש.

4.14. בדלתות ממודרות יותקנו מנעולים אלקטרו מכאניים עם מקודדים, או קוראי תגים, כמפורט בכרך התקשוב. כל ההכנות תהיינה סמויות. בדלתות דו-כנפיות - יותקן ציר מתאים עם חיווט ואביזר מתאים למנעול חשמלי כולל משקוף עיוור ממתכת וצנרת לאספקת מתחים, אינטרקום, קורא תגים או מקודד, מנעול חשמל וכד'.

5. שילוב זיגוג בדלתות

5.1. זיגוג דלתות יהיה בהעדר דרישה אחרת זיגוג דו שכבתי עם זכוכיות מחוסמות עם PVB בעובי 0.76 מ"מ בתווך, בעובי כולל של לפחות 6 מ"מ.

5.2. זיגוג בדלתות אקוסטיות יהיה מסוג "בידודית", או זכוכית שכבתית עם PVB בעובי מזערי 0.76 מ"מ, ובאישור יועץ האקוסטיקה מטעם היזם והמכללה.

5.3. זיגוג בדלתות אש יהיה חסין אש.

5.4. חיבור סרגלי הזיגוג אל הכנף יהיה בברגים סמויים.

5.5. זיגוג דלתות פנימיות במרחבים מוגנים יהיה לפי הנחיות פקע"ר.

6. דלתות פלדה - כללי

6.1. הכנפיים תהיינה עשויות כסנדויץ' פח, מפח מכופף 2 מ"מ בעובי של 45 מ"מ לפחות, עם בידוד תרמי ואקוסטי בתווך מצמר סלעים לחוץ "2 במשקל לפחות 80 ק"ג/מ"ק בתוך שקי פוליאתילן שחור עמיד אש, לפי ת"י 1212 ולפי דרישות מכבי אש. הכנפיים יכילו חיזוקים פנימיים או כיפופים ככל שיידרש לשיפור היציבות ולמניעת עיוותים. גמר המלבנים והכנפיים בצבע בתנור, מסוג וגוון לאישור המכללה.

6.2. יש להבטיח אטימות מלאה בין מלבני הפח לבין חשפי הפתחים. החללים מאחורי מלבני הפח ימולאו בדיס בטון או בפוליאוריתן מוקצף כבה-מאליו (דרגה 5).

6.3. רווחים בין חשפי הפתחים בבטון גלוי למלבני הפח יאטמו בחומר סיליקוני אפור, אשר יותקן במישק מושקע.

6.4. המרווחים בין קצות כנף הדלת לבין מגרעות מלבני הפח יהיו קטנים ככל האפשר ושווים לכל אורכן, ויבטיחו פתיחה וסגירה קלה ונוחה. הרווח בין תחתית אגף הדלת לבין פני הריצוף יהיה בגבולות 3-2 מ"מ במצב סגור. לא יותר שימוש בפרט התאמה תחתון מתכוונן עם חיבורי מסמרות. המידות המדויקות של הכנפיים יילקחו במקום לאחר הריצוף והכנפיים יותאמו למידות הסופיות של הפתחים. האטימה בתחתית דלתות בין הכנף לבין המלבן תובטח על-ידי התקנת רפידה אלסטית מיוחדת כגון "ATHMER" או ש"ע.

6.5. כל האטמים במשקופים ובדלתות יהיו מ - EPDM או סיליקון. אטמים לבידוד אקוסטי יהיו כדוגמת "ATHMER" במלבנים ובמקצועות הכנפיים/דלתות כולל בחלק התחתון של הכנף או מברשות גומי בחלק התחתון.

7. דלתות אש מפח פלדה

7.1. דלתות אש מפח פלדה יעמדו בתו תקן ישראלי שהוענק לו על-ידי מכון התקנים הישראלי, עמידה לחצי שעה לפי ת"י 1212 חד אגפית או דו אגפיות עם או בלי צוהר מזוגג בזיגוג חסין אש.

7.2. דלתות אש יסווגו לפי עמידותן באש בכל שלושת אמות המידה (קריטריונים) שלהן המוגדרות כמפורט בתקן הישראלי ת"י 1189.

7.3. יש לסמן את הסיווג של דלת אש על המלבן ועל האגפים בסימון ברור ובר קיימא. הסימון יוטבע באופן ישיר או על לוחיות העשויות מחומר שאינו ניתך בטמפרטורת הבדיקה של התנור. הלוחיות יחוברו למלבן ולאגפים בחיבור בר קיימא. הסימון יכלול פרטים אלה:

7.3.1. שם היצרן וכתובתו או סימן המסחר הרשום לו.

7.3.2. תאריך הייצור (חודש ושנה).

7.3.3. פירוט שלוש אמות מידה.

7.3.4. דוגמא לסימון אמות המידה דלת אש שכינויה: ד"א ¾, 1, 1/2 תסומן כלהלן:
כשל תחילי – 3/4 שעה.
כשל מלא – 1 שעה.
איבוד בידוד – 1/2.

7.4. הדלת תהיה בעלת סגירה אוטומטית בשלוש (3) נקודות בבת אחת, עם מילוי בחומר מינראלי, כגון צמר סלעים במשקל לפחות 80 ק"ג/מ"ק.

7.5. האגף יותאם בדייקנות למשקוף מבלי שיישארו רווחים בקווי המגע במצב סגירה.

7.6. כנפי דלתות האש יהיו בדרך כלל במצב תפעולי כשהן סגורות או פתוחות, לפי הנחיות יועץ הבטיחות מטעם היזם. לכל דלת אש תבוצע הכנה לנעילה חשמלית במשקוף ובכנף.

7.7. המלבנים מפח מכופף בעובי של 2 מ"מ דגם 1202 כולל אטם כדוגמת היצרנים לעיל תקניים ומאושרים על-ידי מכון התקנים.

7.8. צוהרים, אם נדרשים, יהיו מלבניים.

7.9. מנגנון ידית בהלה יהיה כדוגמת תוצרת "ירדני" או שווה ערך בהתאם לתקן UL, ללא אפשרות נעילה.

7.10. כל הדלתות יכללו מגיף דלת (מחזיר שמן) הידראולי עליון חיצוני. המגיף מותאם לגודל ולמשקל כנף הדלת. לפריטים הכוללים כנף אחת, יבוצע מחזיר שמן הידראולי בודד. לדלתות עם שתי כנפיים יבוצע מחזיר שמן כנ"ל, אחד לכל כנף, סה"כ שני מחזירים הידראוליים עמידי אש. המגיף ישא תו תקן ישראלי ת"י 4588 חלק 4 .

7.11. בכל דלתות האש הדו אגפיות (דו כנפיות) יותקן מתאם סגירת אגפים, נושא תו תקן ישראלי 4588 חלק 3 ועד לפרסום תקן זה לפי תקן אירופאי EN-1996-1158 או תקן אמריקאי ANSI BHMA 1563-94.

7.12. בדלתות דו אגפיות (דו כנפיות) יותקנו ידיות בהלה על כל אחד משני האגפים. ידיות הבהלה תתאמנה לתקן ישראלי 4588 חלק 2 (בהכנה). עד לפרסום התקן הישראלי יתאימו ידיות הבהלה לתקן האירופי EN-1125-1997 או לתקן האמריקני ANSI BHMA A 1563.3-1994.

7.13. מילוי צמר סלעים בעובי "2 במשקל לפחות 80 ק"ג/מ"ק יבוצע בכל כנף של דלת.

7.14. בדלתות אש שיותקנו בפרוזדורים יותקנו מנגנוני מגנט שיאפשרו החזקת הדלתות במצב "רגיל-פתוח". סגירת הדלת תהיה באופן אוטומטי בעת גילוי עשן בקומה.

7.15. כל אביזרי הפרזול: צירים, מנעולים, ידיות, מחזירים הידראוליים עליונים וכד' ישאו תו תקן יהיו עמידי אש ומתאימים לתקנים ישראלים ו/או אמריקאים, ומתאימים לתפעול מאומץ.

8. דלת בטחון עם נעילה רב זרועית

יהיו דלתות פלדה עם מנעול לנעילה גיאומטרית וצילינדר מוגן. המלבנים והכנפיים יקבלו ציפוי וגמר חרושתי. בכנף לא יותר שימוש בפרט התאמה תחתון מתכוונן עם חיבורי מסמרות. המידות המדויקות של הכנפיים יילקחו במקום לאחר הריצוף והכנפיים יותאמו למידות הסופיות של הפתחים. בכל המלבנים תבוצע הכנה על-ידי חורים מתאימים ותוספות מתאימות לקיבוע מנעול חשמלי, וכן להתקנת "מיקרוסוויץ'" השייך למערכת הבקרה והביטחון.

9. ארונות פח לסגירת גומחות

כנפי ארונות חשמל, תקשורת, כיבוי אש, פירים וכד' יבוצעו מפח פלדה מגולוון Z275 לפחות, מכופף חד-דופן בעובי של לפחות 2 מ"מ. הצירים והבריחים – בהתקנה סמויה. הידיות קפיציות שקועות. נדרשות הכנות ואביזרים לחיבור למערכת בקרת מבנה. המלבנים והכנפיים יהיו בצביעה בתנור. אביזרי פרזול לרבות מנעולים בארונות גומחה של בעלי תשתית כגון: חברת החשמל, חברת התקשורת, טלוויזיה בכבלים/בלווין וכד' יהיו בתאום ובאישור של בעלי התשתית הרלבנטית.

10. מוצרי פלב"מ (פלדה בלתי מחלידה)

יהיו מפלדה בלתי מחלידה לפי סטנדרט 18/8 טיפוס 316 אשר תכלול כרום בשיעור של 19%, 17% ניקל ופחמן בשיעור מרבי של 0.12% . כל השטחים הגלויים לעין יהיו בעלי ליטוש מספר 4. פחים יהיו אחידים ובעלי גמר וליטוש אחידים בכל השטחים הצמודים. וכל המשטחים המלוטשים יצופו לשם הגנה בעת ההובלה וההרכבה, בשכבת מגן שניתנת לקילוף בנקל לפי השימוש.

11. גילוון

11.1. מפרטים מחייבים, לפחות:

11.1.1. תקן ישראלי ת"י 918 – ציפוי אבץ בטבילה חמה על מוצרי פלדה ועל מוצרי יציקת ברזל.

11.1.2. BRITISH STANRADS BS 5493.

11.2. עובי ציפוי האבץ המינימאלי:

הגדרת תנאים קורוזיביים – אורך חיים מצופה בתנאי חשיפה ללא הגנת צבע – שמונה (8) שנים.
עובי הגלוון בהתאם לת"י 918 ותקן ISO 1461, כדלקמן:
עובי פלדה עד 1.5 מ"מ - עובי גלוון 45 מיקרון לפחות.
עובי פלדה 1.5 עד 3.0 מ"מ - עובי גלוון 55 מיקרון לפחות.
עובי פלדה 3.0 עד 6 מ"מ - עובי גלוון 70 מיקרון לפחות.
עובי פלדה מעל 6 מ"מ - עובי גלוון 85 מיקרון לפחות.

11.3. הכנת אלמנטים לציפוי אבץ:

11.3.1. מניעת מלכודות אויר וניקוז בדרך של הכנת חורים לאוורור וניקוז.

11.3.2. יש להבטיח שריתוכים יהיו חופשיים מפורוזיות או קפלים שימנע חדירת החומצה.

11.3.3. המוצרים יישלחו לגלוון כאשר הם נקיים לגמרי מצבע, לרבות: שומנים, זפת, בטון, סיגי ריתוך. הגלוון יבוצע לאחר ניקוי חול.

11.3.4. החלקים המיועדים לגלוון יתוכננו לתהליך זה. היצרן ידאג למעברים חופשיים ולניקוז של אבץ הגלוון. לא תתקבל טענה לעיקום או עיוות בחלקי פלדה כתוצאה מהגלוון. כל החלקים יישלחו לגלוון לאחר ניקוי חול, מוגנים מכל חשש לפגימת איכות הניקוי. ציפוי האבץ יהיה רצוף וללא פגמים. טיב השטח יהיה מאיכות מעולה בהתאם לתהליך הגלוון. היצרן יבטיח כי אמבטיית הגלוון תהיה נקייה מסוגים ושיירי חומר.

11.4. דרישות איכות לריתוכי קונסטרוקציה המיועדים לגלוון:

11.4.1. הריתוך יתבצע על-פי תקן AWSD 1.1 והמפרט הכללי לריתוך IMS600.

11.4.2. הריתוך יהיה חופשי מסדקים ופורוזיות.

11.4.3. ריתוך גם במקום שניתן להסתפק "בריתוך לסירוגין" חייב שיהיה אטום ושלם, למניעת חדירת חומצה לחלל שבין החלקים.

11.4.4. הריתוך יהיה נקי משרידי "שלכה" (סיגים), וסביבת הרתך תהיה נקיה מנתזים.

11.4.5. החלקים חייבים להיות נקיים, חופשיים מזיהומים כמו זפת, צבע וכד'.

11.5. בדיקת איכות הגלוון:

11.5.1. בדיקות איכות הגלוון יתבצעו באחריות היזם בהתאם להגדרות המפורטות בת"י 918 וכמפורט להלן:

11.5.1.1. עובי גלוון נדרש: 100 מיקרון מינימום בשיטה מגנטית או בשיטת זרמי מערבולת.

11.5.1.2. בדיקת חוזק לאדהזיה: סעיף 302 ת"י 918 – בשיטת פטיש סובב.

11.5.1.3. בדיקת אחידות ציפוי: סעיף 303 ת"י 918 שיטת הבדיקה - תמיסה של נחושת גפריתנית Su So4 SH2o.

11.5.2. שינוי גוון ל"אפור" יתקבל.

11.5.3. משקעי סיגים לא יתקבלו והחלקים יהיו חופשיים מהם.

11.5.4. אזורים מקומיים שלא קיבלו את שכבת הגלוון המלאה אפשר שיתוקנו על-ידי יישום של שכבת "אבץ קר" מסוג "זינגא" או ZRC. לא יתקבלו תיקונים בצבע אלומיניום או בצבע עשיר אבץ.

12. אשנבים (ככל שיכללו)

12.1. במחיצות מפרידות מסוימות במשרדים אפשר שישולבו אשנבים למתן שירות.

12.2. האשנבים יבוצעו ממסגרות אומן (אלומיניום), על גבי מלבן סמוי, ויכללו אגף לפתיחה, וסגר מתאים.

13. מעקות ומסעדי יד

13.1. מעקות ומסעדי יד בחדרי מדרגות ובפודסטים שלהם, ובחללים עם שינויי מפלס יהיו מנירוסטה ברמת ליטוש B2, או ממסגרות פלדה מגולוונת וצבועה. המעקות יהיו לפי ת"י 1142 ולפי כל דין. צורת המעקות ופרטיהם טעונה אישור המכללה.

13.2. מעקות חיצוניים ומסעדי יד חיצוניים יהיו מצינורות עגולים נירוסטה ברמת ליטוש B2, או ממסגרות פלדה מגולוונת וצבועה בתנור.

13.3. קצוות של פרופילים יהיו סגורים.

14. מגיני קיר

14.1. מאחורי כל כיסא על-פי מערך הריהוט המתוכנן המאושר, באזורי המתנה, בחדרי ישיבות, בחדרי הדרכה, במזנון ובקירות משרדים שבהם יש מגע עם ריהוט נייד, יתקין היזם מגיני קיר.

14.2. אורך מזערי של רכיב מגן קיר לא יהיה קצר מ- 3.0 מ', או פאה שלמה של חלל, ובכל מקרה רכיב השלמה לא יהיה קצר מ- 1.0 מ'.

14.3. המגנים יהיו בגובה של לפחות 15 ס"מ, ועשויים מלוח עץ מצופה פורמייקה בעיבוד פוסט פורמינג, או מפלסטיק קשיח, או ש"ע באישור המכללה.

14.4. מיקום המגן, מידותיו, החומרים, התגמירים והפרטים טעונים אישור המכללה.

14.5. חיבור המגנים לקירות יבוצע באופן סמוי.

15. מחיצות ודלתות מתועשות בשירותים תברואיים ציבוריים

15.1. מחיצות פנימיות מפרידות בין תאי בתי כיסא, ובין עמדות סמוכות של משתנות, לרבות דלתות הכניסה לתאים, יהיו בהיעדר דרישה אחרת מחיצות מתועשות מודולאריות.

15.2. חומר המילואה יהיה לוח קשיח משרפים תרמוסטיים וסיבי צלולוזה HPL (כגון "טרספה", או שווה ערך) בעובי מזערי של 13 מ"מ. הגוון יהיה לפי בחירת האדריכל מטעם היזם. הלוח יהיה עמיד בשריטות, בקרינה U.V, ורחיץ.

15.3. הפרופילים ההיקפיים יהיו פרופילי אלומיניום T -60635 צבועים באפוקסי בתנור לעובי לפחות 60 מיקרון.

15.4. כל הפרזול והאביזרים המשלימים יהיו איכותיים, כגון נורמבאו מנירוסטה מצופה ניילון מונוליטי. כל כנף לתא ב"כ תכלול: ידית כפתור לפתיחה, מנעול ומנגנון "תפוס-פנוי", 2 צירים דקורטיביים, וגומיות בלימה בשרותי נכים. האביזרים יהיו מפלב"מ 304 עם גמר מט.

15.5. חלקי המחיצה יורמו מפני הרצפה באמצעות רגליות מתכווננות ממתכת בלתי מחלידה. מילואות יחוברו לקירות באמצעות חובקים מנירוסטה או מאלומיניום צבוע באפוקסי.

15.6. דפנות של תאים סמוכים יחוברו בקושרות.

15.7. המערכת בכללותה תהיה מעוצבת היטב, שקטה בהפעלה, עמידה היטב בהטרחות ובנגיפות, ועם ניסיון יישום מוכח בהתקנה באתרים של מבני ציבור בארץ במשך לפחות שלוש שנים.

פרק ג.25 - פירוט דרישות/עבודות טיח

1. כללי

1.1 להלן דרישות נוספות, שינויים והתאמות ביחס להוראות הנכללות **במפרט הכללי לעבודות בניה, פרק 09 - עבודות טיח**.

1.1 בנוסף, יחולו כל ההוראות המפורטות בחוקים, בתקנות, בתקנים הישראליים החלים, במפרטי מכון התקנים הישראלי, בתכניות לכשיאושרו, ועל-פי כל דין.

1.2 ביצוע כל טיח יהיה אך ורק לאחר אישור המכללה לדוגמת יישום של הטיח בשטח של 4.0 מ״ר לפחות, באותם תהליכים ומאותם חומרים בדיוק כמו ביישום הסדרתי.

1.3 יישום טיח תרמי, טיח גבס, טיח גרנוליט, טיח עם מירקם דקורטיבי ושכבת גמר סינטטית, ככל שייושמו, יהיה לפי מפרט מיוחד שיגיש היזם לאישור המכללה.

1.4 לא יותרו אחסנה או שימוש בסיד באתר.

2. הכנת שטחים

2.1 הכנת הרקע לטיח תוך הקפדה מיוחדת על הרחקת שאריות חומרים ואביזרים מיותרים, חיתוך חוטי קשירה, סתימות ויישור, איטום חורים וחריצים, חספוס שטחים חלקים מדי, וניקוי פני הקירות מאבק ושטיפתם.

2.2 יש לסתום את כל הפוגות בקיר, ולחתוך ברזלים בולטים וחוטי קשירה לעומק של עשרה (10) מילימטרים לפחות ולסתום את החורים במלט עם ערב לשיפור האיטום.

2.3 באזורי מפגש בין בטון לבניה, יש לשלב תחבושת רשת עשויה מרשת סיבי זכוכית עמידה באלקלי, ברוחב 20 ס״מ לפחות (10 ס״מ לכל צד). הרשת תוטבע בתוך שכבת ההרבצה.

2.4 אין להתחיל בעבודות טיח, אלא לאחר השלמת כל עבודות ההכנה לרבות המפורטות דלהלן וקבלת אישור המכללה לכך בכתב:

2.4.1 גמר הרכבת משקופי עזר של דלתות וחלונות אלומיניום.

2.4.2 גמר הרכבת אדנים, כרכובים וסיפים.

2.4.3 גמר הרכבת כל האביזרים והמערכות הקבועים בקירות.

2.4.4 הגנה על המלאכות הגמורות, לפני ביצוע הטיח.

2.5 יש להגן היטב על פתחים, אדנים, סיפים, כרכובים וכד׳ מפני לכלוך בטיח.

3. טיח פנים – בחללים יבשים

3.1 טיח הפנים יהיה תלת-שכבתי הכולל: שכבת הרבצה, שכבה מיישרת, ושכבת גמר לטיח, ויבוצע על-פי המפורט **בסעיף 0904 במפרט הכללי לעבודות הבניה** לרבות עובי של שכבה. הטיח ייושר בסרגל תקני בשני כיוונים ניצבים, בעיבוד לבד.

3.2 כל הפינות בין קיר לתקרה, ובין קיר לקיר, יהיו ישרות, ויכללו חריץ ניתוק עדין וישר בעומק 5-10 מ״מ וברוחב 2-3 מ״מ (חיתוך באמצעות סרגל ומשור טייחים).

3.3 כל הקנטים והגליפים ללא יוצא מהכלל יהיו חדים וישרים לחלוטין ומישוריותם תיבדק בסרגל מכל צד של הפינה יחסית למישור הקיר. כל הקנטים והגליפים יכללו פינות חיזוק X.P.M, לכל הגובה או האורך, בכל היקף הפתח.

4. טיח פנים בחללים רטובים

4.1 בחללים רטובים (קירות ותקרות) תבוצע בפנים שכבת הרבצה של מלט צמנט כאמור **בפרק 09 במפרט הכללי לעבודות הבניה**, אך ללא סיד אלא בתוספת ערב סינטטי לשיפור האיטום כדוגמת ״שחל לטקס 417״ (במינון 15% מכמות הצמנט), או ״סיקה לטקס״ (במינון 15% מכמות הצמנט), או ש״ע. שכבת ההרבצה תהיה בעובי 5-8 מ״מ, ותבוצע ממפלס רצפת הבטון ועד לתקרה. על גבי קיר שמישוריותו לא עמדה, לדעת נציג המכללה, בדרישות, אך הנציג אישר טיוחו בתנאי שהשטח יכוסה בהרבצת מלט, תבוצע ההרבצה במספר שכבות (שעוביין 5-8 מ״מ ולא עבות מכך), עד לקבלת משטח מישורי. שכבות ההרבצה גם במקרה זה יהיו ללא סיד ויכילו תוספת ערב כנ״ל.

4.2 שכבה מיישרת: תהיה גם היא ללא סיד, ועם תוספת ערב סינטטי כמפורט לעיל.

4.3 שכבת גמר: תהיה גם היא ללא סיד, ועם תוספת ערב סינטטי כמפורט לעיל.

5. כיסוי צנרת תברואה פנימית

5.1 סביב כל צנרת התברואה הגלויה יש לעבד, בכל מקרה, ״עמודון״ או ״ספסל״ בהתאם לעניין.

5.2 עמודון יבצע באמצעות כיסוי בפלטות מתועשות מפוליסטירן בעובי 2 ס״מ מותאם להדבקת אריחי קרמיקה בהתאם לפרט האדריכל מטעם היזם.

5.3 ספסל יבוצע על-ידי יציקת קורת-דמה מבטון.

5.4 גמר - חיפוי באריחי קרמיקה, ו/או טיח פנים מוחלק וצבוע, בהתאם לגובה האזור המכוסה.

5.5 כל פתח ביקורת של הצנרת יהיה ניתן לגישה, ויכוסה באמצעות מכסה אסטטי תואם מפלב״מ (פלדה בלתי מחלידה), המוברג אל מסגרת סמויה שבהיקף הפתח.

6. אפי מים

לאורך כל הגליף של כל פתח, וכן בקצה חופשי של כל תקרה ומפגש בין מישור מטויח אופקי ואנכי יבוצע אף מים, באמצעות סרגל ״U״ מאלומיניום המוטבע בטיח.

פרק ג.26 - פירוט דרישות/עבודות ריצוף וחיפוי

1. כללי

1.1 פרק זה כולל דרישות מזעריות נוספות, שינויים והתאמות ביחס להוראות הנכללות **במפרט הכללי לעבודות בניה, פרק 10 - עבודות ריצוף וחיפוי**.

1.2 בנוסף, יחולו כל ההוראות המפורטות בחוקים, בתקנות, בתקנים הישראליים החלים, במפרטי מכון התקנים הישראלי, בתכניות לכשיאושרו, ועל-פי כל דין.

1.3 באחריות היזם להכין תכניות ריצוף וחיפוי ביחס למבנה ולכל חלל בו, בהן יתוארו החומרים ומידותיהם, נקודות ההתחלה לריצוף, שילוב רכיבים משלימים וכד', בכל שטח המבנה לרבות השטחים החיצוניים העוטפים.

1.4 בהעדר הנחייה אחרת, יבוצעו כל השטחים המרוצפים והמחופים באופן ישר ומפולס, לפי סרגל תקני ופלס, בכל הכיוונים. יש לשמור על המשכיות בין מישקי רצפה וקירות, אלא אם אושר אחרת מראש ובכתב ע"י המכללה.

1.5 בגגות, במרפסות, בחללי שירותים תברואיים ובחדרי מכונות ובחללים כפי שמפורט בפרקי הנחיות התכנון, יבוצעו הריצופים במישורים משופעים ישרים המנוקזים אל תעלות ניקוז או אל מחסומי רצפה.

1.6 תפרים יעברו בקו רצוף דרך כל השטחים באותה קומה.

1.7 לאורך קו מפגש של סוגי ריצופים שונים יש לבצע, בהעדר הגדרה אחרת, הפרדה באמצעות פרופיל פליז או אלומיניום בעובי מזערי של 4 מ"מ, על-פי פרט שיובא לאישור המכללה.

1.8 בכל סוג ריצוף או חיפוי, על היזם להכין באתר דיגום של הריצוף או החיפוי, בשטח של לפחות 5 מ"ר, כפי שמפורט בסעיף דיגום עבודות בפרק כללי בכרך זה, לאישור המכללה, קודם לביצוע עבודת הריצוף או החיפוי עצמה.

1.9 בכל מקרה של רכיב חיפוי או ריצוף המשולב בפתח (כגון: אדן, סף, קופינג), או המהווה רכיב סיום, על היזם למדוד את המקום באתר ולהתאים את הייצור לנתונים הנמדדים.

2. חומרים - כללי

2.1 כל החומרים טעונים אישור מראש של המכללה, לרבות הסוג, הממדים, הגוון, המרקם, הקליבר, חומרי המליטה וההדבקה, חומרי מילוי, סיפים וכד'. את כל הדוגמאות יש להציג במסגרת תערוכת המוצרים, כמפורט בפרק **כללי** בכרך זה. אין לייצר או לספק לאתר אריחים, לוחות חיפוי, יריעות וכל חומר אחר המשמש לריצוף קודם לקבלת אישור לדוגמאות הנ"ל.

2.2 חומרים יסופקו לאתר באריזות מקוריות וסגורות של יצרן החומר, כאשר על האריזה מצויינים שם היצרן, שם הפרויקט, ופרוט טכני לגבי המוצרים הארוזים.

2.3 היזם ידאג לאספקת כמות מספקת של מרצפות/אריחים מאותה סידרת ייצור (זהות מוחלטת של רצפט, ממדים, קליבר, גוון, טון וכיוצ"ב), שתספיק לביצוע כל חלקי המבנה הרלבנטיים באותה סידרת ייצור (לרבות פחת).

2.4 בנוסף, יהיה על היזם לאחסן במחסניו, במועד מסירת המבנה הגמור לתפעול, מרצפות/אריחים נוספים לאלה שרוצפו, מאותן סדרות ייצור בשיעור של לפחות 5%. מרצפות/אריחים אלה ישמשו לתיקונים או להשלמות בתקופת התפעול, ככל שיידרש.

2.5 אריחי אבן נסורה יהיו ללא "פאזות".

2.6 אריחים/לוחות לריצוף ולחיפוי יהיו שלמים, אחידי מראה ככל הניתן, עמידים היטב בשחיקה, בעלי ספיגות נמוכה, בלתי דוהים. מידות ועיבוד- כמפורט **בפרק ב.12 תגמירים**, בכרך זה.

3. שיטות עבודה - כללי

3.1 בכל מקום שבו יהיה צורך להשתמש בחלקי מרצפות או בחלקי אריחים, או שיהיה צורך לבצע חלקים עגולים, יש לבצע את החיתוך בלייזר, וללטש את הקצוות החתוכים.

3.2 מפגש בין אריחים ב- 90 מעלות יחתך מראש ב"גרונג" (45 מעלות).

3.3 חיתוך יריעות יהיה אך ורק בקו ישר בסכין, לאורך סרגל פלדה.

3.4 מרווחים יישמרו אך ורק באמצעות ספיסרים מתאימים.

3.5 יש להקפיד על פיזור אחיד ומלא של חומרי הדבקה או מליטה על גבי האריחים, ובמיוחד בפינות.

3.6 במשך כל שלבי העבודה יש לנקות במטלית לחה את פני השטח של אריחים משאריות חומר הדבקה/מליטה, וכן לנקות היטב את המישקים, על מנת לאפשר החדרת הרובה.

3.7 במקרה של שילוב מחיצות גבס, יש לבצע ריצוף של כל השטחים לפני הקמת מחיצות הגבס.

4. תיחום "חלל רטוב"

4.1 בהיקף שטח חלל המוגדר כ"חלל רטוב", ובמפגש עם שטחים יבשים, יש לצקת יחד עם פלטת הרצפה, חגורות (הגבהות) בעובי הקירות ובגובה 20 ס"מ. הבטון בחגורות יהיה מקושר עם זיון מתאים לפלטת הרצפה. באופן דומה יש לבצע גם סביב חדירות ברצפה.

4.2 רצפת החלל הרטוב, לרבות הקירות בהיקפה עד לרום לפחות של 20 ס"מ מעל פני הריצוף המתוכננים, תיאטם היטב, כמפורט **בפרק ג.06 איטום ובידוד**, בכרך זה.

4.3 קירות מקלחות וחללים אחרים שבהם מותזים מים על גבי הקירות, ייאטמו תחת חיפוי הקרמיקה, כמפורט **בפרק ג.06 איטום ובידוד**, בכרך זה.

5. מצע תחת ריצוף

5.1 ב"חלל רטוב", כהגדרתו בפרק הגדרות, כגון: מטבחים, מקלחות, גגות, מרפסות, וכד' יבוצע הריצוף בהדבקה על גבי מצע בטון שיפועים או מדה, ולא על מצע חול.

5.2 ביתר סוגי החללים יונח הריצוף על גבי מילוי חול מיוצב.

5.3 תשתית מדה תהיה בעובי שלא יקטן מ- 4 ס"מ. המדה תהיה שלמה, ללא סדקים או בקעים, ונקייה מכל שכבות שומניות, אבק או לכלוך אחר. המדה תהיה מיושרת ומפולסת או משופעת לפי תכניות הריצוף, ומאושפרת היטב באישור המכללה.

5.4 מילוי חול מיוצב יורכב מחול טבעי (חול ים או זיפזיף נקי) מעורב בצמנט בשיעור של 150 ק"ג למ"ק מילוי. אין להשתמש בחול מחצבה כחול לריצוף. יש לפזר המילוי על גבי שטחים קטנים יחסית בהתאם להתקדמות הנחת הריצוף. התערובת תוכן באמצעות מערבל מכני (טפלה). כמות המים שתתווסף למילוי זה הינה קטנה, כך שתתקבל תערובת יבשה יחסית (לחה). מיד לאחר פיזור המילוי והידוקו יש להניח עליו את המרצפות באמצעות טיט.

6. בטון ליצירת שיפועים מתחת לריצוף באזורים רטובים

6.1 השיפועים באזורים רטובים יבוצעו באמצעות בטון מסוג ב-30 לפחות.

6.2 הבטון יהיה בשיפועים ובגבהים סופיים, בהתאם לגובה תעלות, אביזרי ניקוז ופתחים.

6.3 הבטון יהיה בעובי מזערי של 3-4 ס״מ.

6.4 שיפועי הרצפה יהיו לפי שיפועי הריצוף כפי שמפורטות בתכניות המאושרות. נקודות המוצא להכוונת גבהים בריצוף יהיו סימנים בקירות ומכסים שיקבעו ברצפה לפני ביצוע בטון השיפועים. בסמוך לקולטנים יש להגדיל את השיפוע מקומית בלבד.

6.5 בטון השיפועים יוחלק בהתאם לשיפועים ולגבהים הסופיים.

6.6 המפלס הסופי של פני בטון השיפועים יהיה נמוך בעובי הנדרש על-פי סוג הריצוף.

6.7 גודל האגרגט בבטון לא יעלה על 1 ס״מ.

6.8 בבטון תוכנס רשת זיון מגולוונת ממוטות פלדה מגולוונים בקוטר 4 מ״מ ובמשבצות של 15/15 ס״מ.

6.9 יש להקפיד על אשפרה של בטון השיפועים על-פי **המפרט הכללי** לעבודות הבניה.

6.10 אין לבצע שיפועים ביותר משני כיוונים באותו חלל.

6.11 פני הבטון השיפועים יוחלקו ויהיו ללא בליטות ושקעים. הסטייה המותרת מהמישור לאורך קו באורך 3 מ׳ תהיה 5 ± מ״מ.

6.12 במידה והופיעו סדקים נימיים בפני בטון השיפועים, יש למלאם באמצעות מי צמנט עם ערב סינטטי למניעת התכווצות ושיפור האיטום, בתאום עם המכללה.

7. ריצוף באריחי גרניט פורצלן

7.1 האריחים יהיו בממדים ומסוגים כמפורט בפרק **תגמירים** בכרך זה.

7.2 הריצוף ייושם על גבי תשתית חול מיוצב, או בהדבקה, או כפי שנידרש לגבי חללים מיוחדים.

7.3 ריצוף ושיפולים יבוצעו עם מישקים ברוחב 3 מ״מ, או ברוחב אחר המוגדר בתקן או **בפרק ב.12 תגמירים**, בכרך זה.

7.4 סתימת המישקים תיעשה באמצעות תערובת רובה חרושתית מוכנה אקרילית כדוגמת תוצרת ״MAPPEI״ (נגב קרמיקה), או דבקון 130 (כימאדיר), בגוון המותאם לאריחים, או ש״ע מאושר ע״י המכללה.

7.5 מישקים בחללי המטבח ובחדרים ייעודיים רטובים אחרים המפורטות יהיו ברוחב 10 מ״מ. הרובה למישקים ברצפות אלה תהיה רובה אפוקסית מסוג ״אקווופוקסי״ של פקורה, או שווה ערך מאושר ע״י המכללה.

7.6 הרובה לחיפוי שטחים חיצוניים תהיה רובה עמידה כנגד סדיקה כדוגמת דבקון 130 (כימאדיר), או ש״ע, באישור המכללה.

7.7 שיפולים יונחו כך שמשקיהם יהיו בקו ישר עם משקי המרצפות ויבלטו 5 מ״מ מפני הטיח כאשר הקיר מטויח. שיפולים יבוצעו על-ידי חיתוך המרצפות כאשר הצד החתוך פונה אך ורק כלפי מטה ונושק לרצפה. שיפולי קצה באורך הקצה מ- 10 ס״מ יחליפו מיקום בסדר ההנחה עם שיפול שלם.

7.8 ריצוף על גבי שכבת איטום יבוצע בהדבקה באמצעות דבק המיועד לכך והמתאים לסוג שכבת האיטום ולעובי שכבת הדבק.

7.9 הדבקת אריחים תהיה באמצעות טיט הדבקה עם דבק מהיר התקשרות כדוגמת ״GRANIRAPID״ מתוצרת ״MAPEI״, או שווה ערך מאושר. הכנת התערובת תבוצע לפי הנחיות יצרן הדבק. יש למרוח שכבה דקה של תערובת הדבק על גבי הרצפה באמצעות הצד החלק של ״מלג׳ שיניים״, לאחר מכן להשתמש בצד המשונן של הכלי על מנת להעלות את הכמות הדרושה של הדבק. יש לוודא שהאריח יוטבע במלואו בשטח המכוסה בתערובת הדבק.

7.10 אזור מקלחת יונמך ב- 20 מ״מ מסביבתו, ויופרד על-ידי סף פליז, במידות חתך 40X4 מ״מ. אריחים בעמדת מקלחת יהיו חתוכים למידות 10X10 ס״מ. האריחים באזור המקלחת יונחו תוך עיבוד שיפוע לניקוז לכיוון מחסום הרצפה. האריחים יונחו על גבי טיט המעורב בדבק אקרילי המיושם על גבי שכבת מדה (ללא מצע חול). סביב מחסום הרצפה יש להקפיד על חיתוך מדויק ומעוגל של האריחים ועל עיבוד נאה של אזור המפגש, ועל איטום מוחלט של כל הפוגות.

7.11 ישום הרובה ייעשה לקראת סוף הביצוע, לקראת בדיקת מפקח סופית. לאחר ישום הרובה יש להקפיד לנקות את האריחים משיירי החומר עוד באותו יום.

7.12 בגמר הנחת האריחים וככל האפשר בסמוך לכך, יש להקפיד על הגנת האריחים באמצעות הנחת יוטה עם גבס על פני כל שטח הריצוף.

8. חיפוי קירות באריחי קרמיקה או גרניט פורצלן

8.1 האריחים יהיו בממדים ומסוגים כמפורט **בפרק ב.12 תגמירים**, בכרך זה.

8.2 חיפוי הקירות יעשה בשיטת ההדבקה בתאם לסעיף 10.060 **שבמפרט הכללי**. מתחת לאריחים תבוצע הרבצה של טיח צמנט. ההרבצה תבוצע במספר שכבות (עוביין 5-8 מ״מ, ולא עבות מכך), כנדרש עד לקבלת משטח מישורי (בשני כיוונים).

8.3 ההדבקה תיעשה על המשטח הנ״ל על-ידי דבקים המיועדים לכך, באישור המכללה. חומר ההדבקה ימרח על פני שכבת ההרבצה באמצעות מרית משוננת (גודל השיניים בהתאם להוראות היצרן). את האריחים יש להדק אל חומר ההדבקה כך ששכבת חומר ההדבקה המהודק תהיה בעובי של 5-6 מ״מ.

8.4 בין האריחים - פוגות ברוחב 3 מ״מ במילוי רובה אקרילית בגוון המותאם לגוון האריחים.

8.5 מקצועות אנכיים חיצוניים (גלויים) של אריחים יעובדו בשילוב פרופיל הגנה לפינה מנירוסטה או מאלומיניום צבוע, כדוגמת תוצרת ״אייל ציפויים״ או שווה ערך, לכל גובה החיפוי - בפינות אנכיות.

9. ריצוף טרצו

9.1 אריחי טרצו יהיו בממדים ומסוגים כמפורט בפרק **ב.12 תגמירים**, בכרך זה.

9.2 האריחים יהיו עם צמנט לבן או עם פיגמנט צבעוני, על פי בחירת האדריכל מטעם היזם, ועם אגרגטים המתאימים מבחינת חוזקים למרצפות המיועדות למבני ציבור (עמידה בשחיקה מוגברת).

9.3 שיפולים יהיו בגובה 7 ס״מ. פינות חיצוניות של שיפולים יעובדו בגרונג. טיפול בשיפול קצה קצר – כמפורט לגבי ריצוף גרניט פורצלן.

9.4 הריצוף ייעשה על גבי מצע חול מיוצב, כמפורט לעיל.

9.5 הריצוף יונח על גבי מצע טיט אחיד, עם ערב (ללא סיד).

9.6 המישקים ימולאו ברובה לאחר ההנחה, על-פי המפרט הכללי לעבודות הבניה.

10. ריצוף באבן נסורה

10.1 לוחות האבן יהיו מאבן נסורה חזקה, המתאימה ליעודה, בעובי מזערי על-פי התקן. לוחות האבן יהיו סוג א׳, ממויינים ומלוטשים. סוג ודגמים - יהיו לאישור המכללה ויעמדו בתקנים אירופאים.

10.2 עיבוד גב האריח - מנוסר חלק (מאט).

10.3 הריצוף יהיה על גבי מצע חול מיוצב, כמפורט לעיל.

10.4 הטיט יכלול ערב לשיפור העבידות. אין להוסיף סיד לתערובת ואין להשתמש בחול מחצבה.

10.5 לאחר הנחת האריחים, יש לוודא מישוריות מושלמת, אחידות והעדר בליטות/שקיעות במימשקים בין האריחים. לצורך זה, יבצע היזם ליטוש אבן על מנת לקיים את המישוריות הנדרשת למשטח המרוצף ואת אחידותו. הליטוש יכלול: פתיחת מישקים, סתימה בדבק שיש וליטוש באתר של המשטח בכללותו בליטוש מט או מבריק עד לקבלת משטח אחיד.

10.6 המשטחים המרוצפים יוגנו לאחר השלמתם בשכבת הגנה המורכבת מיריעות יוטה עם גבס (בעובי של כ- 20 מ״מ. לקראת בדיקת מפקח סופית, תוסר שכבת ההגנה.

11. סיבולות (TOLERANCES)

סיבולות לעבודות ריצוף וחיפוי יהיו **בהתאם לת״י 314** .

11.1 החיפוי יבוצע באמצעות יריעת פי.וי.סי. רב-שכבתי איכותי וכבה מאליו בעובי 2.0 מ״מ. הגלילים יהיו ברוחב 120 ס״מ. בחדרי תקשוב - יהיה הפי.וי.סי. אנטי סטטי. היריעות תעמודנה בדרישות ת״י 540 ותעמודנה באש עד דרגה V לפי ת״י 755.

11.2 הסוג, המרקם והגוון טעונים אישור המכללה. צורת ההנחה (נקודת התחלה, מיקום תפרים) טעונה אישור המכללה.

11.3 קצוות חופשיים יוגנו לכל אורכם באמצעות פרופילי קצה ייעודיים מאלומיניום (תעלה מקומרת, פתוחה כלפי מטה), באמצעות הדבקה וחיבור בברגים שקועים בלתי מחלידים, במידות כ-30X10 מ״מ.

11.4 שיפול קיר יבוצע ככלל- מפרופיל אלומיניום ייעודי במידות 70X15 מ״מ, עם קימור עליון. סוג וגוון באישור המכללה. אין ליישם שיפול מפי.וי.סי. אלא באישור מיוחד של המכללה.

11.5 פני התשתית, רצפת בטון מוחלק, המיועדת לחיפוי, חייבת להיות ישרה וחלקה לחלוטין, לכן על היזם לסתת בליטות, לסתום חורים וגומחות ולמרק את התשתית במרק מסוג ״פוליסטיק 117״ או שווה ערך בשתי שכבות שיוחלקו היטב.

12. אביזרים המשתלבים בשירותים משותפים

12.1 ליד כל ברז כיור יש להתקין מתקן זולף לסבון נוזלי סמוי עם פיה למשטח. האביזרים יהיו מאיכות מעולה, כמפורט במוסף ציוד, באישור המכללה.

12.2 מעל הכיורים יש להתקין מראות קריסטל, כמפורט בתכניות ובפריסות. מראות יהיו מקריסטל בעובי 5 מ״מ לפחות, במידות כמפורט. החיזוקים לקיר יהיו סמויים. צפיפות החיבורים ופרטיהם טעונים אישור המכללה. כל הקנטים יהיו מלוטשים. מישקים בין מראות ממשיכות יהיו אך ורק בין עמדות, ולא בתחום עמדות.

12.3 בכל חדר שירותים יש להתקין מתקן חשמלי אוטומטי סילוני מסוג משובח לייבוש ידיים (מופעל חיישנים), וכן דיספנסר חשמלי לנייר ייבוש ידיים, ומתחתו פח אשפה עבור רצף העמדות. הכול- כמפורט במוסף ציוד, ובאישור המכללה.

12.4 בכל עמדת אסלה יש לשלב מחזיק נייר חיצוני דקורטיבי וכן מתקן מברשת תלויה לניקוי האסלה. הכל- כמפורט במוסף ציוד, באישור המכללה.

12.5 מכסים לקופסאות ביקורת ומחסומי רצפה יהיו מפליז עם מסגרת מרובעת אף היא מפליז מצופה בכרום. מיקום הקופסאות יהיה במקומות ניסתרים ככל הניתן, ומתואם עם קווי הנחת הריצוף.

12.6 בכל מקבץ שירותים ישלב היזם מתקן תרסיס ריח אוטומטי, מופעל חיישן תנועה, באישור הרבנות.

12.7 בגב כל דלת כניסה לתא שירותים ציבורי ישלב היזם וו תלייה ממתכת.

13. כיסוי צנרת ביוב בשירותים

13.1 צינורות גלויים (מחוץ לקיר), אנכי ואופקי, יכוסו באריחי קרמיקה.

13.2 צינור אנכי יכוסה בצורת ״עמודון דמה״ וצינור אופקי יכוסה בצורת ״ספסל״ או ״קורת דמה״. פרוט- בפרק טיח בכרך זה. העיבוד כלפי חוץ - אריחי קרמיקה. עם גמר פינה חיצונית מאלומיניום, או פרופיל קצה.

13.3 צנרת ביוב תיעטף בנוסף בעטיפה אקוסטית סמויה באזורים ציבוריים, במגורים, בחללי הדרכה, במשרדים וכיוצ״ב.

13.4 תישמר גישה נאותה לתחזוקה לכל צינור.

14. ידיות אחיזה בשרותי נכים

14.1 יהיו על-פי המפורט בתקנות הבניה, ובתקן החל.

14.2 ידיות אחיזה לנכים יהיו מצינור נירוסטה מכופף ומבוטן בקיר, עם חיפוי רוזטות מנירוסטה על מקום העיגון.

15.3 הצינור יהיה בגמר מט משי ללא בליטות (כגון ריתוכים, חיבורים וכו׳).

15. משטחי עבודה

15.1 במטבחונים ובשירותים יבוצעו משטחי עבודה ממשטחי גרניט או מ״אבן קיסר״, במידת עומק מזערית 65 ס״מ ובעובי מזערי של 20 מ״מ.

15.2 משטח באורך עד 3.0 מ׳ יהיה ביחידה שלמה, ללא תפר. מיקום תפר ביחידות משטח ארוכות יותר יהיה באישור המכללה, ובכל מקרה לא באזור כיור. קצוות חופשיים יעובדו ברבע עיגול, עם חריץ אף מים בתחתית.

15.3 בחזית הקדמית יבוצע, בהעדר ארון תחתון סינור אנכי יורד מחומר זהה בגובה 20 ס״מ.

15.4 בחזית האחורית ובגמלוני הצד יבוצע סינור אנכי עולה מחומר זהה בגובה 10 ס״מ, או חיפוי קיר באריחי קרמיקה, או גרניט פורצלן.

16. סיפי דלתות וקופינגים

16.1 סיפי דלתות וקופינגים בכניסות ובמעקות מרפסות וגגות יבוצעו מלוחות אבן נסורה ומלוטשת, בעובי מזערי של 30 מ״מ או קופינג פח לבחירת המכללה.

16.2 סיפי דלתות יהיו מאבן מסוג ריצוף האבן הנסורה שנבחרה לריצוף הקומה. במקרה של ריצוף באריחי קרמיקה או גרניט פורצלן, או בהעדר דרישה אחרת, יהיו סיפי דלתות והקופינגים הנ״ל מאבן מקומית נסורה קשה, באישור המכללה.

17. אדני חלונות

17.1 אדני חלונות יבוצעו מלוחות אבן נסורה קשה מלוטשים. אין לבצע אדנים מפי.וי.סי.׳, מטרצו יצוק באתר, או מ - G.R.C. במקרה של חזיתות המחופות בלוחות אלומיניום, יותר להשתמש בסיפי פח, עג״ב מצע אבן.

17.2 האדנים יהיו בעובי שלא יפחת מ-30 מ״מ, בחתיכה אחת לכל רוחב הפתח, אלא אם אושר אחרת על-ידי המכללה.

17.3 האדנים יונחו בשיפוע כלפי חוץ שלא יפחת מ-5%, ויוחדרו אל החשפים (הגליפים) הצדדיים לפחות 10 מ״מ בכל צד.

17.4 יש להקפיד על איטום במפגשי האדן עם הקיר, בכל היקפו.

17.5 בתחתית האדן, לכל אורכו, יש לשלב חריץ אף מים בעומק של לפחות 5 מ״מ, ברוחב של לפחות 5 מ״מ, ובמרחק מתגמיר קיר החוץ של לפחות 15 מ״מ.

פרק ג.27 - פירוט דרישות/הריסות ופירוקים

1. כללי

1.1. להלן דרישות נוספות, שינויים והתאמות ביחס להוראות הנכללות במפרט הכללי לעבודות בניה, פרק 00 - מוקדמות.

1.2. פירוק רכיבי בניין פגומים וציוד פגום יכלול: תכנון הפירוק והפינוי, פירוק הרכיב לרבות אביזרי הקיבוע והתלייה שלו, תיקון סביבת הרכיב המפורק, החזרה למצב הקודם, וסילוקו של הרכיב אל מקום שפך מאושר על-ידי הרשויות.

1.3. כל פירוק/הריסה אשר יבוצעו על-ידי היזם טעון אישור מראש של המכללה, אלא אם הוסכם בין הצדדים במפורש ומראש אחרת.

1.4. אין לחתוך, לקדוח, לנסר, להרוס או לבצע שינוי כלשהו באלמנט קונסטרוקטיבי של מבנה אלא אם נעשה הדבר על-פי תכנון, הנחייה ובפיקוח של מהנדס מוסמך, האחראי על ביצוע השלד, ובאישור המכללה.

1.5. היזם יבצע על-פי הצורך: גידור זמני סביב אזור הפירוק, וכן שילוט וסידורים זמניים למעבר.

1.6. פירוקים תוך כדי תפעול המתקנים - יבוצעו בתיאום עם המכללה ועם המשתמשים.

1.7. לפני כל ביצוע תיקון, פירוק, הריסה ו/או סילוק, יש לוודא שאין המצאות חומרים רעילים ומזיקים לבריאות, או תנאי בטיחות המהווים סכנה לשוהים במבנה או בסביבתו. במקרה ואכן מדובר בחומרים המוגדרים מזיקים לבריאות יש לפעול לפי הנחיות הבטיחות מטעם יועץ הבטיחות של היזם.

2. סילוק חומרים פסולים ומלאכה פסולה

2.1. המכללה תהא רשאית להורות ליזם תוך כדי ביצוע העבודות:

2.1.1. על סילוק כל חומרים שהם מאתר העבודה לאתר מורשה, בתוך פרק זמן סביר אשר יצוין בהוראה, בכל מקרה שלדעת המכללה אין החומרים מתאימים למטרתם.

2.1.2. על הבאת חומרים כשירים ומתאימים למטרתם במקום החומרים האמורים בסעיף 2.1.1 לעיל.

2.1.3. על סילוקו, הריסתו והקמתו (או עשייתו מחדש) של חלק כלשהו מהעבודה שהוקם או נעשה על-ידי שימוש בחומרים בלתי מתאימים או במלאכה בלתי מתאימה או כל מוצר פגום שאינו מאושר להיות מותקן או בניגוד למסמכי ההסכם.

2.1.4. על הצגתו של אישור הטמנה, או כל אישור אחר שיידרש מאתר ההטמנה.

2.2. המכללה תהא רשאית להורות ליזם, מזמן לזמן, להחליף ציוד פגום או בלוי, חלקים פגומים או בלויים ולבצע תיקונים בקשר עם ביצוע העבודות.

3. סילוק עודפי חפירה וחומרי פירוק והריסות

3.1. עודפי חפירה וחומרי פירוק והריסות מכל סוג שהוא, לרבות: חלקי בטון, פלדה ומתכות, חומרי גמר, עודפי חפירה או מילוי, עצים עקורים וכד' יסולקו על-ידי היזם אל מקום שפך מאושר על-ידי כל הרשויות הנוגעות בדבר, מחוץ לשטח האתר.

3.2. כל העלויות הכרוכות בסילוק עודפי החפירה וחומרי הפירוק וההריסות, לרבות האצירה הזמנית, ההעמסה, ההובלה, הפריקה, הניקיון, האגרות, כיסוי וטיפול באתר הפסולת וכד' – יחולו על היזם.

4. פירוקים באתר

4.1. היזם ינקוט בכל האמצעים לביצוע פירוק זהיר של קירות, פתחים, ציפויים, ציוד וכד', למניעת גרימת נזק כלשהו לבניין ולרכיבים אחרים שלו, שאינם מיועדים לפירוק. במקרה של פירוקים בסמיכות לרכיבי קונסטרוקציה ומערכות אלקטרו מכאניות - על היזם לקבל הנחיות מוקדמות מהמתכנן הרלבנטי קודם לביצוע הפירוק.

4.2. בכל ביצוע פירוק ינקוט היזם בכל האמצעים למניעת יצירת אבק, מניעת מטרדי רעש, מניעת סיכוני אש ומניעת מטרדי רטט.

4.3. באלמנטים שלגביהם נדרש שימוש חוזר, החלקים יפורקו בזהירות מרבית על מנת שלא לגרום לנזקים בעת פירוקם.

4.4. היזם יצבור את חומרי הפירוק בכלי אצירה מכוסה המיועד לכך, אותו יביא לאתר לצורך זה על חשבונו, ויפנה אותה מעת לעת למקום שפך מאושר. הובלת חומרי הפירוק אל מחוץ לאתר תהיה באמצעות רכב משא עם כיסוי קשור היטב.

4.5. אין להניח חומרי פירוקים באתר במקומות שלא תואמו ואושרו מראש, ואין לצבור פסולת פירוקים באתר, אלא אם הורשה אחרת במפורש ומראש ע"י המכללה.

פרק ג.28 - פירוט דרישות/בטיחות

1. כללי

1.1. על היזם לוודא הקמת הפרויקט בכפוף לכל חוקי התכנון והבניה וכן התקנות ותקני הבטיחות הרלוונטיים, גם אם אינם מבוטאים באופן מפורש במסמך זה.

1.2. על היזם, באמצעות יועץ בטיחות מטעמו, להכין פרוגרמה מקדמית המציגה סידורי בטיחות נגד אש ליישום בשלבי התכנון והבניה (״פרוגראמת בטיחות אש״) ולהגישה לאישור המכללה.

1.3. פרוגראמת בטיחות האש תתייחס, בין היתר, אך לא רק, לנושאים המפורטים להלן:

1.3.1. יציאות ודרכי מוצא.

1.3.2. חלוקה לאזורי אש.

1.3.3. שחרור עשן.

1.3.4. גישה לרכב כיבוי, רחבות הערכות לרכב כיבוי והצלה.

1.3.5. התקנות חשמליות, תאורת חירום וכריזה.

1.3.6. עמדות כיבוי.

1.3.7. מאגרי מים לחירום, ומשאבות.

1.3.8. ברזי כיבוי חיצוניים.

1.3.9. גילוי אש וכיבוי אש אוטומטי באמצעות מתזים בכל רחבי הפרויקט.

1.3.10. חומרי בניה וגימור.

1.3.11. מעקים והגנה על פתחים בבניין.

2. הגדרת רמת סיכון

2.1. מבנה מגורים: LIGHT HAZARD (מעונות).

2.2. הבניין מסווג כבניין גבוה.

3. הנחיות לתכנון אדריכלי

3.1. כל חומרי הבנייה הציפוי, והגימור יעמדו בדרישות תקנים 755, 921, 931, ובכל מקרה לא יפחתו מרמה: IV 3.3

3.2. חדרי מדרגות- יש לוודא כיוון פתיחת דלתות כלפי חוץ עם פתיחה לכיוון המילוט.

3.3. כל מעברי צנרת, כבלי חשמל, תקשורת וכו׳ יאטמו בחומר מעכב אש מסוג KBS או שוו״ע.

3.4. דלתות היציאה ולובי מעלית יופרדו באופן קונסטרוקטיבי בקירות ודלתות אש למשך 30 דקות עפ"י ת"י 1217.

3.5. באם יוחלט על סגירת חדר או אזור ופתיחתם באמצעות מקודד – יש לוודא שחרורם בעת מצב גילוי אש או הפסקת חשמל, ובאמצעות לחצנים וזמן הפתיחה לא יעלה על 15 שניות – על הדלת יותקן שלט "פתיחה מושהית".

3.6. באם יותקן חדר תקשורת הקירות יהיו קירות אש + דלת אש עם עמידות לשעתיים עפ"י ת"י 1212.

3.7. רוחב דלת יציאה מהמבנה לא יפחת מ 1.98 מ'. הדלת תפתח כלפי חוץ.

4. הנחיות לתכנון חשמל

4.1. תכנון וביצוע בהתאם לחוק החשמל ותקנותיו.

4.2. מערכת החשמל תיבדק ותאושר לאחר הביצוע ע"י חשמלאי בודק, האישור יועבר למזמין.

4.3. כל מעגלי החשמל יוגנו באמצעות ממסרי פחת לזרם דלף של 30 מיליאמפר.

4.4. תאורת חרום - תותקן תאורת חרום בשטחים ציבוריים - בעוצמה שלא תפחת מ- 10 לוקס/מ"ר בגובה הרצפה. התאורה תהיה באחת האפשרויות הבאות:

4.4.1. תאורה עצמאית הנמצאת במצב טעינה קבוע ופועלת בעת הפסקת חשמל – כנדרש בת"י 20.

4.4.2. תאורה דו תכליתית.

4.5. תאורת החירום (גופים) תענה ותתאים לת"י 20.

4.6. תאורת הכוונה:

4.6.1. מעל דלתות היציאה תותקן תאורה "יציאה" כמפורט בתכנית הבטיחות.

4.6.2. יותקנו שלטי הכוונה מוארים במקומות כמפורט בתכנית הבטיחות שלטי התאורה יכללו את הכתובית "יציאה" עם חץ הכוונה והיא תמצא במצב טעינה קבוע.

4.7. לוחות חשמל:

4.7.1. לוחות החשמל יהיו מסוג עמיד עפ"י ת"י 21719

4.7.2. סימון כל מעגלי החשמל.

4.7.3. ממסרי פחת (ראה סעיף 4.3 לעיל).

4.7.4. סימון מפסק חרום.

4.7.5. סימון חיצוני ע"ג הלוח.

4.7.6. בלוחות חשמל מעל 100 אמפר יותקנו גלאי עשן וכיבוי אוטומטי בגז FM-200 מפוקדים ע"י מערכת הגילוי ויפעלו עפ"י לוגיקת הפעלת אשר תבוצע בעת התכנון המלא.

4.7.7. לוח חשמל מעל 80 אמפר ינותק בעת מצב של גילוי אש ע"י התקנת ממסרTRIP COIL.

4.8. התקנת לחצן להפסקת חשמל בחרום, לחצן ניתוק גנראטור ולחצן ניתוק UPS בלובי הכניסה הראשית למבנה- ובכל אחת מהקומות.

4.9. כל כניסות כבלי החשמל ואחרים יאטמו ע"י חומר מעכב אש.

4.10. יש לוודא הפעלת מערכות חירום, כגון: F.D., מפוחים וכו' באמצעות קו חיוני למטרה זאת. הקו יועבר לפני לוח החשמל הראשי, יסומן ויוגן באמצעות צנרת מעכבת אש.

4.11. הערה: התקנת לוח כבה מאליו מייתרת הצורך בהתקנת כיבוי אוטומטי.

5. גילוי וכיבוי אוטומטי בגז בלוח חשמל

5.1. תותקן מערכת גילוי אש אנלוגית כתובתית, כנדרש בת"י 1220 חלק 3.

5.2. רכזת גילוי האש הראשית תמוקם ליד דלת הכניסה הראשית בצד הפנימי.

5.3. ליד כל דלת יציאה /יותקנו לחצני גילוי אש מסומנים.

5.4. כיבוי אוטומטי בגז – יש לוודא כיבוי אוטומטי בגז בלוח החשמל הראשי ובחדרי מגה-פופ (באם עוצמת הזרם מ- 100 אמפר ומעלה) .

5.4.1. הכיבוי יבוצע לאחר הפעלת שני גלאי עשן במקביל – בתוך הלוח או בחדר מגה-פופ בשיטת ההצלבה (CROSS ZONNING).

5.4.2. מיכל הכיבוי ימוקם מחוץ ללוח החשמל ומחוץ לחדרי מגה פופ ויכיל גז כיבוי מסוג FM – 200.

5.5. כל מערכת הגילוי והכיבוי האוטומטי תיבדק ותאושר ע"י מכון התקנים.

5.6. אינטגרציה של מערכת גילוי אש/עשן עם מערכות נוספות תבוצע בטרם הפעלה ועפ"י טבלת משטר הפעלות.

5.7. יש לוודא התקנת פנל משנה נוסף של המערכת בעמדת השומר בכניסת הרכבים הראשית .

5.8. יש לוודא צופרים בכל קומה בעוצמת רעש של 92DB.

5.9. בדיקות:

5.9.1. מערכת גילוי האש תיבדק לאחר התקנתה ע"י מכון התקנים אישור מכון התקנים מהווה חלק מהנדרש להיתר אכלוס – מועד הבדיקה יתואם עם המזמין ולאחר הבדיקה יועבר דו"ח הבדיקה לעיון המזמין.

5.9.2. כיבוי אוטומטי בלוח חשמל: יש לבצע בדיקת מכון התקנים עם סיום ההתקנה על התאמה ל- NFPA 2001 . מועד הבדיקה יתואם עם המכללה ולאחר הבדיקה יועבר דו"ח הבדיקה לעיון המכללה.

6. שילוט

6.1. כל מערכות וציוד הבטיחות יסומנו וישולטו בשלטים פולטי אור כנדרש בתוך המבנה, כ״כ חדרי האנרגיה, חדר גנרטור, פתחי שחרור עשן, מפסקי חירום, מספרי קומות, דלתות אש, דלתות (NORMALY OPEN) באם קיימות, לוחות חשמל, שלטי הכוונה (עפ״י תכנית הבטיחות) וכד׳.

7. פינוי עשן

7.1. חדר מדרגות - יש לוודא שחרור עשן מחלל חדר המדרגות בשטח של 8% מתקרת החדר או באמצעות מפוחים לשחרור עשן.

7.2. בנוסף לאמור לעיל יופעלו חלונות לשחרור עשן – 2% משטח הרצפה או בשטח של 30 סמ״ר כלפי חוץ.

7.3. התקנת מערכת שחרור עשן מאולצת ע״י מפוחים להוצאת עשן עפ״י תוכנית מאושרת של מתכנן מ.א.

8. כיבוי אש ידני

8.1. יש להתקין עמדות כיבוי כמפורט לעיל:

8.1.1. עמדת כיבוי מלאה, המכילה:

8.1.1.1. ברז כיבוי ״2.

8.1.1.2. שני זרנוקים.

8.1.1.3. מזנק.

8.1.1.4. גלגלון ״1.

8.1.1.5. שני מטפי אבקה או BCF 6 ק״ג כ״א.

8.1.1.6. העמדה תמוקם מול יציאת החרום חדר מדרגות חרום ובכל מקרה כמפורט בתוכנית הבטיחות.

8.1.2. עמדת כיבוי (גלגלון) המכילה:

8.1.2.1. גלגלון עם צינור ומזנק.

8.1.2.2. שני מטפי אבקה או BCF 6 ק״ג כ״א.

8.1.2.3. העמדה תמוקם ליד הכניסה הראשית.

8.2. כל ציוד הכיבוי יענה לדרישות התקנים הישראליים – יש להעביר למזמין את האישורים.

8.3. ברז הכיבוי יספק ספיקה של לפחות 450 ליטר/דקה ולחץ של לפחות 4 אטמוספרות.

8.4. העמדה תמוקם בכל שתי קומות משני צדי הקומה.

9. ספרינקלרים

9.1. בכל המבנים תותקן מערכת מתזים אשר תתוכנן ותבוצע עפ"י ת"י 1596. יש לוודא אישורי מכון התקנים.

9.2. במקומות בהם תתוקן מערכת כיבוי אוטומטי בגז FM200 ניתן להתקין במקום מערכת מתזים במים עפ"י אישור מכון התקנים לאחר ההתקנה.

10. מערכת כריזה

10.1. יש להתקין מערכת כריזה בבניין עפ"י מפרט מס' 160 של המשטרה.

10.2. מערכת כריזה ראשית תמוקם בקומת הכניסה של כל מבנה באמצעות המערכת הראשית יועברו הודעות בחירום לכל הבניין וכ"כ הודעות נקודתיות לכל קומה בנפרד. מיקרופון ראשי – בעמדת כבאים בכניסה לבניין ראשי.

10.3. מערכות כריזה משניות (קומתיות): ימוקמו בתוך תיבה מפלדה בכניסה לכל קומה בחדר המדרגות- המערכת הנ"ל תעביר הודעה בחירום לכלל הקומות וחלקי המבנה.

11. בדיקת קבלה

11.1. בטרם אכלוס הפרויקט יש לוודא בדיקת קבלה מוקדמת ע"י יועץ הבטיחות אשר תכלול גם בדיקת אינטגרציה בשיתוף מתכנני חשמל, מ"א, גילוי אש.

11.2. לאחר הבדיקה כמפורט בסעיף 11.1 יזומן כיבוי אש ראשל"צ לצורך בדיקה ואישור.

פרק ג.29 - פירוט דרישות/בטחון

1. כללי

1.1. להלן פרוט העקרונות שעל בסיסם יתוכננו מערכות האבטחה הטכנולוגיות בפרויקט.

2. תקשורת תומכת ביטחון

2.1. מערך התקשורת של אמצעי הביטחון יהיה עצמאי לחלוטין ברמה הפיזית.

2.2. כלל מערכות האבטחה יתבססו על מערכות OVER IP אשר ירוכזו בחדר שרתים/מחשבים ייעודי סגור.

2.3. מערך התקשורת של אמצעי הביטחון יכיל מתגים, נתבים, כבלים, תעלות וצינורות ייעודיות שישרתו אך ורק את מערכות הביטחון. כל הכבילה תעבור בצנרת/תעלות ייעודיות.

2.4 בחללים בהם קיימת תקרה צפה תועבר הכבילה בחלל התקרה הצפה בתוך צינור מרירון ייעודי או בתעלות רשת ייעודיות.

2.5. בחללים פנימיים ללא רצפה צפה תועבר הכבילה בצינור מרירון מתחת לטיח.

2.6 בחללים פנימיים ללא תקרה תותב, בהם לא ניתן להעביר כבילה מתחת לטיח, תועבר הכבילה בתעלות PVC ייעודיות.

2.7. בחללים חיצוניים (קירות המבנה, גג וכו') תועבר הכבילה בתעלות פח/צינור שרשורי מחוסם ומוגן.

2.8 לא תועבר כבילה חשופה ללא תשתית פאסיבית ייעודית.

3. ארכיטקטורת מערך התקשורת התומכת לאמצעי הביטחון

3.1. חדר שרתים מרכזי (במידה ולא קיים חדר שרתים מרכזי בבניין יוגדר חדר ייעודי ובו יותקנו כלל שרתי המערכת). חדר זה יהווה את "חדר השרתים" עבור מערכות האבטחה וימוגן בהתאם – קירות מבניה קשיחה, דלת ביטחון כדוגמת רב בריח, וכד'.

3.2. חדרי ריכוז ציוד אזוריים יותקנו בכל אחת מקומות הבניין.

3.3. בכל אחד מחדרי הציוד הנ"ל, לרבות חדר השרתים המרכזי, יותקנו מתגים ונתבים שיקושרו ביניהם באמצעות סיבים אופטיים.

3.4. כל אמצעי הביטחון שיותקנו בבניין יחווטו לחדר ריכוז הקרוב ביותר אליהם.

3.5. בכל קומה יוקם לפחות חדר ריכוז ציוד אחד וזאת בתנאי שהמרחק המקסימלי ממנו לאביזר הקצה המרוחק ביותר לא יעלה על 95 מטר נטו. במידה והמרחק עולה על 95 מטר נטו, יותקן ריכוז משנה נוסף באותה קומה.

4. טמ"ס, ניהול וידאו ומצלמות

4.1. תותקן מערכת טמ"ס מבוססת OVER IP מקצה לקצה באיכות HD.

4.2. מערכת הטמ״ס שתותקן תהיה מערכת מקומית.

4.3. על המערכת לתמוך ביכולת העברת רצפי וידאו למכשיר נייד/טאבלט/מחשב.

4.4. המערכת תבצע הקלטה רציפה של כל ערוצי הווידיאו 24/7

4.5. על המערכת לכלול נפח אגירה ואכסון עבור כל רצפי הווידיאו לתקופה של 14 יום לכל הפחות. ההקלטה תהיה בשיטת FIFO.

4.6. כל המצלמות תהיינה צבעוניות + שחור לבן ויצוידו בפנסי IR לטובת יכולת צפייה וזיהוי בשעות החשיכה.

4.7. כאמור לעיל, בכל אחד מחדרי ריכוז הציוד יותקן מתג תקשורת שיחובר לרשת התקשורת הביטחונית. למתג זה יקושרו כל המצלמות באותה הקומה כאשר מגבלת המרחק להתקנת מצלמה יהיה 95 מטר מקסימום.

4.8. המתגים והמצלמות יתמכו ב POE כך שמתח ההפעלה והתקשורת ימומשו בכבל אחד. לחליפין ניתן יהיה לספק מתח למצלמות בנפרד ע״י כבל נוסף שיועבר במקביל לכבל התקשורת מחדר התקשורת.

4.9. אופן הזנת החשמל של המצלמות לא יהיה משקע 230V ליד המצלמה.

4.10. במידת הצורך יותקנו בריכוזי הציוד יותר ממתג אחד, ע״פ כמות המצלמות בכל אזור.

4.11. יותקנו מצלמות קבועות במארזי BOX, 'BULLET ו- DOME, מסוגים שונים.

4.12. מצלמות שיותקנו מחוץ לבניין בתנאי OUTDOOR, בהיקף הבניין ובגג יחוברו לחדרי ריכוז הציוד הקרובים אליהם ביותר בקומת הקרקע ובקומה העליונה של המבנה.

4.13. מצלמות שיותקנו מחוץ למבנה יהיו אנטי ונדאליות בתקן IK10 ואטומות בתקן IP65.

4.14. התקנת המצלמות תאפשר כיסוי ברמת זיהוי פנים ופרטי לבוש במקומות הבאים:

4.14.1. כל מבואת הכניסה לבניין (לובי הכניסה), בשטח הפנימי של הלובי.

4.14.2. כל הכניסות לבניין מצידן החיצוני.

4.14.3. כל כניסות המשנה של הבניין מצידן הפנימי (כניסות נותני שירותים, כניסות שרות, כניסות חניה, וכו׳).

4.15. המצלמות תאפשרנה זיהוי של כל גורם הנכנס מהכניסות הנ״ל

4.15.1. כיסוי של כל היקף הבניין מצידו החיצוני עד לטווח של כ 15 מטרים מקו הבניין.

4.15.2. מבואות כל המעליות והמדרגות בכל קומה.

4.15.3. כיסוי של כל המסדרונות בכל קומה.

4.15.4. כיסוי כניסה ופנים חדר השרתים המרכזי.

4.15.5. במידה ויוקם דלפק בקרת כניסה לבניין-כיסוי ממוקד של דלפק הכניסה.

4.15.6. בחדר ייעודי שיוגדר, ייתכן חדר השרתים, תותקן תחנת עבודה אשר תאפשר צפייה, אחזור מידע והוצאת הקלטות ממערכת הטמ״ס.

4.15.7. במידה ולא יוקצה חדר ייעוד למערכת צפייה ושחזור של רצפי הווידיאו תתאפשר בכל מקרה ישירות משרת הניהול ללא תחנת עבודה ייעודית.

5. מערכות פריצה-אזעקה

5.1. בחדרי הציוד הקומתיים ובחדר שרתי הביטחון אזעקה תותקן מערכת המבוססת על רכזת אזעקה שתחובר למוקד חיצוני ומרחיבי אזורים.

5.2. לרכזת יחוברו גלאי נפח, גלאי קרן, מתגים מגנטיים, לחצני מצוקה ואביזרים דומים אשר יותקנו בקרבת הרכזת.

5.3. כל רכזת תתמוך בתקשורת קווית וסלולארית ותאפשר חיבור למוקד אבטחה חיצוני.

5.4. בכל ארון/חדר ציוד (ראשי וקומתי) יותקנו גלאי מגנט וגלאי נפח אשר יחוברו לרכזת ייעודית של הבניין. רכזת זו תחובר למוקד אבטחה חיצוני.

5.5. כל רכזת בכל חדר ריכוז ציוד תחובר למתג התקשורת המקומי שיותקן בארון סמוך.

6. מערכת בקרת הכניסה

6.1. ככלל מערכת בקרת הכניסה בבניין הינה מערכת בסיסית המבוססת על קודנים בלבד.

6.2. בכל אחת מהכניסות לבניין יותקן קודן ייעודי לצורך בקרת כניסה, לשימוש דיירי הקבע ומניעת כניסה של גורמים שאינם מורשים. הקודנים יקושרו למנעול לשונית קורסת אשר ייפתח עם הזנת הקודן בקוד הנכון.

6.3. הקודן עבור דלת הכניסה הראשית יהיה חלק אינטגראלי ממערכת האינטרקום.

6.4. בחדרי השרתים והציוד יותקן קודן מגנלוק.

7. מערכת האינטרקום

7.1. תותקן מערכת אינטרקום מרכזית בכניסה הראשית לבניין. מערכת זו תקושר לכל אחת מהדירות באופן פרטני תוך יכולת ניתוב מוגדרת.

7.2. פאנל האינטרקום אשר יותקן בדלת הראשית בלובי הכניסה יכלול מצלמה אשר תאפשר את זיהוי הגורם המתקשר מחוץ לבניין.

7.3. המצלמה תשדר תמונה ותכלול פנס/תאורת IR אשר יאפשרו זיהוי בשעות החשיכה.

7.4. בכל דירה תותקן יחידת קצה אשר תאפשר זיהוי הפונה טרם כניסתו לבניין.

7.5. יחידת הקצה אשר תותקן בכל דירה תהיה בעלת יכולת צפייה וזיהוי הגורם המתקשר מחוץ לבניין לרבות יכולת פתיחה של הדלת הראשית.

7.6. תתאפשר אספקת מערכות אנלוגיות ו מערכות IP.

7.7. בכל אחד מחדרי ריכוז הציוד יותקן מתג תקשורת שיחובר לרשת הביטחונית.

7.8. במידה ותותקן מערכת IP, למתג זה יחוברו כל יחידות הקצה של מערכת האינטרקום אשר יותקנו בקרבת חדר הריכוז הקרוב כאשר מגבלת המרחק להתקנת יחידת קצה תהיה לא יותר מאשר 95 מטרים.

7.9. המתגים ויחידות הקצה יתמכו ב POE כך שמתח ההפעלה והתקשורת ימומשו בכבל אחד. לחליפין ניתן יהיה לספק מתח ליחידות הקצה בנפרד ע״י כבל נוסף שיועבר במקביל לכבל התקשורת.

7.10. במידת הצורך יותקנו בריכוזי הציוד יותר ממתג אחד, הכל עפ״י כמות יחידות הקצה בכל אזור.

7.11. מערכת האינטרקום בכניסה הראשית לבניין תכלול קודן.

8. יחידות הקצה

8.1. OUTDOOR מוקשחות - תותקן יחידת ONE TO MANY כולל מצלמה וקודן. יחידה זו תותקן בכניסה לבניין. יחידה זו תאפשר יצירת קשר מנקודה זו לכל אחת מדירות הבניין. בנוסף יחידה זו תאפשר פתיחה של הדלת הראשית לבניין באמצעות קוד כניסה.

8.2. INDOOR דקורטיביות- שיותקנו בכל דירה וכן בעמדת השומר. יחידות אלה יהיו בעלות רמקול ומסך ליכולת דיבור, זיהוי ופתיחת דלת הכניסה הראשית.

8.3. יחידות הקצה שיותקנו בדירות יקושרו לריכוזי התקשורת הקומתיים בהתאם למרחק הדירה מארון הריכוז. במידה ותותקן מערכת IP המרחק בין יחידת הקצה בדירה לריכוז התקשורת לא יעלה על 95 מטרים.

8.4. יחידת הקצה בלובי הכניסה תחובר לריכוז התקשורת בקומת הכניסה.

9. ארכיטקטורת מערכת - עקרונות

9.1. מערך מודולרי ברמת מערכת כזה שיאפשר החלפת מערכות שלמות מכל סיבה שהיא מבלי לפגוע בפעולות מערכות אחרות.

9.2. מערך מודולארי אשר יאפשר הרחבה עתידית.

9.3. ליבת התקשורת הביטחונית תהיה בטכנולוגיית סיבים אופטיים שיקשרו בין חדר שרתי מערכות הביטחון, וחדרי הריכוז.

10. הנחיות לתכנון תשתיות תומכות למערכות הביטחון

10.1. חדרי ריכוז קומתיים:

10.1.1. בכל קומה יותקן ארון ציוד, להלן ריכוז ציוד אזורי/קומתי.

10.1.2. כל הארונות בחדרי הריכוז הציוד יחוברו ביניהם ולחדר שרתי מערכות הביטחון הראשי בסיב אופטי בתצורת טבעת.

10.1.3. ככלל יש להעדיף חדר ריכוז ציוד אזורי/קומתי ייעודי למערכות הביטחון בלבד, אולם במקרים ולא יתאפשר ניתן לשלב את מיקומם יחד עם ציוד תומך למערכות מנ״מ כגון תקשורת, בקרת מבנה, בטיחות וכד׳. בכל מקרה יותקנו מערכות הביטחון בריכוזים, בארון ציוד ייעודי ונפרד, ולא יחלקו ארונות עם ציוד אחר מכל סוג שהוא.

10.2. בחדר יותקנו לפחות ההתקנים הבאים:

10.2.1. ארון מסוג 1 - ארון צמוד קיר, ובו תותקן רכזת האזעקה וכרטיסי ההרחבה שלה. ממדי הארון- רוחב 60, עומק 40, וגובה 110. ארון זה יכיל את הרכזת וכל הרכיבים המשלימים כגון מצברים, מטען, הרחבת אזורים, וכו'. ארון זה יותקן בקומות בהן תוקם מערכת אזעקת פריצה.

10.2.2. ארון מסוג 2 - ארון תקשורת, חשמל וציוד תומך טמ"ס - RACK MOUNT CABINEY. סוג הארון-19", בארון זה יותקנו מתג תקשורת, מתאמי התקשורת, ספקי הכוח, ויחידות ה UPS שיתמכו את האמצעים. נדרש להקצות ארון ברוחב "19 ובגובה 12U, גובה הארון ייקבע סופית במסגרת התכנון המפורט.

10.2.3. גודל החדר יאפשר גישה נוחה לארונות. ארון מסוג 2 מחייב גישה מלפחות 3 צדדים כאשר הארון פתוח.

11. חדר שרתי מערכות הביטחון

11.1. לחדר זה ייעוד כפול- חדר שרתים למערכות הביטחון, וחדר ריכוז ציוד מקומי באזור בו הוא ממוקם. הציוד בחדר זה זהה לציוד שבחדר הריכוז הקומתי, ובנוסף יש להקצות מקום לארון 18-u 19"/36 עבור אחסון שרתי המערכות. יש להביא בחשבון בתכנון גידול עתידי של כ 40%. החדר יהיה מבניה קשיחה ודלת ביטחון.

12. כבילה ותיעול

12.1. כל הכבלים של מערכות הביטחון יועברו בתיעול נפרד.

12.2. תוואי ראשי - הכבילה תועבר בחלל התקרה האקוסטית ובפירי התקשורת בתוך תעלות רשת.

12.3. תוואי משני - עבור אמצעי הקצה. הכבילה מהתוואי הראשי תועבר לאמצעי הקצה באמצעות תעלות PVC גמישים שרשוריים/מריכף שקוטרם לא יהיה קטן מ 25 מ"מ עבור כל אביזר קצה. במקומות בו לא קיים קיר כפול להעברת הצינור תועבר הכבילה בחציבה ביציקות הבטון או באמצעות צינורות כנ"ל שיוצמדו לקירות.

13. תקשורת ביטחון פנימית בין המערכות

13.1. בארון מסוג 1 מותקן מתאם תקשורת IP. בארון מסוג 2 מותקן מתג IP. ה- GATEWAY של המתג יהיה אופטי ויקושר לחדר שרתי הביטחון. אל המתג יחובר בכבלי CAT6 ארונות מסוג 1 הסמוכים, מצלמות ויחידות קצה אינטרקום IP.

14. אספקת מתח רשת

14.1. כל הארונות המכילים ציוד אקטיבי תומך לאמצעי הקצה בחדרי ריכוז הציוד ובחדר שרתי הביטחון יוזנו במתח הרשת 230V AC 50 HZ.

14.2. כל ארון יגובה UPS נפרד.

14.3. אמצעי הקצה יוזנו כל אחד מהארון אליו הוא חובר במנ"מ.

14.4. מומלץ לחבר את כל מערכות הביטחון למקור חשמל המוגד חיוני - גנרטור, וכד'.

14.5. אין להזין אביזר קצה מכל סוג שהוא במתח רשת משקע סמוך.

15. מערכות הטמ"ס

15.1. במסד הציוד בחדר ריכוז הציוד יותקן מתג POE IP ייעודי או לחילופין ספק המתח למצלמות, אליו יחווטו כל המצלמות המותקנות בסמוך.

15.2. אין להתקין שקע RJ45 בסמוך למצלמה. כבל התקשורת יושחל אל תוך מארז המצלמה ויחובר אליה בחיבור פנימי שאינו ניתן לגישה מבחוץ.

16. מיגון עצמי-אביזרי קצה

16.1. כל הפריטים שיותקנו החל מקופסת חיבורים פשוטה ועד ארון ציוד יהיו מוגנים בפני פתיחה ותלישה, באמצעות מתגים מגנטיים, טמפרים, וגלאי זעזועים.

16.2. כל מפסקי המיגון יחווטו לרכזת ויוגדרו במדור עצמאי בעל פרופיל מידי.

16.3. בכל הגלאים-נגדי סוף קו וטמפר.

16.4. ארונות ציוד וקופסאות חיבורים- מתג מגנטי/טמפר.

16.5. מערכת אזעקה

16.6. חדרי הציוד וחדרי השרתים יהיו מוזעקים.

16.7. כאמור, בארון ייעודי באזור ריכוז ציוד תותקן רכזת אזעקה אליה יחווטו כל הגלאים שבאזור.

16.8. כל גלאי יחווט ישירות לרכזת.

16.9. עבור כל גלאי נדרש צינור PVC גמיש בקוטר פנימי של 25 מ"מ ממיקום הגלאי לתעלת החיווט הראשית.

16.10. אורך הכבילה מהגלאי לרכזת לא יעלה על 100 מטרים.

16.11. מיקום הגלאים ייקבע בתכנון המפורט.

17. גידור האתר

מתחם המעונות יגודר בגדר רשת הזהה לגדר הקיימת כיום במכללה –

17.1. הצלע הצפונית והמערבית של המתחם מגודרות כבר היום ויידרשו בהן תיקונים ופתיחת פתחים למעבר הולכי רגל ורכבים בלבד.

17.2. בצלע הדרומית קיים גידור של מרכז הספורט הסמוך אשר נדרש להתחבר אליו.

17.3. בצלע המזרחית תוקם גדר חדשה אשר תהיה זהה לגדר הקיימת.

נספח ו'

אורית מילבואר-אייל | אדריכלות
office@ome.co.il | www.ome.co.il
בן אביגדור 16, ת"א | נייד: 054-4776776
טל: 03-5444446 | פקס: 03-5444451



מעונות סטודנטים - המכללה למנהל, ראשון לציון

מעונות סטודנטים- המכללה למנהל, ראשון לציון
מקרא תכניות

מס גיליון	שם	קנ"מ
01	תכנית התמצאות	1:2500
02	תכנית העמדה	1:500
03	תכנית פיתוח	1:500
04	תכנית קומת קרקע	1:250
05	תכנית קומה 01	1:250
06	תכנית קומה 02	1:250
07	תכנית קומה 03	1:250
08	תכנית קומה 04	1:250
09	תכנית קומה 05	1:250
10	תכנית גגות	1:500
11	ריכוז תכניות ונתונים	ללא
12	חתכים (א- א, ב-ב)	1:250
13	חזיתות (צפונית ומזרחית)	1:250
14	יחידות הדיור	1:100
15	הדמיה- מבט על	ללא
16	הדמיה- מבט משד' יצחק רבין	ללא
17	הדמיה- חצר פנימית	ללא

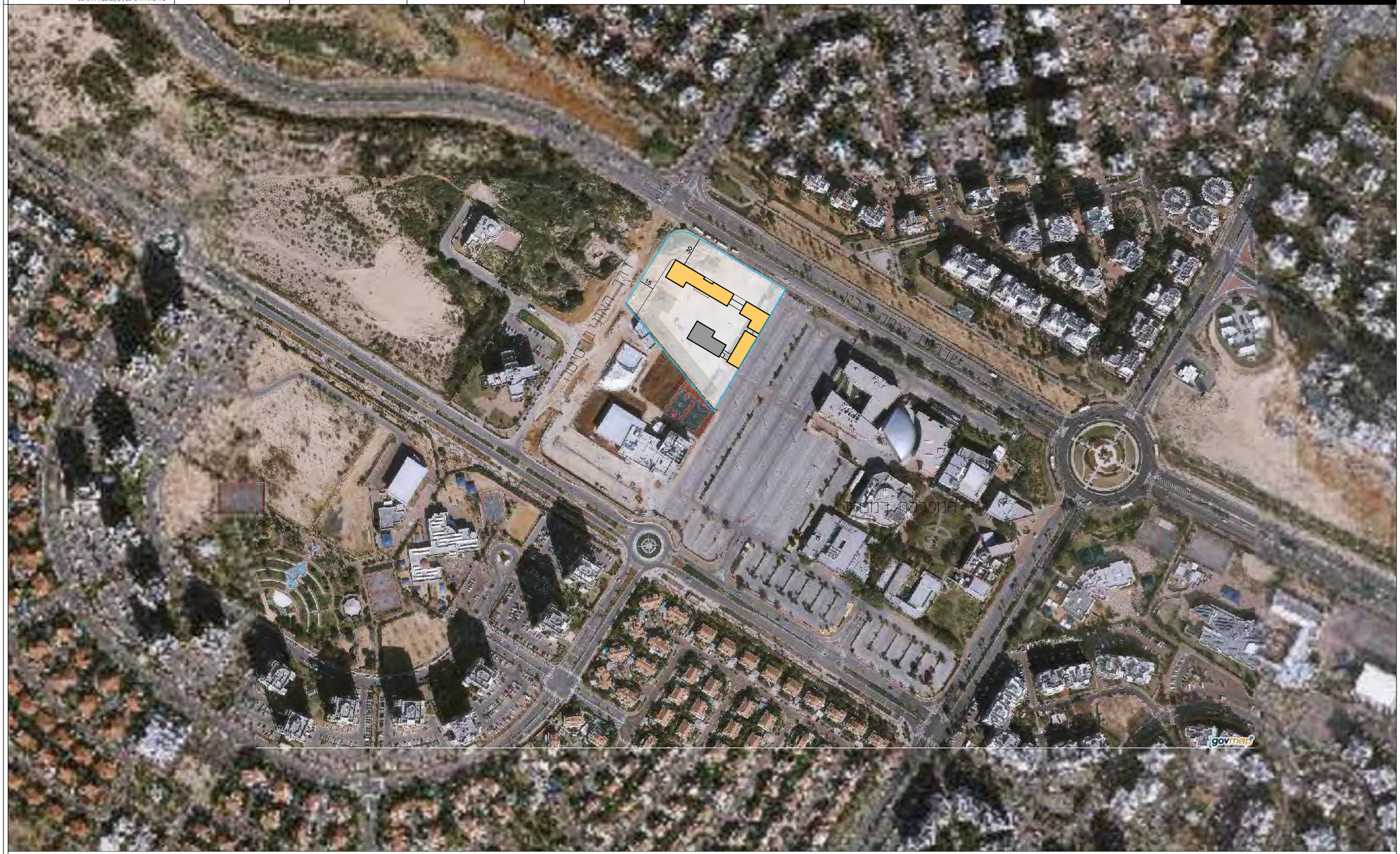
כל המתואר בתכנית זו הוא להמחשה בלבד בכפוף לתכנון הסופי ולשינויים שידרשו במהלך תהליכי הרישוי והתכנון המפורט מול היועצים השונים.
התכנון הראשוני בוצע בליווי יועצים, בהתאם לדרישות המכללה ובשיתוף עימה, אך פתוח לשינויים והתאמות במידה ויידרשו/ יוצעו על ידי היזם בכפוף לתנאי המכרז ובאישור המזמינה.

אורית מילבואר-אייל | אדריכלות
office@ome.co.il | www.ome.co.il
בן אביגדור 16, ת"א | נייד: 054-4776776
טל: 03-5444446 | פקס: 03-5444451

		גיליון: 00	תאריך: 30.08.16
			קנ"מ:

מעונות סטודנטים- המכללה למנהל, ראשון לציון
מפת התמצאות

גיליון: 01		תאריך: 30.08.16	אורית מילבואר-אייל | אדריכלות
		קנ"מ: 1:2500	office@ome.co.il | www.ome.co.il בן אביגדור 16, ת"א | נייד: 054-4776776 טל: 03-5444446 | פקס: 03-5444451

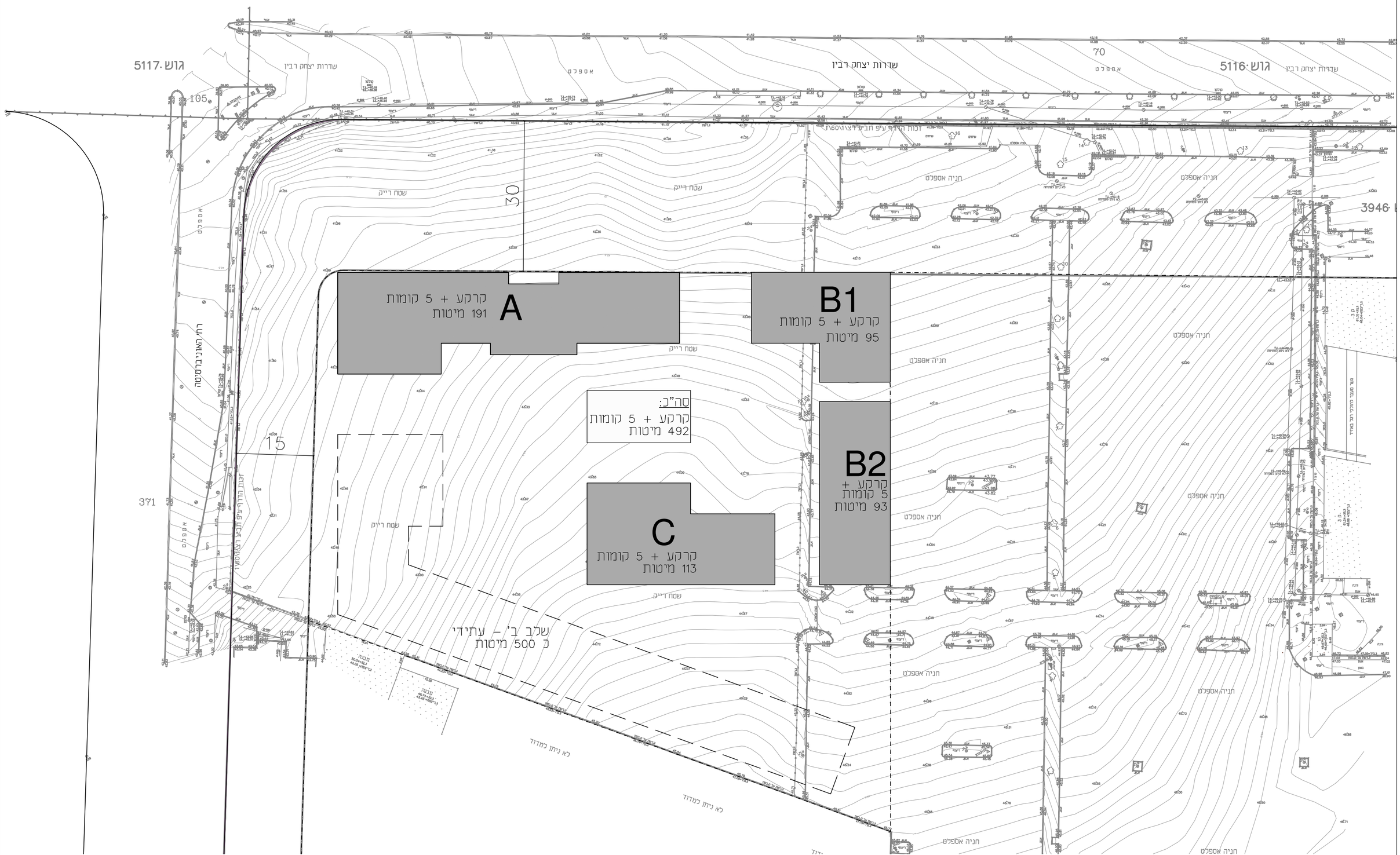


כל המתואר בתכנית זו הוא להמחשה בלבד בכפוף לתכנון הסופי ולשינויים שידרשו במהלך תהליכי הרישוי והתכנון המפורט מול היועצים השונים.
התכנון הראשוני בוצע בליווי יועצים, בהתאם לדרישות המכללה ובשיתוף עימה, אך פתוח לשינויים והתאמות במידה ויידרשו/ יוצעו על ידי היזם בכפוף לתנאי המכרז ובאישור המזמינה.

מעונות סטודנטים- המכללה למנהל, ראשון לציון
תכנית העמדה

גיליון: 02		תאריך: 30.08.16	קנ"מ: 1:500

אורית מילבואר-אייל | אדריכלות
office@ome.co.il | www.ome.co.il
בן אביגדור 16, ת"א | נייד: 054-4776775
טל: 03-5444451 | פקס: 03-5444446

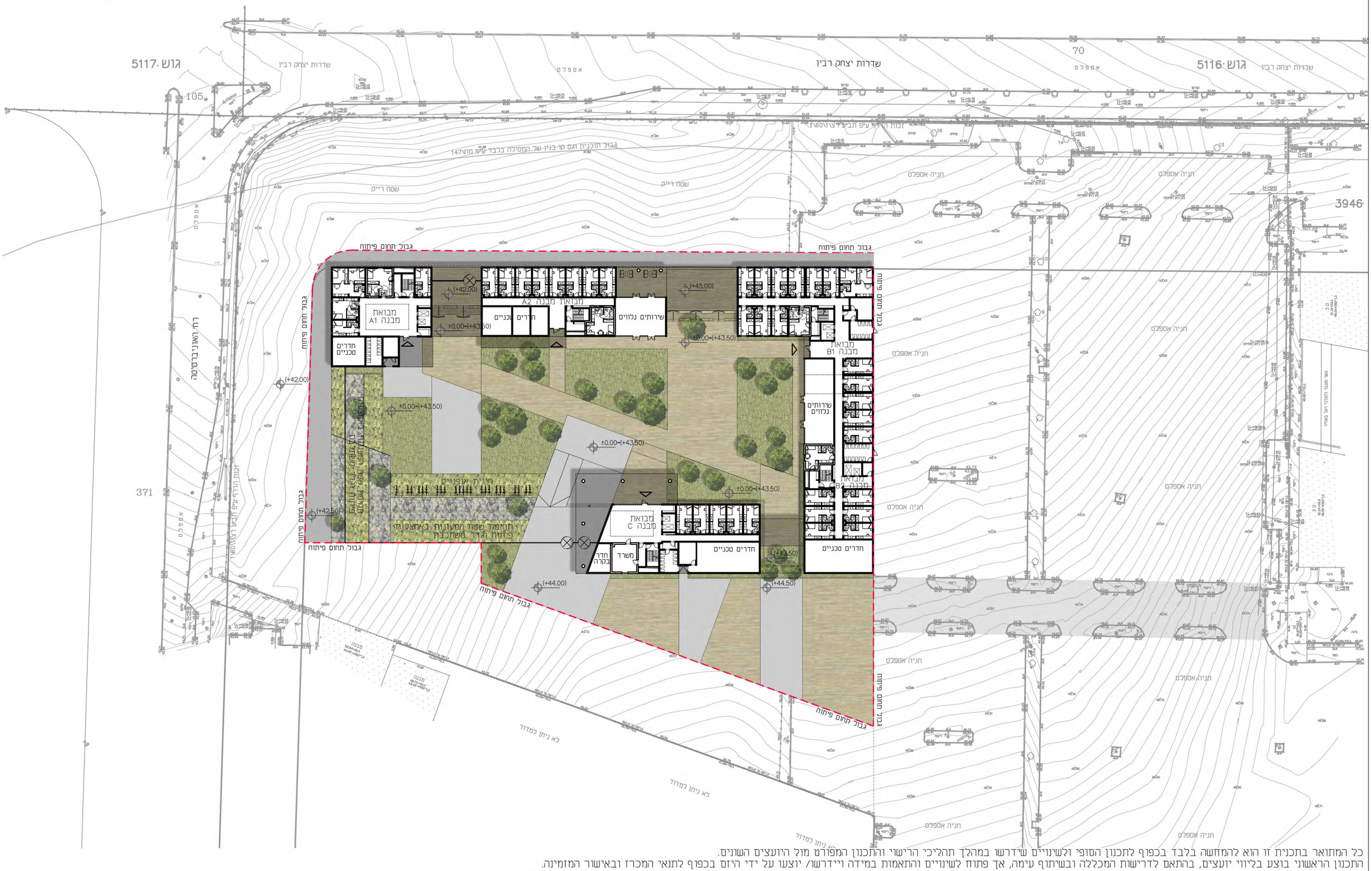


כל המתואר בתכנית זו הוא להמחשה בלבד בכפוף לתכנון הסופי ולשינויים שידרשו במהלך תהליכי הרישוי והתכנון המפורט מול היועצים השונים.
התכנון הראשוני בוצע בליווי יועצים, בהתאם לדרישות המכללה ובשיתוף עימה, אך פתוח לשינויים והתאמות במידה ויידרשו/ יוצעו על ידי היזם בכפוף לתנאי המכרז ובאישור המזמינה.

מעונות סטודנטים- המכללה למנהל, ראשון לציון
תכנית פיתוח וסביבה

גיליון: 03		תאריך: 30.08.16	
		קנ"מ: 1:500	

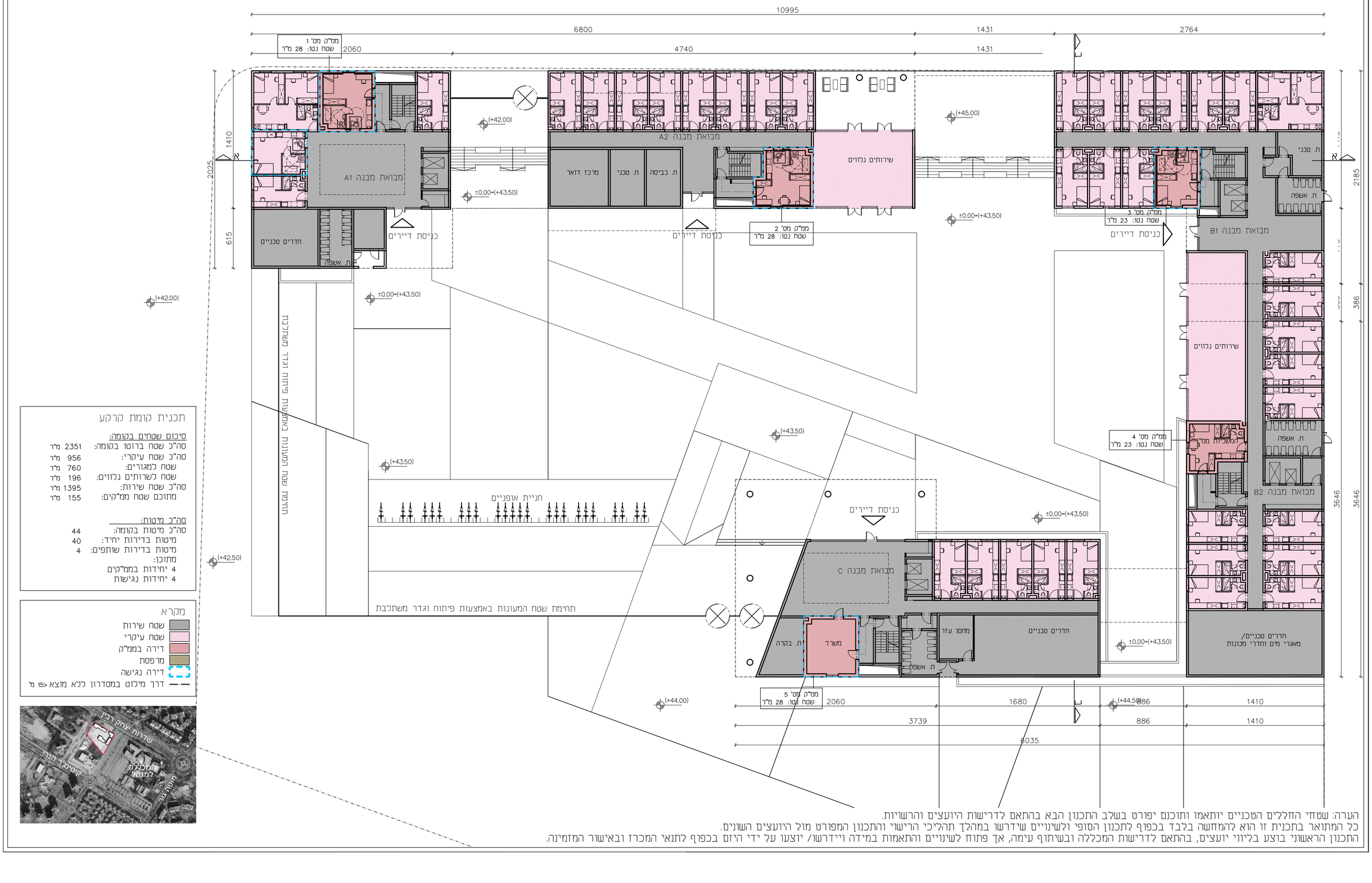
אורית מילבואר-אייל | אדריכלות
office@ome.co.il | www.ome.co.il
בן אביגדור 16, ת"א | נייד: 054-4776776
טל: 03-5444446 | פקס: 03-5444451



כל המתואר בתכנית זו הוא להמחשה בלבד בכפוף לתכנון הסופי ולשינויים שידרשו במהלך תהליכי הרישוי והתכנון המפורט מול היועצים השונים.
התכנון הראשוני בוצע בליווי יועצים, בהתאם לדרישות המכללה ובשיתוף עימה, אך פתוח לשינויים והתאמות במידה ויידרשו/ יוצעו על ידי היזם בכפוף לתנאי המכרז ובאישור המזמינה.

מעונות סטודנטים- המכללה למנהל, ראשון לציון
תכנית קומת קרקע

אורית מילבואר-אייל | אדריכלות office@ome.co.il | www.ome.co.il בן אביגדור 16, ת"א | נייד: 054-4776776 טל: 03-5444446 | פקס: 03-5444451	תאריך: 30.08.16 קנ"מ: 1:250	גיליון: 04	



תכנית קומת קרקע

סיכום שטחים בקומה:

סה"כ שטח ברוטו בקומה:	2351 מ"ר
סה"כ שטח עיקרי:	956 מ"ר
שטח למגורים:	760 מ"ר
שטח לשרותים נלווים:	196 מ"ר
סה"כ שטח שירות:	1395 מ"ר
מתוכם שטח ממ"קים:	155 מ"ר

סה"כ מיטות:

סה"כ מיטות בקומה:	44
מיטות בדירות יחיד:	40
מיטות בדירות שותפים:	4
מתוכן:	
4 יחידות בממ"קים	
4 יחידות נגישות	

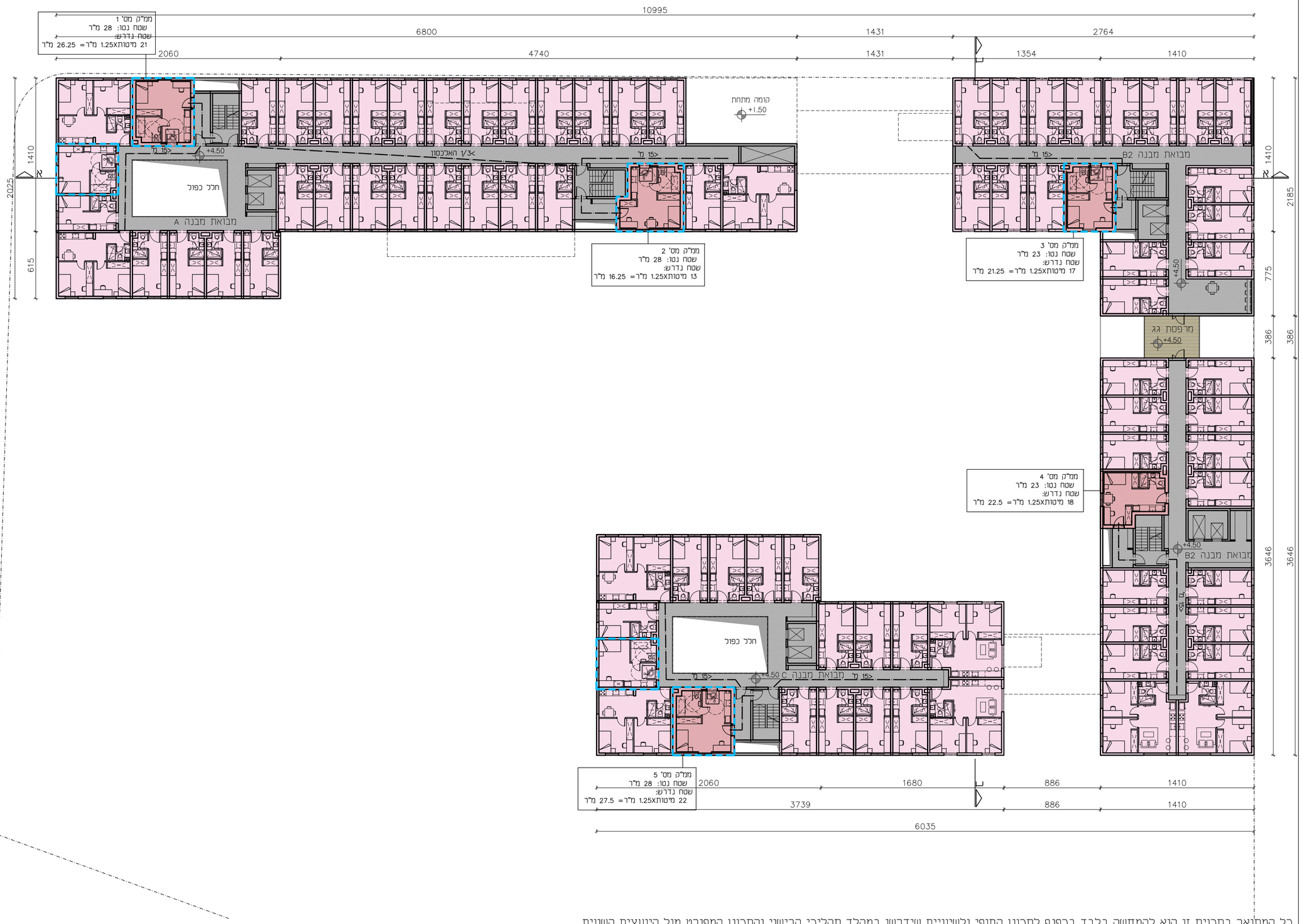
מקרא

- שטח שירות
- שטח עיקרי
- דירה בממ"ק
- מרפסת
- דירה נגישה
- דרך מילוט במסדרון ללא מוצא <ל 15 מ'

הערה: שטחי החללים הטכניים יותאמו ותוכנם יפורט בשלב התכנון הבא בהתאם לדרישות היועצים והרשויות.
כל המתואר בתכנית זו הוא להמחשה בלבד בכפוף לתכנון הסופי ולשינויים שידרשו במהלך תהליכי הרישוי והתכנון המפורט מול היועצים השונים.
התכנון הראשוני בוצע בליווי יועצים, בהתאם לדרישות המכללה ובשיתוף עימה, אך פתוח לשינויים והתאמות במידה וידרשו/ יוצעו על ידי היזם בכפוף לתנאי המכרז ובאישור המזמינה.

מעונות סטודנטים- המכללה למנהל, ראשון לציון
תכנית קומה 1

אורית מילבואר-אייל | אדריכלות office@ome.co.il | www.ome.co.il בן אביגדור 16, ת"א | נייד: 054-4776776 טל: 03-5444446 | פקס: 03-5444451	**תאריך:** 30.08.16 **קנ"מ:** 1:250	**גיליון:** 05	



תכנית קומה 1

סיכום שטחים בקומה:

סה"כ שטח ברוטו בקומה:	2536	מ"ר
סה"כ שטח עיקרי:	1827	מ"ר
סה"כ שטח שירות:	709	מ"ר
מתוכם שטח ממ"קים:	155	מ"ר

שטחי רווחה (שירות):

סה"כ שטחים בנויים:	21	מ"ר
סה"כ שטחי מרפסות:	19	מ"ר

סה"כ מיטות:

סה"כ מיטות בקומה:	92
מיטות בדירות יחיד:	74
מיטות בדירות שותפים:	18

מתוכן:
5 יחידות בממ"קים
6 יחידות נגישות

מקרא

- שטח שירות
- שטח עיקרי
- דירה בממ"ק
- מרפסת
- דירה נגישה
- דרך מילוט במסדרון לכל מוצא <15 מ'

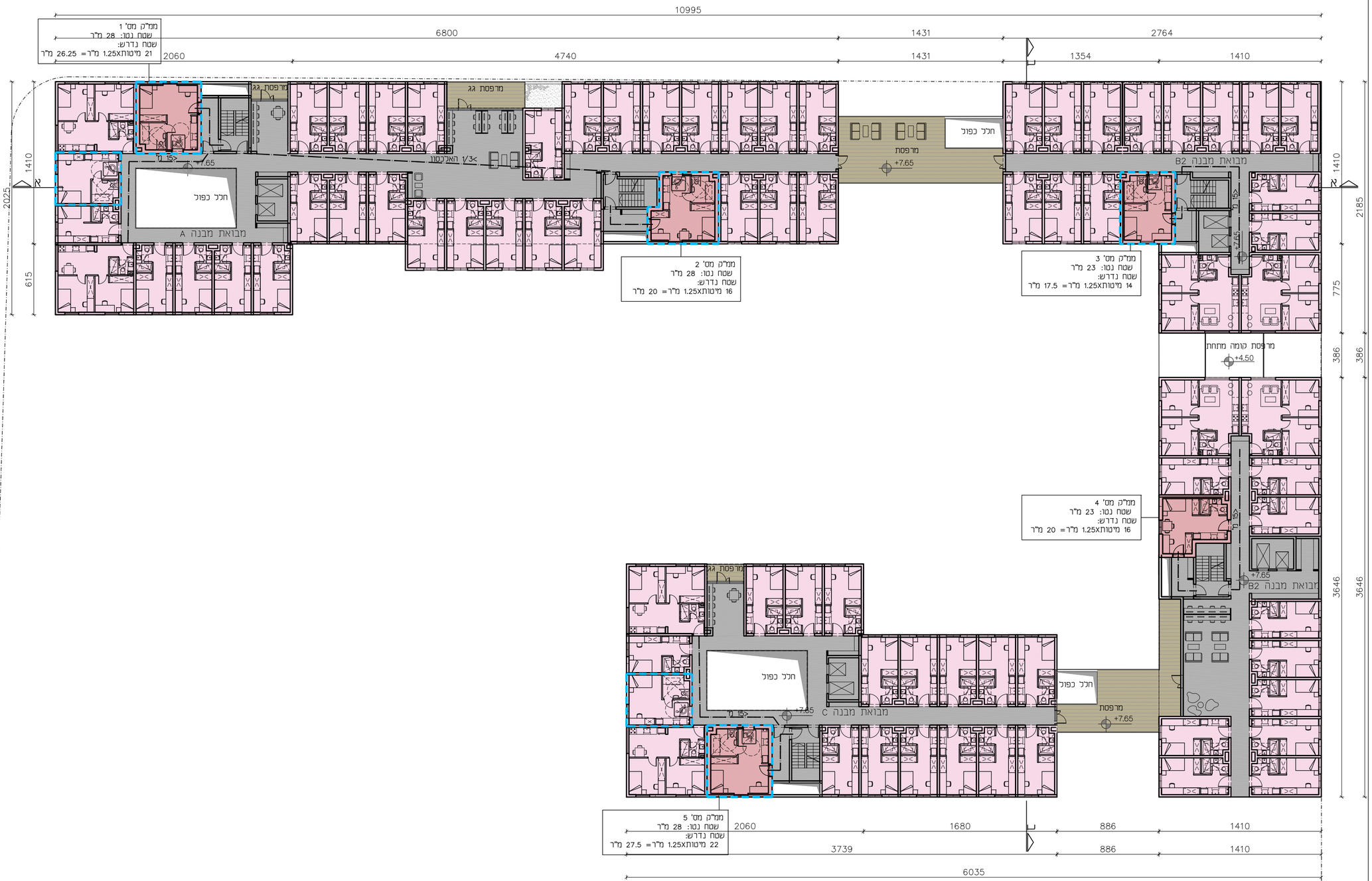


כל המתואר בתכנית זו הוא להמחשה בלבד בכפוף לתכנון הסופי ולשינויים שידרשו במהלך תהליכי הרישוי והתכנון המפורט מול היועצים השונים.
התכנון הראשוני בוצע בליווי יועצים, בהתאם לדרישות המכללה ובשיתוף עימה, אך פתוח לשינויים והתאמות במידה ויידרשו/ יוצעו על ידי היזם בכפוף לתנאי המכרז ובאישור המזמינה.

מעונות סטודנטים- המכללה למנהל, ראשון לציון
תכנית קומה 2

גיליון: 06		תאריך: 30.08.16	
		קנ"מ: 1:250	

אורית מילבואר-אייל | אדריכלות
office@ome.co.il | www.ome.co.il
בן אביגדור 16, ת"א | נייד: 054-4776776
טל: 03-5444446 | פקס: 03-5444451



תכנית קומה 2

סיכום שטחים בקומה:

סה"כ שטח ברוטו בקומה:	2583	מ"ר
סה"כ שטח עיקרי:	1807	מ"ר
סה"כ שטח שירות:	776	מ"ר
מתוכם שטח ממ"קים:	155	מ"ר

שטחי רווחה (שירות):

סה"כ שטחים בנויים:	119	מ"ר
סה"כ שטחי מרפסות:	152	מ"ר

סה"כ מיטות:

סה"כ מיטות בקומה:	89
מיטות בדירות יחיד:	73
מיטות בדירות שותפים:	16
מתוכן:	
5 יחידות בממ"קים	
6 יחידות נגישות	

מקרא

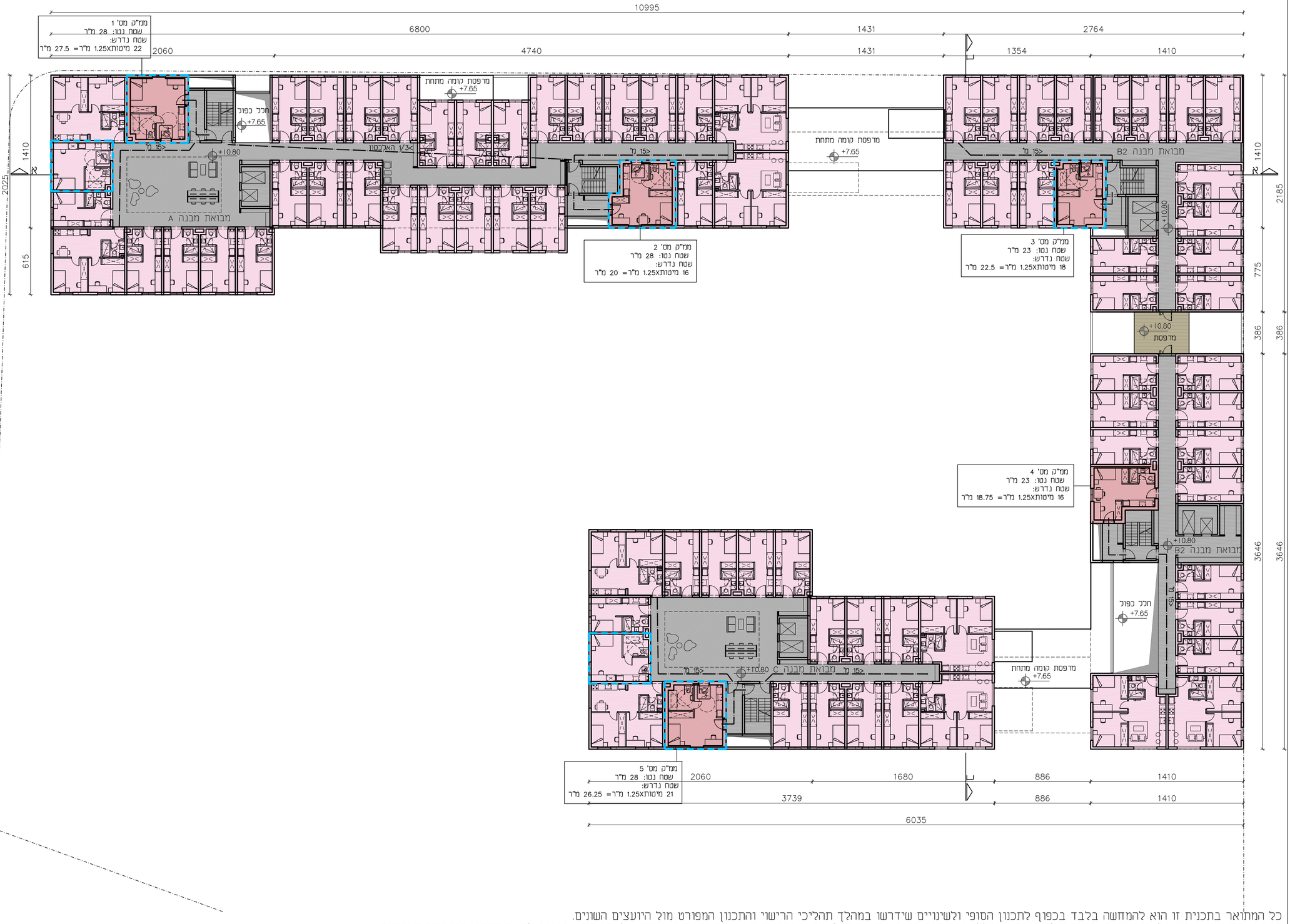
- שטח שירות
- שטח עיקרי
- דירה בממ"ק
- מרפסת
- דירה נגישה
- דרך מילוט במסדרון לכלא מוצא <15 מ'



כל המתואר בתכנית זו הוא להמחשה בלבד בכפוף לתכנון הסופי ולשינויים שידרשו במהלך תהליכי הרישוי והתכנון המפורט מול היועצים השונים.
התכנון הראשוני בוצע בליווי יועצים, בהתאם לדרישות המכללה ובשיתוף עימה, אך פתוח לשינויים והתאמות במידה ויידרשו/ יוצעו על ידי היזם בכפוף לתנאי המכרז ובאישור המזמינה.

מעונות סטודנטים- המכללה למנהל, ראשון לציון
תכנית קומה 3

אורית מילבואר-אייל | אדריכלות office@ome.co.il | www.ome.co.il בן אביגדור 16, ת"א | נייד: 054-4776776 טל: 03-5444446 | פקס: 03-5444451	**תאריך:** 30.08.16 **קנ"מ:** 1:250	**גיליון:** 07	



תכנית קומה 3

סיכום שטחים בקומה:

סה"כ שטח ברוטו בקומה:	2626	מ"ר
סה"כ שטח עיקרי:	1868	מ"ר
סה"כ שטח שירות:	758	מ"ר
מתוכם שטח ממ"קים:	155	מ"ר

שטחי רווחה (שירות):

סה"כ שטחים בנויים:	89	מ"ר
סה"כ שטחי מרפסות:	20	מ"ר

סה"כ מיטות:

סה"כ מיטות בקומה:	92
מיטות בדירות יחיד:	72
מיטות בדירות שותפים:	20
מתוכן:	
5 יחידות בממ"קים	
6 יחידות נגישות	

מקרא

- שטח שירות
- שטח עיקרי
- דירה בממ"ק
- מרפסת
- דירה נגישה
- דרך מילוט במסדרון לכל מוצא <15 מ'

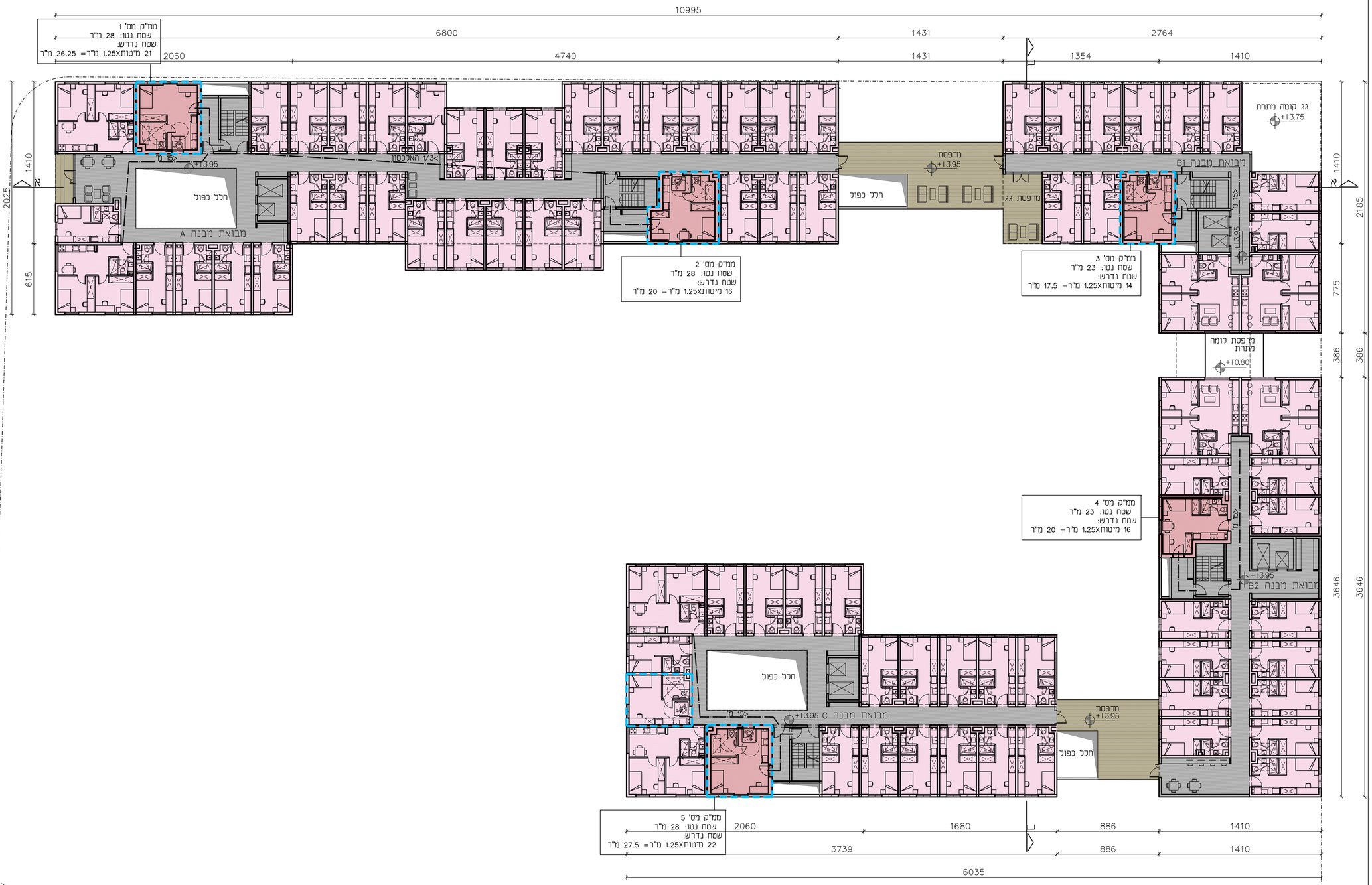


כל המתואר בתכנית זו הוא להמחשה בלבד בכפוף לתכנון הסופי ולשינויים שידרשו במהלך תהליכי הרישוי והתכנון המפורט מול היועצים השונים.
התכנון הראשוני בוצע בליווי יועצים, בהתאם לדרישות המכללה ובשיתוף עימה, אך פתוח לשינויים והתאמות במידה ויידרשו/ יוצעו על ידי היזם בכפוף לתנאי המכרז ובאישור המזמינה.

מעונות סטודנטים- המכללה למנהל, ראשון לציון
תכנית קומה 4

גיליון: 08		תאריך: 30.08.16	
		קנ"מ: 1:250	

אורית מילבואר-אייל | אדריכלות
office@ome.co.il | www.ome.co.il
בן אביגדור 16, ת"א | נייד: 054-4776776
טל: 03-5444446 | פקס: 03-5444451



תכנית קומה 4

סיכום שטחים בקומה:

סה"כ שטח ברוטו בקומה:	2546	מ"ר
סה"כ שטח עיקרי:	1841	מ"ר
סה"כ שטח שירות:	705	מ"ר
מתוכם שטח ממ"קים:	155	מ"ר

שטחי רווחה (שירות):

סה"כ שטחים בנויים:	39	מ"ר
סה"כ שטחי מרפסות:	140	מ"ר

סה"כ מיטות:

סה"כ מיטות בקומה:	91
מיטות בדירות יחיד:	75
מיטות בדירות שותפים:	16
מתוכן:	
5 יחידות בממ"קים	
5 יחידות נגישות	

מקרא

- שטח שירות
- שטח עיקרי
- דירה בממ"ק
- מרפסת
- דירה נגישה
- דרך מילוט במסדרון לכל מוצא <15 מ'

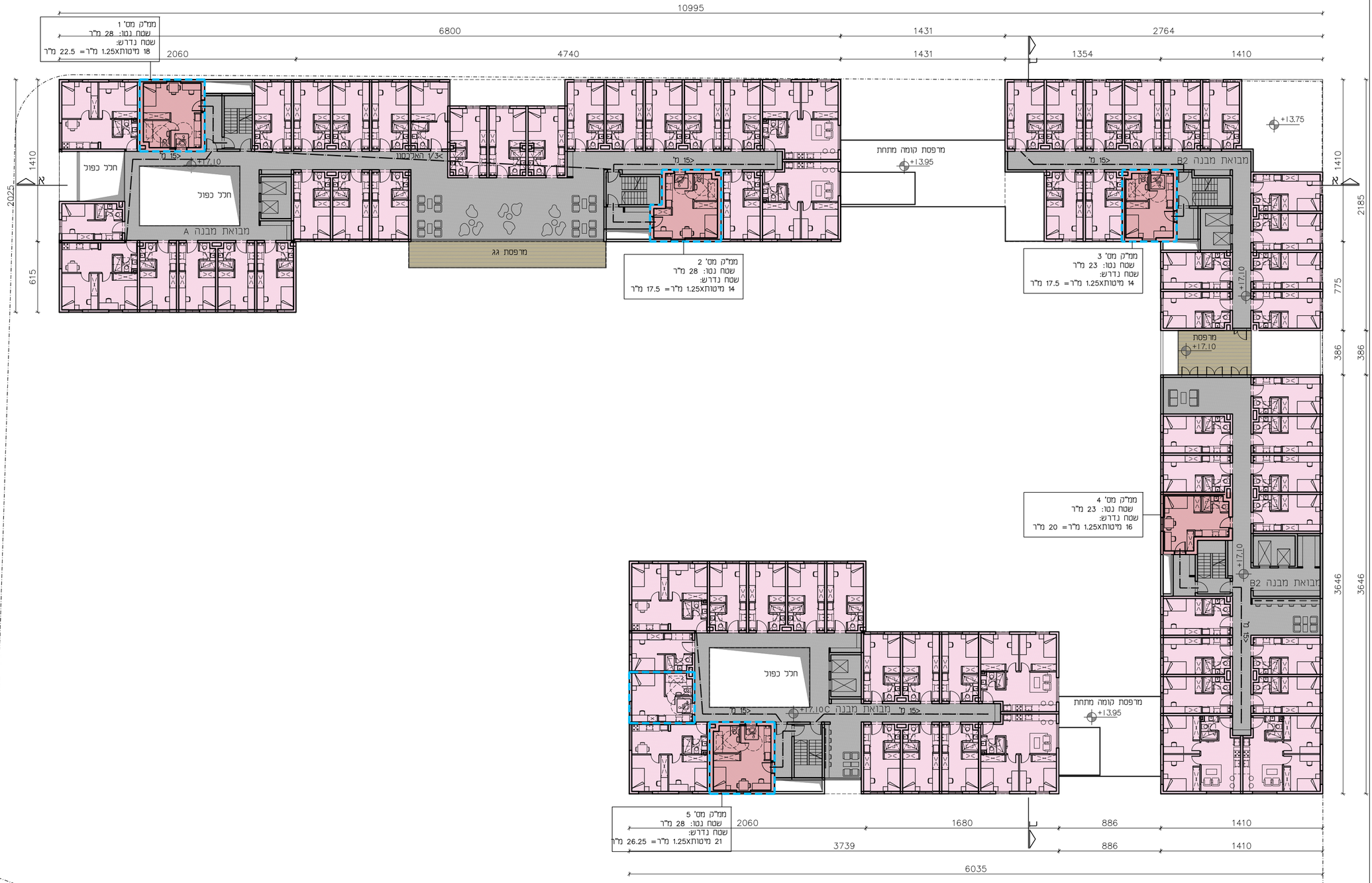


כל המתואר בתכנית זו הוא להמחשה בלבד בכפוף לתכנון הסופי ולשינויים שידרשו במהלך תהליכי הרישוי והתכנון המפורט מול היועצים השונים.
התכנון הראשוני בוצע בליווי יועצים, בהתאם לדרישות המכללה ובשיתוף עימה, אך פתוח לשינויים והתאמות במידה וייידרשו/ יוצעו על ידי היזם בכפוף לתנאי המכרז ובאישור המזמינה.

מעונות סטודנטים- המכללה למנהל, ראשון לציון
תכנית קומה 5

גיליון: 09		תאריך: 30.08.16	
		קנ"מ: 1:250	

אורית מילבואר-אייל | אדריכלות
office@ome.co.il | www.ome.co.il
בן אביגדור 16, ת"א | נייד: 054-4776776
טל: 03-5444446 | פקס: 03-5444451



תכנית קומה 5

סיכום שטחים בקומה:

סה"כ שטח ברוטו בקומה:	2480	מ"ר
סה"כ שטח עיקרי:	1700	מ"ר
סה"כ שטח שירות:	780	מ"ר
מתוכם שטח ממ"קים:	155	מ"ר

שטחי רווחה (שירות):

סה"כ שטחים בנויים:	132	מ"ר
סה"כ שטחי מרפסות:	65	מ"ר

סה"כ מיטות:

סה"כ מיטות בקומה:	84
מיטות בדירות יחיד:	64
מיטות בדירות שותפים:	20

מתוכן:
5 יחידות בממ"קים
5 יחידות נגישות

מקרא

- שטח שירות
- שטח עיקרי
- דירה בממ"ק
- מרפסת
- דירה נגישה
- דרך מילוט במסדרון לכל מוצא <15 מ'

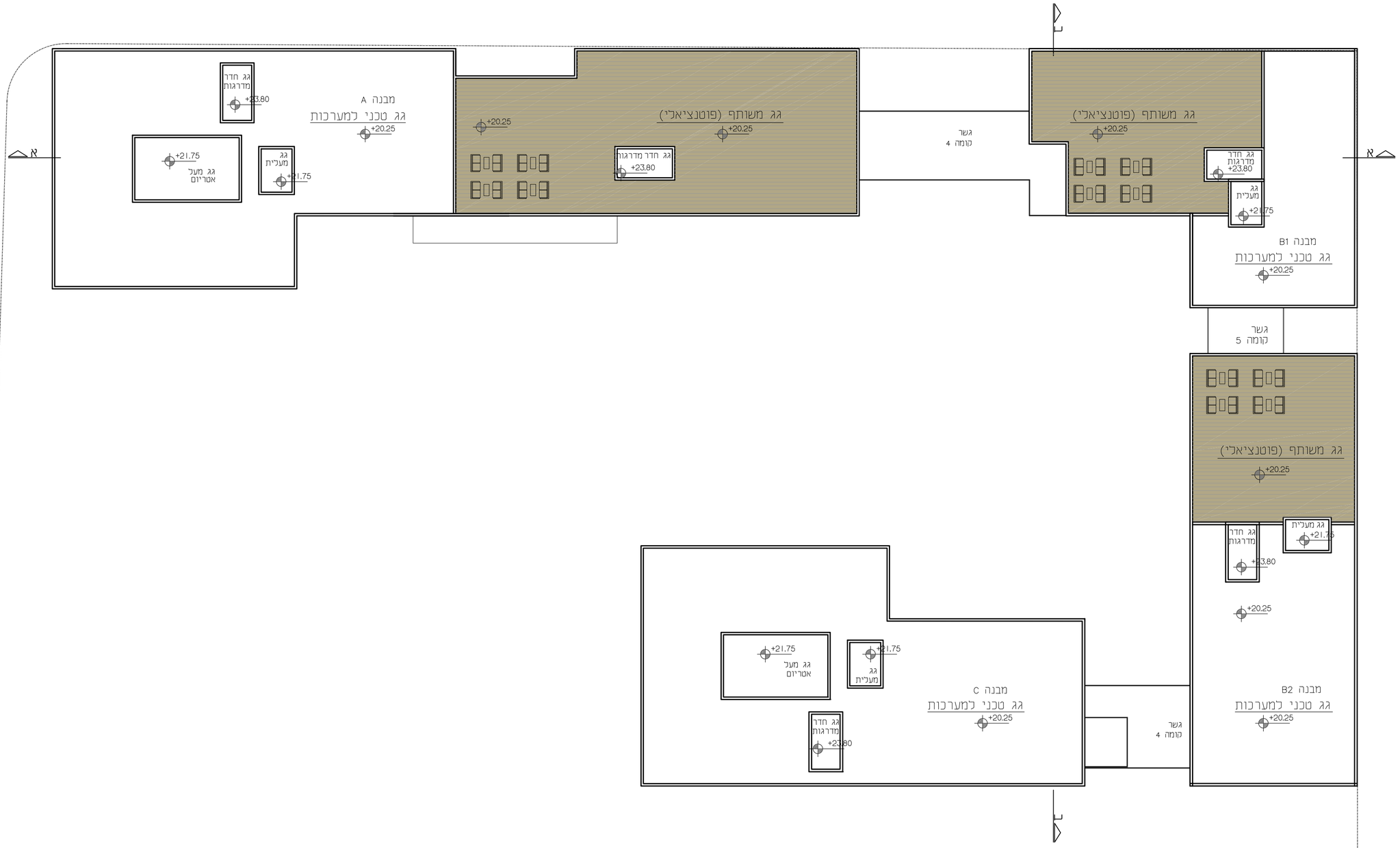


כל המתואר בתכנית זו הוא להמחשה בלבד בכפוף לתכנון הסופי ולשינויים שידרשו במהלך תהליכי הרישוי והתכנון המפורט מול היועצים השונים.
התכנון הראשוני בוצע בליווי יועצים, בהתאם לדרישות המכללה ובשיתוף עימה, אך פתוח לשינויים והתאמות במידה ויידרשו/ יוצעו על ידי היזם בכפוף לתנאי המכרז ובאישור המזמינה.

מעונות סטודנטים- המכללה למנהל, ראשון לציון
תכנית גגות

גיליון: 10		תאריך: 30.08.16	
		קנ"מ: 1:250	

אורית מילבואר-אייל | אדריכלות
office@ome.co.il | www.ome.co.il
בן אביגדור 16, ת"א | נייד: 054-4776776
טל: 03-5444446 | פקס: 03-5444451



מקרא

- שטח שירות
- שטח עיקרי
- דירה בממ"ק
- מרפסת
- דירה נגישה
- דרך מילוט במסדרון לכא מוצא <15 מ'

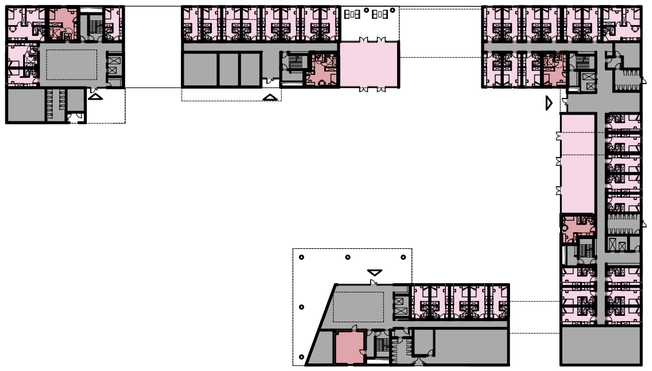


כל המתואר בתכנית זו הוא להמחשה בלבד בכפוף לתכנון הסופי ולשינויים שידרשו במהלך תהליכי הרישוי והתכנון המפורט מול היועצים השונים.
התכנון הראשוני בוצע בליווי יועצים, בהתאם לדרישות המכללה ובשיתוף עימה, אך פתוח לשינויים והתאמות במידה ויידרשו/ יוצעו על ידי היזם בכפוף לתנאי המכרז ובאישור המזמינה.

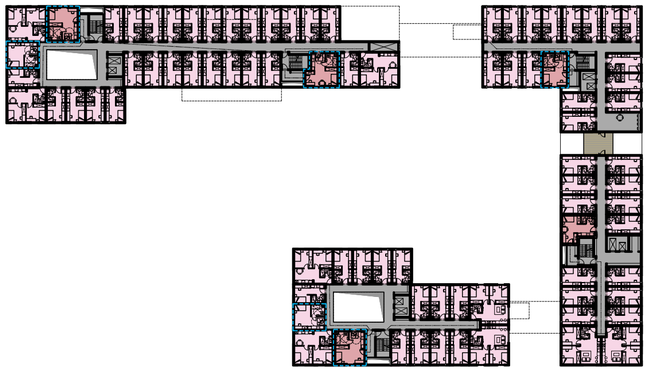
מעונות סטודנטים- המכללה למנהל, ראשון לציון
סיכום שטחים

אורית מילבואר-אייל | אדריכלות office@ome.co.il | www.ome.co.il בן אביגדור 16, ת"א | נייד: 054-4776776 טל: 03-5444446 | פקס: 03-5444451	תאריך: 30.08.16 קנ"מ: ללא	גיליון: 11	

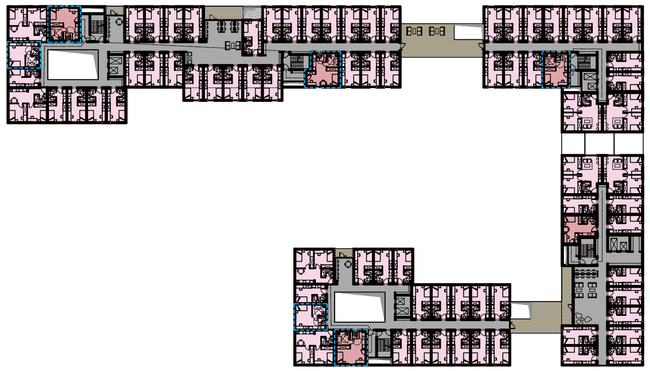
קומת קרקע



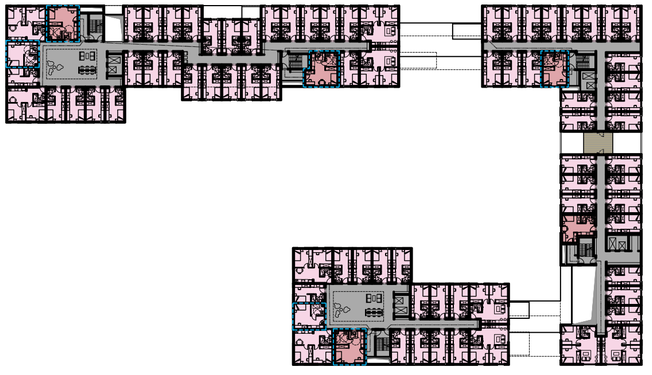
קומה 1



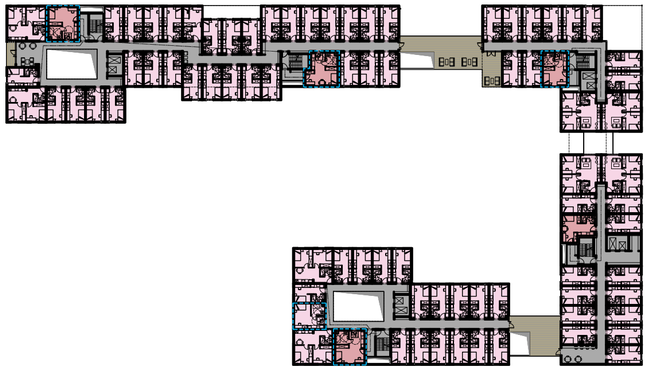
קומה 2



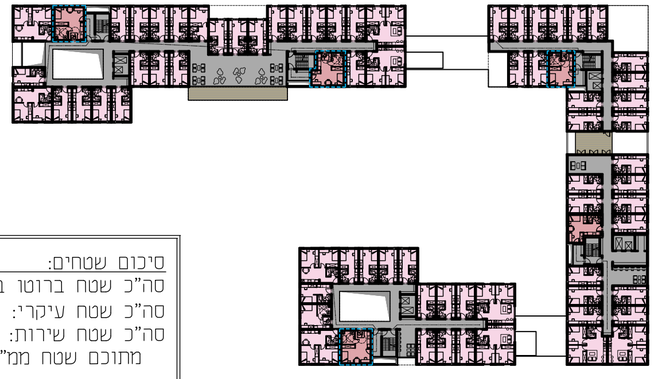
קומה 3



קומה 4



קומה 5



סיכום שטחים:

סה"כ שטח ברוטו במתחם:	15,122	מ"ר
סה"כ שטח עיקרי:	9,999	מ"ר
סה"כ שטח שירות:	5,123	מ"ר
מתוכם שטח ממ"קים:	930	מ"ר

שטחי רווחה (שירות):

סה"כ שטחים בנויים:	400	מ"ר
סה"כ שטחי מרפסות:	396	מ"ר

סה"כ מיטות:

סה"כ מיטות במתחם	492
מיטות בדירות יחיד:	398
מיטות בדירות שותפים:	94

מתוכן:
29 דירות בממ"קים 1 32 יחידות נגישות

מקרא:
- שטח שירות
- שטח עיקרי
- דירה בממ"ק
- מרפסת
- דירה נגישה

כל המתואר בתכנית זו הוא להמחשה בלבד בכפוף לתכנון הסופי ולשינויים שידרשו במהלך תהליכי הרישוי והתכנון המפורט מול היועצים השונים.
התכנון הראשוני בוצע בליווי יועצים, בהתאם לדרישות המכללה ובשיתוף עימה, אך פתוח לשינויים והתאמות במידה ויידרשו/ יוצעו על ידי היזם בכפוף לתנאי המכרז ובאישור המזמינה.

מעונות סטודנטים- המכללה למנהל, ראשון לציון
חתכים

	גיליון: 12	תאריך: 30.08.16	
		קנ"מ: 1:250	

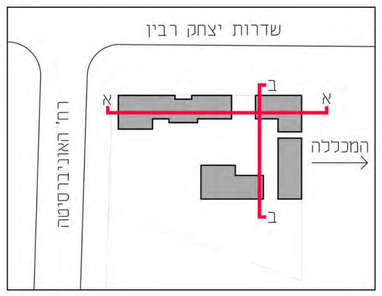
אורית מילבואר-אייל | אדריכלות
office@ome.co.il | www.ome.co.il
בן אביגדור 16, ת"א | נייד: 054-4776776
טל: 03-5444446 | פקס: 03-5444451

חתך א-א



חתך ב-ב





כל המתואר בתכנית זו הוא להמחשה בלבד בכפוף לתכנון הסופי ולשינויים שידרשו במהלך תהליכי הרישוי והתכנון המפורט מול היועצים השונים.
התכנון הראשוני בוצע בליווי יועצים, בהתאם לדרישות המכללה ובשיתוף עימה, אך פתוח לשינויים והתאמות במידה ויידרשו/ יוצעו על ידי היזם בכפוף לתנאי המכרז ובאישור המזמינה.

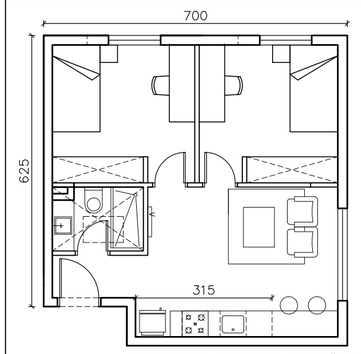
מעונות סטודנטים- המכללה למנהל, ראשון לציון
טיפוסי דירות

גיליון:	14
תאריך:	30.08.16
קנ"מ:	1:100

אורית מילבואר-אייל | אדריכלות
office@ome.co.il | www.ome.co.il
בן אביגדור 16, ת"א | נייד: 054-4776775
טל: 03-5444446 | פקס: 03-5444451

דירת שותפים (קצה)

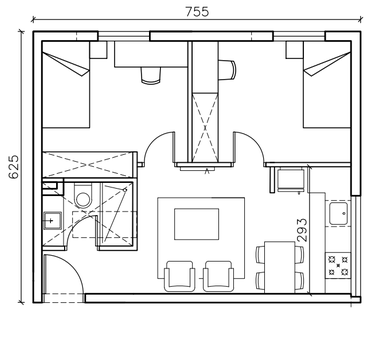
שטח נטו	42.6 sqm
שטח ברוטו	46.2 sqm



סה"כ 24 יחידות בפרויקט

דירת שותפים פינתית

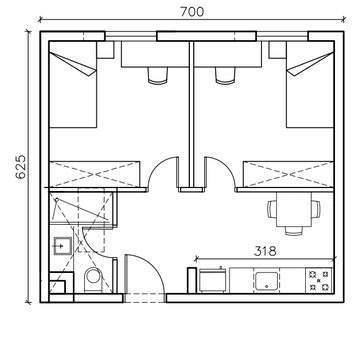
שטח נטו	41.6 sqm
שטח ברוטו	45.1 sqm



סה"כ 23 יחידות בפרויקט

דירת שותפים (שני מודולים)

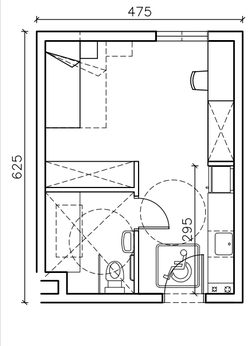
שטח נטו	38.1 sqm
שטח ברוטו	41.5 sqm



ניתן להמיר 2 יחידות יחיד סמוכות ליחידת שותפים במידת הצורך

דירת יחיד- נגישה

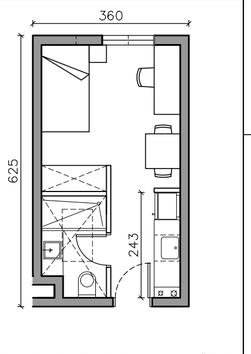
שטח נטו	25.1 sqm
שטח ברוטו	27.7 sqm



סה"כ 9 יחידות בפרויקט

דירת יחיד (יחידת בסיס)

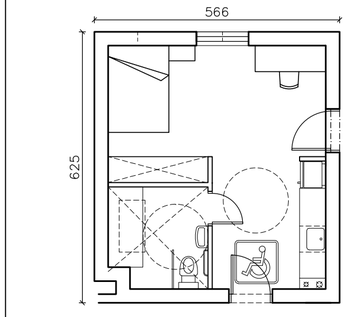
שטח נטו	18.4 sqm
שטח ברוטו	20.75 sqm



סה"כ 360 יחידות בפרויקט

דירת יחיד- ממ"ק 11 -5- נגיש

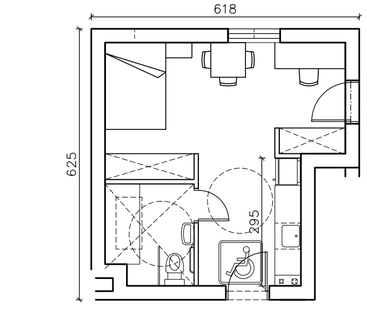
שטח נטו	27.9 sqm
שטח ברוטו	32.3 sqm



סה"כ 11 יחידות בפרויקט

דירת יחיד- ממ"ק 2- נגיש

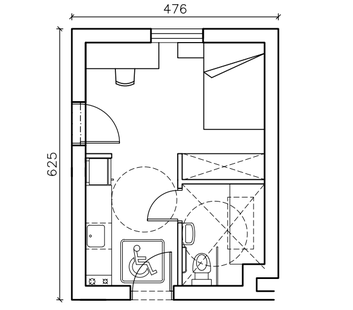
שטח נטו	27.70sqm
שטח ברוטו	32.02sqm



סה"כ 6 יחידות בפרויקט

דירת יחיד- ממ"ק 3- נגיש

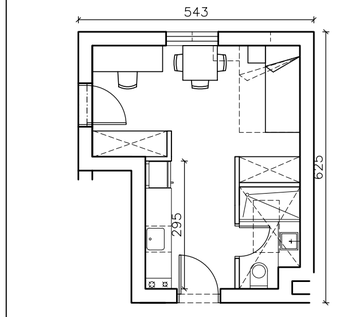
שטח נטו	22.9 sqm
שטח ברוטו	28.1 sqm



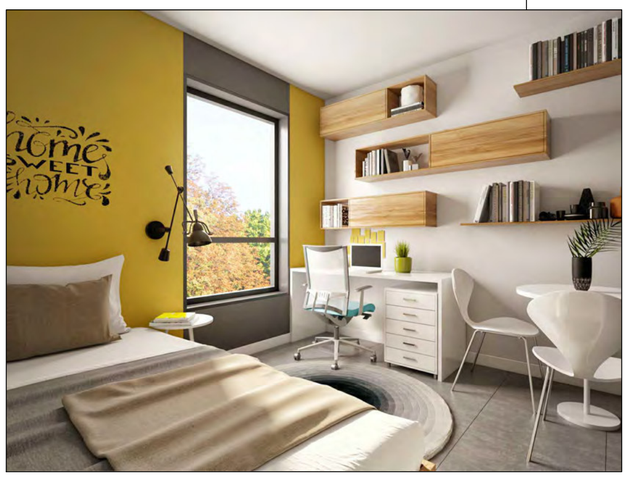
סה"כ 6 יחידות בפרויקט

דירת יחיד- ממ"ק 4

שטח נטו	22.89sqm
שטח ברוטו	26.79sqm



סה"כ 6 יחידות בפרויקט



כל המתואר בתכנית זו הוא להמחשה בלבד בכפוף לתכנון הסופי ולשינויים שידרשו במהלך תהליכי הרישוי והתכנון המפורט מול היועצים השונים.
התכנון הראשוני בוצע בליווי יועצים, בהתאם לדרישות המכללה ובשיתוף עימה, אך פתוח לשינויים והתאמות במידה ויידרשו/ יוצעו על ידי היזם בכפוף לתנאי המכרז ובאישור המזמינה.

מעונות סטודנטים- המכללה למנהל, ראשון לציון
חזיתות

גיליון: 13		תאריך: 30.08.16	
		קנ"מ: 1:250	

אורית מילבואר-אייל | אדריכלות
office@ome.co.il | www.ome.co.il
בן אביגדור 16, ת"א | נייד: 054-4776776
טל: 03-5444446 | פקס: 03-5444451

חזית צפונית
מבט מהחצר הפנימית

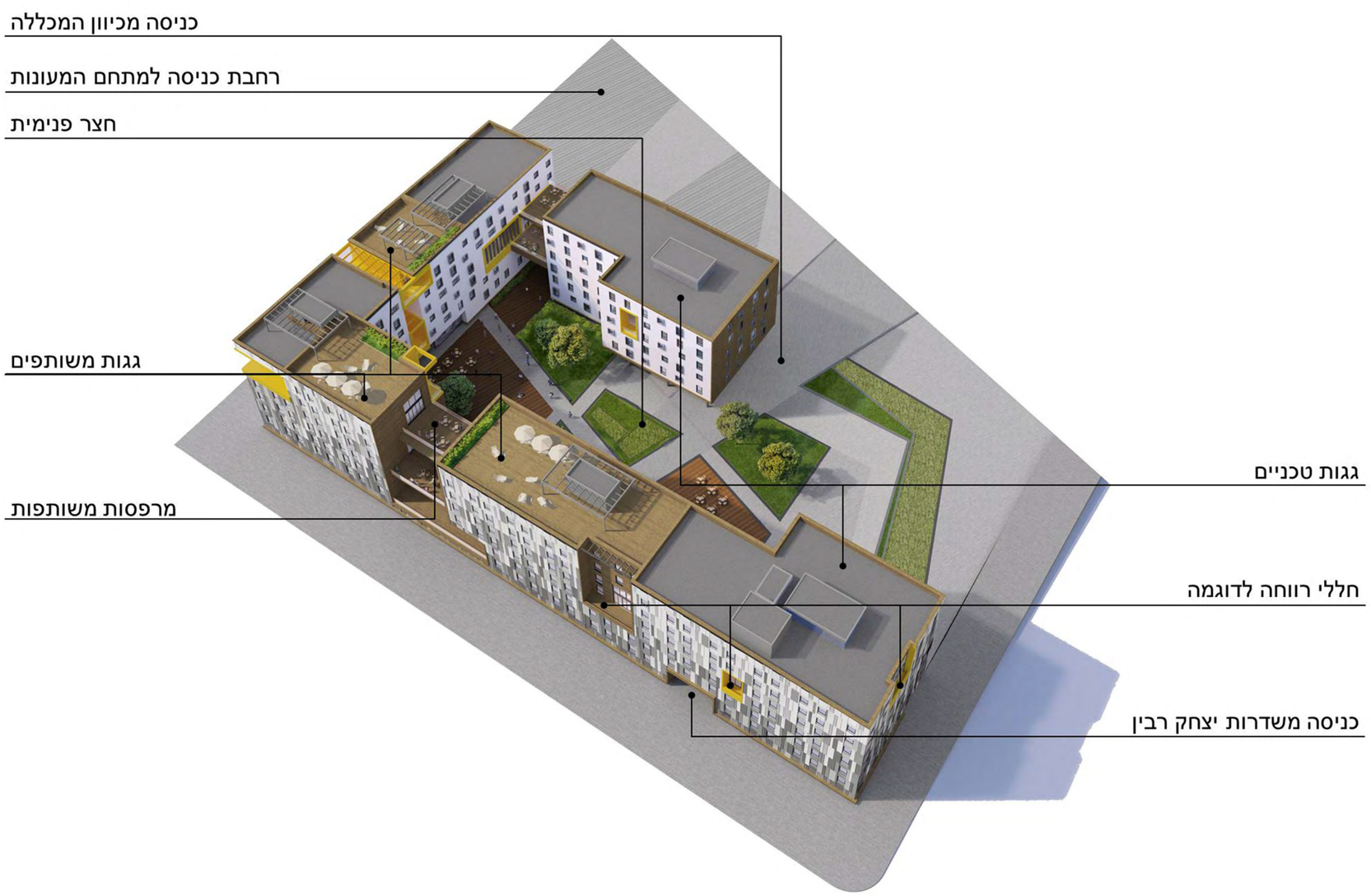


חזית דרומית
מבט משדרות רבין



כל המתואר בתכנית זו הוא להמחשה בלבד בכפוף לתכנון הסופי ולשינויים שידרשו במהלך תהליכי הרישוי והתכנון המפורט מול היועצים השונים.
התכנון הראשוני בוצע בליווי יועצים, בהתאם לדרישות המכללה ובשיתוף עימה, אך פתוח לשינויים והתאמות במידה ויידרשו/ יוצעו על ידי היזם בכפוף לתנאי המכרז ובאישור המזמינה.

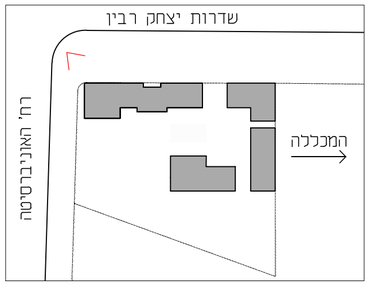
אורית מילבואר-אייל | אדריכלות
office@ome.co.il | www.ome.co.il
בן אביגדור 16, ת"א | נייד: 054-4776776
טל: 03-5444446 | פקס: 03-5444451



כל המתואר בתכנית זו הוא להמחשה בלבד בכפוף לתכנון הסופי ולשינויים שידרשו במהלך תהליכי הרישוי והתכנון המפורט מול היועצים השונים.
התכנון הראשוני בוצע בליווי יועצים, בהתאם לדרישות המכללה ובשיתוף עימה, אך פתוח לשינויים והתאמות במידה ויידרשו/ יוצעו על ידי היזם בכפוף לתנאי המכרז ובאישור המזמינה.

מעונות סטודנטים- המכללה למנהל, ראשון לציון
הדמיה - מבט משדרות יצחק רבין





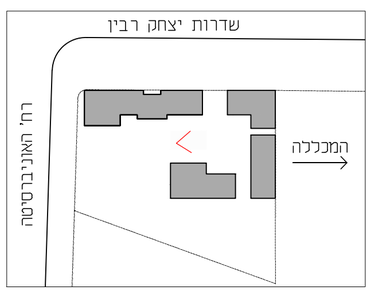
כל המתואר בתכנית זו הוא להמחשה בלבד בכפוף לתכנון הסופי ולשינויים שידרשו במהלך תהליכי הרישוי והתכנון המפורט מול היועצים השונים.
התכנון הראשוני בוצע בליווי יועצים, בהתאם לדרישות המכללה ובשיתוף עימה, אך פתוח לשינויים והתאמות במידה ויידרשו/ יוצעו על ידי היזם בכפוף לתנאי המכרז ובאישור המזמינה.

	גיליון: 16	תאריך: 30.08.16	קנ"מ: ללא

אורית מילבואר-אייל | אדריכלות
office@ome.co.il | www.ome.co.il
בן אביגדור 15, ת"א | נייד: 054-4776776
טל: 03-5444446 | פקס: 03-5444451

מעונות סטודנטים- המכללה למנהל, ראשון לציון
הדמיה - חצר פנימית





כל המתואר בתכנית זו הוא להמחשה בלבד בכפוף לתכנון הסופי ולשינויים שידרשו במהלך תהליכי הרישוי והתכנון המפורט מול היועצים השונים.
התכנון הראשוני בוצע בליווי יועצים, בהתאם לדרישות המכללה ובשיתוף עימה, אך פתוח לשינויים והתאמות במידה ויידרשו/ יוצעו על ידי היזם בכפוף לתנאי המכרז ובאישור המזמינה.

	גיליון: 17	תאריך: 30.08.16	אורית מילבואר-אייל | אדריכלות office@ome.co.il | www.ome.co.il בן אביגדור 15, ת"א | נייד: 054-4776776 טל: 03-5444446 | פקס: 03-5444451
		קנ"מ: ללא	