

הזמנה להגשת הצעות למכרז מס' 336/15

בנושא: עבודות חפירה, דיפון, הסטת תשתיות, יסודות ופיתוח בפרויקט

הקמת בניין הפקולטה למדעי הרווחה והבריאות באוניברסיטת חיפה

אוניברסיטת חיפה מזמינה בזאת להגיש הצעות להתקשרות לביצוע עבודות חפירה דיפון הסטת תשתיות יסודות ופיתוח בפרויקט הקמת בניין הפקולטה למדעי הרווחה והבריאות באוניברסיטת חיפה, הכל כמפורט במסמכי המכרז וההסכם על נספחיהם.

את חוברת המכרז ניתן לרכוש תמורת תשלום על סך 300 ₪ החל מיום 08/09/2015, בבניין ראשי, קומה 2 חדר 202/1, אגף משק ומבנים באוניברסיטת חיפה, אצל מר שוקי רפפורט, טל': 04-8249113, בימים א'-ה' בין השעות: 09:00-15:00.

סיור היכרות והסברה במקום המיועד לביצוע העבודות נשוא המכרז ייערך ביום 08/09/2015 בשעה 11:00.

השתתפות בסיור היכרות והסברה במקום המיועד לביצוע העבודות הינה תנאי סף להשתתפות במכרז.

ניתן לעיין בחוברת המכרז באתר האינטרנט של האוניברסיטה ("מכרזים" בדף הבית), אך השתתפות בהליכי המכרז לרבות בסיור הקבלנים והליך ההבהרות מחייבת רכישת חוברת המכרז.

מועד אחרון להגשת הצעות למכרז: עד לא יאוחר מיום 12/10/2015 בשעה 12:00 לתיבת המכרזים בחדר 202/1 אגף משק ומבנים בניין ראשי (קומה 2).

האוניברסיטה אינה מתחייבת לקבל את ההצעה הזולה ביותר או כל הצעה שהיא.

טבלת ריכוז תאריכים

שעה	תאריך	נושא
	28/08/2015	מועד פרסום מודעה
ימים א' - ה' בין השעות 09:00-15:00	החל מיום 08/09/2015 בשעה 9:00	מכירת חוברת המכרז
שעה: 11:00	08/09/2015	סיור היכרות למציעים
עד השעה: 12:00	06/10/2015	מועד אחרון להגשת שאלות הבהרה בכתב
עד השעה: 12:00	12/10/2015	מועד אחרון להגשת ההצעות

אוניברסיטת חיפה
מכרז מס' 336/15

מסמך א'

כתב הוראות למגישי הצעות למכרז מס' 336/15

1. **הגדרות**
- "האוניברסיטה" - אוניברסיטת חיפה, שדרות אבא חושי, הר-הכרמל, חיפה.
"העבודות" - עבודות עפר, חפירה, דיפון, הסטת תשתיות, יסודות ופיתוח בפרויקט הקמת בניין הפקולטה למדעי הרווחה והבריאות באוניברסיטת חיפה ובכלל זה- הריסת קירות דיפון קיימים, הקמת קירות דיפון, קירות תומכים, קירות ניקיון, ביצוע עבודות אספלט, ניקוז וביצוע יסודות, הכל כמפורט במסמכי המכרז ובמסמכי ההסכם המצורף אליהם כמסמך ה', על נספחיהם.
"המכרז" - מכרז מס' 336/15 לביצוע העבודות.
"הזוכה" - מי שהגיש הצעה למכרז והצעתו נבחרה ע"י האוניברסיטה כזוכה במכרז.
2. **הצעות**
- מוזמנות בזה הצעות לביצוע העבודות, כהגדרתן לעיל.
3. **מסמכי המכרז**
- המסמכים המפורטים להלן מהווים את מסמכי המכרז:
- כתב הוראות למגישי הצעות למכרז
 - טופס הצעה למכרז
 - פירוט ניסיון המציע
 - כתב כמויות - נוסח ערבות הצעה
 - נוסח ערבות ביצוע
 - נוסח ההסכם ונספחיו

4. סיור היכרות למציעים – חובה

למעוניינים להשתתף במכרז ייערך סיור היכרות והסברה במקום המיועד לביצוע העבודות. סיור מציעים חובה ייערך ביום **08/09/2015** בשעה **11:00**. מפגש בחדר הישיבות (חדר 222) בבניין ראשי (קומה 2). לתאום והסדרי חניה יש לפנות לגב' חדווה גוזלן, בטל': 04-8249063, בימים א-ה' בין השעות 09:00-15:00. האוניברסיטה תהיה רשאית לקיים סיורי מציעים נוספים בהתאם לצורך ועל פי לשיקול דעתה.

ההשתתפות בסיור המציעים הינה חובה, ומהווה תנאי סף להגשת הצעה.

5. תנאי סף להגשת הצעה

- על המציע, כתנאי לבחינת הצעתו, למלא אחר התנאים המצטברים הבאים:
- א. המציע הנו קבלן רשום (עפ"י חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות, התשכ"ט-1969) המורשה בקבוצה סיווג ג' ענף ראשי בנייה (100) בהיקף כספי ג' 2 לפחות, ובנוסף בקבוצה סיווג ג' ענף ראשי כבישים תשתיות ופיתוח (200) בהיקף כספי ג' 1 לפחות.
 - ב. המציע ביצע ב-5 השנים שקדמו למועד האחרון להגשת הצעות למכרז לפחות שני פרויקטים שכל אחד מהם כלל עבודות דיפון, חפירה או סליה, ופיתוח, בהיקף כספי כולל של לפחות 5 מליון שקלים חדשים.
 - ג. המציע רשום בכל מרשם המתנהל על פי דין הצריך לעניין נושא ההתקשרות וכן יש בידו כל הרשיונות וההיתרים הנדרשים על פי דין כשהם ברי תוקף.
 - ד. למציע כל האישורים הנדרשים לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו-1976.
 - ה. אם קיים לענין נושא ההתקשרות תקן ישראלי רשמי כמשמעותו בחוק התקנים, תשי"ג-1953 על המציע ועל הציוד שיספק לעמוד בדרישות התקן.
 - ו. השתתפות בסיור המציעים.

6. לידיעת המציעים

- האמור להלן מובא להערכה ולהתרשמות בלבד ואין בו כדי להוות מצג ו/או התחייבות כלשהם מצד האוניברסיטה ו/או עובדיה ו/או מי מטעמם, והמציע מצהיר כי אין לו ולא תהינה לו כל דרישה ו/או טענה ו/או תביעה כלפי האוניברסיטה ביחס למידע בסעיף זה ו/או לאמור בהקשר זה במכרז זה על נספחיו.
- א. האוניברסיטה מעוניינת להקים בשטחה מבנה שימש את הפקולטה למדעי הרווחה והבריאות של האוניברסיטה ויכלול בתוכו בין היתר כיתות לימוד, לרבות כיתות ייעודיות, מעבדות, מרכז קליני, חדרי טיפולים ומשרדים.
 - ב. שטח המבנה כאמור צפוי להיות כ- 5,500 מ"ר ברוטו, מתוכם 1,500 מ"ר מיועדים למקומות חניה.

ג. במסגרת מכרז זה האוניברסיטה מעוניינת לבחור קבלן ראשי אשר יבצע עבורה את העבודות כהגדרתן לעיל ובכלל זה-

- גידור האתר.
- הריסת מתקנים עיליים קיימים.
- פירוק תשתיות קיימות עליות ותת"ק.
- הסטת תשתיות.
- קידוח ויציקת כלונסאות דיפון עם ברגי סלע.
- עבודות חפירה/חציבה.
- הריסת זהירה ובשלבם של קיר דיפון קיים ממזרח.
- עבודות עפר וסלילה של החניה המערבית הפתוחה.
- עבודות הסדרי תנועה.
- עבודות פיתוח נופי כולל מסלעות, קירות תומכים ומעקות.
- עבודות ניקוז ומים ותשתיות חשמל תת"ק.
- עבודות אספלט.
- הקמת קירות דיפון, קירות תומכים, קירות ניקיון.
- ביצוע יסודות.
- כל עבודה נלווית אחרת המפורטת במסמכי המכרז על נספחיהם ו/או שתידרש על ידי האוניברסיטה.

ד. הזוכה ישמש כקבלן ראשי לביצוע העבודות ויהא אחראי לכך כי כל העבודות תתבצענה בהנהלתו הישירה והמתמדת של מנהל עבודה מוסמך שימונה מטעם הזוכה.

ה. העבודות תבוצענה בפיקוח ועל פי הנחיות נציגי האוניברסיטה והזוכה מתחייב להישמע להוראותיהם.

ו. הזוכה נדרש להיות בעל ידע, יכולת, מיומנות, ציוד, כוח אדם והאישורים הרישיונות וההיתרים כנדרש עפ"י דין, כשהם ברי תוקף, לצורך ביצוע העבודות, כמפורט בהסכם, המצ"ב כמסמך ה' על נספחיו.

ז. לידיעת המציעים כי קיימים בהיקף האתר כבישים, מדרכות, מערכות תת קרקעיות (חשמל, תקשורת, מים וביוב) ומערכות עליות בהם יש להימנע מלפגוע.

ח. הקבלן שיזכה מתחייב לקבל אישורי חפירה כחוק מכל הרשויות הרלוונטיות (כגון: חברת חשמל, חברות הכבלים, בזק, רשות העתיקות, עיריית חיפה וכו'), עד לא יאוחר מחודש ימים מיום קבלת צו התחלת עבודה, הכל בהתאם להוראות ההסכם מסמך ה'.

ט. הזוכה מתחייב כי הציוד שייספק במסגרת העבודות יענה על כל דרישות הדין והתקנים הרלבנטיים ובכלל זה יעמוד בדרישות הבטיחות לרבות הגנה מפני חבלות ו/או התחשמלות.

- י. הזוכה מתחייב לעבוד בתיאום מלא ושיתוף פעולה עם נציגי האוניברסיטה.
- יא. העבודות תתבצענה לא יאוחר מן המועדים הנקובים בסעיף 3 להסכם המצורף למסמכי מכרז זה כמסמך ה', אלא אם תחליט האוניברסיטה על מועדים אחרים.
- יב. מובהר כי הפחתה בכמות העבודות על ידי האוניברסיטה לא תהווה כל עילה לטענה כלשהי ו/או תביעה של הקבלן כנגד האוניברסיטה לרבות תביעה בגין מניעת רווח. למען הסר ספק מודגש בזאת, כי האוניברסיטה אינה חייבת לרכוש מאת הקבלן עבודות בהיקף כלשהו.

7. מועד להגשת הצעות למכרז

- א. את ההצעה למכרז יש להגיש במעטפה סגורה לתיבת המכרזים באגף משק ומבנים באוניברסיטת חיפה, חדר 202 בבניין הראשי, **לא יאוחר מיום 12/10/2015 בשעה 12:00**.
- הצעה למכרז שתגיע לאחר מועד זה לא תובא לדיון. ההצעה למכרז על כל נספחיה וצרופותיה, תושם במעטפה סגורה עליה ירשם מספר המכרז ונושא המכרז.
- ב. לשאלות ובידורים ניתן לפנות עד לתאריך **06/10/2015** לגבי חזוה גוזלן - פניות תעשנה בכתב בלבד בדוא"ל hgozlan@univ.haifa.ac.il או בפקס: 04-8249071. כל התשובות לשאלות תרוכזנה במסמכי הבהרות ותופצנה לכל המשתתפים באמצעות פקס ו/או דוא"ל. רק תשובות בכתב תחייבנה לעניין הזמנה זו.

8. אופן הגשת ההצעות למכרז

ההצעה למכרז תוגש **בשני עותקים** כדלקמן:

- א. ההצעה למכרז תיערך, תמולא ותוגש בהתאם לנוסח ועל פי טופס ההצעה למכרז המצורף כמסמך ב' ויצורפו אליה כל שאר מסמכי המכרז והמסמכים שנדרשו בו, ובכלל זה מסמכי ההבהרות, ופרוטוקול סיור הקבלנים, כאשר הם ממולאים וחתומים על ידי המציע.
- מובהר כי יש לחתום על כל עמוד ועמוד ממסמכי המכרז, נספחיו וצרופותיו, לרבות על קובץ התשובות לשאלות ההבהרה - באמצעות חותמת ובראשי תיבות. כמו כן, יש לחתום באמצעות חותמת וחתימה מלאה בכל מקום שנדרש לעשות כן.
- ב. ההצעה למכרז, על כל נספחיה וצרופותיה, תושם במעטפה המיוחדת לכך, עליה יירשם מס' המכרז ונושא המכרז.
- ג. על המציע למלא בקפדנות את כל הפרטים הדרושים בהצעה למכרז, כשהם מודפסים או בכתב יד ברור, ולחתום כדיון על ההצעה ועל כל אותם המסמכים הנלווים לה אשר על מגיש ההצעה לחתום עליהם בהתאם לכתב הוראות זה.
- ד. על המציע למלא את כתב הכמויות המצורף כנספח 2 להצעה מסמך ב' בהתאם להוראות למילוי הטבלה וכן, עליו לצרף העתק נוסף של כתב הכמויות המלא והחתום, ולהגישו כחלק מהצעתו עם שאר מסמכי המכרז.

מובהר כי הסכום הנקוב בכתב הכמויות לא יועלה מסיבה כלשהי וכי סכום זה הינו סופי וכולל את כלל הוצאות המציע במימוש ההסכם, לרבות עלויות ביצוע העבודות על כל רכיביו, החומרים, הציוד, ההובלה, ההתקנה, האחריות וכיוצ"ב וכן, את הרווח אותו ימצא לנכון – בנוסף לשכר העובדים עפ"י הוראות כל דין ובכלל זה: שכר יסוד, חופשה, ותק, חגים, נסיעות, הבראה, הפרשה לפנסיה, מחלה, פיצויים, ביטוח לאומי וכד'.

סה"כ המחיר המוצע לביצוע העבודות שיינקב בהצעה כולל מע"מ כשיעורו על פי דין ביום הגשת ההצעה ובמקרה של שינוי שיעור המע"מ יותאם המחיר המוצע לשיעור המע"מ שיהיה בתוקף במועד הוצאת החשבונית.

ה. על ההצעה לכלול, בין היתר, פרטים לגבי המציע, רישיונות ואישורים לרבות האישורים והמסמכים הנדרשים לצורך הוכחת תנאי הסף.

ו. מובהר כי כל שינוי ו/או תוספת אשר ייעשו במסמכי המכרז או בנספחיו, או כל הסתייגות לגביהם, בין אם בגוף מסמכי המכרז ובין אם במכתב לוואי ו/או בכל דרך אחרת – תקנה זכות לאוניברסיטה להתעלם מכל שינוי, תוספת והסתייגות כאילו לא היו, או לפסול ההצעה, הכל לפי שיקול דעתה הבלעדי.

ז. על המציע לצרף להצעתו עותק חתום על ידו בכל עמוד ועמוד של כל מסמכי המכרז וההסכם לרבות מסמכי ההבהרות ופרוטוקול סיור הקבלנים וכן כל מסמך אחר שנדרש בהתאם לכתב הוראות זה. בנוסף, על המציע לצרף להצעתו את המסמכים הבאים:

(1) מציע שהוא תאגיד - העתקים מאומתים על ידי עו"ד של מסמכי ההתאגדות ותעודת הרישום של התאגיד; רשימת בעלי המניות של התאגיד, מנהליו ומורשי החתימה שלו, כשהיא מאושרת על ידי עו"ד או רו"ח.

(2) אישור על ניהול פנקסי חשבונות ורשומות לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות) תשל"ו – 1976 ותקנות עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות (אישורים)) שהותקנו על פיו.

(3) אישור עדכני משלטונות מס ערך מוסף או מרו"ח המעיד כי המציע הינו עוסק מורשה וכי הוא מנהל כחוק פנקסי חשבונות ורשומות, על פי חוק מס ערך מוסף והתקנות שהותקנו לפיו, וכי הוא נוהג לדווח על העסקאות שמוטל עליהן מס לפי אותו חוק, או כי הוא פטור מלעשות כן.

(4) לצורך הוכחת תנאי סף סעיף 5(א) יצרף המציע להצעתו אישור תקף על היות המציע רשום בפנקס הקבלנים (ע"פ חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות, התשכ"ט-1969) המורשה בקבוצה סיווג ג' ענף ראשי בנייה (100) בהיקף כספי ג' 2 לפחות, ובנוסף בקבוצה סיווג ג' ענף ראשי כבישים תשתיות ופיתוח (200) בהיקף כספי ג' 1 לפחות.

(5) לצורך הוכחת תנאי סף סעיף 5(ב) יפרט המציע בנספח ב'1 המצורף להצעה רשימה של פרויקטים שביצע בתחום במהלך 5 השנים שקדמו למועד האחרון להגשת ההצעות למכרז המקיימים את התנאי. לגבי כל פרויקט יש לפרט את העבודות שכלל, את מועד הביצוע, ההיקף הכספי וכן פרטי איש קשר עדכניים, הכל כנדרש בנספח ב'1.

9. ערבויות בנקאיות

א. כל משתתף במכרז יצרף להצעתו ערבות בנקאית בנוסח המדויק המופיע במסמך ג' של מסמכי המכרז בסך של 50,000 ₪ (חמישים אלף ₪) (להלן: "**ערבות ההצעה**"). ערבות ההצעה תעמוד בתוקפה עד ל-90 ימים לאחר המועד האחרון להגשת הצעות. ערבות ההצעה תוחזר למציע בתוך שבועיים ממועד החלטת האוניברסיטה על זוכה במכרז. **המציעים מתבקשים שלא לבצע כל שינוי ו/או תוספת בנוסח הערבות מסמך ג'. מובהר כי כל שינוי ו/או תוספת כאמור עשויים להוביל לפסילת ההצעה לפי שיקול דעתה הבלעדי של האוניברסיטה.**

ב. לא קיים הזוכה הצעתו ו/או לא חתם על ההסכם במועד ו/או חזר בו מהצעתו ו/או נהג מציע במהלך המכרז בחוסר ניקיון כפיים ו/או מסר מידע מטעה ו/או מידע מהותי בלתי מדויק, תהיה רשאית האוניברסיטה לחלט את ערבות ההצעה כולה לטובת האוניברסיטה כפיצוי קבוע ומוסכם מראש בגין נזקי האוניברסיטה כתוצאה מכך, ללא צורך בהוכחת נזק. אין בחילוט ערבות ההצעה כאמור כדי לגרוע מזכות האוניברסיטה לתבוע בגין נזקים שנגרמו לה כתוצאה ממעשי המציע, אם עלו הנזקים על סכום ערבות ההצעה.

ג. בד בבד עם חתימת הזוכה על ההסכם, ימציא הזוכה לאוניברסיטה ערבות בנקאית עצמאית ובלתי מותנית צמודה למדד המחירים לצרכן ובנוסח המופיע במסמכי המכרז כמסמך ד' בסך של **10% מערך מערך העבודות** (ע"פ ההצעה), אשר תשמש כבטוחה למילוי כל אחת מהתחייבויותיו של הזוכה על פי ההסכם ולהבטחת אחריות טיב ביצוע העבודות על ידי הזוכה (להלן: "**ערבות הביצוע**").

ד. ערבות הביצוע, כמפורט בס"ק זה, תעמוד בתוקף עד למועד מתן תעודת השלמה למבנה על ידי האוניברסיטה כמפורט בנספח ההוראות הכלליות.

ה. במועד זה, תוחלף ערבות הביצוע בערבות בנקאית אוטונומית ובלתי מותנית בתנאים ובנוסח זהה, בסכום השווה ל-**5% מערך העבודות** (להלן: "**ערבות בדיק**"). ערבות הבדיק תעמוד בתוקף עד לתום 24 חודשים ממועד קבלת תעודת השלמה ותוארך במידת הצורך לבקשת האוניברסיטה עד לתום תקופת הבדיק ו/או האחריות המאוחרת ביותר לסוג העבודות לפי ההסכם ונספחיו ותהיה צמודה למדד המחירים לצרכן.

10. קריטריונים לבחירת הזוכה במכרז

א. **בשלב הראשון** - תיבדקנה עמידת ההצעות בתנאי הסף למכרז.
ב. **בשלב השני** - בבדיקת ההצעות שעמדו בתנאי הסף ובהפעלת שיקול הדעת ע"י האוניברסיטה, ייבדק סיכום מחיר העבודות המוצע. המציע הכשר שיציע את ההצעה הזולה ביותר יזכה למירב הנקודות ואחריו באופן יחסי המציעים הכשרים האחרים.

11. התחייבות הזוכה במכרז

א. הזוכה מתחייב לחתום על ההסכם בנוסח המצורף כמסמך ה', נספחיו ועל כל מסמך שיידרש לשם ביצוע והוצאה לפועל של הזכייה במכרז ולהמציאם לאוניברסיטה בצירוף ערבות הביצוע, וזאת בתוך שבועיים לאחר שקיבל על כך הודעה מהאוניברסיטה.

- ב. האוניברסיטה שומרת לעצמה הזכות לעשות כל שינוי בנוסח ההסכם כמתחייב על פי שיקול דעתה להוסיף ולשנות את התנאים הני"ל או חלק מהם, או להתנות תנאים אחרים, לפני חתימת ההסכם הפרמאלי בין הזוכה לאוניברסיטה.

12. לוח זמנים לביצוע העבודות

- א. על הזוכה לבצע את העבודות כהגדרתן לעיל ברציפות, במשך 7 חודשים קלנדריים מיום קבלת "צו תחילת עבודה", כך שהן תבוצענה ותושלמנה לשביעות רצון האוניברסיטה, אלא אם האוניברסיטה תאשר דחיית המועד מראש ובכתב.
- ב. האוניברסיטה שומרת לעצמה הזכות להוסיף ולשנות את התנאים הני"ל או חלק מהם, או להתנות תנאים אחרים, לפני חתימת ההסכם הפרמאלי בין הזוכה לאוניברסיטה.

13. תוקפה של ההצעה למכרז וביטולה

- א. תוקפה של ההצעה למכרז יהא 90 יום מהמועד האחרון להגשת ההצעות למכרז.
- ב. לא נסתיימו הליכי אישור המכרז תוך 90 יום מהמועד האחרון להגשת ההצעות, רשאי המציע לבטל הצעתו בהודעה בכתב ובכפוף לאמור בס"ק ג' להלן.
- ג. בתלוף 90 יום כאמור וכל עוד לא נבחר זוכה במכרז, רשאי המציע לשלוח הודעה בכתב למכרז ועדת מכרזים באוניברסיטה לפיה תבוטל ההצעה בתאריך קבלת הודעת הביטול.

14. ביטול המכרז

- א. האוניברסיטה רשאית לצמצם את היקף המכרז או לבטלו או לבטל חלקים ממנו, או לצאת למכרז חדש מכל סיבה שהיא, לרבות במקרה שההצעות המתקבלות יהיו בלתי סבירות, או שלא יעמדו בדרישות הסף, או שלא יעמדו בדרישות האיכות, או כתוצאה משיבוש בלתי צפוי בלוחות הזמנים, בעיות תקציב, אי קבלת היתרים וכיוצא באלו.
- ב. בנוסף לאמור לעיל וכאמור על פי כל דין, מובהר ומודגש כי האוניברסיטה תהא רשאית לבטל את המכרז גם אם ההצעות שהוגשו הן במחיר נמוך או גבוה באופן משמעותי או בלתי סביר מהאומדן ו/או יש בסיס סביר להניח שהמציעים, כולם או חלקם, תיאמו הצעות מחירים ו/או פעלו בניסיון ליצור הסדר כובל.
- ג. האוניברסיטה לא תשלם בשום מקרה פיצוי כלשהו בעקבות ביטול המכרז. הודעה על ביטול המכרז תועבר למציעים למספר הפקס או לכתובת האימייל שנמסרו על ידם עם רכישת מסמכי המכרז.

15. שונות

- א. האוניברסיטה שומרת לעצמה את הזכות המלאה לפסול כל הצעה אשר תיערך ותוגש שלא באופן, בתנאים ועפ"י הוראות כתב הוראות זה. האוניברסיטה תהיה רשאית שלא להתייחס להצעה בלתי סבירה ו/או להצעה שאין בה התייחסות לאחד מסעיפי ההזמנה ו/או להצעה שלא צורפו אליה כל

המסמכים שנדרשו לפי הזמנה זו. ו/או לא להתחשב בהצעה שהיא בלתי סבירה מבחינת המחיר לעומת מהות ההצעה, תנאיה, חוסר התייחסות מפורטת לסעיף מסעיפי המכרז, שלדעת האוניברסיטה מונע הערכת ההצעה כדבעי.

ב. תשומת לב המציעים מופנית לדרישות האוניברסיטה לקיום ביטוחים על ידי המציע שיזכה במכרז, המפורטות בסעיף 51 לנספח ההוראות הכלליות לביצוע ההסכם מסמך ה' ובנספח הביטוח המצורף אליו כנספח ו'. על המציעים לוודא מראש עם מבטחיהם את יכולתם לרכוש את הביטוחים הנדרשים. כל הסתייגות לגבי דרישות הביטוח יש להעלות אך ורק במסגרת הפניה להבהרות ובתוך המועד שנקבע לכך בסעיף 7(ב) לעיל.

ג. האוניברסיטה תהיה רשאית לפנות במהלך בדיקת ההצעות אל כל מציע, כדי לקבל הבהרות או כדי להסיר אי בהירויות המתעוררות בעת בדיקת ההצעות.

ד. האוניברסיטה אינה מתחייבת לקבל ההצעה הזולה ביותר או כל הצעה אחרת שהיא. אין בעצם פרסום המכרז משום התחייבות מצד האוניברסיטה להתקשר על פיו.

ה. האוניברסיטה שומרת לעצמה הזכות ותהא רשאית לפצל ביצוע העבודות נשוא מכרז זה בין מציעים שונים ו/או לשנות היקף העבודות בין הזוכה/ים. הזוכה/ים לא יהיו זכאים לכל פיצוי עבור הקטנת היקף העבודות.

ו. מובהר בזאת, כי ההצעות שתוגשנה ע"י המציעים במכרז הנן הצעות סופיות וכי האוניברסיטה לא תנהל כל מו"מ עם המציעים בנוגע להצעות שיוגשו על ידם.

ז. האוניברסיטה תאפשר עיון במסמכי ההצעה/הצעות הזוכה/ות במכרז למשתתפים בתמורה לתשלום על סך 300 ש"ח. מציע המבקש לשמור בסוד את הצעתו או חלקים ממנה יציין מראש, עם הגשת הצעתו למכרז, מהם החלקים בהצעתו שהם בבחינת סוד מסחרי. המציע מסכים ומאשר, כי שיקול הדעת הבלעדי בעניין מימוש זכות העיון בהצעה הזוכה מוקנה לאוניברסיטה והמציע מוותר על כל טענה ו/או תביעה כלפי האוניברסיטה בעניין זה.

ח. סמכות השיפוט הייחודית בכל הקשור לנושאים ולעניינים הנובעים ו/או הקשורים למכרז ו/או להתקשרות תהא לבית המשפט המוסמך בעיר חיפה בלבד.

16. בין אם בחרתם להשתתף במכרז ובין אם לאו, הנכם מתבקשים להחזיר לאוניברסיטה את כל מסמכי המכרז שהומצאו לכם בהיותם רכוש האוניברסיטה.

חתימה

כתובת

שם מגיש ההצעה

חותמת

תאריך

אוניברסיטת חיפה

מכרז מס' 336/15

מסמך ב'

הצעה למכרז

לכבוד
אוניברסיטת חיפה
שדרות אבא חושי
ח י פ ה

א.ג.נ.,

הנדון: הצעה למכרז מס' 336/15 - בנושא: עבודות חפירה דיפון הסטת תשתיות יסודות ופיתוח בפרויקט הקמת בניין הפקולטה לרווחה ובריאות באוניברסיטת חיפה

1. אנו הח"מ _____ שם _____
_____ כתובת _____
מס' זיהוי/רישום של חברה, שותפות או אגודה שיתופית מס' עוסק מורשה

לאחר שקראנו, בחנו ובדקנו בתשומת לב ובקפדנות את כתב ההוראות למגישי הצעות למכרז (להלן - "כתב ההוראות"), ההסכם, וכתבי הערבויות הבנקאיות, כתבי כמויות, המפרטים וכל יתר מסמכי המכרז וקיבלנו כל ההסברים הדרושים אותם ביקשנו מכם, מציעים בזאת הצעתנו, לביצוע "העבודות" כמוגדר במסמכי המכרז (להלן - "ההצעה").

2. אנו מצהירים בזה כי אנו מכירים ומבינים את כל המפרטים הקשורים לעבודות, תנאי הגישה למקום העבודות, ושאר הגורמים המשפיעים על הכנת העבודות, ביצוען, משך ביצוען וכל ההוצאות הכרוכות בעבודות, על כל שלביהן, וכי על יסוד האמור הוכנה הצעתנו, לאחר שקיבלנו את כל המידע וההבהרות הדרושים לנו.

3. אנו מצהירים כי אנו עומדים בכל תנאי המכרז ובכל תנאי הסף המפורטים במסמך א' למכרז; כי הצעתנו עונה על הדרישות שבמסמכי המכרז וכי אנו מקבלים על עצמנו לבצע את ההתקשרות, בהתאם לתנאים המפורטים במסמכי המכרז, לרבות ההסכם ונספחיו. מבלי לגרוע מן האמור לעיל אנו מצהירים כי-

א. חברתנו הנה קבלן רשום (ע"פ חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות, התשכ"ט-1969) המורשה בקבוצה סיווג ג' ענף ראשי בנייה (100) בהיקף כספי ג' 2 לפחות, ובנוסף בקבוצה סיווג ג' ענף ראשי כבישים תשתיות ופיתוח (200) בהיקף כספי ג' 1 לפחות. רצ"ב להצעתנו אישור תקף אודות קיום התנאי כאמור.

ב. חברתנו ביצעה ב-5 השנים האחרונות לפני המועד האחרון להגשת הצעות למכרז, לפחות שני פרויקטים שכל אחד מהם כלל עבודות דיפון, חפירה או סלילה, ופיתוח, בהיקף כספי כולל של לפחות 5 מליון שקלים חדשים. הפרויקטים כאמור מפורטים בנספח ב' להצעתנו.

ג. חברתנו רשומה בכל מרשם המתנהל על פי דין הצריך לעניין נושא ההתקשרות וכי בידינו כל ההיתרים והרישיונות הנדרשים לפי דין, ברי תוקף, לצורך ביצוע העבודות.

ד. לחברתנו כל האישורים הנדרשים לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו-1976.

ה. אם קיים לעניין נושא ההתקשרות תקן ישראלי רשמי כמשמעותו בחוק התקנים, תשי"ג-1953 חברתנו והציוד שנספק במידה ונזכה במכרז יעמדו בדרישות התקן.

4. אנו מצהירים כי הננו בעלי אמצעים, ידע, ניסיון, מיומנות וכישורים מתאימים מסוג, בכמות ובמספר הדרושים, על מנת לבצע את העבודות ברמה גבוהה ביותר ובאופן סדיר, תקין והולם בתנאים המפורטים במסמכי המכרז ונספחיו ועל הוראות הדין.

5. אנו מצהירים כי כל התנאים והדרישות המפורטים במסמכי המכרז ונספחיו מקובלים עלינו וכי נוכל לעמוד בהם.

6. המחיר המוצע על ידינו עבור ביצוע העבודות נושא המכרז מפורט בכתב הכמויות הרצ"ב המהווה חלק בלתי נפרד מהצעתנו זו. מחיר זה הנו מחיר סופי, מוחלט וכולל את כל ההוצאות מכל מין וסוג הכרוכות ו/או הקשורות ו/או הנובעות בביצוע העבודות. אנו מצהירים כי אנו מקבלים על עצמנו את כל ההתחייבויות והתנאים הכלולים במסמכי המכרז, לרבות ההסכם ונספחיו, ללא כל הסתייגות שהיא.

7. פרטים אודות חברתנו (סוג ההתאגדות, ותק בענף זה וכו'): _____

ו. אנו מסכימים לכך ומאשרים בזאת כי במקרה ונזכה במכרז נגיש ערבות ביצוע בסך של **10% מערך** מערך העבודות (ע"פ ההצעה), אשר תשמש כבטוחה למילוי כל ההתחייבויות על פי התקשרות זו. ערבות זו תהיה צמודה למדד המחירים לצרכן, ותהא בתוקף עד למועד מתן תעודת השלמה למבנה על ידי האוניברסיטה כמפורט בנספח ההוראות הכלליות.

במועד זה, תוחלף ערבות הביצוע על ידינו בערבות בנקאית אוטונומית ובלתי מותנית בתנאים ובנוסח זה, בסכום השווה ל-5% מערך העבודות (להלן: "ערבות בדק"). ערבות הבדק תעמוד בתוקף עד לתום 24 חודשים ממועד קבלת תעודת השלמה ותוארך במידת הצורך לבקשת האוניברסיטה עד לתום תקופת הבדק/או האחריות המאוחרת ביותר לסוג העבודות לפי ההסכם ונספחיו ותהיה צמודה למדד המחירים לצרכן.

8. אנו מצרפים להצעתנו אישורים ותעודות כמפורט להלן:

א. _____
ב. _____
ג. _____
ד. _____

9. אנו מתחייבים לחתום על ההסכם בנוסח ובתנאי ההתקשרות הכלול בין "מסמכי המכרז" בשינויים המחויבים לפי העניין, לפי קביעתכם ובכפוף לזכותכם לשנות תנאי ההתקשרות עד לחתימתנו עליו. אנו מתחייבים לחתום על ההסכם כאמור לא יאוחר מתום שבועיים מהיום בו הודע לנו על ידכם כי זכינו במכרז.

10. אנו מאשרים ומסכימים שהצעתנו זו תישאר בתוקפה ופתוחה לקבלה על ידכם למשך 90 יום מהמועד הסופי לקבלת הצעות למכרז כנקוב בכתב ההוראות.

11. אנו מצרפים להצעתנו כחלק בלתי נפרד הימנה:

א. "כתב הוראות למגישי הצעות למכרז מס' 336/15 חתום בידינו.

ב. כלל המסמכים המפורטים בסעיף 8(ז) לכתב ההוראות.

ג. הצעה למכרז מס' 336/15 לביצוע "העבודות".

ד. מסמכי המכרז על כלל נספחיו, חתומים על ידינו.

ה. מסמכי ההבהרות ופרוטוקול סיור הקבלנים חתומים על ידינו.

ו. כתבי כמויות ממולאים וחתום/ים על ידינו ובו הצעת המחיר שלנו.

חתימת מגיש ההצעה: _____

חותמת מגיש ההצעה: _____

תאריך: _____

**פירוט בדבר ניסיון קודם של המציע
בהתאם לתנאי הסף הקבוע בסעיף 5(ב) למכרז**

להלן רשימת פרויקטים שביצענו שכל אחד מהם כלל עבודות דיפון, חפירה או סלילה, ופיתוח, בהיקף כספי כולל של לפחות 5 מליון שקלים חדשים.

מס"ד	שם הלקוח	תיאור העבודות*	מקום ביצוע העבודות	מועד ביצוע העבודות	היקף כספי	איש הקשר ומס' טלפון
1						
2						
3						
4						
5						

* במידת הצורך ניתן לפרט בהרחבה במסמכים נלווים

חתימת וחותמת המציע: _____

שם המציע: _____

תפקיד המציע: _____

אישור רואה חשבון

לבקשת _____ (להלן: "המשתתף") וכרואי חשבון שלו, ביקרנו את הצהרת המשתתף בדבר היקף העבודות כמדווח לעיל. ההצהרה הינה באחריות הנהלת המשתתף. אחריותנו היא לחוות דעה על הצהרה זו בהתבסס על ביקורתנו. ערכנו את ביקורתנו בהתאם לתקני ביקורת מקובלים. הביקורת כללה בדיקה של ראיות התומכות במידע שבהצהרה וזאת במטרה להשיג מידה סבירה של בטחון שאין בהצהרה הנ"ל הצגה מטעה מהותית. לדעתנו בהתבסס על ביקורתנו הצהרה זו משקפת באופן נאות מכל הבחינות המהותיות את הצהרת המשתתף.

שם וחותמה: _____

תאריך: _____

חתימת המציע _____

כתב הכמויות

הוראות למילוי כתב הכמויות:

- א. יש למלא בטבלה להלן- מחיר מוצע ליחידה בשקלים חדשים (ללא מע"מ) וכן- את סה"כ המחיר המוצע שהנו מכפלת הכמות המוערכת במחיר המוצע ליחידה.
 בנוסף, יש למלא בתחתית הטבלה את סה"כ המחיר המוצע לביצוע העבודות בשקלים חדשים (ללא מע"מ).
מובהר כי יש למלא את הטבלה בשלמותה. לא נכתב מחיר מוצע לגבי אילו מן הפריטים כאמור- הדבר עשוי להוביל לפסילת ההצעה.
- ב. מובהר כי כמות הפריטים בכתב כמויות זה הנה הערכה בלבד ואין בה כדי להוות התחייבות כלשהי מצד האוניברסיטה. כן מובהר כי הפחתה בכמות הפריטים לא תהווה כל עילה לטענה כלשהי ואו תביעה כלפי האוניברסיטה.

במידה והצעתי תתקבל, הנני מתחייב לבצע את העבודות הנדרשות במסמכי מכרז מס' 336/15 והמפורטות להלן- לפי המחירים הבאים:

סעיף	תיאור	יחידה	כמות יחידות מוערכת	מחיר מוצע ליחידה (ללא מע"מ)	סה"כ המחיר המוצע (ללא מע"מ)
	פרק 01 עבודות עפר והכנות תת פרק 01.1 עבודות פירוקים והכנות				
01.1.010	חישוף פני השטח כולל פירוק מדרכות, אבני שפה, אספלטים, ריצופים, מתקן אשפה, צמחיה וכד'. המחיר כולל פינוי פסולת לאתר סילוק פסולת מאושר על ידי הרשויות. טיפול בתשתיות ובעצים ימדד בסעיפים נפרדים.	קומפ'	1		
01.1.020	פירוק קיר דיפון קיים. העבודה תבוצע בתוך שלבי החפירה/חציבה. המחיר כולל ניתוק בגולות הפירוק באמצעות ניסור האלמנטים השונים, פירוק קורת הראש, קורות עוגנים, שחרור ופירוק עוגנים, פירוק כלונסאות דיפון וכד'. העבודה תעשה בזהירות ללא פגיעה במרפסת הקיימת מעבר לקיר. הפירוק יבוצע עד למפלס החפירה.	מ"ר	300		
01.1.030	פירוק מסלעה קיימת, המחיר כולל עירום הסלעים במתחם לצורך שימוש חוזר (בתיאום עם נציג האוניברסיטה).	קומפ'	1		
	סה"כ 01.1 עבודות פירוקים והכנות				

				תת פרק 01.2 עבודות עפר	
				01.2.010	חפירה/חציבה כללית לעומקים שונים על פי מפלסי התכנית. המחיר כולל עבודה בשלבים, במידת הצורך. המחיר כולל פינוי עודפים מהאתר.
		29,000	מ"ק		
				01.2.020	מילוי ממיטב החומר המקומי, העונה להגדרה מילוי נברר, בשכבות של 20 ס"מ כ"א לצפיפות של 98% מהמקסימום.
		200	מ"ק		
				סה"כ 01.2 עבודות עפר	
				תת פרק 01.3 עבודות גידור זמני	
				01.3.001	גידור זמני מגדר איסכורית מדגם "אלפא" בגובה 2 מטר. הגדר כוללת עמודים כל מקסי 3 מטר וקונסטרוקציית משנה. המחיר כולל תחזוקת הגדר לאורך כל תקופת הביצוע. הכל קומפי' בהתאם להנחיות המפרט הטכני והמוקדמות שבנספח ב'.
		350	מטר		
				01.3.020	תוספת לגדר היקפית עבור שער דו כנפי ברוחב כולל של 5 מטר. המחיר כולל התקנת בריח לנעילה כולל מנעול.
		2	יח'		
				01.3.030	תוספת לגדר היקפית עבור שער פשפש ברוחב של 1.2 מטר. המחיר כולל התקנת בריח לנעילה כולל מנעול.
		2	יח'		
				סה"כ 01.3 עבודות גידור זמני	
				סה"כ 01 עבודות עפר והכנות	
				פרק 02 עבודות בטון	
				תת פרק 02.1 עבודות דיפון	
					הערה: סוג הבטון ב-30 אלא אם צויין אחרת.
				02.1.010	כלונסאות דיפון בשיטת מיקרופיי בקוטר 45 ס"מ ולעומק כ-11 מ'. סוג הבטון ב-30.
		2,100	מטר		
				02.1.020	קורת ראש יצוקה על גבי כלונסאות הדיפון. סוג הבטון ב-40.
		30	מ"ק		
				02.1.040	קידוח ועיגון של ברגי סלע. המחיר כולל קידוח בקוטר "4, הספקה והחדרה של מוט מצולע מגולוון בקוטר 25 מ"מ הכולל הברזה בקצהו, פחית פלדה בראש הבורג על פי תכנית, שייבה משופעת ונעילה באמצעות אומים מתאימים. כמו כן כולל המחיר את כל הבדיקות הנדרשות במפרט הטכני המצורף.
		1,500	מטר		

		35	מ"ק	יציקת יסודות לקירות תומכים כנגד דופן החציבה. המדידה לפי מידות תיאורטיות על גבי התכנית.	02.1.050
		330	מ"ר	יציקת קיר תומך כנגד דופן החציבה בעובי 25 ס"מ (תבנית מצד אחד). גמר בטון נקי.	02.1.060
		25	מ"ק	יציקת קיר תומך בעוביים שונים.	02.1.070
		35	יח'	נקז מי גשם עשוי צינור PVC בקוטר 4" מחורר ועטוף בבד גיאוטכני וביריעת ניקוז בגודל 50X50 ס"מ. המחיר כולל ביצוע שקע בגב הסלע להחדרת הצינור.	02.1.080
		1,100	מ"ר	התזת בטון בעובי מינימלי של 8 ס"מ על גבי קיר הדיפון. המחיר כולל ניקוי פני הכלונסאות, עיגון קוצים ע"פ תכנית (עבור הברזל ישולם בנפרד), התזת בטון ב-30 על גבי הקיר ורשתות הזיון הנמדדות בנפרד.	02.1.090
		260	יח'	נקז מי גשם עשוי צינור PVC בקוטר 4". הנקז מוחדר בין כלונסאות הדיפון לפני ביצוע קיר הציפוי.	02.1.100
		1,100	מ"ר	תוספת למחיר ההתזה עבור שימוש בפגימנט חום בבטון מתוצרת באייר - 4% מכמות הצמנט.	02.1.110
		22	טון	ברזל זיון מצולע מוטות ורשתות.	02.1.120
		40	טון	כלובי זיון מרותכים עבור כלונסאות דיפון.	02.1.130
				סה"כ 02.1 עבודות דיפון	
				סה"כ 02 עבודות בטון	
				פרק 08 עבודות חשמל ומ"נ תת פרק 08.0 הערות כלליות	
				הערה: מחירי כל הסעיפים כוללים אספקה, התקנה והפעלה כולל ציוד עזר וכל העבודות הנדרשות לביצוע מושלם.	
				(1) המפרט מהווה חלק בלתי נפרד מכתב הכמויות. (2) כל הסעיפים הינם לאספקה והתקנה, המזמין שומר לעצמו את הזכות לספק את גופי התאורה ואו כל מערכת אחרת לפי שיקול דעתו. (3) המזמין רשאי להגדיל, להקטין ולצמצם כמויות מתוך כתב הכמויות מבלי לשנות את מחירי היחידה. (4) אספקה והתקנת הכבלים כוללת חיבור הכבל בשני קצותיו.	

				סה"כ 08.0 הערות כלליות	
				תת פרק 08.1 עמודי תאורה וזרועות .	
				התקנת עמוד תאורה קיים בגובה עד 10 מטר לאחר פירוקו כולל אספקת ברגי יסוד מתאימים.	08.1.010
		4	קומפי'		
				אספקה והתקנה של זרוע כפול לעמוד תאורה.	08.1.020
		2	קומפי'		
				זרוע מכופפת כיפוף 1 בודדת 1 מטר מגולוונת בלבד עבור עמוד תאורה בגובה עד 10 מטר.	08.1.030
		2	יח'		
				זרוע מכופפת כיפוף 1 כפולה מגולוונת בלבד עבור עמוד תאורה בגובה עד 10 מטר.	08.1.040
		2	יח'		
				מחזיק דגלים להתקנה על עמודים עם זרוע ל2 דגלים	08.1.050
		2	יח'		
				סה"כ 08.1 עמודי תאורה וזרועות.	
				תת פרק 08.2 פנסי תאורה וגופים.	
				פרק זה כולל אספקה התקנה והפעלה של גופי התאורה הרשומים מטה, כולל כל חומרי העזר הדרושים לפעולה מושלמת וכן הכבל ממגש הציוד ועד לראש העמוד וחיבור הפנס .	
				גוף תאורה לעמוד תאורה בגובה עד 10 מטר מבנה אלומיניום צבועים אלקטרוסטטית באבקת פוליאסטר כולל רפלקטור ועדשה דגם OVF15S עם נורת נ.ל.ג. 150 וואט של חברת COOPER Lighting.	08.2.020
		6	יח'		
				סה"כ 08.2 פנסי תאורה וגופים.	
				תת פרק 08.3 כבלי נחושת ומוליכי נחושת גלויים ומובילים.	
				הערה: הארקות תבוצענה לפי תקנות החשמל ות"י 108 .	
				מוליכי נחושת גלויים בחתך 35 מ"מ, טמונים בקרקע ו/או מושחלים בצינור מסעיף אחר לרבות חיבור בשני הקצוות - עבור הארקה לעמודי תאורה.	08.3.020
		200	מטר		
				כבלים מסוג XLPE בחתך 4X10 מ"מ מושחלים בצינורות 50 מ"מ מסעיף אחר לרבות חיבור בשני הקצוות בין לוח ראשי ועד לעמוד תאורה ראשון ובין העמודים.	08.3.030
		200	מטר		

				סה"כ 08.3 כבלי נחושת ומוליכי נחושת גלויים ומובילים.		
				<u>תת פרק 08.4 חפירות, חציבות, צנרת ובסיסי בטון.</u>		
				08.4.010 יסוד בטון לעמוד תאורה בגובה עד 10 מטר במידות לפי מסומן בתכנית, מבטון ב-30 לרבות: חפירה, שרוול מעבר, התקנת ברגי היסוד מסעיף אחר, כולל חפירה/חציבה, תבניות עץ/מתכת וכל החומרים והעבודות הנדרשות לביצוע יסוד בטון, מידות של יחידת יסוד לפי חישוב מהנדס הקונסטרוקציה, ויועץ הקרקע.	4	קומפי
				08.4.020 חפירה ואו חציבה של תעלות לכבלים עומק 100 ס"מ וברוחב כנדרש, לרבות מצע וכיסוי חול, סרטי סימון, כיסוי והידוק סופי כולל פתיחת כביש קיים.	150	מטר
				08.4.055 צינורות פלסטיים בקוטר 50 מ"מ עבור קוי חשמל.	200	מטר
				08.4.060 שוחת ביקורת מצינור בטון קוטר 80 ס"מ, עם מכסה להתקנה במדרכה או בגינון, כולל סימון "בריכת חשמל".	1	קומפי
				08.4.080 שרוול מצינור פ.וי.סי קשיח בחפירה מסעיף אחר. הצינור בקוטר 4 צולי תקן בזק. כולל חוט משיכה מנילון 8 מ"מ וסרט סימון תקני.	100	מטר
				סה"כ 08.4 חפירות, חציבות, צנרת ובסיסי בטון.		
				<u>תת פרק 08.6 שונות.</u>		
				08.6.10 התחברות לעמוד או תא קיים כולל החדרה דרך היסוד ועד לתא האביזרים לרבות חפירה, חציבה והכנסת שרוול שרשרתי נוסף בקוטר 50 מ"מ ביסוד הקיים כולל תיקוני בטון.	3	קומפי
				08.6.020 ניתוק ופירוק הזנות וכבלי חשמל ומוליכי הארקה לכל מעגלי חשמל לתאורה רחוב לרבות שליפת כבלים שאינם בשימוש, כולל הארכת מוליכי הארקה וחיבורם ע"י מהדקים קנדיים או שרוול לחיצה (2 חיבורים לכל הארכה).	1	קומפי
				08.6.030 פירוק עמוד תאורה בגובה עד 10 מטר ויסוד בטון לרבות החזרת פני השטח לקדמותם, מילוי החפירה ותיקוני אספלט או ריצוף והובלה של עמודי תאורה למחסן של מזמין או התקנה מחדש לפי סעיף אחר.	10	קומפי
				08.6.040 חפירות גישוש לאיתור תשתיות תת קרקעיות בעומק כלשהו לפי הנחיות של מפקח בשטח.	1	קומפי

08.6.060	העברת מתקן החשמל ביקורת חשמלאי בודק עבור שלב א.	1	קומפי	
	סה"כ 08.6 שונות.			
	סה"כ 08 עבודות חשמל ומ"נ			
	פרק 40 עבודות פיתוח			
	תת פרק 40.1 עבודות פיתוח שטח.			
40.1.010	עקירת עצים על שורשיהם	15	יח'	
40.1.020	חישוף השטח באיזור גינון	300	מ"ר	
10.1.030	שורת אבנים בחלק תחתון של חפירה	150	מטר	
40.1.040	קיר מסלעה באיזור החניה המערבית כאלטרנטיבה לקיר ברגים לפי סעיף	300	מ"ק	
40.1.050	ציפוי אבן ביר זית בעובי 5 ס"מ כולל סיתות וטיט בטון לפי מפרט	150	מ"ר	
40.1.060	מעקה כדוגמת הקיים בסמוך בקצה מדרכה קונזולית גובה 1.20 מ' צבוע בתנור ומגולוון עם ריילס עליון מנירוסטה	100	מטר	
40.1.070	גדר רשת מגולוונת ומרותכת בגובה 1.20 מ' דגם סביון של "אורלי רשתות"	200	מטר	
40.1.080	אדמת גננית קלה מטיב מאושר בשכבה של 30 ס"מ לפי מפרט מיוחד כולל פיזור לגבהים מתוכננים	100	מ"ק	
	סה"כ 40.1 עבודות פיתוח שטח.			
	תת פרק 40.2 ריצופים ומדרכות			
40.2.300	ריצוף באבנים משתלבות בעובי 6 ס"מ, בגוונים מסוג "אקריסטון סיטי" או ש"ע במידות: 10/10, 15/15, 10/20, 15/20, 20/20, 15/30, 30/30 ס"מ.	250	מ"ר	
40.2.640	אבן שפה טרומית באורך 1 מ' במידות 30/100/15, 25/100/17 ס"מ, (כנ"ל). (המחיר כולל יסוד ומשענת בטון).	200	מטר	
40.2.900	אבני בלימה במידות 24/13/180 כולל התקנה.	30	יח'	
	סה"כ 40.2 ריצופים ומדרכות			
	סה"כ 40 עבודות פיתוח			

פרק 51 כבישים - פיתוח				
תת פרק 51.1 עבודות הכנה ופירוק				
51.1.110	פירוק אספלט בכבישים ומדרכות בכל עובי שיידרש לרבות פינוי וסילוק.	מ"ר	70	
51.1.130	פירוק אבן שפה קיימת לרבות פינוי וסילוק.	מטר	30	
51.1.330	ניסור אספלט ברוחב עד 50 ס"מ לצורך התחברות, בכל עובי שיידרש.	מטר	30	
סה"כ 51.1 עבודות הכנה ופירוק				
תת פרק 51.2 עבודות עפר				
51.2.160	הידוק שטחים (שתית) בבקרה מלאה לאחר חפירה/חישוף.	מ"ר	1,300	
סה"כ 51.2 עבודות עפר				
תת פרק 51.3 עבודות מצעים ותשתיות				
51.3.120	מצע סוג א' מפוזר בשכבות בעובי שכבה 15 ס"מ או 20 ס"מ, לאחר ההידוק בהידוק מבוקר של 100% לפי מודיפייד אאשטו.	מ"ק	210	
51.3.140	מצע סוג א' במדרכות בעובי שכבה עד 15 ס"מ, לאחר ההידוק מבוקר של 100% לפי מודיפייד אאשטו.	מ"ק	110	
51.3.190	תשתית אגו"ם סוג א' בשטחים מוגבלים (שטח עד 200 מ"ר או שרוחב השטח קטן מ-4 מטר ו/או אופן הידוק עפ"י דרישה מיוחדת), בעובי שכבה עד 15 ס"מ מקסי' לאחר ההידוק בהידוק מבוקר של 100% לפי מודיפייד אאשטו	מ"ק	160	
סה"כ 51.3 עבודות מצעים ותשתיות				
תת פרק 51.4 עבודות אספלט				
51.4.090	תא"צ 25 בעובי 5 ס"מ עם אגרגט גס גיר/דולמיטי סוג א' וביטומן PG68-10	מ"ר	1,100	
51.4.200	תא"צ 19 בעובי 5 ס"מ עם אגרגט גס גיר/דולמיטי סוג א' וביטומן PG70-10.	מ"ר	2,000	
51.4.380	ריסוס ביטומן יסוד בשיעור 1 ליטר/מ"ר.	מ"ר	1,100	
51.4.400	ריסוס ביטומן בשעור 0.4-0.5 ליטר/מ"ר. (בעבודת ריבוד כבישים).	מ"ר	2,000	
סה"כ 51.4 עבודות אספלט				
תת פרק 51.6 עבודות ניקוז				
51.6.028	צינור בטון מזויין אטום לניקוז בקוטר 40 ס"מ דרג 3 בעומק עד 2.0 מ'.	מטר	30	
51.6.068	צינור בטון מזויין אטום לניקוז בקוטר 50 ס"מ דרג 3 בעומק מ-2.0 מ' עד 3.0 מ'.	מטר	80	

		2	קומפי	שוחה מלבנית במידות פנים 120/100 ס"מ, עם תא שיקוע ומכסה ב.ב. קוטר 50 ס"מ, 40 טון ממין D400, בעומק עד 1.25 מ'.	51.6.524
		2	קומפי	שוחה מלבנית במידות פנים 120/100 ס"מ, עם תא שיקוע ומכסה ב.ב. קוטר 50 ס"מ, 40 טון ממין D400, בעומק מעל 1.25 מ' ועד 1.75 מ'.	51.6.528
		2	יח'	קולטן צדדי צמוד לאבן שפה במידות פנים 48/78 בגובה 65 ס"מ כדוגמת MD-2 של וולפמן או ש"ע כולל מסגרת ורשת תיקנית C250 מברזל כבדה או חומרים מרוכבים בכפוף לדרישות ת"י 489.	51.6.668
		1	יח'	קולטן ראשי רדוד צמוד לאבן שפה במידות פנים 48/78 בגובה 65 ס"מ כדוגמת MD-4 של וולפמן או ש"ע עם חור לצינור פלדה עד קוטר 35 ס"מ כולל מסגרת ורשת תיקנית C250 מברזל כבדה או חומרים מרוכבים בכפוף לדרישות ת"י 489.	51.6.672
		1	יח'	קולטן ראשי צמוד לאבן שפה במידות פנים 48/78 בגובה 110 ס"מ עם חור לצינור 40 מבטון כדוגמת MD-6 של וולפמן או ש"ע כולל מסגרת ורשת תיקנית C250 מברזל כבדה או חומרים מרוכבים בכפוף לדרישות ת"י 489.	51.6.676
				סה"כ 51.6 עבודות ניקוז	
				תת פרק 51.7 עבודות בטון	
		10	מטר	תעלות ניקוז מבטון כולל שכבות לפי פרט	51.7.010
				סה"כ 51.7 עבודות בטון	
				תת פרק 51.9 עבודות סימון וצבע	
		2	יח'	אספקה והתקנה של עמוד מגולוון לתמרורי דרך מסוג עירוני.	51.9.030
		5	יח'	אספקה והתקנה של תמרורים מסוג עירוני ללא עמוד.	51.9.040
		900	מטר	צביעת קווי הפרדה או הדרכה ברוחב 12 ס"מ, לבן מלא. (מדידה לפי צביעה נטו).	51.9.050
		8	מ"ר	צביעת מעברי חציה, קו עצירה או אחריס, לבן/צהוב/כתום מלא (מדידה לפי צביעה נטו).	51.9.070
		5	יח'	צביעת חץ בודד.	51.9.080
		1	יח'	צביעת חץ כפול.	51.9.090
		70	מטר	צביעת אבני שפה.	51.9.110

				סה"כ 51.9 עבודות סימון וצבע	
				סה"כ 51 כבישים - פיתוח	
				פרק 57 קווי מים ביוב ותיעול	
		100	מטר	צינור אספקת מים מברזל בקוטר 6" עובי דופן 5/32" עם עטיפה פנימית של מלט קולואידלי ועטיפה חיצונית APC4, מחובר בריתוך, הצינור יונח בתעלה חפורה וחצובה בעומק עד 100 ס"מ כך שהיה כיסוי מינימלי של 80 ס"מ, הצינור יעטף בחול עד 20 ס"מ מעל קודקודו. המחיר כולל חפירה וחציבה, פיזור עודף העפר.	57.1.010
		10	יח'	קשתות בקוטר 10" כולל ציפוי פנימי וחיצוני מחוברת בריתוך.	57.1.020
		2	קומפי'	חיתוך וחיבור הצינור הקיים לצינור חדש כולל הורקת קו קיים ודרסרים.	57.1.030
		200	מטר	צינור שרשורי לניקוז יסודות בקוטר 5" כולל עטיפת חצץ.	57.1.040
				סה"כ 57 קווי מים ביוב ותיעול	
				סה"כ המחיר המוצע בשקלים חדשים (לא כולל מע"מ) לכל הפריטים	
				סה"כ המחיר המוצע בשקלים חדשים (כולל מע"מ בהתאם לשיעורו בדין במועד האחרון להגשת הצעה)	

מובהר בזה כי הצעת מחיר הנ"ל הינה סופית וכוללת בתוכה תשלום עבור כלל המרכיבים הנדרשים במסגרת המכרז וההסכם על נספחיהם, לרבות: העבודות, ההובלה, הציוד, החומרים כוח האדם הנדרש וכיוצ"ב של כלל הציוד הנדרש במסגרת מכרז זה על נספחיו. כמו כן, ידוע לנו כי המחירים המוצעים לא יועלו מסיבה כלשהי וכי כל המסים הממשלתיים ותשלומי החובה יכללו בהם, למעט מע"מ אשר יתווסף אליהם לפי שיעורו בדין במועד הוצאת החשבונית. כתב כמויות זה יצורף כנספח להסכם שייחתם בין הצדדים במידה והצעת תזכה ויהווה חלק בלתי נפרד ממנו.

שם המציע: _____

תאריך: _____

חתימה: _____

אוניברסיטת חיפה

מכרז מס' 336/15

מסמך ג'

נוסח ערבות לקיום ההצעה וחתימת ההסכם

לכבוד
אוניברסיטת חיפה
שדרות אבא חושי
ח י פ ה
א.ג.ג.,

כתב ערבות מס': _____

לפי בקשת _____ * (להלן: "הנערב") הרינו ערבים בזה כלפיכם ערבות מלאה ומוחלטת ומתחייבים לשלם לכם כל סכום עד לסך של 50,000 ש"ח (במילים: חמישים אלף ש"ח) (להלן: "סכום הערבות") להבטחת מילוי תנאי מכרז מס' 336/15 לביצוע עבודות הפירה דיפון הסטת תשתיות יסודות ופיתוח בפרויקט הקמת בניין הפקולטה לרווחה ובריאות באוניברסיטת חיפה- על ידי הנערב.

ערבותנו זאת הינה ערבות אוטונומית ובלתי תלויה ואנו נשלם לכם בתוך חמישה ימים ממועד דרישתכם הראשונה בכתב אלינו, כל סכום שתדרשו עד לסכום הנ"ל, מבלי להטיל עליכם לבסס דרישתכם ומבלי לתת לנו כל הסברים בקשר לכך, ומבלי שתהיו חייבים לדרוש את התשלום תחילה מהנערב.

ערבותנו זאת בתוקף עד 10/01/2016 ועד בכלל. אחרי מועד זה תהא ערבותנו בטלה ומבוטלת.

ערבותנו זו אינה ניתנת להעברה ו/או להסבה בכל דרך שהיא.

בכבוד רב

חתימה וחתימת הבנק

תאריך: _____

* יש למלא ולציין את שם המציע.

אוניברסיטת חיפה

מכרז מס' 336/15

מסמך ד'

נוסח ערבות ביצוע

לכבוד
אוניברסיטת חיפה
שדרות אבא חושי
חיפה
א.ג.ג.,

כתב ערבות מס': _____

לפי בקשת _____ (להלן: "הנערב") הרינו ערבים בזה כלפיכם ערבות מלאה ומוחלטת ומתחייבים לשלם לכם כל סכום עד לסך של _____ ש"ח (במילים): _____ שקלים חדשים) (להלן: "סכום הערבות") ובתוספת הפרשי הצמדה למדד, להבטחת מילוי ע"י הנערב של תנאי ההתקשרות מיום _____ לביצוע ו/או בדק עבודות הפירה דיפון הסטת תשתיות יסודות ופיתוח בפרויקט הקמת בניין הפקולטה לרווחה ובריאות באוניברסיטת חיפה

"מדד" יהיה מדד המחירים לצרכן כפי שמתפרסם בכל חודש ע"י הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.

"מדד הבסיס" יהיה מדד המחירים לצרכן שיתפרסם לחודש אוגוסט 2015.

"המדד החדש" יהיה מדד המחירים לצרכן האחרון שפורסם לפני דרישה לתשלום לפי ערבותינו זו, אך לא פחות ממדד הבסיס.

ערבותינו זאת הינה ערבות אוטונומית ובלתי תלויה ואנו נשלם לכם בתוך חמישה ימים ממועד דרישתכם הראשונה בכתב אלינו, כל סכום שתדרשו עד לסכום הערבות ובתוספת הפרשי הצמדה בין מדד הבסיס למדד החדש בגין הסכום הנדרש על ידכם לפי ערבותנו זו, מבלי להטיל עליכם לבסס דרישתכם ומבלי לתת לנו כל הסברים בקשר לכך, ומבלי שתהיו חייבים לדרוש את התשלום תחילה מהנערב. ערבותינו זאת בתוקף עד _____ ועד בכלל. אחרי מועד זה תהא ערבותנו בטלה ומבוטלת.

ערבותנו זו אינה ניתנת להעברה ו/או להסבה בכל דרך שהיא.

בכבוד רב

חתימה וחותמת הבנק

תאריך: _____

אוניברסיטת חיפה

מכרז מס' 336/15

מסמך ה'

ה ס כ ם

שנעשה ונחתם בחיפה ביום _____ לחודש _____ שנת 2015

בין

אוניברסיטת חיפה

("האוניברסיטה" או "המזמין")

מצד אחד;

לבין

("הקבלן")

מצד שני;

הואיל והאוניברסיטה פנתה במכרז מס' 336/15 בבקשה לקבל הצעות לביצוע עבודות חפירה, דיפון, הסטת תשתיות, יסודות ופיתוח בפרויקט הקמת בניין הפקולטה למדעי הרווחה והבריאות באוניברסיטת חיפה (להלן: "העבודות") וזאת בהתאם למפורט בחוזה זה על נספחיו (להלן: "המכרז");

והואיל והקבלן הגיש את הצעתו לאוניברסיטה והאוניברסיטה קיבלה הצעתו בכפוף להוראות הסכם זה להלן;

והואיל וברצון הצדדים לקבוע את תנאי ההתקשרות ביניהם על פי הוראות הסכם זה להלן ובכפוף להן;

והואיל והקבלן הצהיר, התחייב ואישר שהוא קבלן רשום כחוק בספר הקבלנים לעבודות נשוא חוזה זה ויש לו היכולת, הידע, הניסיון, הכישורים, כח האדם וכל האמצעים הדרושים והנחוצים לביצוע העבודות ברמה, באיכות, בטיב, במחיר ובמועדים כמצוין בחוזה זה על נספחיו;

והואיל והקבלן הצהיר במפורש כי ביכולתו לבצע את העבודות נשוא חוזה זה בלוח הזמנים הקבוע בחוזה;

והואיל והמזמין על סמך הצהרותיו ומצגיו דלעיל של הקבלן מסכים למסור לקבלן את ביצוע העבודות כהגדרתן בהסכם זה, הכל בתמורה ובתנאים כמפורט בחוזה זה להלן על נספחיו והקבלן הסכים לקבל על עצמו את ביצוע העבודות;

אי לזאת הוסכם והוצהר בין הצדדים כדלקמן:

- ◆ המבוא לחוזה זה הינו חלק בלתי נפרד מגוף החוזה.
- ◆ המזמין מוסר בזאת לקבלן את ביצוע העבודות, והקבלן מתחייב בזה להוציא לפועל את העבודות במומחיות מקצועית מעולה לפי התנאים הכלליים, התנאים המיוחדים, מועדי הביצוע, תנאי התשלום, ערבויות, המפרטים הטכניים, כתבי הכמויות, לוחות המחירים והתכניות, הכל כמפורט בנספחים הבאים המצורפים ו/או אשר יצורפו לחוזה זה, והמהווים חלק בלתי נפרד ממנו, דהיינו:
 - ❖ נספח "א" - הוראות כלליות לביצוע העבודות.
 - ❖ נספח "ב" - מוקדמות והוראות משלימות להוראות הכלליות.
 - ❖ נספח "ג" - מפרט טכני.
 - ❖ נספח "ד" - תכניות.
 - ❖ נספח "ה" - נוסח ערבות לביצוע החוזה וערבות בדק.
 - ❖ נספח "ו" - אישור עריכת ביטוח.
 - ❖ נספח "ז" - דו"ח יועץ קרקע – ישראל קלר.
 - ❖ נספח "ח" - נספח בטיחות (דף הנחיות לקבלן הנכנס לאתר אוניברסיטת חיפה.
 - ❖ נספח "ט" - הצהרה על העדר תביעות.
 - ❖ נספח "י" - כתב הכמויות.
- ◆ תמורת הביצוע וההשלמה הנאותים, בהתאם להוראות חוזה זה על נספחיו, של כל העבודות, ישלם המזמין לקבלן את אותם הסכומים, באותם המועדים ובאותם התנאים כמפורט בחוזה זה על כל נספחיו.
- ◆ (א) אין במתן ארכה, הנחה, הבלגה או אי שימוש ע"י המזמין בזכויות הניתנות לו בחוזה זה על כל נספחיו משום ויתור על זכויותיו לתבוע כל סעד המוקנה לו בחוזה זה ו/או על פי כל דין.
- (ב) הסכמת המזמין ו/או מי מטעמו לסטות מתנאי החוזה במקרה מסוים לא תהווה תקדים ולא ילמדו ממנה גזירה שווה למקרה אחר.
- (ג) כל שינוי בחוזה זה על נספחיו יבוצע במסמך בכתב החתום על ידי שני הצדדים.
- (ד) כל הודעה שתשלח על ידי צד כלשהו למשנהו, תיחשב כאילו הגיעה לתעודתה מקץ 72 שעות - אם נשלחה בדואר רשום; ועם מסירתה - אם נמסרה ביד.

ולראיה באו הצדדים על החתום:

המזמין	הקבלן
--------	-------

הוראות כלליות לביצוע העבודות

תוכן עניינים:

תפקידיו וסמכויותיו של המפקח	סעיף 1
הסבת חוזה	סעיף 2
סתירה בין מסמכים	סעיף 3
תכניות	סעיף 4
דרכי ביצוע ולוח זמנים	סעיף 5
סימון ונקודות גובה	סעיף 6
השגחה מטעם הקבלן	סעיף 7
רשיונות כניסה והרחקת עובדים	סעיף 8
שמירה, גידור ואמצעי בטיחות	סעיף 9
מבנים ומתקנים זמניים	סעיף 10
מציאת עתיקות וכיו"ב	סעיף 11
זכויות פטנטים וכיו"ב	סעיף 12
תשלום תמורת זכויות הנאה	סעיף 13
פגיעה בנוחיות הציבור ובזכויותיהם של אנשים	סעיף 14
תיקון נזקים לכביש, למובילים אחרים וכיו"ב	סעיף 15
מניעת הפרעות לתנועה ושינוע	סעיף 16
קשר עם קבלנים אחרים	סעיף 17
סילוק פסולת וניקוי מקום המבנה	סעיף 18
אספקת כח אדם ותנאי עבודה על ידי הקבלן	סעיף 19
אספקת ציוד, מתקנים וחומרים	סעיף 20
העדפת טובין מתוצרת הארץ	סעיף 21
טיב החומרים והעבודה	סעיף 22
חומרים במקום ביצוע המבנה	סעיף 23
בדיקת חלקי המבנה שנועדו להיות מכוסים	סעיף 24
סילוק חומרים פסולים ועבודה פסולה	סעיף 25

ארכה או קיצור להשלמת המבנה	סעיף 26
עבודה בשעות היום בימי חול	סעיף 27
החשת קצת ביצוע המבנה	סעיף 28
פיצויים מוסכמים וקבועים מראש על איחורים	סעיף 29
הפסקת עבודה	סעיף 30
שינויים בביצוע המבנה	סעיף 31
הערכת שינויים	סעיף 32
תשלומי עבודה יומית	סעיף 33
רשימת תביעות	סעיף 34
מדידת כמויות	סעיף 35
מחירי יסוד	סעיף 36
תעודת השלמה למבנה	סעיף 37
בדק ותיקונים	סעיף 38
פגמים וחקירת סיבותיהם	סעיף 39
אי מילוי התחייבויות הקבלן	סעיף 40
תשלומי ביניים	סעיף 41
סילוק שכר החוזה	סעיף 42
תשלומי יתר	סעיף 43
תנודות במחירי החומרים ובערך העבודה	סעיף 44
סילוק יד הקבלן ממקום ביצוע המבנה	סעיף 45
קיזוז	סעיף 46
מס ערך מוסף	סעיף 47
ערבויות	סעיף 48
שלילת זכות עיכבון	סעיף 49
אחריות	סעיף 50
ביטוחים	סעיף 51

הגדרות

מקום המבנה שהוא מגודר ויש בו שמירה מטעם המזמין.	"אתר סגור"
מקום המבנה שאינו מגודר ואין בו שמירה.	"אתר פתוח"
ביצוע המבנה, לרבות השלמתו ובדקו, וביצועו של כל מבנה ארעי או עבודה ארעית בהתאם להוראות החוזה.	"ביצוע המבנה"
המבנה או העבודה שיש לבצע בהתאם לחוזה, לרבות כל מבנה ארעי או עבודה ארעית. עבודות לעניין זה הינן: עבודות חפירה, דיפון, הסטת תשתיות, יסודות ופיתוח בפרויקט הקמת בניין הפקולטה למדעי הרווחה והבריאות באוניברסיטת חיפה. אוניברסיטת חיפה	"המבנה" או "העבודות"
מי שנקבע כמנהל מטעם המזמין, לרבות כל אדם המורשה בכתב על ידו לצורך החוזה או כל חלק ממנו.	"המנהל"
מי שנתמנה בכתב, מזמן לזמן, על ידי המנהל לפקח על ביצוע המבנה או כל חלק ממנו.	"המפקח"
המפרט הכללי והמפרט המיוחד כאחד, המהווה חלק בלתי נפרד מהחוזה.	"המפרט"
המפרט הכללי לעבודות בנייה בהוצאת הועדה הבינמשרדית בהשתתפות משרד הביטחון / אגף בינוי, משרד הבינוי והשיכון / מינהל התכנון וההנדסה ומע"צ, באותם פרקים ובאותו מהדורות שנקבעו בחוזה.	"המפרט הכללי"
הקמת בנין הפקולטה למדעי הרווחה והבריאות באוניברסיטת חיפה.	"הפרויקט"
הקבלן, לרבות נציגיו של הקבלן, שלוחיו, יורשיו ומורשיו המוסמכים, לרבות כל קבלן משנה הפועל בשמו ו/או מטעמו בביצוע המבנה או כל חלק ממנו.	"הקבלן"
החודש שקדם לחודש שבו חל המועד האחרון להגשת הצעות הקבלנים.	"חודש בסיסי"
חומרים שסופקו על ידי הקבלן למקום המבנה, למטרת ביצוע המבנה והשלמתו, לרבות אבזרים, מוצרים - ביו מוגמרים ובין בלתי מוגמרים - וכן ציוד ומתקנים העתידים להיות חלק מן המבנה.	"חומרים"
כל מבנה או כל עבודה שיידרשו באורח ארעי לביצועו או בקשר לביצועו של המבנה.	"מבנה ארעי"

<p>מדד המחירים לצרכן כפי שמתפרסם בכל חודש על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה או לפי כל מדד אחר שנקבע על ידי המזמין מראש, המבוסס על נתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.</p>	<p>"מדד"</p>
<p>מאגר מחירי בניה ותשתיות כפי שמתפרסם מעת לעת הכולל סעיפים ומחירים מעודכנים בנושאי הבניה וההנדסה האזרחית.</p>	<p>"מחירון דקל"</p>
<p>מכלול התנאים המיוחדים המתייחסים לעבודה הנדונה, הדרישות הנוספות, השונות או המנוגדות לכתוב במפרט הכללי, לרבות תנאים מיוחדים ונוספים לכל אחד ממסמכי החוזה.</p>	<p>"מפרט טכני"</p>
<p>המקרקעין אשר בהם, דרכם, מתחתם או מעליהם, יבוצע המבנה, לרבות כל מקרקעין אחרים שיעמדו לרשותו של הקבלן לצורך החוזה.</p>	<p>"מקום המבנה"</p>
<p>הוראה בכתב לקבלן המורה לקבלן להתחיל בביצוע המבנה - צו התחלת עבודה שהוצא לפני חתימת החוזה - יהיה חתום על ידי המזמין, ואילו צו התחלת עבודה שהוצא לאחר חתימת החוזה - יהיה חתום על ידי המנהל.</p>	<p>"צו התחלת עבודה"</p>
<p>הריבית בשיעור שיתפרסם מידי פעם על ידי החשב הכללי במשרד האוצר, לרבות חישוב הריבית שיעשה בהתאם להנחיות החשב הכללי כפי שיתפרסמו מזמן לזמן.</p>	<p>"ריבית החשב הכללי"</p>
<p>הסכום הנקוב בהצעתו של הקבלן כתמורה לביצוע החוזה, לרבות כל תוספת שתיוסף לסכום הנקוב בהתאם להוראות החוזה, ולהוציא כל סכום שיופחת מהסכום הנקוב בהתאם להוראות החוזה.</p>	<p>"שכר החוזה"</p>
<p>התכניות המהוות חלק בלתי נפרד מהחוזה, לרבות כל שינוי בתכנית כזו שאושרה בכתב על ידי המנהל או על ידי המפקח לעניין חוזה זה, וכן כל תכנית אחרת שתאושר בכתב על ידי המנהל או על ידי המפקח לעניין חוזה זה, מזמן לזמן.</p>	<p>"תכניות"</p>
<p>ההפרש שבין המדד בחודש הבסיסי לבין המדד בחודש בו בוצעה העבודה, הועמדה ערבות או בוצעה כל פעולה אחרת לפי הוראות הסכם - לפי העניין.</p>	<p>"תנודות במדד"</p>

חוק הפרשנות, התשמ"א - 1981 יחול על החוזה. לצורך פרשנות רואים את החוזה כחיקוק כמשמעותו בחוק האמור.

מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, ובהעדר הוראה אחרת משתמעת, פרשנות החוזה תיעשה באופן המקיים בצורה המלאה ביותר את הכוונה המשתמעת מתוך המפרטים והתוכניות.

1. תפקידו וסמכויותיו של המפקח

- א. המפקח רשאי לבדוק את המבנה ולהשגיח על ביצועו וכן לבדוק את טיב החומרים שמשמשים בהם וטיב העבודה שנעשית על ידי הקבלן בביצוע המבנה. כן רשאי הוא לבדוק את אופן ביצוע הוראות החוזה, לרבות הוראות האוניברסיטה והוראותיו שלו, על ידי הקבלן.
- ב. אין לראות בזכות הפיקוח שניתנה לאוניברסיטה ו/או למפקח על ביצוע העבודות אלא אמצעי להבטיח, כי הקבלן יקיים את החוזה בכל שלביו במלואו. הפיקוח האמור לא ישחרר את הקבלן מהתחייבויותיו כלפי האוניברסיטה למילוי הוראות חוזה זה.
- ג. המפקח או כל נציג מטעמו יהיה רשאי, על פי שיקול דעתו הבלעדי, להיכנס ו/או לשהות בכל עת במקום העבודות או בכל מקום אחר בו נעשית עבודה כלשהי לביצוע החוזה וכן בכל מקום שממנו מובאים חומרים כלשהם לביצוע החוזה, לבדוק את ביצוע העבודות ולהשגיח על ביצוען, לבחון את טיב החומרים, המכונות, הציוד וכן את מהלך וקצב ביצוע העבודות.
- ד. למפקח קיימת הסמכות להעניק לקבלן הנחיות וליתן לו הוראות כפי שימצא לנכון, ואלו יחייבו את הקבלן. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, הרי שהמפקח רשאי לקבוע סדר עדיפויות בביצוע העבודות וכן להורות לקבלן באלו צעדים עליו לנקוט על מנת להבטיח את ביצוע העבודות או כל חלק מהן תוך המועד הקבוע לכך והקבלן יהיה חייב להישמע להוראות אלו ולקיימן ללא כל תוספת תשלום. במסגרת זו אף רשאי המפקח לדרוש מהקבלן להגדיל את מצבת כוח האדם ו/או מספר המכונות, הציוד והכלים המשמשים לביצוע העבודה, אם לדעת המפקח מספרם של אלו אינו מספיק לצורך השלמת העבודות במועד.
- ה. הקבלן מתחייב להישמע להוראות המפקח ולפעול עימו בשיתוף פעולה, לשביעות רצונו המלאה של המפקח. בתוך כך, יהיה הקבלן זמין למפקח ויעמוד לרשותו בכל עת ומקום סבירים שיידרש, וכן יספק כל הסבר ו/או מסמך הנדרשים על ידי המפקח בתוך זמן סביר.
- ו. בכל מקרה בו הוסמך המפקח על פי הסכם זה לקבוע, להחליט, או להכריע לגבי עניין או שאלה כלשהי, תחייב קביעתו, החלטתו או הכרעתו של המפקח את הקבלן, וזאת אלא אם קבע המזמין אחרת.
- ז. אין בסמכות הפיקוח והאישור אשר הוקנתה למפקח כדי לפטור את הקבלן מקיום התחייבויותיו כלפי המזמין לפי הסכם זה ו/או להטיל על המפקח ו/או על המזמין אחריות כלשהי.
- ח. הקבלן מתחייב לנהל יומן עבודה בשלושה עותקים (להלן - היומן) בו ירשמו מידי יום את הפרטים הבאים על ידי הקבלן או בא-כוחו המוסמך, אלא אם קבע המפקח, כי הרישומים כאמור ייעשו על ידו:
1. מספרם של העובדים לסוגיהם המועסקים בביצוע המבנה.
 2. הציוד המכני המועסק בביצוע המבנה.
 3. תנאי מזג האוויר השוררים במקום המבנה.
 4. העבודות שבוצעו במשך היום.
 5. כל דבר אשר לדעת הקבלן יש בו כדי לשקף את המצב העובדתי במהלך ביצוע המבנה.

6. כל אירוע חריג אשר אירע באותו יום ולרבות תאונות עבודה ו/או כל תקלה או הפרעה אשר אירעה באותו היום.
 7. כל בקשה ו/או הוראה ו/או תלונה אשר הוגשה לקבלן, בעל פה או בכתב, על ידי המפקח, ואשר לא נרשמה על ידי המפקח עצמו.
 8. כל נתון אחר נוסף עליו יורה המפקח, בכל עת, שירשם על ידי הקבלן.
 9. בנוסף לפרטים כאמור לעיל רשאי המפקח לרשום ביומן הוראות שניתנו לקבלן, הסתייגויות והערות בדבר מהלך ביצוע המבנה, וכל דבר אחר שלדעת המפקח יש בו כדי לשקף את המצב העובדתי במהלך ביצוע המבנה, בציון תאריך הרישום. הקבלן רשאי לרשום ביומן את הערותיו בקשר לביצוע המבנה, בציון תאריך רישומו, אולם רישומים אלה יחייבו את האוניברסיטה רק בתנאי שהאוניברסיטה או המפקח מטעמה לא הסתייגו מהם בתוך 21 יום מיום מסירת העתק מרישומים אלה למפקח, ורק בתנאי שאין ברישומים אלה דרישה לתשלום כלשהו. הוראה לקבלן אשר נרשמה על ידי המפקח ביומן העבודה כאמור בסעיף זה, יראוה כהוראה אשר נמסרה לקבלן בכתב.
 10. כל דף של יומן העבודה ייחתם, בתום הרישום בו, על ידי הקבלן או בא-כוחו המוסמך, ולאחר מכן על ידי המפקח.
 11. העתק חתום מרישומי המפקח ביומן יימסר לקבלן או לבא-כוחו המוסמך אשר רשאי להסתייג מכל פרט הרשום בו, תוך 7 ימים ממסירת ההעתק כאמור, על ידי מסירת הודעה בכתב למפקח. דבר הסתייגותו של הקבלן יירשם ביומו. לא הודיע הקבלן או בא-כוחו המוסמך על הסתייגות כאמור, רואים כאילו אישרו הצדדים את נכונות הפרטים הרשומים ביומן.
- ט. אם חלק מהעבודות על-פי החוזה מבוצעות במפעלים, מתחייב הקבלן לנהל במפעלים יומן עבודה נפרד בו ירשום הקבלן או בא-כוחו המוסמך מידי פעם את מצב התקדמות העבודה, בציון תאריך הרישום. שאר הרישומים ביומן לגבי העבודה המבוצעת במפעלים יהיו, בשינויים המחויבים, כמפורט בסעיף קטן ח'.

2. הסבת חוזה

- א. הקבלן אינו רשאי להסב ו/או להמחות ו/או להעביר את זכויותיו ו/או חובותיו על פי הסכם זה, כולן או חלקן, או כל טובת הנאה על פי הסכם זה לאחר, בין בתמורה ובין שלא בתמורה, ו/או לשעבד את זכויותיו, כולן או חלקן, אלא אם קיבל את הסכמת המזמין מראש ובכתב. הסכמת המזמין תינתן, או לא תינתן, ע"י המזמין ע"פ שיקול דעתו הבלעדי והבלתי מסויג ובמידה שתינתן, תהיה כפופה לכללים שיקבעו ע"י המזמין במסגרת מתן הסכמתו זו. ככל שמדובר בהמחאת זכות לקבלת כספים, הסכמת המזמין משמעותה הסכמה בכתב, חתומה ע"י הגורם המוסמך על ידו, לפי העניין.
- אם הקבלן הינו תאגיד או שותפות רשומה או בלתי רשומה, יראו בהעברת 25% מהשליטה בתאגיד או מזכויות השותפות, בין אם ההעברה נעשה בבת אחת ובין אם נעשתה בחלקים, כהעברה המנוגדת לאמור בסעיף זה.
- ב. אין הקבלן רשאי למסור את ביצוען של העבודות, כולן או מקצתן, לאחר אלא בהסכמת המזמין בכתב. הודיע הקבלן למנהל בכתב על רצונו למסור את ביצוען של חלק כלשהו מהעבודות לקבלן

משנה, שיצוין בהודעה, והמנהל לא הודיע לקבלן בכתב, בתוך 14 ימים מיום קבלת הודעת הקבלן האמורה, על הסכמתו לכך, ייחשב הדבר לסירוב המזמין למסירת ביצוע אותו חלק של עבודות שצוין בהודעה, לקבלן המשנה שצוין בהודעה. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל יצוין כי העסקת עובדים, בין ששכרם משתלם לפי זמן עבודה ובין ששכרם משתלם לפי שיעור העבודה, אין בה לכשעצמה, משום מסירת ביצוען של העבודות או חלק מהן, לאחר.

ג. נתן המזמין המזמין את הסכמתו, ביו במפורש וביו מכללא, בהתאם לאמור לעיל בסעיף זה, אין ההסכמה האמורה פוטרת את הקבלן מאחריותו והתחייבויותיו לפי החוזה, והקבלן ישא באחריות מלאה לכל מעשה או מחדל של מבצעי המבנה, באי-כוחם ועובדיהם.

ד. הקבלן מצהיר בזה, כי הוא קבלן רשום לפי חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות, תשכ"ט-1969, ומתחייב לא למסור לקבלן משנה ביצוע עבודה כלשהי בקשר למבנה או חלק ממנו אלא אם אותו קבלן משנה רשום בהתאם להוראות החוק האמור ובכפוף לקבלת אישור המזמין בכתב בהתאם להוראות הסכם זה על נספחיו.

1. הקבלן יהיה אחראי כלפי המזמין לעבודתם של קבלני משנה מטעמו, כאילו בוצעו במישרין על ידו, ולקבלן לא תהיה כל טענה המבוססת על ביצוע העבודות בידי מי מקבלני המשנה מטעמו.

2. הקבלן לא יהיה זכאי לכל תוספת תמורה בגין העסקת קבלני משנה והוא אשר ישא לבדו באחריות כלפי קבלני המשנה בגין תמורת עבודתם.

3. הסכמים אשר יערכו בין הקבלן ובין קבלני המשנה יכללו סעיף מפורש לפיו כל הוראות חוזה זה יחולו על קבלני המשנה בכל הנוגע לביצוע העבודות על ידם.

4. למען הסר ספק, מובהר בזאת כי הקבלן, והוא בלבד, יהא אחראי כלפי קבלני המשנה בכל הנוגע לביצוע העבודות על ידם.

5. הקבלן מתחייב להפסיק את עבודתו של קבלן משנה מסוים, מיד עם קבלת דרישתו הראשונה של המזמין ו/או מי מטעמו. במקרה כאמור לא יהיה זכאי הקבלן לבוא בכל תביעה ו/או דרישה ו/או טענה נגד המזמין ו/או מי מטעמו בקשר עם נזק ו/או הוצאה ו/או הפסד אשר נגרמו לו בקשר עם הפסקת עבודתו של קבלן המשנה. כמו כן לא יהיה הקבלן זכאי לכל הארכה בתקופת ביצוע העבודות והוא יידרש לעמוד בלוח הזמנים הקבוע להשלמת העבודות.

6. המזמין יהיה רשאי להסב ו/או להמחות ו/או להעביר ו/או לשעבד ו/או למשכן את זכויותיו והתחייבויותיו לפי הסכם זה, בחלקן או במלואן, בכל שלב משלבי ביצוע העבודות, לכל גוף, לפי שיקול דעתו הבלעדי וללא צורך בקבלת הסכמתו של הקבלן. לצורך ביצוע הוראות ס"ק זה מתחייב הקבלן לשתף פעולה עם המזמין ולחתום על כל מסמך שיידרש, ככל שיידרש, ובלבד שהאמור במסמך לא יגרע מזכויותיו על פי הסכם זה ו/או יטיל עליו חבות כספית נוספת.

3. עדיפות בין מסמכים

א. בכל מקרה של סתירה או אי התאמה או דו משמעות לגבי הוראה כלשהי במסמכים השונים המהווים את החוזה, ובהעדר קביעה אחרת של סדר העדיפות במיפרט המיוחד או בכל מסמך אחר ממסמכי החוזה, סדר העדיפות - לעניין הביצוע - נקבע ברשימה שלהלן:

1. תכניות

2. מיפרט טכני ;
3. כתב כמויות ;
4. מיפרט כללי ;
5. תנאי החוזה ;
6. תקנים ישראליים

כל הוראה במסמך קודם ברשימה שלעיל עדיפה על ההוראה שבמסמך הבא אחריו.

ב. התיאורים של פרטי העבודות כפי שהם מובאים במיפרט ובכל יתר מסמכי החוזה, משלימים את התיאורים התמציתיים אשר בכתב הכמויות, כל עוד אין סתירה ביניהם. בכל מקרה של סתירה או אי התאמה או דו משמעות בין סעיף בכתב הכמויות לבין פרטי העבודות במיפרט ובכל יתר מסמכי החוזה, יראו את מחיר היחידה שבכתב הכמויות כמתייחס לעבודה, על כל פרטיה ואופן ביצועה, כפי שמצוין בכתב הכמויות, ובכפוף לאמור באופני המדידה ובתכולת המחירים.

בהעדר קביעה אחרת של סדר העדיפות במיפרט המיוחד או בכל מסמך אחר ממסמכי החוזה, סדר העדיפות - לעניין התשלום - נקבע ברשימה שלהלן:

1. כתב כמויות ;
2. אופני מדידה מיוחדים ;
3. מיפרט טכני ;
4. תכניות ;
5. המיפרט הכללי (ואופני מדידה) ;
6. תנאי החוזה ;
7. תקנים ישראליים ;

קביעת דרישה מסוימת ביחס לפרט הכלול בתיאורים התמציתיים בסעיף מסעיפי כתב הכמויות, אין בו כדי לגרוע מאותה דרישה לגבי אותו פרט בשאר הסעיפים בהם קביעה זו חסרה, בתנאי שהדרישה כאמור נקבעה באחד ממסמכי החוזה או נובעת או משתמעת ממנו.

- ג. בכל מקרה של סתירה או אי התאמה או דו משמעות בין האמור בפרקים השונים של המיפרט הכללי, לגבי אותה עבודה - הן לעניין הביצוע והן לעניין התשלום - עדיף האמור בפרק המיפרט הכללי הדין באותה עבודה מסוימת.
- ד. הוראות העדיפות בין מסמכים לענין הביצוע ולעניין התשלום כאמור לעיל, אינן חלות על עבודות לפי מחיר פאוול כמוגדר במיפרט הכללי ועל עבודות שתכנון נעשה על ידי הקבלן.
- ה. גילה הקבלן סתירה או אי התאמה או דו משמעות בין הוראה אחת מהוראות החוזה לבין הוראה אחרת או שהיה הקבלן מסופק בפירושם הנכון של הוראה, מסמך או כל חלק מהם או שהמפקח מסר הודעה לקבלן שלדעתו אין הקבלן מפרש כהלכה את החוזה - יפנה הקבלן בכתב למנהל והמנהל יתן הוראות בכתב, לרבות תכניות לפי הצורך, בדבר הפירוש שיש לנהוג לפיו. עד קבלת הוראותיו של המנהל, יעכב הקבלן את ביצועה של אותה עבודה שבגינה צריך היה לפנות למנהל כאמור לעיל.
- ו. לא עיכב הקבלן את ביצועה של אותה עבודה, כאמור, וכתוצאה מכך בוצעה עבודה כלשהי על פי טעות או אי התאמה שבמסמך כלשהו, ישא הקבלן בכל הוצאה אשר תידרש לתיקון המעוות ולשביעות רצונו הלאה של

המזמין. האמור לעיל יחול אף במקרה של טעות אשר נפלה בהוראה כלשהי במסמכים השונים המהווים את החוזה ו/או בכל הוראה אחרת אשר קיבל הקבלן מהמזמין ו/או מנציגו, ולרבות המנהל ו/או המפקח.

4. תכניות

- א. שלושה עותקים מכל אחת מהתכניות יימסרו לקבלן על ידי האוניברסיטה ללא תשלום. כל עותק נוסף שיהיה דרוש לקבלן - יוכן על חשבון הקבלן. עם השלמת העבודות וסיום ביצוע העבודות לשביעות רצונה של האוניברסיטה, יחזיר הקבלן לאוניברסיטה את כל התכניות שברשותו.
- ב. עותקים מכל מסמך המהווה חלק מהחוזה, יוחזקו על ידי הקבלן במקום המבנה. האוניברסיטה וכל מי מטעמה יהיו רשאים לבדוק ולהשתמש בהם בכל עת סבירה.
- ג. מובהר ומוסכם בזאת כי התוכניות הן רכוש האוניברסיטה וכי הן נמסרות לקבלן לצורך ביצוע העבודות בלבד. לפיכך, מתחייב הקבלן שלא לעשות כל שימוש אחר בתוכניות אלה, לא להעבירן, לא להעתיקן ולא לפרסמן בשום דרך.

5. דרכי ביצוע ולוח זמנים

- א. הקבלן ימציא לאישור המפקח, תוך 14 יום מיום התחלת ביצוע המבנה שנקבע בצו התחלת העבודה, הצעה בכתב בדבר דרכי הביצוע ולוח הזמנים, לרבות הסדרים והשיטות אשר לפיהם יש בדעתו לבצע את המבנה. כן ימציא הקבלן למפקח, לפי דרישתו מזמן לזמן, פרטים נוספים ועדכונים בכתב בקשר לדרכי הביצוע ולוח הזמנים האמורים, לרבות רשימת מתקני העבודה ומבני העזר שיש בדעת הקבלן להשתמש בהם. המצאת המסמכים האמורים על ידי הקבלן למפקח, בין שהמפקח אישר אותם במפורש ובין שלא אישר אותם, אינה פוטרת את הקבלן מאחריות כלשהי המוטלת עליו.
- ב. בהצעת לוח הזמנים חייב הקבלן להתחשב בנקודות הציון שבלוח הזמנים כפי שפורטו בחוזה, אם פורטו. עם זאת יהיה הקבלן רשאי להציע שינויים בקשר לאמור לעיל ואם אלה יאושרו על ידי המפקח, ייערך לוח הזמנים בהתאם לשינויים שאושרו.
- ג. לא המציא הקבלן לוח זמנים כאמור בסעיף קטן א', ייקבע לוח הזמנים על ידי המפקח ויחייב את הקבלן.
- ד. הקבלן יעדכן את לוח הזמנים לפי דרישת המפקח, ולא יותר מאחת לחודש, או בתדירות אחרת שנקבעה באחד ממסמכי החוזה, אם נקבעה. לא עדכן הקבלן את לוח הזמנים, יעדכן לוח הזמנים על ידי המפקח ויחייב את הקבלן. ההוצאות הכרוכות בעריכת לוח הזמנים על ידי המפקח ו/או בעדכונו על ידי המפקח, בנסיבות כמפורט לעיל, יחולו על הקבלן וינכרו מכל סכום שיגיע לקבלן בכל עת או ייגבו ממנו בכל דרך אחרת, לרבות באמצעות חילוט ערבויות. שיעור ההוצאות ייקבע על ידי המנהל וקביעתו תהיה סופית.

6. סימון ונקודות גובה

- א. המפקח מטעם האוניברסיטה יקבע את קו הבניין ויסמן את נקודות הקבע שלו. הקבלן יהיה אחראי לסימון הנכון והמדויק של המבנה ולכוננתם של הגבהים, הממדים וההכוונה של כל חלקי המבנה בהתחשב עם קו הבניין ונקודות הקבע שנקבעו על ידי המפקח.
- ב. כל המדידות, ההתוויות והסימון יבוצעו על ידי הקבלן, ואם נעשו כבר על ידי גורמים אחרים - ייבדקו או יושלמו על ידי הקבלן, הכל לפי המקרה ובהתאם לנסיבות.
- ג. הקבלן חייב לשמור על קיומם ושלמותם של סימון נקודות הקבע וסימון המבנה במשך כל תקופת ביצוע המבנה עד למועד השלמתו, ואם נקודות הקבע או סימון המבנה נעלמו או טושטשו, חייב הקבלן לחדשם.
- ד. כל ההוצאות הכרוכות בביצוע העבודות המפורטות בפסקאות (א)-(ג) לעיל, לרבות העסקת מודדים ואספקת מכשירי המדידה הדרושים למודדים, יחולו על הקבלן.
- ה. הקבלן ישא בכל עלות/הוצאה הנובעת מכל טעות ו/או שגיאה ו/או אי התאמה בסימון נקודות הקבע וסימון המבנה והגבהים, ויתקן, על חשבונו, כל נזק הנובע מסימון שגוי כאמור.
- ו. הקבלן יגיש למפקח הצהרת מודד מוסמך, המקבל אחריות לסימון האתר והגבהים בהתאם להוראות האוניברסיטה.
- ז. נמסרו לקבלן תכניות המראות נקודות גבוה על פני הקרקע הקיימים, יבדוק הקבלן את אותן תכניות לפני התחלת העבודה. הבדיקה תיערך אך ורק לגבי נקודות אופייניות שנקבעו בתכניות, מבלי להביא בחשבון בליטות או גומות מקומיות שבין נקודות אלה. לא ערך הקבלן את הבדיקה או ערך אותה אך לא ערער על נקודות הגובה הנראות בתכניות, תוך 14 יום מיום מסירת אותן תכניות, יראו את התכניות האמורות ככוננות ומדויקות, והן תשמשנה בסיס למדידת כמויות העבודה שבוצעו בפועל.

7. השגחה מטעם הקבלן

- א. הקבלן או בא-כוחו המוסמך יהיה נוכח במקום ביצוע המבנה וישגיח עליו ברציפות לצורך ביצוע המבנה במשך כל תקופת הביצוע. מינוי בא-כוח מוסמך מטעם הקבלן יהיה טעון אישורה המוקדם של האוניברסיטה והאוניברסיטה תהיה רשאית לטרב לתת את אישורה או לבטלו בכל עת. אישורה האוניברסיטה את המינוי המבוקש - יהווה הנציג נציג מוסמך של הקבלן, לכל דבר ועניין, ולא תישמע כל טענה מצד הקבלן בניגוד לכך.
- ב. האוניברסיטה תהא זכאית לדרוש מהקבלן בכל עת שתמצא לנכון לעשות כן, להימנע מלהעסיק במתן השירות כל עובד מעובדיו ו/או כל אדם שיועסק על ידו ו/או בקשר עמו, מטעמים סבירים, והקבלן מתחייב בזה למלא אחר דרישה זו כאמור מיד עם קבלתה, ובלבד שתודיע לקבלן על דרישתה כאמור 5 ימים מראש, והעובד לא תיקן בתקופה הנ"ל את הנדרש עפ"י הוראות האוניברסיטה. למען הסר ספק יובהר, כי זכותה זו של האוניברסיטה אינה אלא אמצעי להבטיח ביצוע נאות של ביצוע העבודות, ואין בה כדי ליצור יחסי עובד ומעביד בין האוניברסיטה לבין מי מעובדי הקבלן והאוניברסיטה לא תשא בכל הוצאה שהיא בגין החלפתו של אותו עובד ולא תהא חייבת לפצות את העובד ו/או הקבלן בדרך כלשהי בגין שימוש בזכותה זו.

8. רשיונות כניסה והרחקת עובדים

- א. הקבלן ימלא כל דרישה מטעם האוניברסיטה להרחיק ממקום ביצוע המבנה כל אדם המועסק על ידו או כל מי מטעמו - הכל בהתאם להוראות ההסכם.
- ב. האוניברסיטה תהא רשאית לתת לקבלן הוראה בכתב על הצורך בהגבלת הכניסה למקום המבנה. משניתנה הוראה כאמור ימציא הקבלן למפקח ויעדכן, מזמן לזמן, את רשימות העובדים שיהיה זקוק להם במקום המבנה לביצוע המבנה וכן את תצלומיהם ופרטים אחרים אודותם - כפי שידרוש המפקח - והמפקח יסדיר את עניני הכניסה למקום המבנה לפי רישיונות כניסה, כפי שימצא לנכון.
- ג. כל רשיון כניסה לפי סעיף קטן ב' יהיה רכושה של האוניברסיטה והקבלן מתחייב להחזיר למפקח את רשיון הכניסה של כל עובד שבשמו ניתן הרשיון, מיד עם סיום עבודתו של אותו עובד בביצוע המבנה, וכן בכל עת שהמפקח ידרוש את החזרתו. כן מתחייב הקבלן שהשימוש ברשיונות הכניסה יהיה מוגבל אך ורק לכניסה למקום המבנה לצורך ביצועו.
- ד. אדם שלא ניתן לו רשיון כניסה לפי סעיף קטן ב' או עובד שהמפקח דרש את החזרת רשיון הכניסה שלו - אחראי הקבלן להרחקתו ממקום המבנה.
- ה. אין בסמכות הפיקוח והאישור אשר שמורה למפקח מכוח סעיף זה כדי לגרוע בכל צורה שהיא מאחריותו הבלעדית של הקבלן להעסקת כוח אדם מקצועי, מנוסה, מיומן ובעל מומחיות מדרגה גבוהה לביצוע העבודות ו/או להצמיח חבות כלשהי למפקח ו/או לאוניברסיטה.

9. שמירה, גידור, אמצעי בטיחות

- א. הקבלן מתחייב לספק ולתחזק לאורך כל תקופת הביצוע על חשבונו (לרבות ככל שהמדובר באגרות, בהיתרים וברישיונות נדרשים), שמירה, גידור, ושאר אמצעי בטיחות לרבות שילוט למקום ביצוע המבנה כנדרש על פי כל דין, נוהג או הוראה מחייבת של רשות מוסמכת בעניין זה וכן לספק אמצעי בטיחות מיוחדים, אם אלה פורטו בחוזה.
- ב. במקרה של הפרת הקבלן את התחייבותו לבצע, על חשבונו, את כל סידורי השמירה הנחוצים להבטחת השטח, חומרי הבניה, הציוד והעובדים, תהיה רשאית האוניברסיטה, בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי, להעמיד שמירה ו/או פיקוח על האתר, ולהשית את מלוא ההוצאות אשר תגרמנה לאוניברסיטה עקב כך, בתוספת 12% כתמורה להוצאות משרדיות, על הקבלן.
- ג. הקבלן מתחייב לנקוט בכל האמצעים כדי למנוע גישתם של גורמים בלתי מורשים לאתר במשך כל זמן ביצוע העבודות.
- ד. כל מבנה ו/או ציוד ו/או מתקן כאמור יהיו רכושו של הקבלן והוא יפרקם ויסלקם ממקום ביצוע המבנה עם גמר ביצוע העבודות לפי החוזה, אלא אם נקבע אחרת בחוזה.

10. מבנים ומתקנים זמניים

- א. הקבלן מתחייב להתקין ולתחזק לאורך כל תקופת הביצוע, על חשבונו (לרבות ככל שהמדובר באגרות, בהיתרים וברישיונות נדרשים), במקום המבנה, לפי דרישות המזמין האוניברסיטה שנקבעו בחוזה:

1. מבנה או מיתקן לשימוש משרדי עבור הקבלן והמפקח.

2. שלטים אשר מספרם, גודלם, צורתם ותוכנם יקבע על ידי המזמין. השילוט יוצב בהתאם להנחיות המזמין ובאישורו.

3. כל מיתקן אחר או ציוד אחר ככל שיידרש ע"י האוניברסיטה.

ב. הקבלן מתחייב להציב, על חשבונו (לרבות ככל שהמדובר באגרות, בהיתרים וברישינות נדרשים), באתר או בסמוך לו, שלטים אשר מספרם, גודלם, צורתם ותוכנם יקבע על ידי המזמין. השילוט יוצב בהתאם להנחיות המזמין ובאישורו.

ג. כל מבנה ו/או ציוד ו/או מתקן כאמור יהיו רכושו של הקבלן והוא יפרקם ויטלקם ממקום ביצוע המבנה עם גמר ביצוע העבודות לפי החוזה, אלא אם נקבע אחרת בחוזה.

11. מציאת עתיקות וכיו"ב

א. עתיקות כמשמעותן בחוק העתיקות, תשל"ח - 1978 או בכל חוק בדבר עתיקות שיהיה בתוקף, מזמן לזמן, וכן חפצים אחרים כלשהם בעלי ערך גיאולוגי או ארכיאולוגי אשר יתגלו במקום המבנה - נכסי המדינה הם, והקבלן מתחייב לנקוט באמצעי זהירות מתאימים למניעת הפגיעה בהם או הזתם שלא לצורך.

ב. מיד לאחר גילוי עתיקה או חפץ כאמור לעיל ולפני הזתם ממקומם, יודיע הקבלן למפקח על הגילוי. כן מתחייב הקבלן לקיים את הוראות חוקי המדינה בדבר עתיקות.

12. זכויות פטנטים וכיו"ב

הקבלן ימנע כל נזק מהאוניברסיטה ויפצה אותה על כל חיוב הנובע מתביעה, דרישה, הליך, נזק, הוצאה, היטל וכיו"ב שייגרמו כתוצאה מפגיעה בזכויות פטנטים, מדגמים, סמלי מסחר או זכויות דומות בדבר השימוש, תוך כדי ביצוע המבנה, במתקני המבנה, במכונות או בחומרים שיסופקו על ידי הקבלן.

13. תשלום תמורת זכויות הנאה

אם לביצוע המבנה יהיה צורך בקבלת זכות הנאה או שימוש כלשהו במקרקעין המצויים מחוץ למקום המבנה, כגון: לצרכי חציבה או נטילת עפר או חול, או זכות מעבר או שימוש או כל זכות דומה - יהיה הקבלן אחראי לקבלת הזכות האמורה מבעליה ולתשלום תמורתה כפי שיוסכם בין הבעלים לבין הקבלן.

14. פגיעה בנוחיות הציבור ובזכויותיהם של אנשים

א. הקבלן מתחייב לא לפגוע ולא להפריע שלא לצורך, תוך כדי ביצוע המבנה, בנוחיות הציבור ו/או בזכות השימוש והמעבר של כל אדם בכביש, דרך, שביל וכיו"ב או בזכות השימוש והחזקה ברכוש ציבורי כלשהו. לצורך כך יבצע הקבלן, על חשבונו, דרכים זמניות ויתקין שלטי אזהרה והכוונה מצוידים בפנסים וינקוט בכל האמצעים הדרושים על מנת שלא לפגוע בנוחיות הציבור.

ב. במידה ותיגרום פגיעה בנוחיות הציבור בין אם מדובר בהפרעה פיזית ובין אם בהפרעה אקולוגית (דוג' רעש, אבק, עשן וכיוצ"ב). הקבלן ישא באחריות המלאה לכך וכן יישא בכל עלות הכרוכה בתיקון הנזק ו/או צמצום הפגיעה, לשביעות רצונה המלא של האוניברסיטה ו/או כל רשות מוסמכת.

15. תיקון נזקים לכביש, למובילים אחרים וכיו"ב

א. הקבלן יהיה אחראי בלעדית לכל נזק ו/או קלקול ו/או הפסד ישיר או עקיף שייגרם על ידו או על ידי מי מהפועלים מטעמו למזמין ו/או לכל צד שלישי ו/או לכל רשות עקב נזק לתשתיות ולמערכות תת קרקעיות או על קרקעיות, לרבות ומבלי לגרוע מכלליות האמור לכביש, דרך, שביל, מדרכה, רשת מים, ערוץ, ביוב, תיעול, חשמל, תקשורת, טלפון וצינורות להעברת דלק או מובילים אחרים על קרקעיים ו/או תת קרקעיים וכיו"ב תוך כדי בצוע העבודות, בין שהנזק ו/או הקלקול נגרמו באקראי ובין שהיו מעשה הכרחי ורצוי מראש לביצוע העבודות, ויתקן על חשבונו הוא באופן יעיל ביותר ולשביעות רצונו של המנהל ושל כל אדם או רשות המוסמכים לפקח על הטפול ברכוש שניזוק כאמור לעיל. על הקבלן לדאוג מראש לקבל מהרשויות המוסמכות ומבעלי התשתיות תכניות עדכניות של כל הקווים התת-קרקעיים העוברים באתר העבודות ולנקוט בכל האמצעים האפשריים למניעת פגיעה במערכות תת קרקעיות באתר העבודות או בסמוך להן.

ב. הקבלן מתחייב לבוא בנעלי המזמין אם ייתבע האחרון בתביעה בגין אחד הנזקים ו/או ההפסדים דלעיל ולשפות את המזמין באופן מלא, לרבות כיסוי הוצאות משפטיות.

16. מניעת הפרעות לתנועה ושינוע

א. הקבלן אחראי שהובלת מטענים אל מקום המבנה וממנו תיעשה, ככל האפשר, בדרך שלא תגרום הפרעה לתנועה השוטפת. באם יש צורך בהיתרים מיוחדים ו/או בהכנות מיוחדות לרבות הפעלת משטרה או סדרנים להכוונת תנועה, להובלת מטענים חורגים יהיה על הקבלן להיערך לביצוע ההכנות כנדרש ולהצטייד בהיתרים הדרושים מטעם הרשויות המוסמכות והכל כאמור על חשבונו.

ב. אם לביצוע התזוזה יהיה צורך להעביר חפץ כלשהו במקום שההעברה עלולה לגרום נזק לכביש, לגשר, לרשת חשמל, לרשת טלפון, לצינור, לכבל וכיו"ב, אם לא ישתמשו באמצעי הגנה מיוחדים - יודיע הקבלן בכתב למפקח, לפני ההעברה, על פרטי החפץ שיש להעבירו, ועל תכניתו להבטחת אמצעי הגנה מתאימים. הקבלן יבצע על חשבונו, את אמצעי ההגנה בהתאם לתכניתו אך ורק לאחר שיקבל את אישורו של המפקח, ולאחר שיהיה בידו רשיון מתאים מהרשויות המוסמכות.

17. קשר עם קבלנים אחרים

א. הקבלן יאפשר פעולה נאותה, לפי הוראות המפקח, לכל קבלן אחר המועסק על ידי המזמין ולכל אדם ו/או גוף שיאושר לצורך זה על ידי המפקח וכן לעובדיהם (להלן - הקבלן האחר), הן במקום המבנה והן בסמוך אליו, וכן ישתף ויתאם פעולה איתם, יאפשר להם את השימוש ללא תמורה בשירותים ובמתקנים שהותקנו על ידו ונמצאים באתר, ויבצע כל דבר אחר - הכל בהתאם להוראות שבמפרט הכללי.

- ב. אם פרסם המזמין מכרז לביצוע עבודות שאינן כלולות בחוזה, וההתקשרות עם הקבלנים האחרים נעשתה באמצעות הקבלן, ו/או כאשר העבודות הן עבודות פיתוח והמחירים לביצוען נקבעו על פי חוזים שנחתמו בעבר עם קבלנים לביצוע עבודות דומות, וההתקשרות עם הקבלנים האחרים נעשתה באמצעות הקבלן - התמורה לה זכאי הקבלן בגין עבודות הקבלנים האחרים תהיה 8%, שתחושב בהתאם להוראות שבמיפרט הכללי. אם פירסם המזמין מכרז לביצוע עבודות שאינן כלולות בחוזה, וההתקשרות עם הקבלנים האחרים נעשתה ישירות עם המזמין - התמורה לה זכאי הקבלן בגין עבודות הקבלנים האחרים תהיה 4%, שתחושב בהתאם להוראות שבמיפרט הכללי.
- ג. גרם עיכוב בביצוע המבנה כתוצאה מאי עמידת כל קבלן אחר בלוחות הזמנים שנקבעו, כאשר הקבלן האחר מועסק ישירות על ידי המזמין, יהיה הקבלן זכאי לארכה להשלמת המבנה בהתאם לקביעת המפקח על פי שיקול דעתו הבלעדי.

18. סילוק פסולת וניקוי מקום המבנה

- א. הקבלן יסלק, מזמן לזמן, בכל תקופת הביצוע ובהתאם להנחיות המפקח, ממקום המבנה את כל הפסולת שהצטברה במקום כתוצאה מפעילותו ופעילות קבלנים אחרים המועסקים ישירות על ידי הקבלן, לרבות הפסולת כתוצאה מפעולות ניקוי השטח, הרחקת גרוטאות וכי' שקדמו לתחילת ביצוע העבודה, וכן הפסולת כתוצאה מפירוק, הריסה, עקירה או גדיעה של עצים, פרט לפריטים שהמפקח הורה להשאיר במקום.
- ב. מיד עם גמר ביצוע העבודות, ינקה הקבלן את מקום המבנה ויסלק ממנו את כל החומרים המיותרים, הפסולת והמבנים הארעיים מכל סוג שהוא, וימסור את המבנה כשהוא נקי ומתאים למטרתו.
- ג. הקבלן יסלק את הפסולת אך ורק לאתר שאושר למטרה זו על ידי הרשויות המוסמכות, והסילוק לאתר, כולל דרכי הובלת הפסולת אל אתר הסילוק, הוא באחריותו הבלעדית של הקבלן ועל חשבונו. במקרים של חילוקי דעות בין קבלנים אחרים כלשהם כמשמעותו בסעיף 17 שלעיל, יקבע המפקח את אחריותו וחלקו של כל קבלן אחר לסילוק הפסולת.
- ד. לא מילא הקבלן את התחייבויותיו לפי סעיף זה, יהיה המזמין רשאי לבצע את סילוק הפסולת בעצמו או בכל דרך אחרת שימצא לנכון. הוצאות סילוק הפסולת והמזמין ינכה הוצאות אלה, בתוספת של 12% מהן כתמורה להוצאות משרדיות, מכל סכום שיגיע לקבלן בכל עת או יגבה אותן מהקבלן בכל דרך אחרת, לרבות באמצעות חילוט ערבויות.
- ה. מובהר ומוסכם כי סילוק הפסולת ומסירת האתר כשהוא נקי (וכן מסירת העבודות כשהן מתאימות למטרתן) מהווה תנאי מוקדם למסירת תעודת השלמה.

19. אספקת כח אדם ותנאי עבודה על ידי הקבלן

- א. הקבלן מתחייב לספק, על חשבונו, את כח האדם הדרוש לביצוע המבנה, את ההשגחה על כח אדם זה, את אמצעי התחבורה עבורם אל מקום המבנה וממנו, וכל דבר אחר הכרוך בכך.

- ב. הקבלן מתחייב להעסיק עובדים, מקצועיים ואחרים, במספר הדרוש לשם ביצוע המבנה תוך התקופה שנקבעה בחוזה, ובעבודה שלביצועה יש צורך ברישום, רשיון או היתר לפי כל דין, חייב הקבלן להעסיק רק מי שרשום או בעל רשיון או היתר כאמור, לפי העניין. כן מתחייב הקבלן לדאוג לכך שבא - כוחו המוסמך יהיה נוכח במקום ביצוע המבנה במשך כל שעות העבודה.
- ג. לביצוע המבנה יעסיק הקבלן עובדים על פי הוראות חוק שירות התעסוקה, תשי"ט - 1959, או על פי הוראות כל חוק אחר בדבר העסקת עובדים, ישלם שכר עבודה ויקיים את תנאי העבודה, הכל בהתאם לקבוע בהסכמים הקיבוציים החלים עליהם ועל פי כל דין.
- ד. הקבלן מתחייב לשלם בעד עובד שהועסק על ידו בביצוע המבנה מסים לקרנות ביטוח סוציאלי בשיעור שייקבע לגבי אותו העובד על פי ההסכמים הקיבוציים החלים עליהם ועל פי כל דין.
- ה. הקבלן מתחייב להבטיח תנאי בטיחות ותנאים לשמירת בריאות העובדים ורווחתם ולמלא אחר ההוראות הנוגעות לבטיחות בעבודה על פי כל דין, ובאין דרישה חוקית - כפי שידרש על ידי מפקחי העבודה כמשמעותם בחוק ארגון הפיקוח על העבודה, התשי"ד-1954.
- ו. למען הסר ספק יובהר כי הקבלן ישא באחריות הבלעדית לשלומם וביטחונם של כל עובדיו ו/או המועסקים על ידו ו/או הנמצאים בשרותו ו/או העובדים באתר ומתחייב לשלם כל נזק או פיצוי המגיעים ו/או שיגיעו על פי כל דין לכל עובד ו/או לכל אדם אחר עקב כל נזק ו/או אובדן ו/או תאונה ו/או חבלה כלשהם במהלך ביצוע העבודות ו/או במהלך ביצוע התיקונים בתקופת הבדק. הקבלן ישפה את המזמין, מיד עם דרישתו הראשונה, בגין כל סכום בו יחויב המזמין בגין הפרת אחריותו של הקבלן לפי סעיף זה.
- ז. הקבלן מצהיר ומתחייב, כי אין בהסכם זה או בתנאי מתנאיו כדי ליצור בין הקבלן ו/או מי מטעמו לבין המזמין יחסי עובד - מעביד ו/או יחסי שליחות, על כל הכרוך והנובע מכך, וכי כל העובדים המועסקים ו/או שיועסקו מטעם הקבלן ו/או מטעם קבלני המשנה לצורך ביצוע העבודות וביצוע התחייבויות הקבלן על פי הסכם זה, לא יחשבו בכל מקרה שהוא כעובדיו של המזמין. הקבלן יפצה ו/או ישפה את המזמין, מיד עם דרישתו הראשונה, בגין כל טענה ו/או דרישה שתופנה אליו בעילה של יחסי עובד - מעביד בניגוד להצהרותיו והתחייבויותיו של הקבלן כאמור לעיל, וכן בגין כל עילה אשר עניינה אחריות שילוחית של המזמין בגין מעשיו ו/או פעולותיו ו/או מחדליו של הקבלן ו/או מי מטעמו (ולרבות עובדים המועסקים ו/או שיועסקו מטעמו ו/או מטעם קבלני המשנה).
- ח. היה ולמרות האמור בהסכם זה יקבע בית משפט, בורר או כל גורם מוסמך אחר כי בין המזמין לבין מי מעובדי הקבלן או המועסקים מטעמו נתקיימו יחסי עובד - מעביד ו/או יחסי שליחות, מתחייב הקבלן לפצות ולשפות את המזמין מיד עם דרישתו הראשונה בגין כל נזק ו/או הפסד ו/או הוצאה אשר יגרמו לו כתוצאה מקביעה זו.
- ט. מוסכם בזאת כי קשיים במציאת עובדים מתאימים, במידה וייגרמו לקבלן, לא ייחשבו כ"כח עליון" או נסיבות ש"לקבלן לא הייתה שליטה עליהם" כמשמעותם בהסכם זה ו/או על פי כל דין.
- י. הקבלן מתחייב לנהל פנקסי כח אדם, בהם ירשם שמו של כל עובד, מקצועו, וסווגו וכן מספר ימי עבודתו, שעות עבודתו ושכר עבודתו. הקבלן ימציא למפקח, לפי דרישתו הראשונה, את מצבת כח האדם החודשית, השבועית והיומית, מסווגת על פי מקצועות.

20. אספקת ציוד, מתקנים וחומרים

- א. הקבלן מתחייב לספק, על חשבונו, את כל הציוד, המתקנים, החומרים, האביזרים וכל הדברים האחרים הדרושים לביצועו היעיל של המבנה בקצב הדרוש.
- ב. חומרים שסופקו למקום המבנה למטרת ביצוע המבנה והשלמתו, יעברו במועד אספקתם כאמור, לבעלות המזמין.
- ג. ציוד וחומרים שסופקו על ידי הקבלן למקום המבנה למטרת ביצוע המבנה והשלמתו, אין הקבלן רשאי להוציאם ממקום המבנה ללא הסכמת המפקח בכתב. ניתנה תעודת השלמה למבנה, רשאי הקבלן להוציא ממקום המבנה את הציוד והמבנים הארעיים השייכים לו ואת עודפי החומרים.
- ד. בכל מקרה שציוד וחומרים נפסלו על פי הוראות המפקח, או שהציוד והחומרים לפי סעיפים קטנים א' עד ג' שלעיל אינם נחוצים עוד לביצוע המבנה, רשאי הקבלן להוציאם ממקום המבנה, ועם פסילתם או מתן הוראה כאמור, חדלים החומרים מלהיות בבעלות המזמין.
- ה. נקבע בהוראה מועד להוצאת הציוד או החומרים, חייב הקבלן להוציאם בהקדם האפשרי ולא יאוחר מהמועד שנקבע כאמור. לא ציית הקבלן להוראה זו, רשאי המזמין להוציאם ממקום המבנה לכל מקום שייראה בעיניו, על חשבון הקבלן, והמזמין לא יהיה אחראי לכל נזק או אבדן שייגרמו להם.
- ו. הקבלן אחראי לשמירתם הבטוחה של הציוד והחומרים, והוא רשאי להשתמש בהם לצורך ביצוע העבודה, אולם בכל אחד מהמקרים המנויים בסעיף 45 לנספח זה, רשאי המזמין להשתמש בזכויות המוקנות לו על פי אותם סעיף, וזכות השימוש של הקבלן לפי סעיף קטן זה כפופה לזכויות המזמין על פי סעיף 45 כאמור.
- ז. אין להסיק מהוראות סעיף זה מתן אישור על ידי המפקח לטיבם של ציוד וחומרים כלשהם, והמפקח רשאי לפסלם בכל עת.

21. העדפת טובין מתוצרת הארץ

- א. לטובין מתוצרת הארץ תינתן העדפה בהתאם לתקנות חובת המכרזים (העדפת תוצרת הארץ וחובת שיתוף פעולה עסקי), התשנ"ה-1995.

22. טיב החומרים והעבודה

- א. הקבלן ישתמש בחומרים המיועדים לביצוע המבנה בהתאם לאמור במיפרטים, בתכניות, בכתב הכמויות ובשאר מסמכי החוזה. כל החומרים למיניהם יהיו חדשים ויתאימו לדרישות התקנים כפי שנקבע בחוזה. אם מצויים בתקן יותר מסוג אחד של חומרים - יתאימו החומרים לסוג המובחר של החומר, פרט אם נקבע בחוזה סוג אחר מתוך התקן המתאים.
- ב. חומרים מתוצרת הארץ, אשר לגביהם קיימים תקנים מטעם מכון התקנים הישראלי - יתאימו בתכונותיהם לתקנים הישראליים וישאו תו תקן.

- ג. אם מהחומרים הנדרשים לא קיים חומר הנושא תו תקן או קיים רק חומר אחד בלבד הנושא תו תקן - יהיה הקבלן רשאי להציע חומרים שאינם נושאים תו תקן, אולם בתנאי שהחומרים המוצעים יתאימו לדרישות התקנים.
- ד. חומרים מתוצרת הארץ, אשר לגביהם לא קיימים תקנים מטעם מכון התקנים הישראלי - יתאימו בתכונותיהם לתקני חוץ אשר נקבעו בחוזה או לדרישות שפורטו בחוזה.
- ה. חומרים מיובאים יתאימו בתכונותיהם לתקני חוץ אשר נקבעו בחוזה או לדרישות שפורטו בחוזה.
- ו. חובת ההוכחה על ההתאמה כאמור כל הפסקאות הרשומות לעיל, חלה על הקבלן.
- ז. הקבלן חייב לקבל את אישורו המוקדם של המפקח, הן ביחס למקורות החומרים בהם יש בדעתו להשתמש והן ביחס לטיב אותם חומרים. אולם מוסכם בזה במפורש, כי בשום פנים אין אישור המקור משמש אישור לטיב החומרים המובאים מאותו מקור. המפקח רשאי לפסול משלוחי חומרים ממקור מאושר, אם אין אותם החומרים מתאימים למיפרט. חומרים מכל הסוגים לא יירכשו על ידי הקבלן אלא באישור מוקדם של המפקח.
- ח. הקבלן ישתמש בחומרים המיועדים לביצוע המבנה רק לאחר שהחומרים אושרו על ידי המפקח ועל ידי המעבדה, במקרים בהם דרוש אישור מעבדה. החומרים שיספק הקבלן למקום המבנה יתאימו מכל הבחינות לאלה שאושרו ויהיו בכמות הדרושה לצורך התקדמות העבודה לפי לוח הזמנים שנקבע. מצא המפקח שהחומרים אינם תואמים למדגמים שאושרו כאמור, יפסיק הקבלן את העבודה ויסקל ממקום ביצוע המבנה את החומרים שאינם תואמים אלא אם המפקח הורה אחרת.
- ט. הקבלן יבצע את פעולות האריזה, ההובלה, ההעמסה והפריקה, האחסנה וכל יתר הפעולות הכרוכות בהבאת החומרים למקום המבנה, באופן שימנע את קלקולם, זיהומם או הפחתת ערכם בכל דרך אחרת. החומרים יאוחסנו בצורה אשר תימנע הפרעה לתנועה חופשית של כלי רכב והולכי רגל והפרעה מכל סוג אחר.
- י. הקבלן יספק, לפי דרישת המפקח, דוגמאות של חומרים ואביזרים בטרם יזמין אותם או בטרם יחל בייצורם או בביצוע העבודות במפעל או במקום ביצוע המבנה. הדוגמאות שאושרו על ידי המפקח יישמרו במקום שיוסכם עליו עד לאחר גמר הביצוע וישמשו להשוואה לחומרים שסופקו ולעבודות המבוצעות. כל הדוגמאות תהיינה רכוש המזמין. בכל מקרה שחומר או אביזר הוזמן תחילה כדוגמא, תימדד הדוגמא במסגרת הסעיף המתאים של כתב הכמויות, אולם ישולם לקבלן רק בעד הדוגמא שאושרה סופית לביצוע כאשר ממחיר הדוגמא יופחת הסכום בגין התקנת המוצר או האביזר המתאים.
- יא. על הקבלן למסור תעודות אחריות, מנופקות על ידי יצרנים או יבואנים, של חומרים המסופקים למקום המבנה, עבור כל אותם החומרים שלגביהם קיימת חובה על פי דין של מסירת תעודות אחריות לצרכן או אם היתה דרישה כזו במיפרט למרות שלא קיימת לגביהם חובה על פי דין.
- יב. סופקו חומרים מסוימים על ידי המזמין - אין בעובדה זו כדי לגרוע מאחריותו של הקבלן לטיב העבודה.

יג. הקבלן מתחייב לספק, על חשבונו ולפי הוראות המפקח, דגימות מהחומרים והעבודות שנעשו וכן את הכלים, כח האדם וכל יתר האמצעים הדרושים לביצוע הבדיקות במקום ביצוע המבנה על ידי אחרים או להעברתם של החומרים לבדיקת מעבדה, הכל כפי שיורה המפקח. האוניברסיטה שומרת לעצמה את הזכות לקבוע את המעבדה שתבצע את הבדיקות, ואין בעובדה זו כדי לגרוע מאחריותו של הקבלן לטיב החומרים והעבודות כנדרש בחוזה.

יד. עלות התשלום למעבדות בגין ביצוע הבדיקות שבוצעו בהתאם להוראות המפקח יחולו על המזמין, פרט להוצאות שלהלן שיחולו, בכל מקרה, על הקבלן:

1. הוצאות בגין בדיקות מוקדמות של חומרים המיועדות לקביעת מקורות האספקה.
2. הוצאות בגין בדיקות חומרים ועבודה, שיימצאו בלתי מתאימים לדרישות החוזה.
3. הוצאות בגין בדיקות שהקבלן הזמין למטרותיו הוא, כגון: לנוחות בעבודה, לחסכון וכיו"ב.

23. חומרים במקום ביצוע המבנה

א. סיפק הקבלן חומרים למקום ביצוע המבנה וביקש עבורם תשלום מקדמה ע"ח התמורה לפי הסכם זה, יגיש הקבלן למפקח חשבון בגין החומרים שסופקו למקום ביצוע המבנה, ועל חשבון זה יחולו הוראות כאמור בסעיף התמורה. חומרים שסופקו כאמור הם בבעלות המזמין.

ב. התשלום עבור חומרים שסופקו על ידי הקבלן לאתר פתוח, יבוצע רק לאחר שהקבלן ימציא למזמין ערבות בנקאית עצמאית ובלתי מותנית ובנוסף שייקבע על ידי האוניברסיטה - בגובה של ערך החומרים, ללא התייקרות. הערבות האמורה תהיה צמודה למדד המחירים לצרכן כשהחודש הקובע לחישוב ההצמדה יהיה החודש הבסיסי, והיא תומצא על ידי הקבלן למזמין לא יאוחר מ-30 יום לפני המועד שנקבע לתשלום החשבון עבור החומרים.

ג. איחור הקבלן בהמצאת הערבות לחומרים - לא ישולם כל תשלום בגין החומרים עד להמצאת הערבות כאמור. והתשלום בפרק הזמן הנוסף כאמור, לא ישא הפרשי הצמדה ו/או ריבית כלשהי.

ד. לבקשת הקבלן, הערבות האמורה תוחזר לו לאחר שהחומרים שסיפק למקום המבנה הושקעו במבנה.

ה. המפקח רשאי להורות שהקבלן ישתמש בביצוע המבנה בחומרים שסופקו על ידי המזמין ושתמורתם על פי קביעת המפקח תנוכה מהסכומים המגיעים לקבלן.

ו. הותנה במפורש שהמזמין יספק את החומרים לביצוע המבנה, כולם או מקצתם, והחומרים סופקו בהתאם לכך - יחולו עליהם ההוראות כדלהלן:

1. הקבלן ישתמש בחומרים האמורים אך ורק לביצוע המבנה.
2. עם הבאת החומרים האמורים או חלק מהם למקום ביצוע המבנה - לא יהיה הקבלן רשאי להוציא אותם או כל חלק מהם, ממקום ביצוע המבנה, אלא אם קיבל רשות מוקדמת בכתב מאת המפקח.
3. הקבלן מתחייב שהחומרים האמורים או כל חלק מהם, לא יוחלפו בחומרים אחרים, אלא אם קיבל רשות מוקדמת בכתב מאת המפקח.

4. הקבלן מתחייב להחזיר למזמין את החומרים שסופקו על ידי המזמין ושהקבלן לא השתמש בהם לביצוע המבנה, וכן כל עודף ושארית מהחומרים האמורים. לא החזיר הקבלן את החומרים או את עודפם כאמור, חייב הקבלן לשלם מיד למזמין תמורתם סכום שייקבע על ידי המנהל בהתאם למחירי השוק ביום התשלום.

24. בדיקת חלקי המבנה שנועדו להיות מכוסים

- א. הקבלן מתחייב למנוע את כיסויו או הסתרתו של חלק כלשהו מהמבנה שנועד להיות מכוסה או מוסתר, ללא הסכמתו של המפקח.
- ב. הושלם חלק מהמבנה שנועד להיות מכוסה או מוסתר, יודיע הקבלן למפקח בכתב שהחלק האמור מוכן לבדיקה והקבלן יאפשר ויעזור למפקח לבדוק, לבחון ולמדוד את החלק האמור מהמבנה לפני כיסויו או הסתרתו. בדיקת המפקח תיערך תוך זמן סביר מקבלת הודעת הקבלן.
- ג. הקבלן יחשוף, יקדח קידוחים ויעשה חורים בכל חלק מהמבנה, לפי הוראת המפקח, לצורך בדיקתו, בחינתו ומדידתו ולאחר מכן יחזירו לתיקנו, ולשביעות רצונו של המפקח. לא מילא הקבלן אחר הוראות המפקח כאמור, רשאי המפקח על ידי אחרים לחשוף, לקדוח קידוחים ולעשות חורים בכל חלק מהמבנה ולאחר מכן להחזירו לתיקנו. כל ההוצאות הכרוכות בעבודה האמורה תחולנה על הקבלן.
- ד. הוצאות שחלות לפי סעיף זה על הקבלן, רשאי המזמין לנכותן מכל סכום שיגיע לקבלן בכל עת או לגבותן מהקבלן בכל דרך אחרת, לרבות באמצעות חילוט ערבויות.
- ה. היה והקבלן יכסה ו/או יסתיר חלק כלשהו מהמבנה ללא אישור המפקח, יגלה הקבלן ויחשוף את אותו חלק, על חשבונו ובתוך פרק הזמן אשר יקבע על ידי המפקח, וכן יכסה אותו מחדש, על חשבונו, מיד עם קבלת אישור המפקח. לא מילא הקבלן אחר הוראת המפקח כאמור, או התרשל בביצועה, יהיה המזמין רשאי לבצעה בעצמו או באמצעות אחר, על חשבון הקבלן.

25. סילוק חומרים פסולים ועבודה פסולה

א. המפקח יהיה רשאי להורות לקבלן, בכל עת, תוך כדי מהלך העבודה:

1. על סילוק חומרים כלשהם ממקום המבנה, בתוך פרק זמן אשר ייקבע בהוראה, בכל מקרה שהחומרים אינם תואמים לדרישות החוזה, ועל הבאת חומרים אחרים התואמים לדרישות החוזה.
2. על סילוקו, הריסתו וביצועו מחדש של חלק כלשהו מהעבודות שנעשו על ידי שימוש בחומרים, בצידוד או בעבודה שבוצעה בניגוד לדרישות החוזה ו/או שאינן תואמות את הוראות ההסכם ו/או שאינן לשביעות רצונו של המפקח. כל האמור לעיל יעשה על חשבון הקבלן ובתוך פרק הזמן אשר יקבע המפקח.

3. על סילוקו של ציוד אשר אינו תואם את הוראות ההסכם ו/או שאינו לשביעות רצונו של המפקח והחלפתו, תוך פרק הזמן שיקבע על ידי המפקח, בציוד טוב ומתאים על חשבונו של הקבלן.
- ב. כל בדיקה שנערכה על ידי המפקח וכל תשלום ביניים שבוצע בקשר לחומרים ולעבודה האמורים, אינם גורעים מכוחו של המפקח לפי סעיף קטן א'.
- ג. לא מילא הקבלן אחר הוראת המפקח לפי סעיף קטן א', יהיה המזמין רשאי לבצעה על חשבון הקבלן. הקבלן ישא בכל ההוצאות הכרוכות בביצוע ההוראה והמזמין יהיה רשאי לנכות הוצאות אלה מכל סכום שיגיע לקבלן בכל עת או לגבותן מהקבלן בכל דרך אחרת, לרבות באמצעות חילוט ערבויות.

26. ארכה או קיצור להשלמת המבנה

- א. ניתנה פקודת שינויים המחייבת את ביצועה של עבודה נוספת או שונה מזו שהובאה בחשבון לצורך קביעת מועד השלמת המבנה או המחייבת את ביטולה של חלק מהעבודה או הפסקתה, לפי סעיף 30 בתנאי החוזה (הפסקת עבודה), רשאי המזמין, ביוזמתו הוא או לפי בקשת הקבלן, לקבוע בה את השינוי במועד השלמת המבנה.
- ב. נגרם עיכוב בביצוע המבנה כתוצאה מנסיבות התלויות במזמין, כח עליון, או כתוצאה מנסיבות אחרות שלדעת המזמין לא היתה לקבלן שליטה עליהם ולא היתה לו אפשרות למנוע את העיכוב, רשאי הקבלן לבקש ארכה להשלמת המבנה, והמזמין יקבע את שיעור הארכה בפקודת שינויים, בכפוף לתנאים הבאים:

1. הקבלן יהיה חייב להביא ראיות, לשביעות רצונו של המזמין, לרבות יומן העבודה, שהנסיבות האמורות אירעו וגרמו לעיכוב בביצוע המבנה.
2. הקבלן יהיה חייב להגיש את בקשתו לארכה כאמור בתוך 60 יום מיום אירוע הנסיבות שגרמו לעיכוב בביצוע המבנה, אולם המזמין יהיה רשאי לדון במתן ארכה כאמור ולקבוע את שיעור הארכה גם אם הבקשה הוגשה לאחר תום 60 הימים האמורים, בתנאי שהקבלן יתן טעם סביר וינמק את הסיבות לאיחור בבקשתו.

- ג. נגרם עיכוב בביצוע המבנה כתוצאה מהנסיבות המפורטות בסעיפים שלעיל, ישלם המזמין לקבלן - בכפוף לתנאים בס"ק 1.ב.24 ובס"ק 2.ב.24 - הוצאות תקורה בשיעור שייקבע לפי הנוסחה שלהלן:

$$Q = P(T1*(KO-KI)) / (T0+6)$$

Q=	הוצאות התקורה
P=	אחוז ההוצאות המוסכם המבוטא כשבר עשרוני - 4%
K ₀	סכום החוזה, ללא מע"מ

\bar{K}_1	סכום הביצוע במחירי בסיס, ללא מע"מ וללא התייקרות
\bar{T}_0	תקופת הביצוע החוזית (בחודשים)
\bar{T}_1	תקופת הביצוע בחודשים, כולל הארכות שניתנו בהתאם לסעיפים שלעיל, או תקופת הביצוע בפועל - הקצרה מבין שתיהן. בחישוב תקופת הביצוע \bar{T}_1 לא יובאו בחשבון התקופה של הפסקה זמנית בביצוע המבנה לפי סעיף 30, וכן התקופה שבין התאריך שנקבע בצו התחלת העבודה לבין תאריך התחלת העבודה בפועל במקום המבנה.

ד. הוצאות התקורה הנ"ל ישולמו לקבלן עם סילוק שכר החווה כחלק מיתרת שכר החווה, כאמור בסעיף התמורה להסכם.

ה. התשלום עבור הוצאות התקורה הנוספות לפי סעיף 23 ג' למסמך זה מהווה פיצוי מלא בגין כל הוצאות הקבלן עקב התמשכות הביצוע, הן במקום המבנה והן מחוץ למקום המבנה, ומעבר לפיצוי כאמור לעיל, הקבלן לא יהיה זכאי לכל תוספת או פיצוי נוסף עקב התמשכות ביצוע המבנה.

27. עבודה בשעות היום בימי חול

- א. פרט אם הותנה בחווה במפורש אחרת, לא תיעשה עבודה בביצוע המבנה בשעות הלילה או בימי שבת ומועדי ישראל אלא בכפוף לכל דין, ולקבלת הסכמתו של המפקח מראש ובכתב.
- ב. יובהר כי אין ההוראות המצוינות בסעיף קטן א' שלעיל חלות על עבודה שצריכה להיעשות, מטבע הדברים, ללא הפסק או במשמרות רצופות, או כל עבודה שהיא הכרחית ובלתי נמנעת להצלת נפש או רכוש או לביטחון המבנה, ואולם במקרה של עבודה כזו על הקבלן להודיע על כך מיד למפקח.
- ג. הקבלן לא יהיה זכאי בכל מקרה לכל תוספת תמורה בגין ביצוע עבודות בשעות הלילה או בימי שבת ומועדי ישראל, וזאת ללא קשר לזהות הגוף אשר דרש את ביצוע העבודה כאמור.

28. החשת קצב ביצוע המבנה

- א. היה צורך, לדעת המזמין, בכל עת, להחיש את קצב ביצוע המבנה מכפי שנקבע תחילה, יפנה המזמין בדרישה מתאימה לקבלן והקבלן מתחייב לעשות כמיטב יכולתו להחשת ביצוע המבנה בהתאם לדרישה ולמלא אחרי כל יתר הוראות המזמין הנוגעות לעניין שעות העבודה, ימי העבודה ושיטות העבודה.
- ב. מילא הקבלן את התחייבותו והחיש את קצב ביצוע המבנה בהתאם לדרישת המזמין ולדעת המנהל, נגרמו לו כתוצאה מכך הוצאות נוספות על אלה הכרוכות בביצוע המבנה לפי הקצב שנקבע תחילה, יחזיר המזמין לקבלן את

ההוצאות הנוספות בשיעור שיוסכם בין הצדדים בתוספת 12% עבור רווח והוצאות כלליות, וכן הוצאות מימון, אם היו כאלה.

29. פיצויים מוסכמים וקבועים מראש על איחורים

- א. אם לא ישלים הקבלן את ביצוע המבנה או כל חלק מסוים מהמבנה תוך התקופה שנקבעה בחוזה, בהתחשב בהארכתה או בקיצורה כאמור בהסכם, ישלם הקבלן למזמין את הסכום שנקבע בחוזה כפיצויים מוסכמים וקבועים מראש על כל יום של איחור שבין המועד הסופי שנקבע להשלמת המבנה או חלק מהמבנה כאמור ועד מועד השלמתם בפועל. סכום הפיצויים המוסכמים יהיה צמוד למדד כמוגדר בסעיף התמורה.
- ב. המזמין יהיה רשאי לנכות את סכום הפיצויים מכל סכום שיגיע לקבלן בכל עת או לגבותו מהקבלן בכל דרך אחרת, לרבות באמצעות חילוט ערבויות. תשלום הפיצויים, ניכויים או גבייתם אינם פוטרים את הקבלן מהתחייבותו להשלים את המבנה או מכל התחייבות אחרת לפי החוזה.
- ג. אם לפני השלמת המבנה כולו נתן המנהל לקבלן תעודת השלמה לגבי חלק כלשהו מהמבנה, והמזמין החזיק או השתמש בחלק האמור, יופחת לגבי כל יום לאחר מתן תעודת ההשלמה האמורה, חלק יחסי מהפיצויים המוסכמים והקבועים מראש, לפי הערך היחסי שבין חלק המבנה האמור לבין המבנה כולו.
- ד. הפיצויים המוסכמים משקפים את הנזק המוערך והמשוער מראש הצפוי להיגרם כתוצאה מאיחור כאמור, והם ייגבו ללא צורך בהוכחת קיומו של כל נזק, ומבלי לפגוע בכל תרופה אחרת לפי חוזה זה או לפי כל דין.
- ה. סכום הפיצויים הקבועים והמוסכמים מראש על איחורים יהיה 5,000 ₪ ללא מע"מ (במלים: חמשת אלפים ₪ ללא מע"מ) לכל איחור של יום או חלק ממנו.

30. הפסקת עבודה

- א. אם יתגלה בכל עת שאין אפשרות להמשיך בביצוע המבנה, כולו או מקצתו, לזמן מסוים או לצמיתות, מפאת מלחמה או כל סיבה אחרת שאין לקבלן שליטה עליה, יפנה הקבלן למזמין והמזמין יתן לקבלן אישור בכתב, כי אמנם אין אפשרות להמשיך בביצוע המבנה, כולו או מקצתו, והקבלן ימלא אתר הוראות המנהל בכל הנוגע לאי המשכת ביצוע המבנה כאמור.
- ב. הקבלן יפסיק את ביצוע העבודה, כולה או מקצתה, לזמן מסוים או לצמיתות לפי הוראה בכתב מהמנהל בהתאם לתנאים ולתקופה שיצוינו בהוראה ולא יחדשנה אלא אם ניתנה לו ע"י המנהל הוראה בכתב על כך.
- ג. הופסק ביצוע העבודה כולה או מקצתה, ינקוט הקבלן באמצעים להבטחת העבודה ולהגנתה לפי הצורך, לשביעות רצונו של המפקח.
- ד. הוצאות שנגרמו לקבלן כתוצאה מהפסקה זמנית של ביצוע העבודה לפי הוראות המנהל, תחולנה על האוניברסיטה ושיעור ההוצאות יקבע על ידי האוניברסיטה לאחר שניתנה לקבלן הזדמנות להשמיע טענותיו.
- ה. נגרמה הפסקת העבודה, לדעת המנהל, באשמת הקבלן – יחולו ההוצאות שנגרמו לקבלן תוך כדי מילוי הוראות המפקח לפי סעיף זה על הקבלן.

- ו. על אף האמור לעיל, רשאית האוניברסיטה להודיע לקבלן על הפסקות עבודה זמניות בהודעה מראש של שבוע ימים, ובמקרה כזה יחולו ההוראות כלהלן:
1. היתה ההפסקה הזמנית לתקופה של עד 60 יום – לא יהיה הקבלן זכאי לפיצוי כלשהו.
 2. היתה ההפסקה הזמנית לתקופה העולה על 60 יום אך לא יותר משנים עשר (12) חודשים – יהיה הקבלן זכאי לפיצוי בגין כל חודש של הפסקה זמנית החל מתום 60 יום הראשונים לפי המפורט להלן:
 - א. היה ערך החוזה עד 2,000,000 ₪ יהיה הפיצוי בשיעור של 5,000 ₪ לחודש.
 - ב. היה ערך החוזה מעל 2,000,000 ₪ יהיה הפיצוי בשיעור 0.2% (שתי עשיריות האחוז) מערך החוזה לחודש ולא פחות מ-5,000 ₪.
 3. הייתה הפסקת העבודה כאמור לתקופה העולה על שנים עשר (12) חודשים – היא תחשב להפסקה לצמיתות והקבלן יהיה זכאי לפיצוי לפי הוראות סעיף ז' להלן במקום הפיצוי שבסעיף ו' זה.
 4. הפיצוי על פי הוראות סעיף זה הינו לסילוק סופי ומוחלט של כל תביעות הקבלן בגין הפסקה זמנית של ביצוע העבודה.
- ז. במקרה של הפסקת עבודה לצמיתות, ימדדו יחושבו הכמויות ושולם לקבלן הסכום המגיע בהתאם לתוצאות המדידות והמחירים שבכתב הכמויות לאחר שהמנהל אישר את תוצאות המדידות, בתוספת פיצויים שיחושבו כמפורט להלן, וזאת לסילוק סופי ומוחלט של כל תביעות הקבלן בגין הפסקת העבודה כאמור:
1. לצורך חישוב גובה הפיצויים כאמור לעיל, יופחת מערך החוזה סכום השווה ל-25% במחירי בסיס החוזה, וכן יופחת סכום השווה לערך העבודה שבוצעה בפועל במחירי בסיס החוזה והיתרה תוכפל ב-1.5% (אחד וחצי אחוז). הסכום המתקבל שהוא הפיצוי המוסכם המגיע לקבלן בגין הפסקת העבודה, יעודכן בהתאם להפרש שבין המדד בחודש הבסיס לבין המדד בחודש שקדם לחודש בו הופסקה העבודה.
 2. למניעת ספק, מובהר בזה כי הופסק ביצוע העבודה כולה או מקצתה לצמיתות, לאחר שהעבודה בוצעה בשיעור של 75% ויותר מהיקפה, יהיה הקבלן זכאי אך ורק לתשלום הסכום המגיע בהתאם לתוצאות המדידות והמחירים שבכתב הכמויות ללא זכות לפיצויים כלשהם. וזאת רק לאחר שהמנהל אישר את תוצאות המדידות.
- ח. תשלום ההוצאה כאמור הוא סילוק סופי של כל תביעות הקבלן כולל תביעות לפיצויים כתוצאה מהפסקת העבודה ותביעות לחיסול הוצאות מיותרות שנגרמו לו וכל תביעה אחרת בקשר וכתוצאה מהפסקת העבודה.
- ט. הופסק ביצוע עבודה, כולה או מקצתה לצמיתות אחרי חתימת החוזה אך לפני שניתן על ידי המנהל צו להתחלת העבודה, או אחרי שניתן צו להתחלת העבודה, כאמור, אך הקבלן טרם החל בביצוע העבודה למעשה, ישולם לקבלן סך של 0.5% (חצי אחוז) מערך הצעתו כפיצוי מוסכם.

- י. נגרמה הפסקת ביצוע העבודה, לפי סעיפים קטנים ו'27 = ח'27 באשמת הקבלן – לא יהא הקבלן זכאי לתשלום פיצויים כאמור.
- יא. סכומים שישולמו לקבלן ע"י האוניברסיטה על פי סעיף זה יהיו סופיים ומוחלטים לסילוק מלא וסופי של כל תביעות וטענות הקבלן בגין הפסקת העבודה ע"י האוניברסיטה.
- יב. הסכומים שייגיעו לקבלן, לפי הוראות אלו, ישולמו לקבלן בכפוף לכך שיגיש חשבון סופי לא יאוחר מ-60 יום מיום הפסקת העבודה והוראות התמורה יחולו, בשינויים המחויבים, גם על תשלום הסכומים האמורים. איחור הקבלן בהגשת החשבון הסופי, לא יישאו הסכומים הנ"ל הפרשי הצמדה למדד.

31. שינויים בביצוע המבנה

- א. המזמין רשאי להורות בכל עת על כל שינוי, לרבות: צורתו, סגנונו, איכותו, סוגו, גודלו, כמותו, גובהו, מתאריו וממדיו של המבנה וכל חלק ממנו והקבלן מתחייב למלא אחר הוראותיו ובלבד שערך השינוי בסעיף כלשהו בכתב הכמויות לא יגדל בלמעלה מ- 50% מהכמות בחוזה לפני שינויים.
- ב. הוראת המזמין על שינוי המבנה כאמור תיקרא פקודת שינויים ותינתן לקבלן בכתב כשהיא חתומה על ידי המזמין.
- ג. פקודת שינויים לפי סעיף זה תחייב את הקבלן כל עוד ערך השינויים, לרבות שינויים קודמים לפי פקודות כנ"ל, לא תגדל בלמעלה מ- 50% מסעיף כלשהו בכמות בחוזה לפני שינויים.

32. הערכת שינויים

- א. ערכו של כל שינוי שיבוצע בהתאם לפקודת שינויים ייקבע לפי מחירי היחידות הנקובים בכתב הכמויות. לא נקבעו בכתב הכמויות כל מחירי היחידות הדרושים לקביעת ערכו של השינוי, ייקבע ערכם של מחירי היחידות החסרים במו"מ בין המנהל והקבלן ובכפוף למפורט בסעיף ב' להלן. בכל מקרה, אין הקבלן רשאי לעכב את ביצועו של השינוי מפאת אי קביעת ערכו של השינוי.
- ב. לצורך קביעת מחירי היחידות החסרים, יובא בחשבון כל מחיר יחידה דומה הנקוב בכתב הכמויות שאפשר להתבסס עליו לצורך קביעת כל אחד ממחירי היחידות החסרים. בהעדר מחירי יחידות דומים שאפשר להתבסס עליהם לקביעת אחד ממחירי היחידות החסרים - ייקבע ערכו של השינוי על פי הוראות כלהלן:
 1. על פי מחירון דקל מעודכן לחודש הביצוע בניכוי הנחה של 20%.
 2. בהיעדר סעיף מתאים במחירון הדקל, ייקבע המחיר לפי ניתוח מחירים שיאושר על ידי המפקח.
- ג. בקביעת מחירי היחידות כאמור לעיל יובאו בחשבון תעריפי שכר העבודה ועלויות החומרים, כפי שנקבעו בחוזה. בהיעדר קביעה כזו - ייקבעו תעריפי שכר העבודה והחומרים על פי מחירי יחידה בסעיפים מתאימים, הנקובים "במחירון דקל" תקף. בהיעדר סעיפים מתאימים "במחירון דקל" תקף - יקבעו התעריפים על פי המסמכים יוגשו על ידי הקבלן, בכפוף לאישור המנהל. בקביעת מחיר על פי מסמכים הרווח וכל ההוצאות הכלליות יהיו 10% בלבד.
- ד. קיבל הקבלן פקודת שינויים שלא נקבע בה ערכו של השינוי ולדעתו השינוי מחייב את העלאת שכר החוזה - יודיע למנהל בכתב בהקדם האפשרי על כוונתו לבקש העלאת שכר החוזה כאמור. עברו 60 יום מיום מתן פקודת השינויים מבלי שהקבלן פנה למנהל בכתב כאמור, רואים אותו כאילו הסכים לכך שהשינוי לא ישפיע על שכר החוזה. אולם המנהל באישור המזמין יהיה רשאי לדון בהעלאת שכר החוזה כאמור גם אם הודעת הקבלן הוגשה לאחר תום 60 הימים האמורים, בתנאי שהקבלן יתן טעם סביר וינמק את הסיבות לאיחור בהודעתו.

ה. הקבלן מתחייב שלא להתנות את ביצועה של כל עבודה חריגה או נוספת באישור מוקדם של המחיר או של הארכת תקופת הביצוע וכי עליו לבצע את כל העבודה במסגרת תקופת הביצוע כפי שנקבעה בחוזה.

33. תשלומי עבודה יומית

א. הורה המזמין בפקודת שינויים על ביצוע של עבודה שתיעשה לפי עבודה יומית, ישולם לקבלן בעד ביצוע העבודה האמורה על פי ערך העבודה וערך החומרים במקום המבנה, בהתאם להוראות בתנאי החוזה.

ב. ערך העבודה וערך החומרים לצורך סעיף זה ייקבעו על ידי המנהל, בין השאר, על סמך מחירי התשומות ב"מחירון דקל", לעיל, ועל יסוד רשימות שניהל הקבלן, בהן נרשמו הפרטים הבאים:

1. כמויות החומרים שהושקעו בעבודה.

2. שמות העובדים, מקצועותיהם, סוגיהם במקצוע וכן שעות וימי העבודה.

3. הוצאות הובלה.

4. הוצאת ציוד מכני כבד.

5. הוצאות אחרות הקשורות לביצוע העבודה.

ג. הרשימות כאמור בסעיף שלעיל תימסרנה למפקח, בשני עותקים, בסוף כל שבוע, ורשימת העובדים תימסר למפקח, בשני עותקים, לאחר כל יום עבודה. אחד העותקים מכל רשימה, לאחר בדיקתו ואישורו של המפקח, יוחזר לקבלן לשם הגשתו לתשלום.

ד. לא אישר המפקח את הרשימה, או שלא הובאה הרשימה לאישורו במועד, יקבע המפקח את גובה התשלום בגין עבודות אלו על פי מיטב שיפוטו, וקביעתו בעניין זה תהא סופית ומכרעת. למען הסר ספק יובהר, כי ביצוע עבודה לפי עבודה יומית טעונה את אישורו המוקדם והמפורש של המפקח.

34. רשימת תביעות

א. הקבלן יגיש למנהל רשימה של כל תביעותיו לתשלומים נוספים שאושרו על ידי המפקח מראש ובכתב טרם ביצועם ואשר הינו זכאי להם עקב ביצוע המבנה במשך חודש מסוים, לא יאוחר מ - 60 יום לאחר תום אותו חודש.

ב. כל תביעה שלא נכללה ברשימת התביעות כאמור, רואים כאילו הקבלן ויתר עליה לחלוטין וללא תנאי.

35. מדידת כמויות

א. הכמויות הנקובות בכתב הכמויות הן אומדן בלבד של הכמויות הדרושות לביצוע המבנה ואין לראותן ככמויות הסופיות שעל הקבלן לבצען בפועל לצורך מילוי התחייבויותיו לפי החוזה.

ב. הכמויות שבוצעו בפועל לפי החוזה תיקבענה על סמך מדידות שתעשה על ידי המפקח והקבלן בהתאם לשיטה המפורטת בכתב הכמויות ו/או על סמך חישובי כמויות שיוגשו על ידי הקבלן ואושרו על ידי המפקח, הכל לפי העניין. כל המדידות תירשמנה בספר המדידות או ברשימות מיוחדות לכך ותחתמנה על ידי המפקח והקבלן.

- ג. לפני בואו למדוד את המבנה, כולו או מקצתו, יתן המפקח הודעה מראש לקבלן על כוונתו לעשות כן ועל המועד הרצוי לו, והקבלן מתחייב להיות נוכח במועד הנקוב או לשלוח בא - כוח לצורך זה ולעזור למפקח או לנציגו לבצע את המדידות הדרושות, וכן לספק את כח האדם והציוד הדרושים לביצוע המדידות, על חשבונו, ולהמציא למפקח את הפרטים הדרושים בקשר לכך.
- ד. לא נכח הקבלן או בא - כוחו במועד הנקוב לצורך ביצוע המדידות - רשאי המפקח או נציגו לבצע את המדידות בהעדרם, ויראו את המדידות האלה כמדידות הנכונות של הכמויות, והקבלן לא יהיה רשאי לערער עליהן. אולם אם הקבלן נתן טעם סביר להעדרו ומסר על כך הודעה למפקח לפני המועד שנקבע לביצוע המדידות כאמור, יידחה ביצוע המדידות למועד מאוחר יותר שייקבע.
- ה. נכח הקבלן או בא כוחו במועד ביצוע המדידות - רשאי הוא לערער בכתב, תוך 7 ימים, על כל כמות שנמדדה, והמפקח יקבע מועד לביצוע מדידה שניה של הכמות האמורה. אם גם אחרי המדידה השניה יישארו חילוקי דעות בין הקבלן לבין המפקח, יקבע המנהל את הכמויות וקביעתו תהיה סופית.
- ו. היה המבנה, כולו או מקצתו, מוכן למדידה והקבלן ביקש שהמדידות תבוצענה בהקדם - לא ידחה המפקח את ביצוע המדידה אלא מסיבות סבירות.

36. מחירי יסוד

בכל מקום שבו נקבע בחוזה "מחיר יסוד", לגבי חומר או מוצר, פירושו: מחיר נטו במקום רכישתו של אותו חומר או מוצר - מבלי להביא בחשבון הוצאות העמסה, פריקה, הובלה, גזרת, פחת, רווח הקבלן, מימון והוצאותיו האחרות וכיו"ב כפי שאותו מחיר נקוב בכתב הכמויות או בכל מסמך אחר ממסמכי החוזה.

במקרה שחלף פרק זמן בין המועד שבו סוכם מחיר היסוד של החומר או המוצר לבין מועד רכישתו בפועל, ובעת סיכום מחיר היסוד סוכם גם על תשלום התייקרות למחיר זה - ישולם ההפרש שבין המדד שפורסם סמוך לפני מועד סיכום המחיר לבין המדד לפיו מחושבת התייקרות המגיעה לקבלן עבור אותו תשלום ביניים בו כלול המחיר.

לצורך חישוב שכר החוזה יוחלף מחיר היסוד שנקבע בחוזה במחיר היסוד המוסכם, בתוספת התייקרות כאמור לעיל. נתן הקבלן הנחה או ניתנה לקבלן תוספת לשכר החוזה, לא יחולו ההנחה או התוספת על מחירי היסוד. הקבלן חייב לקבל את אישור המפקח בנוגע למקור האספקה, לטיב החומרים, המוצרים ולמחיריהם.

הקבלן מתחייב להמציא למפקח, לפי דרישתו, כל הצעת מחיר, חשבון, שובר, קבלה וכיו"ב הנוגעים לקביעת שכר החוזה.

37. תעודת השלמה למבנה

- א. הושלם המבנה - יודיע על כך הקבלן למפקח בכתב והמפקח יתחיל בבדיקת המבנה, תוך 15 יום מיום קבלת ההודעה, וישלים את הבדיקה תוך 30 יום מהיום שהתחיל בה. מצא המפקח את המבנה מתאים לדרישות החוזה - יתן המנהל לקבלן תעודת השלמה עם תום הבדיקה, ואם לא - ימסור המפקח לקבלן רשימת התיקונים ו/או עבודות ההשלמה הדרושים, והקבלן חייב לבצעם תוך תקופה סבירה שתיקבע לכך על ידי המפקח, אולם המנהל רשאי, על פי שיקול דעתו, לתת לקבלן תעודת השלמה גם לפני ביצוע התיקונים ו/או עבודות ההשלמה כאמור, כנגד קבלת התחייבות בכתב מהקבלן, שיבצע וישלים את התיקונים ו/או את עבודות ההשלמה המפורטים ברשימה האמורה.
- ב. אין האמור בסעיף שלעיל גורע מזכותו של המזמין להחזיק במבנה ולהשתמש בו גם אם טרם בוצעו במבנה עבודות התיקונים ו/או ההשלמה ולא ניתנה תעודת השלמה, והקבלן חייב לבצע את התיקונים ו/או את עבודות ההשלמה תוך התקופה שנקבעה לכך על ידי המפקח.

- ג. לא ביצע הקבלן את התיקונים ו/או את עבודות ההשלמה תוך התקופה שנקבעה על ידי המפקח, יהיה המנהל רשאי לבצע את התיקונים ו/או את עבודות ההשלמה בעצמו או בכל דרך אחרת שימצא לנכון. הוצאות ביצוע התיקונים ו/או עבודות ההשלמה יהיו על חשבון הקבלן והמזמין ינכה הוצאות אלה, בתוספת של 12% מהן כתמורה להוצאות משרדיות, מכל סכום שיגיע לקבלן בכל עת או יגבה אותן מהקבלן בכל דרך אחרת, לרבות באמצעות חילוט ערבויות. הקבלן יהיה זכאי לקבל לעיונו את פירוט ההוצאות האמורות.
- ד. אם לפי תנאי מפורש בחוזה על הקבלן להשלים חלק מסוים מהמבנה במועד מסוים לפני התאריך הסופי שנקבע להשלמת המבנה כולו או שהושלם חלק כלשהו מהמבנה והמזמין החזיק בו, השתמש בו או עומד להחזיק בו, רשאי הקבלן לדרוש תעודת השלמה לגבי חלק מהמבנה האמור, והוראות הסעיפים הקטנים שלעיל יחולו על מתן תעודת השלמה לגבי חלק מהמבנה כלגבי המבנה כולו.

38. בדיק, אחריות ותיקונים

- א. "תקופת הבדיק" פירושה: תקופה מינימאלית של 24 חודשים או תקופה אחרת ארוכה יותר שנקבעה בכל מסמך אחר של החוזה ו/או בכל דין. מניינה של תקופת הבדיק יתחיל מיום השלמת העבודה כמצוין בתעודת ההשלמה למבנה. או במקרה של תעודות השלמה לגבי חלקים שונים של המבנה - מיום השלמתם של אותם חלקים כמצוין בתעודות ההשלמה. לאחר תקופת הבדיק תחול תקופת אחריות מינימאלית של 3 שנים כקבוע להלן.
- ב. נתהווה במבנה, תוך תקופת הבדיק, נזק או פגם אשר נגרם כתוצאה מעבודה לקויה או שימוש בחומרים פגומים, חייב הקבלן לתקן כל נזק או פגם כאמור, הכל לפי דרישת המפקח, ובלבד שדרישה כאמור תימסר לקבלן לא יאוחר מ- 3 חודשים לאחר תום תקופת הבדיק. הוא הדין לגבי נזק או פגם שנתהווה תוך תקופת הבדיק בכל תיקון שבוצע בכבישים ו/או במובילים אחרים ואשר נגרם כתוצאה מעבודה לקויה או שימוש בחומרים פגומים.
- ג. ההוצאות הכרוכות במילוי התחייבות הקבלן כאמור לעיל יחולו על הקבלן.
- ד. אין באמור בסעיף זה כדי לפגוע באחריות הקבלן בקשר עם ביצוע העבודות גם לאחר תקופת הבדיק, ו/או לפי תעודות אחריות עליהן יידרש הקבלן לחתום, וכן לא יהיה בו כדי לפגוע בתקופת ההתיישנות על פי חוק ההתיישנות, תשי"ח-1958. הקבלן מתחייב שלא להעלות כל טענה לפיה החלה תקופת ההתיישנות קודם למועד סיום תקופת הבדיק. כמו כן, אין בהוראות סעיף זה כדי לגרוע מאחריותו של הקבלן לפי כל דין או תקן.

39. פגמים וחקירת סיבותיהם

- א. נתגלו אי התאמה ו/או פגם בעבודה כלשהי בזמן ביצועה, רשאי המפקח לדרוש מהקבלן שיחקור אחר סיבות אי ההתאמה ו/או הפגם ושיתקנם לפי שיטה שתאושר על ידי המפקח. משנערכה חקירה כאמור, רשאי המפקח שלא לקבל את מסקנות הקבלן ולערוך חקירה עצמאית, בין אם בעצמו ובין אם באמצעות אחר (להלן: "חקירה חוזרת"). למען הסר ספק, סמכות ההכרעה הסופית שמורה למפקח ולקבלן לא תהא אפשרות לערער על הכרעה זו. הייתה אי ההתאמה ו/או הפגם כאלה שאין הקבלן אחראי להם לפי החוזה – יחולו הוצאות החקירה והתיקון על המזמין. הייתה אי ההתאמה ו/או הפגם כאלה שהקבלן אחראי להם לפי החוזה – יחולו הוצאות החקירה (ולרבות הוצאות החקירה החוזרת) על הקבלן, וכן יהיה הקבלן חייב לתקן, על חשבונו, את אי ההתאמה ו/או הפגם וכל הכרוך בכך, והכל

לשביעות רצונו המלאה של המזמין. אם אי התאמה ו/או הפגם אינם ניתנים לתיקון, יהיה הקבלן חייב בתשלום פיצויים למזמין.

ב. בנוסף לכל האמור בחוזה זה, נתגלו אי התאמה ו/או פגם במבנה תוך 5 שנים (או תקופה ארוכה יותר ככל שקבועה בדין לסוג העבודה) אחר גמר תקופת הבדק, הנובעים מביצוע המבנה שלא בהתאם לדרישות החוזה, יהיה הקבלן חייב לתקן את אי התאמה ו/או הפגם וכל הכרוך בכך, על חשבונו, ואם אי התאמה ו/או הפגם אינם ניתנים לתיקון, יהיה הקבלן חייב בתשלום פיצויים למזמין.

40. אי מילוי התחייבויות הקבלן

א. מבלי לגרוע מכל סעד אחר השמור למזמין לפי הסכם זה ו/או לפי כל דין, במקום בו לא ביצע הקבלן את התחייבויותיו כאמור בתנאי החוזה, ולאחר שניתנה לו הודעה מוקדמת של 14 יום מראש ובכתב, רשאי המזמין לבצע את העבודות האמורות על ידי קבלן אחר או בכל דרך אחרת שיבחר. ואת ההוצאות הכרוכות במילוי התחייבויותיו שכאמור חלות על הקבלן, יהיה המזמין רשאי לנכות בתוספת של 12% מהן כתמורה להוצאות משרדיות, מכל סכום שיגיע לקבלן בכל עת או לגבותן מהקבלן בכל דרך אחרת, לרבות באמצעות חילוט ערבויות.

41. תשלומי ביניים

א. אחת לחודש, יגיש הקבלן למפקח חשבון שיפורטו בו:

1. ערכו של חלק המבנה שבוצע מיום התחלת ביצוע המבנה עד למועד אליו מתייחס החשבון, לרבות ערכן של עבודות שבוצעו על פי פקודות שינויים.
2. ערכם של החומרים המצויים במקום המבנה לשם ביצוע המבנה במועד הגשת החשבון, בהתאם בתנאי החוזה.
3. התקשרות זו לא תישא התייקרות מכל סוג שהיא.
4. למען הסר ספק, הקבלן יגיש חשבונות חלקיים, בסוף כל חודש, ולא יאוחר מהיום האחרון של החודש, על בסיס כמויות בפועל אשר יתייחסו לעבודות שבוצעו בחודש הקלנדארי הקודם (כולל ניתוחי מחירים לעבודות חריגות שנדרשו באותו חודש). כל החשבונות יוגשו בשיטה ממוחשבת (תדפיס חתום) בפורמט עליו יורה מנהל הפרויקט ובליווי חישובי כמויות, תרשימים וכל הנדרש לבדיקתם. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, כל חשבון חלקי יוגש מדיה דיגיטלית ובאמצעות תוכנת כמויות של חברה מאושרת ע"י המנהל. בנוסף לדיסקט יגיש הקבלן עותק מודפס של החשבון החלקי חתום על ידו. הוצאות המחשב הקשורות במיכון רכוזי הכמויות המאושרות ואישורי החשבונות (כולל הוצאות הקשורות בהגשת החשבונות ורכוזי הכמויות לאישור המפקח) יהיו ע"ח הקבלן. בדומה לכך, ינהג הקבלן ביחס לחשבון הסופי. אל החשבון יצורף חישוב כמויות מפורט לכל סעיף מסעיפי החשבון וניתוח מחירים לעבודות חריגות אם תהיינה כאלה. כמו כן יצורף לויזי מעודכן ליום הגשת החשבון. החשבונות החלקיים והסופי יוגשו לבדיקה ואישור המפקח. המפקח יבדוק את החשבון, ויאשר או ישנה את החשבון. המפקח לא יהיה חייב לבדוק ו/או לאשר את החשבונות כאמור, אלא אם כן עדכן הקבלן את לוח הזמנים

ודיווח למפקח על התקדמות העבודות כאמור בלוח הזמנים, וצרף לחשבון את דפי מדידת הכמויות. הליך זה הוא תנאי לתשלום החשבונות. אישור חשבונות הביניים וכן ביצוע של תשלומים בגין חשבונות אלה אין בהם משום הסכמת המפקח לטיב המלאכה שנעשתה בביצוע העבודות או לאיכותם של חומרים או לנכונותם של כמויות או מחירים כלשהם שעליהם מבוססים תשלומי הביניים. בדיקת חשבונות הביניים והחשבון הסופי או אישור מחיר חריג או אישור כספי כלשהו שניתנו ע"י המפקח יחשבו כאישורים זמניים בלבד הטעונים אישור סופי מטעם המזמין.

5. חשבון שיוגש שלא בצורה המפורטת לעיל - לא ייבדק ע"י המפקח ויראו אותו כאילו לא הוגש.

6. מובהר, כי המפקח רשאי להפחית כל סכום שיראה לו בגין אי הגשת מסמכים.

- ב. המפקח יבדוק את החשבון המהווה חשבון מצטבר מיום התחלת ביצוע המבנה עד למועד אליו מתייחס החשבון, ותשלומי הביניים יחשבו על ידי המפקח ויאושרו על ידי המנהל.
- ג. מחשבון הביניים המצטבר שיוגש חודש בחודשו כאמור לעיל, יופחתו כל תשלומי הביניים שבוצעו וכל סכום אחר ששולם לקבלן לפי החוזה וכן כל סכום המגיע למזמין מהקבלן עד למועד האמור לעיל.
- ד. היתרה תשולם לקבלן, כנגד הצגת חשבונית מס כחוק בתנאי תשלום שוטף +60 יום מיום הגשת החשבון על ידי הקבלן למפקח, ובתנאי שהחשבון הוגש בזמן, כראוי ובליווי כל המסמכים הנדרשים לרבות חישוב כמויות וניתוחי מחיר (למקרה שנכללו בו סעיפים חריגים). היתרה לא תישא הפרשי הצמדה ו/או ריבית כלשהי לתקופה החל מיום הגשת החשבון ועד ליום הנקוב לעיל לתשלום היתרה. אין האמור בסעיף זה בא לגרוע מחובתו של המזמין לנכות מס מן התשלומים המשולמים לקבלן על פי הוראות כל דין כפי שיחול מזמן לזמן. כל תשלומי הביניים שישולמו לקבלן על פי אישור המזמין לא יחייבו את המזמין והם יחשבו כתשלומים על חשבון בלבד.
- ה. הגיש הקבלן למפקח חשבון עבור עבודות שבוצעו במפעלים-רשאי המנהל לאשרו, והתשלום עבור עבודות אלה יבוצע אך ורק לאחר שהקבלן ימציא למזמין ערבות בנקאית עצמאית ובלתי מותנית ובנוסף שייקבע על ידי האוניברסיטה - בגובה הסכום שאושר לו לתשלום וללא התייקרות. הערבות האמורה תהיה צמודה למדד המחירים לצרכן כאשר מדד הבסיס יהא המדד הידוע בעת העמדת הערבות, והיא תומצא על ידי הקבלן למזמין לא יאוחר מ- 30 יום לפני המועד שנקבע לתשלום החשבון עבור העבודות.
- אחר הקבלן בהמצאת הערבות כאמור, יתווסף לפרק הזמן שנקבע לתשלום החשבון או לתשלום חלק החשבון המתייחס לעבודות שבוצעו במפעלים, אותו פרק זמן שבו אחר הקבלן בהמצאת הערבות, והתשלום בפרק הזמן הנוסף כאמור, לא ישא הפרשי הצמדה ו/או ריבית כלשהי.
- סיפק הקבלן את החומרים שבוצעו במפעלים למקום ביצוע המבנה, לבקשת הקבלן, תוחזר לו הערבות האמורה.
- ו. אישור חשבונות הביניים וביצוע תשלומי הביניים בגינם, אין בהם משום הסכמת המנהל או המפקח לכמויות ו/או לטיב העבודה שנעשתה בביצוע המבנה ו/או לאיכותם של חומרים ו/או לנכונותם של מחירים כלשהם עליהם מבוססים תשלומי הביניים.

42. סילוק שכר החוזה

- א. לא יאוחר מ-60 יום מיום השלמת המבנה כולו, יגיש הקבלן למנהל חשבון סופי בצירוף כל המסמכים הקשורים בו, כולל רשימת תביעותיו הסופיות.
- ב. שכר החוזה ייקבע סופית על ידי המנהל על יסוד המכפלות של המחירים שבכתב הכמויות בכמויות שנמדדו, בהוספת או בהפחתת ערכו של כל שינוי לפי פקודת שינויים כאמור בנספח זה.
- ג. משכר החוזה שנקבע על ידי המנהל, יופחתו כל תשלומי הביניים ששולמו וכן כל סכום אחר ששולם לקבלן עד אותו מועד על חשבון שכר החוזה, אם שולם, ובניכוי כל סכום קצוב המגיע למזמין מהקבלן על פי החוזה או על פי כל חוזה אחר בין המזמין לבין הקבלן או מכל סיבה אחרת.
- ד. יתרת שכר החוזה תשולם לקבלן, לכשימציא הקבלן למזמין הצהרה על חיסול כל תביעותיו בנוסח המצ"ב להסכם זה כנספח ט' או נוסח אחר שייקבע על ידי המזמין לפי שיקול דעתו וכן ערבות בנקאית לתקופת הבדק בנוסח המצ"ב להסכם זה כנספח ד' או שייקבע על ידי המזמין לפי שיקול דעתו, בגובה של 5% (חמישה אחוז) מערך השכר הסופי של החוזה בתוספת מע"מ. הערבות האמורה תהיה צמודה למדד המחירים לצרכן כאשר מדד הבסיס יהא המדד הידוע במועד העמדת הערבות.
- ה. לא הגיש הקבלן את החשבון הסופי עם תום 60 יום מיום השלמת המבנה, רשאי המנהל, לאחר הודעה בכתב לקבלן, לערוך במקומו את החשבון הסופי ולקבוע את שכר החוזה. משכר החוזה שיקבע כאמור, ינוכו הוצאות עריכת החשבון על ידי המנהל, בתוספת של 12% מהן כתמורה להוצאות משרדיות.

43. תשלומי יתר

- א. אם קיבל הקבלן תשלומים מעל המגיע לו על פי חוזה זה, יחזירם למזמין, תוך 15 יום ממועד דרישתו בכתב, בתוספת ריבית החשב הכללי מיום היווצרות החוב ועד לתשלום בפועל. אין האמור לעיל גורע מזכותו של המזמין לקזז את תשלומי היתר בתוספת הריבית כאמור, מכל סכום המגיע ממנו לקבלן או לגבותם באמצעות חילוט הערבויות שהקבלן המציא לחוזה זה או לכל חוזה אחר שבינו לבין המזמין או לגבותם בכל דרך אחרת, מבלי שידרוש תחילה את החזרתם מהקבלן.

44. תנודות במחירי החומרים ובערך העבודה

יובהר כי לא תשולם כל התייקרות מכל סוג שהוא בגין התקשרות זו.

45. סילוק יד הקבלן ממקום המבנה

- א. המזמין יהיה רשאי לסלק את ידו של הקבלן ממקום ביצוע המבנה ולתפוס את החזקה בו ולהשלים את המבנה - בעצמו או באמצעות קבלן אחר או בכל דרך אחרת - בכל אחד מהמקרים המנויים להלן וזאת מבלי לגרוע מכל זכות ו/או סעד השמור למזמין לפי הסכם זה ו/או על פי דין:

1. כשהקבלן לא התחיל בביצוע המבנה במועד שנקבע בצו התחלת עבודה או שהפסיק את ביצועו, ולא ציית תוך 14 יום - או במקרים מיוחדים תוך תקופה קצרה יותר - להוראה בכתב מהמנהל להתחיל או להמשיך בביצוע המבנה, או כשהסתלק מביצוע המבנה בכל דרך אחרת.
 2. כשהמנהל סבור שקצב ביצוע המבנה איטי מידי כדי להבטיח את השלמתו במועד הקבוע בחוזה או במועד שהוארך או קוצר להשלמתו, והקבלן לא ציית תוך 14 יום - או במקרים מיוחדים תוך תקופה קצרה יותר - להוראה בכתב מהמנהל לנקוט באמצעים הנוכחים בהוראה שמטרתם להבטיח את השלמת המבנה במועד הקבוע בחוזה או במועד שהוארך או קוצר להשלמתו כאמור בתנאי חוזה זה.
 3. כשיש בידי המנהל הוכחות, להנחת דעתו, שהקבלן אינו מבצע את המבנה בהתאם למפרטים, לתכניות וליתר מסמכי החוזה, לאחר שהתראה בכתב לקבלן לא נשאה תוצאות רצויות.
 4. כשהקבלן הסב את החוזה, כולו או חלק ממנו, לאחר - בלי הסכמת המזמין בכתב.
 5. כשהקבלן העסיק קבלן משנה ללא הסכמת המזמין, בכתב או מכללא, ולא נענה להוראות המנהל לסלקו מביצוע המבנה.
 6. כשהקבלן הוכרז כפושט רגל או שניתן נגדו צו כינוס נכסים או קבלת נכסים או צו פירוק או צו הקפאת הליכים או מונה לו מנהל מיוחד או נאמן או מפרק (זמני או קבוע), בין באופן זמני ובין באופן קבוע, או שהוגשה נגדו בקשה למתן צו או מינוי כאמור, או הוטל עיקול על חלק מהותי מנכסי הקבלן או כל מצב דומה אחר שיש בו, לדעת המנהל, חשש לפגיעה בהמשך יכולתו של הקבלן לבצע התחייבויותיו על פי הסכם זה.
 7. כשיש בידי המנהל הוכחות, להנחת דעתו, שהקבלן או אדם אחר בשמו של הקבלן נתן או הציע לאדם כלשהו שוחד, מענק, דורון או טובת הנאה כלשהי בקשר לחוזה או לכל דבר הכרוך בביצוע החוזה ובלבד שניתן לקבלן, אם רצונו בכך, להשמיע טענותיו בפני המנהל.
 8. כשהקבלן הושעה מרישום בפנקס הקבלנים או הורשע בפלילים בעבירה שיש בה כדי לפגוע בקיום התחייבויותיו לפי החוזה.
 9. כשלדעת המפקח הפר הקבלן תנאי יסודי מהסכם זה, והקבלן לא פעל לתיקון ההפרה תוך 14 יום מיום שהועברה לו דרישת המפקח בכתב.
- ב. סולקה ידו של הקבלן ממקום המבנה, באמצעות הודעה בכתב מהמנהל, רשאי המזמין לנהוג כדלהלן וזאת מבלי לגרוע מכל סעד השמור לו לפי הסכם זה ו/או לפי כל דין:
1. להשתמש בכל החומרים, הציוד והמתקנים, או בכל חלק מהם, המצויים במקום המבנה, לצורך השלמת המבנה.

2. לדרוש מהקבלן, באמצעות הודעה בכתב מהמנהל, לסלק ממקום המבנה את כל החומרים, הציוד והמתקנים או חלק מהם. לא ציית הקבלן לדרישה זו, תוך 14 יום, רשאי המזמין לסלק ממקום המבנה לכל מקום שיראה בעיניו, על חשבון הקבלן, והמזמין לא יהיה אחראי לכל נזק או אבדן שייגרמו להם.

ג. תפס המזמין את החזקה במקום המבנה, יחולו ההוראות שלהלן:

1. הוצאות השלמת המבנה כאמור לעיל יהיו על חשבון הקבלן והוא ישא בנוסף להוצאות האמורות בתוספת של 12% מהן כתמורה להוצאות משרדיות.

2. המפקח יזמין את הקבלן לערוך מדידות של העבודות שבוצעו עד למועד סילוק ידו וכן לערוך את רשימת החומרים, הציוד והמתקנים של הקבלן המצויים במקום ביצוע המבנה.

3. הקבלן יגיש חשבון סופי עליו יחולו הוראות התמורה בתנאי החוזה.

ד. תפיסת מקום המבנה וסילוק ידו של הקבלן ממנו, אין בהם משום ביטול החוזה על ידי המזמין.

ה. הקבלן מוותר בזאת על זכותו לפנות לערכאות המוסמכות בעניין סילוק ידו מהאתר ומתחייב כי לא יפנה בבקשה למתן סעד של צו מניעה, זמני או קבוע, או כל סעד אחר שמטרתו למנוע מהמזמין את המשך ביצוע העבודות שלא על ידי הקבלן.

46. קיזוז

א. המזמין בלבד רשאי לקיזז כל סכום המגיע ממנו על פי חוזה זה, כל חוב המגיע לו על פי חוזה זה או על פי כל חוזה אחר שבינו לבין הקבלן, וכן כל חוב קצוב אחר המגיע מן הקבלן למזמין. הוראות סעיף זה אינן גורעות מזכותו של המזמין לגבות את החוב האמור בכל דרך אחרת, לרבות באמצעות חילוט הערבויות שהקבלן המציא לחוזה זה או לכל חוזה אחר שבינו לבין המזמין. אין באמור לעיל כדי לגרוע מזכות הקיזוז הקיימת לקבלן על פי כל דין. מובהר כי לקבלן לא תעמוד זכות קיזוז כלשהי כלפי המזמין.

47. מס ערך מוסף

א. המחירים הנקובים בסעיפי כתב הכמויות בחוזה זה אינם כוללים מס ערך מוסף.

ב. המזמין ישלם את מס הערך המוסף בהתאם לשיעורם בדין במועד הוצאת החשבונית.

48. ערבות

א. בד בבד עם חתימת הקבלן על הסכם זה, ימציא הקבלן לאוניברסיטה ערבות בנקאית עצמאית ובלתי מותנית צמודה למדד המחירים לצרכן בהתאם למדד הבסיס שהגדרתו בהסכם זה לעיל ובנוסף המופיע במסמכי המכרז כמסמך ד' בסך של 10% מערך העבודות (ע"פ הצעתו למכרז), אשר תשמש כבטוחה למילוי כל אחת מהתחייבויותיו של הקבלן על פי הסכם זה ולהבטחת אחריות טיב ביצוע העבודות על ידו (להלן: "ערבות הביצוע"). ערבות הביצוע, כמפורט בס"ק זה, תעמוד בתוקף עד למועד מתן תעודת השלמה למבנה על ידי האוניברסיטה כמפורט לעיל.

ב. במועד זה, תוחלף ערבות הביצוע בערבות בנקאית אוטונומית ובלתי מותנית בתנאים ובנוסח זהה, בסכום השווה ל-5% מערך העבודות (להלן: "ערבות בדק"). ערבות הבדק תעמוד בתוקף עד לתום 24 חודשים ממועד קבלת תעודת השלמה ותוארך במידת הצורך לבקשת האוניברסיטה עד לתום תקופת הבדק ו/או האחריות המאוחרת ביותר לסוג העבודות לפי ההסכם ונספחיו ותהיה צמודה למדד המחירים לצרכן.

49. שלילת זכות עיכבון

הקבלן מצהיר בזה כי כניסתו למקום ביצוע העבודות לטובת ביצוע העבודות שינתנו על ידו, הינה במעמד משפטי של "בר רשות" בלבד וכי אין בה בכדי להעניק לו, במפורש ו/או במשתמע, זכות כלשהי במקום ביצוע העבודות, לרבות כל זכות עיכבון ו/או זכות חזקה במקום ביצוע העבודות או בכל שיוקם במקום ביצוע העבודות (לרבות הפרויקט על מרכיביו), והוא מתחייב שלא לתפוס כל זכות אחרת במקום ביצוע העבודות או בכל שיוקם על מקום ביצוע העבודות. המזמין יהיה רשאי להפסיק בכל עת את הרשות שניתנת לקבלן להיכנס למקום ביצוע העבודות כאמור, וזאת בהודעת המזמין לקבלן. הקבלן לא יהיה רשאי לטעון כנגד הפסקת הרשות כאמור ו/או לזכותו לעשות שימוש במקום ביצוע העבודות לאחר הפסקת הרשות כאמור.

50. אחריות הקבלן

- א. עם תחילת ביצוע העבודות ועד מתן תעודת השלמה לכל העבודות בבניינים במקום העבודות הופך הקבלן "תופש" במובן פקודת הבטיחות בעבודה ויהיה אחראי להשגחה, אחזקה, טיפול ואחריות בגין נזקים לגבי הבניינים ולגבי כל העבודות שנעשו במקום העבודות כעבודות הכנה ולגבי כל העבודות המבוצעות על ידו במקום העבודות או בשטחים והדרכים הסמוכים, הגובלים במקום העבודות או המובילים אליו ואשר בהם ישתמש לצרכיו או בהם יבוצעו העבודות על ידו ולנקיטת כל האמצעים הדרושים למניעת נזקים כאמור.
- ב. הקבלן יהיה אחראי לכל נזק או אבדן שייגרמו לעבודות או לחומרים. מבלי לפגוע באחריות הקבלן ולפי הוראות אחרות של החוזה, מתחייב הקבלן כי כל נזק שייגרם יתוקן על ידי הקבלן על חשבונו, תוך פרק זמן שייקבע על ידי נציג המזמין, ולשביעות רצונו של נציג המזמין. קביעתו של המפקח בעניינים אלה לא תהיה ניתנת לערעור.
- ג. הקבלן לבדו יהיה אחראי לכל אבדן, פגיעה או נזק שייגרמו לאדם ו/או לרכוש לרבות לתאגידים ו/או לאנשים, המבקרים או עובדים במקום העבודות ו/או במרכז או משתמשים בהם, וכן לכל צד שלישי, בין במישרין ובין בעקיפין תוך כדי ו/או עקב ביצוע העבודות ו/או בקשר לעבודות, בין אם הנזק נגרם על ידי הקבלן או על ידי עובדיו/שלוחיו המועסקים על ידו או מטעמו כולל כל קבלן משנה של הקבלן והעובדים המועסקים על ידי הגורמים הנ"ל.
- ד. הקבלן מתחייב לבצע את העבודות על כל חלקיהן באופן שלא יפריעו לעבודות אחרות המנוהלות על ידי המזמין, קבלנים וגורמים אחרים.

ה. המזמין לא ישא, בקשר עם ביצוע העבודות, בכל אחריות וחובה החלות על מעביד או מעסיק כלפי עובד או חלות מכח הוראות כל דין שהוא, והקבלן ישא באחריות וחובה כאלה בכל מקרה שלא תקוים הוראת דין כאמור או שיגרם נזק מסוג כלשהו בגין האמור לעיל. כמו כן, מוסכם ומוצהר מפורשות כי שום אדם או גוף מאוגד הפועל מזמן לזמן בשמו של המזמין או מטעמו בכל הקשור בחוזה זה או בביצוע לא ישא באחריות אישית כלפי הקבלן.

מבלי לפגוע באמור לעיל, פוטר בזה הקבלן את המזמין, מנהליו, עובדיו, הבאים מכוחו או הפועלים מטעמו, מאחריות לכל אבדן ו/או נזק שייגרם על ידם לרכושו ו/או לרכוש אחרים הנמצא בפיקוחו או באחריותו או באתר.

ו. הקבלן ינקוט בכל האמצעים למניעת מטרדים מבעלי הרכוש והדיירים בבניינים הסמוכים לאתר ובסביבתם ולמניעת סיכונים בטיחותיים וכדומה כתוצאה מביצוע העבודות לרבות, אבק, רעש, לכלוך, רעידות, סיכון בטיחותי וכדומה כתוצאה מביצוע העבודות.

הטיפול בתלונות וסילוק התביעות ודרישות למיניהן של בעלי רכוש ודיירים כלשהם בגין מטרדים כאמור לעיל, יחולו על הקבלן ויעשו על ידו ועל חשבונו, גם אם יופנו ישירות נגד המזמין והקבלן מתחייב לשפות ולפצות את המזמין בגין כל נזק שייגרם לו, תשלום שישלם או הוצאה שיוציא בגין האמור לעיל, מייד עם דרישתו הראשונה של המזמין.

ז. הקבלן מתחייב בזאת לשלם פיצויים או תשלום אחר כלשהו למי מעובדיו או למי שיועסק על ידו או לקבלני משנה או מבצע עבודה מטעמו, עובדיהם וכל הפועלים מטעמם של כל הני"ל או התלויים בהם וכן למזמין ולכל צד שלישי המגיעים להם על פי כל דין לרבות בגין כל פגיעה ונזק שיגרמו להם תוך כדי ו/או עקב ביצוע עבודה ו/או בקשר לכך.

הוראות סעיף 50 זה יחולו גם במקרה של גניבה או שריפה.

ח. הקבלן יהיה חייב לשפות את המזמין ו/או מי מטעמו על כל נזק, הפסד או הוצאה שיגרמו למזמין, שעילתם פגיעה או נזק כאמור בסעיף 50 זה, מיד עם דרישתו הראשונה של המזמין לעשות כן, במלוא הסכום ששילם המזמין בקשר לפגיעה, לאובדן או נזק כאמור, וכן בכל ההוצאות וההפסדים שהמזמין נשא בהם בקשר לנזקים שנגרמו לו (לרבות נזקים לעבודה) וכן בקשר לתביעה, דרישה, הוצאה או תשלום כלשהו שידרשו מהמזמין ו/או מי מטעמו בגין פגיעה, אובדן או נזק כאמור או שיוציאו ע"י המזמין לכיסוי האמור (לרבות הוצאות משפטיות ושכ"ט עו"ד). כמו כן יהיה המזמין רשאי לקזז סכומים בהתאם לאמור לעיל, מכל סכום אשר יגיע לקבלן בקשר עם ביצוע העבודות, והכל מבלי לגרוע מזכויות המזמין על פי חוזה זה ו/או על פי כל דין.

ט. מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, מתחייב הקבלן לשפות את המזמין על כל נזק שיגרם לו, לרבות נזק שייגרם לו על ידי צו מניעה או צו הפסקת עבודה או כל צו אחר שיוציא על ידי רשות מוסמכת או בית המשפט כלשהו, או קנס כתוצאה מסטייה של הקבלן מהוראות החוזה, או מהוראות המזמין ו/או המפקח.

י. אין בהוראות סעיף 50 לחוזה זה כדי לפגוע באחריות הקבלן על פי הוראות אחרות של החוזה, או כדי לפגוע בזכות כלשהי השמורה למזמין על פי חוזה או על פי כל דין.

יא. כדי להסיר ספקות, ומבלי לפגוע באמור בחוזה זה מודגש בזאת כי זכות כלשהי בענייני פקוח או השגחה או בנושא אחר, שניתנה לפי האמור בחוזה למפקח ו/או לנציג המזמין, אינה אלא אמצעי להבטחת קיומו של החוזה ע"י

הקבלן לכל פרטיו והוראותיו ואין בהן כדי לפגוע בזכות של אדם כלשהו כלפי הקבלן או לשחרר את הקבלן מאחריותו כלפי אדם כלשהו לפי האמור בפרק זה, או מהתחייבות כלשהי כלפי המזמין לקיום הוראותיו של החוזה.

יב. הקבלן יהיה אחראי לכל נזק שייגרם לעבודות המבוצעות על ידו על ידי נזקי טבע, כגון שטפונות, סערה, סופה, ברד, ברק, רעידת אדמה וכדומה והקבלן יהיה חייב לתקן על חשבונו תוך פרק הזמן שיקבע על ידי נציג המזמין, לשביעות רצונו, כל נזק שיגרם על ידי הגורמים כנאמר לעיל.

יג. מבלי לגרוע מכל האמור בסעיף 50 זה, אחראי הקבלן לכך שכל נזק או קלקול שייגרמו לכביש, דרך, מבנה ולרבות לבניינים ולבניינים סביב מקום העבודות, מדרכה, שביל, שטחי גינון, מערכות ורשתות מים, ביוב, תיעול, חשמל, תקשורת, קווי דלק או מובילים אחרים וכדומה, תוך ביצוע העבודות, בין שהנזק או הקלקול נגרמו באקראי ובין שהיו מעשה הכרחי וצפוי מראש לביצוע העבודות, יתוקנו מיד על חשבונו של הקבלן ולשביעות רצון המפקח ושל כל רשות מוסמכת.

יד. אם, לצורך ביצוע העבודות יהא צורך להעביר ציוד וחומרים כלשהם במקום שהעברה עלולה לגרום נזק לכביש, מדרכה, דרך, גשר, מנהרה, קווי חשמל או תקשורת, צינורות, כבלים, מובילים וכדומה, ידאג הקבלן להבטיח אמצעי הגנה מתאימים, לאחר שיהיו בידו רשיונות נדרשים או מתאימים מהרשויות המוסמכות.

הקבלן ימלא אחר כל דרישה של המפקח ו/או נציג המזמין ו/או נציג שת"ם חיפה בע"מ ו/או כל רשות מוסמכת לרבות רשויות התנועה העירונית או המחוזית או משטרת ישראל ביתחם להסדרי תנועה, שילוט, תמרור, סימון בפנסים, הצבת עובדים להכוונת התנועה וכדומה, ויהיה אחראי להשגת כל האישורים הדרושים לכך מהרשויות האמורות.

על הקבלן לדאוג לניקוי דרכי הגישה הכבישים והמדרכות הגובלים במקום העבודות בכל פעם שיתלככו עקב הובלת חומרים או עקב ביצוע העבודות.

טו. הקבלן יאחז בכל אמצעים לשם הגנה זמנית על החומרים והעבודות המבוצעות על ידו עד לקבלתן הסופית.

51. ביטוחים

א. האוניברסיטה תרכוש עבור הקבלן, לפני תחילת ביצוע העבודות לפי הסכם זה, פוליסה לביטוח עבודות קבלניות (להלן: "פוליסת העבודות"). הפוליסה תכסה את העבודות עצמן במלוא ערכן לרבות שווי החומרים וכן נזקים העלולים להיגרם לרכוש סמוך ו/או לרכוש עליו עובדים, הוצאות לפינוי הריסות, הוצאות מהנדסים ואדריכלים, נזקי רעידת אדמה ונזקי טבע אחרים. כן תכלול פוליסת העבודות ביטוח אחריות כלפי צד שלישי, בגבולות אחריות של \$5,000,000 למקרה ובמצטבר לתקופת הביטוח וביטוח חבות מעבידים, בגבולות אחריות של \$5,000,000 לתובע, למקרה ובמצטבר לתקופת הביטוח. תנאי הפוליסה לא יפחתו מתנאי הפוליסה לביטוח

עבודות קבלניות "ביטי" במהדורתה הרלוונטית למועד עריכת הביטוח. פוליסת העבודות תכלול את הקבלן וקבלני המשנה מטעמו כמבוטחים נוספים. הפוליסה תעמוד לעיון הקבלן במשרדי האוניברסיטה.

הקבלן מצהיר ומאשר כי לא תהיה לו כל טענה ו/או דרישה מכל מין או סוג שהוא באשר לטיבה ו/או היקפה ו/או תוקפה של פוליסת העבודות. כן מתחייב הקבלן לקיים את כל הוראות הפוליסה.

ב. הקבלן יישא בדמי הביטוח בגין פוליסת העבודות, לרבות כל תוספת לפוליסה, ובעלות כל הארכה ו/או חידוש פוליסת העבודות מעת לעת, בסך השווה לשיעור של 0.6% משווי העבודות.

סכום השתתפות הקבלן בעלות הביטוח, כאמור, ינוכה באופן יחסי מכל התחשבנות חלקית וכן מההתחשבנות הסופית שתיערך עם הקבלן.

ג. הקבלן מתחייב לסייע, ככל שיידרש על ידי האוניברסיטה, בכל מקרה בו תוגש תביעה למבטחים במסגרת הפוליסה, ולהציג כל מידע ו/או מסמכים הדרושים לשם הגשת התביעה. כן מתחייב הקבלן להודיע מיידית על כל נזק שייגרם במהלך ביצוע העבודות, הן לעבודות עצמן, הן לצד שלישי והן לעובדים.

ד. כל תגמולי הביטוח שישולמו מכוח פוליסת העבודות, בין בגין נזקים לאוניברסיטה ובין בגין נזקים לקבלן, ישולמו ישירות לאוניברסיטה, או למי שהאוניברסיטה תורה, והאוניברסיטה תשתמש בהם על פי שיקול דעתה המוחלט. בקרות מקרה ביטוח שנגרם באחריות הקבלן ו/או שנגרם לקבלן ו/או למי מטעמו ו/או הקשור בעבודות נשוא הסכם זה, הקבלן ישא בתשלומי ההשתתפות העצמית, הנקובים בפוליסה.

ה. מוסכם כי אין באמור לעיל, לרבות בעריכת הפוליסה על ידי האוניברסיטה, כדי לגרוע ו/או להפחית מהתחייבויות הקבלן על פי כל דין ו/או על פי הסכם זה.

ו. מבלי לגרוע מאחריותו על פי הסכם זה ו/או על פי דין, הקבלן מתחייב לערוך ולקיים על חשבון, את שאר הביטוחים וההתחייבויות הדרושים ו/או הנדרשים לשם ביצוע העבודות לרבות, ומבלי לגרוע מכלליות האמור, תשלומים לביטוח לאומי, ביטוח חובה לכל כלי הרכב המובאים לאתר ו/או המשמשים לביצוע העבודות, ביטוח אחריות כלפי צד שלישי רכוש לכל כלי הרכב כאמור ולרבות את הביטוחים בהתאם לתנאים כמפורט באישור עריכת הביטוח המצורף להסכם זה כנספח ו', והמהווה חלק בלתי נפרד ממנו (להלן: **"ביטוחי הקבלן"**) ו/או **"אישור עריכת ביטוחי הקבלן"**, בהתאמה, לפי העניין). ביטוחי הקבלן יהיו ראשוניים וקודמים לכל ביטוח הנערך על ידי האוניברסיטה.

למרות האמור, מוסכם כי הקבלן רשאי שלא לערוך את הביטוחים כאמור בסעיפים 1 ו-2 לאישור עריכת ביטוחי הקבלן, במלואם או בחלקם, ובלבד שהפטור כאמור בסעיף קטן ט' להלן יחול כאילו נערכו הביטוחים כאמור במלואם.

ז. ללא צורך בכל דרישה מצד האוניברסיטה, מתחייב הקבלן להמציא לידי האוניברסיטה, לפני תחילת ביצוע העבודות על פי הסכם זה וכתנאי מוקדם לביצוען ו/או לכל תשלום על חשבון התמורה, את הפוליסה לביטוח העבודות ואת אישור עריכת ביטוחי הקבלן, כשהוא חתום בידי מבטחיו.

ח. בתום תקופת ביטוחי הקבלן, ימציא הקבלן לידי האוניברסיטה אישור עריכת ביטוח מעודכן בגין הארכת/חידוש ביטוחי הקבלן לתקופת ביטוח נוספת ומידי תקופת ביטוח, כל עוד הסכם זה בתוקף. מבלי לגרוע מהאמור, ובכל הנוגע לביטוחים כאמור בסעיפים 3 ו-4 לאישור עריכת ביטוחי הקבלן (ביטוח האחריות המקצועית וביטוח אחריות המוצר), הללו יוחזקו בתוקף והקבלן מתחייב להציג אישורי עריכת ביטוח בגינם – במועדים כאמור ולמשך 7 שנים נוספות ממועד תום ביצוע העבודות ו/או מסירתן.

ט. הקבלן פוטר את האוניברסיטה ו/או מי מטעמה לרבות במפורש אנשי הסגל והסטודנטים וכן את יתר הקבלנים ו/או היועצים ו/או כל גורם אחר הקשור לביצוע העבודות (להלן: "הגורמים האחרים") אשר בהסכמים שנערכו בין הגורמים האחרים לבין האוניברסיטה נכלל פטור מקביל לטובת הקבלן, מאחריות לכל אובדן ו/או נזק לרכושו המובא לאתר ו/או המשמש לצורך ביצוע העבודות. מבלי לגרוע מהאמור, הקבלן פוטר את כל הנ"ל מאחריות לכל אובדן ו/או נזק בר שיפוי על פי פוליסת העבודות ועל פי הביטוחים כאמור בסעיפים 2 ו-3 לאישור עריכת ביטוחי הקבלן (או שהיה זכאי לשיפוי אלמלא ההשתתפות העצמית). האמור לעיל בדבר פטור מאחריות לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק בזדון.

מוקדמות והוראות משלימות להוראות הכלליות

1. תיאור המבנה

מכרז זה מתייחס לביצוע עבודות קבלן ראשי (הריסות, דיפון, חפירה, עבי עפר, סלילה, חשמל, תשתיות ותת"ק ועוד) במסגרת הקמת המבנה לפקולטה לרווחה ובריאות באוניברסיטת חיפה. במסגרת עבודות הקבלן הראשי יבוצעו הנושאים שלהלן:

- גידור האתר
- הריסת מתקנים עיליים קיימים
- פירוק תשתיות קיימות עיליות ותת"ק
- קידוח ויציקת כלונסאות דיפון עם ברגי סלע
- חפירה/חציבה
- הריסת זהירה ובשלים של קיר דיפון קיים ממזרח
- עבי עפר וסלילה של החניה המערבית הפתוחה
- עבי הסדרי תנועה
- עבודות פיתוח נופי כולל מסלעות, קירות תומכים ומעקות
- עבודות ניקוז ומים ותשתיות חשמל ותת"ק
- ועוד, עפ"י המפרטים, הפרטים, התכניות וכ"כ המהווים חלק ממסמכי המכרז

על הקבלן להביא בחשבון בעת הגשת הצעתו כי קיימים בהיקף האתר כבישים, מדרכות ומערכות תת קרקעיות (חשמל, תקשורת, מים וביוב) ומערכות עיליות בהם יש להימנע מלפגוע. מחובת הקבלן לקבל אישורי חפירה כחוק מכל הרשויות הרלוונטיות (כגון: חברת חשמל, חברות הכבלים, בזק, רשות העתיקות, עיריית חיפה וכו'), עד לא יאוחר מחודש ימים מיום קבלת צו התחלת עבודה. לא עשה כן יהווה הדבר עילה בידי המזמין לעיכוב תשלומים המגיעים לו בהתאם להוראות חוזה זה.

2. כללי

כל העבודות תבצענה כמפורט בנספח זה, נספח ההוראות הכלליות ובפרקים שבמפרט הכללי לעבודות בנין, למפרט המיוחד לתקנים הישראליים ולמפרטי היצרן. יש לראות את נספח זה ונספח ההוראות הכלליות, המפרט הכללי, המפרט המיוחד, התקנים הישראליים, מפרטי היצרן, כתבי הכמויות והתכניות כמשלימים זה את זה. אין זה מן ההכרח שכל העבודות המתוארות באחד המסמכים האלה תמצאנה את ביטויין גם ביתר

המסמכים. על הקבלן לרכוש לעצמו על חשבונו את המפרט הכללי לעבודות בנין או להורידו ברשת האינטרנט באופן חופשי בכתובת:

<http://www.online.mod.gov.il/ConstructionSpec/pages/manageSpec.aspx>

3. אישורים

לא ישולם עבור עבודות בין שהינן כלולות בתכולת העבודה ובין שלא, שתבוצענה ללא אישור מוקדם ובכתב מהמפקח.

4. בטיחות

למען הסר ספק מובהר כי הקבלן ייחשב לקבלן ראשי לכל דבר וענין ולרבות לעניין פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש), התש"ל – 1970 והתקנות על פיה.

הקבלן ינקוט בכל אמצעי הבטיחות הדרושים כדי להגן על העובדים כגון: גידור, שלטים, שומר, אביזרי בטיחות, תאורה ומילוי כל ההוראות והתקנות של הרשויות ומפקח הבטיחות. הקבלן יהיה האחראי הבלעדי לכל נזק או פגיעה לגורם כל שהוא כתוצאה מאי שמירתם ועקב ביצוע לא נכון ולא זהיר של העבודה. על הקבלן המבצע להעסיק מנהל עבודה מוסמך צמוד לאתר שיהיה, בין היתר, אחראי לבטיחות בעבודה של כל העובדים באתר בין אם הם קבלני משנה של הקבלן הראשי, קבלנים ממונים לקבלן הראשי או קבלנים/ספקים מטעם המזמין. הקבלן יידרש להציג את תעודת ההסמכה של מנהל העבודה.

בנוסף לאמור בתנאים הכלליים ובכל דין ומבלי לפגוע בכלליות האמור בהם, מתחייב הקבלן על מנת למנוע תאונות, מפולות, שריפות וכו' בשטח העבודה, לשמור על כל דין המתייחס לבטיחות ועל נוהלי עבודה בטוחים מקובלים ובמיוחד ישים לב נושאים כדלהלן:

1. הודעה על מינוי מנהל עבודה במכתב רשום למפקח האזורי של משרד העבודה, תוך 5 ימים מתאריך הוצאת צו התחלת העבודה והעברת צילום תעודת מנה"ע והעתק ההודעה על מינויו.
2. החזקת פנקס באתר הבניה בו תרשמנה תאונות וכו'.
3. בכניסה לאתר יוצב שלט בו יצוין שם הקבלן פעולות הבניה ושם מנהל העבודה, וכן יוצבו שלטי אזהרה מתאימים שבמקום מבוצעות עבודות בנייה ושהכניסה לשטחים אלה אסורה.
4. במידה ונעשות הריסות הן תבוצענה תחת הנהלתו הישירה של מנהל עבודה מוסמך לעבודות הריסה. העובדים בהריסה יצוידו בכובעי מגן, נעלי בטיחות ומשקפי מגן, במידת הצורך (סעיף 88 של התקנות).
5. לספק לעובדים כלי עבודה תקינים (לרבות: פטישים, אזמלים וכו') כובעי מגן, משקפי מגן (בריתוך, חיתוך, סיתות, שברי בטון וכו') – הכל לפי הדין והצורך.
6. כל הציוד, לרבות מעליות, מנופים וכלי הרמה אחרים יהיו תקינים לחלוטין עם תעודות בדיקה שגרתיות ועדכניות וברות תוקף של בודקים מוסמכים. הציוד יופעל רק על ידי עובדים המורשים והמוסמכים לכך.
7. לא לחבר לרשת החשמל ציוד חשמלי אשר לא נבדק קודם על ידי חשמלאי מוסמך שאישר זאת בכתב (ביומן העבודה).

8. לא להשתמש באש גלויה בריתוך, חיתוך עבודות ביטומן חם ועבודות אחרות שעלולות לגרום לשריפה, אלא לאחר וידוא המצאות כל אמצעי הבטיחות והכיבוי. **על הקבלן לחתום על נספח תנאים מיוחדים לביצוע עבודות בחום המצורף למסמך זה.** מאידך, אישור של המנהל אינו משחרר את הקבלן מאחריותו המלאה והבלעדית לכל נזק שעלול להגרם עקב ביצוע העבודות הנ"ל.

9. **יודגש במפורש כי הקבלן הוא האחראי הבלבדי בנושא הבטיחות. המפקח מטעם המזמין אינו מפקח הבטיחות של הפרויקט. יחד עם זאת אם יעיר המפקח הערות בנושא הבטיחות יהיה חייב הקבלן לנהוג על פי הן, כל עוד אינן עומדות בסתירה לפקודת הבטיחות ולתקנות.**
10. בנוסף על הקבלן לחתום גם על נספח הבטיחות המצורף להסכם זה.

5. אמצעי זהירות

בהשלמה ובעדכון למפורט לעיל ומבלי לגרוע מהמפורט לעיל, הקבלן יהא אחראי לכל נזק שהוא, בין לנזק גוף בין לנזק רכוש, ולכל נזק אחר שיגרם למזמין או לכל צד שלישי או לכל עובד כתוצאה ממעשה או מחזל מצד הקבלן הנובע, בין במישרין ובין בעקיפין, מביצוע העבודות או בקשר אליהן, בין במהלך ביצוע העבודות ובין לאחר מכן, וכן יהיה אחראי לכל נזק שיגרם על ידי עובדיו או קבלני משנה או ספקים או שלוחיו או כל הנתון למרותו - לכל אדם או חפץ המצויים באתר ביצוע העבודות ובסביבתו. בנוסף ומבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל:

א. מיום תחילת עבודתו ועד להשלמת כל התחייבויות הקבלן כלפי המזמין בהתאם לחוזה, יהא הקבלן בלבד אחראי כלפי כל אדם ורשות לנזק שייגרם לאדם או לרכוש, לרבות דרכים, צנרת וכבלים תת קרקעיים, כתוצאה מביצוע התחייבויותיו בהתאם לחוזה זה, כתוצאה מהחזקתו במקרקעין, כתוצאה מהעבודות וכתוצאה מכל פעולה או מחזל של הקבלן, עובדיו, מוזמניו ושאר צדדים שלישיים (לרבות קבלני משנה וספקים מטעמו) בקשר למקרקעין או לעבודות או בקשר לביצוע כל התחייבות אחרת מהתחייבויותיו על פי חוזה זה.

מיום תחילת עבודתו ועד ליום השלמת כל העבודות וקבלת העבודה על ידי המזמין, יהא הקבלן אחראי לשמירת אתר העבודות.

נגרם נזק לעבודות בטרם השלמתן ו/או בטרם נתקבלו ע"י המזמין, ואשר נובע מסיבה כלשהיא יהא על הקבלן לתקן את הנזק על חשבונו הוא בהקדם האפשרי. הוראות סעיף קטן זה תחולנה גם על נזק שנגרם תוך כדי עבודות תיקון ובדק שיבוצעו על ידי הקבלן, אף לאחר השלמת העבודות וקבלתן על ידי המזמין.
ב. הקבלן יהא אחראי לכל נזק רכוש ו/או נזק גוף שייגרם לעובדיו או לשלוחיו, או לכל אדם אחר שנמצא בשטח ו/או באתר העבודה או נמצא בשירותו, כתוצאה מתאונה או פגיעה גופנית כלשהיא, או כל נזק אחר שיגרם תוך כדי עקב או במהלך ביצוע העבודות.

ג. הקבלן מתחייב לנקוט בכל האמצעים, תוך כדי ביצוע העבודות, למניעת כל פגיעה בלתי סבירה בנוחות הציבור על מנת שלא תהא כל הפרעה בזכות השימוש בדרכים ציבוריות או ברכוש אחר.
הקבלן יהיה אחראי כלפי המזמין לכל נזק או קלקול שייגרמו לרכוש ציבורי כלשהוא, לרבות דרכים מכל סוג, מדרכות, רשת מים, ביוב, תיעול, חשמל, כבלים, טלפון וכיוצא באלה, תוך כדי ביצוע חיוביו על פי

חוזה זה, וכל נזק כזה יתוקן על חשבונו לשיעור רצונו של כל אדם או רשות המוסמכים לפקח על אותו רכוש שניזוק.

ד. הקבלן מתחייב לנקוט על חשבונו בכל אמצעי הזהירות הנדרשים להבטחת רכוש וחיי אדם באתר ביצוע העבודות ובסביבתו בעת ביצוע העבודה, לספק ולהתקין שמירה, גידור כדון, אורות, שלטי אזהרה, פנסים מהבהבים, פיגומים, מעקות בטיחות, גדרות זמניות כיסוי וכל אמצעי מיגון אחר שיהיה דרוש, ושאר אמצעי זהירות לביטחון ונוחות העובדים באתר העבודות, לביטחון הנמצאים שם, לביטחון המוזמנים והמזמינים והציבור, ולהבטחת הרכוש המצוי בו, בכל זמן ובכל שיהיה צורך בכך, או על פי הוראה מצד רשות מוסמכת שהיא.

היה ותתבצעה העבודות בשעות או בעונות בהן אין אור יום מלא, יתקין הקבלן על חשבונו אמצעי בטיחות וזהירות המתאימים או הנדרשים על פי כל דין לעבודה בחשיכה, ויתקין תאורה מקפת של אתר העבודה.

ה. הקבלן יהיה אחראי לכל נזק שייגרם לעבודות, בשלבי ביצוען ולאחר מכן בגין כל נזק או חבות שתוטל על המזמין או מי מטעמו לפי חוק האחריות למוצרים פגומים תשי"מ-1980, לרבות נזק שנגרם על ידי הקבלן, עובדיו, שלוחיו או מי מטעמו.

בכל מקרה של נזק לעבודות כאמור, יהא הקבלן חייב לתקנו על חשבונו בהקדם האפשרי.

ו. בכל מקרה שתוגש תביעה כלשהי כנגד המזמין או מי מטעמו בגין כל מעשה או מחדל שהקבלן אחראי להם כאמור:

1. ישפה הקבלן את הנתבע, במלוא סכום נזקין או הוצאותיו או הפסדיו או אובדנו בשל אותה תביעה או כנובע הימנה ללא כל דיחוי, ובכלל זה מתחייב הוא לשאת בכל ההוצאות שהוציא הנתבע כאמור.

2. תימסר על כך הודעה לקבלן באופן שיאפשר לו להתגונן, על חשבונו, מפני אותה תביעה, בשמו ובשם כל נתבע אחר, וכל נתבע לא יתפשר בקשר לאותה תביעה לפני שיקבל את הסכמת הקבלן לכך בכתב מראש, ובלבד שהקבלן לא יסרב לפשרה כאמור, אלא מטעמים עניינים וסבירים.

בנוסף לאמור בסעיפים השונים ינקוט הקבלן על חשבונו בכל אמצעי הזהירות המפורטים להלן: לא יבוצע שום טיפול בכבלי חשמל, טלפון מים, תקשורת, ביוב וכוי (ניתוק, העתקה וכוי) על ידי עובד הקבלן, אלא אם כן ניתן אישור בכתב על ידי המזמין או המפקח.

6. דרכי ביצוע ולוח זמנים

תקופת הביצוע הכוללת לעבודה זו תהיה כדלהלן:

א. התחלת העבודה

מסירת השטח והתחלת העבודה בפועל כולל קבלת אחריות של הקבלן על השטח תהיה תוך 7 ימים מיום מתן צו התחלת העבודה.

ב. תקופת הביצוע

על הקבלן לסיים את בצוע העבודה כולה לא יאוחר מאשר בתום 6 (שישה) חודשים קלנדריים ממועד צו התחלת העבודה (צ.ה.ע) - את מגרשי החניה המערביים על הקבלן למסור למזמין עד 3 (שלושה) חודשים חודשים ממועד צ.ה.ע.

ג. לוח זמנים

תוך 14 ימים מתאריך מתן צו התחלת העבודה (או ממתן ההודעה לקבלן על זכייתו בעבודה, הכל לפי המוקדם), ימסור הקבלן טיוטא ראשונית של לוח הזמנים, לוח גנט בתוכנת MS PROJECT כולל אבני דרך מלוויים בהסבר ופריסה כספית של סכום החוזה על פני חודשי הביצוע, ותוך 7 ימים ממועד קבלת הערות מהמפקח, יוכן לוח זמנים מפורט מלא וסופי עפ"י המפורט להלן:

1. החומר המושלם של לוח הזמנים וסדר הפעילות הכולל את כל האמור לעיל כשהוא משורטט באופן סופי, יוגש במספר עותקים לאישור המפקח, המפקח יבדוק את החומר ויעיר את הערותיו. במידה והחומר לא יהיה שלם רשאי המפקח לפסול את החומר ו/או את חלקו ולדרוש הכנה חדשה ו/או מתוקנת. הקבלן יעדכן ויתקן את כל הדרוש תיקון ויעביר את החומר מחדש לביקורת המפקח עד לשלב בו המפקח יאשר את החומר על כל פרטיו. הקבלן יהיה חייב לתקן את הלוי"ז עפ"י הנחיות המפקח.
2. לוח זמנים זה וסדר הפעילות הסופי יהיה לוח זמנים מוסכם על פיו תבוצע העבודה.
3. הקבלן מתחייב לפעול על פי לוח הזמנים המוסכם, ולהקפיד הקפדה יתירה שלא לחרוג ממנו.
4. במידה ותהיינה סטיות מלוח הזמנים המאושר מכל סיבה שהיא יהא הקבלן חייב לעדכן את לוח הזמנים ולהגיש את החומר מחדש.
5. כל חודש יהיה הקבלן חייב לעדכן את לוח הזמנים ולהכניס לתוך לוח הזמנים המוסכם את מצב העבודה בשטח.
6. אין בכל האמור לעיל, כדי להתיר לקבלן לפגר ו/או לחרוג מלוח הזמנים המוסכם, ועמידת הקבלן בלוח הזמנים היא תנאי עיקרי בחוזה זה, שהפרתו מצד הקבלן תהווה הפרה יסודית של החוזה.
7. לוח הזמנים יכלול גם את עבודות הקבלנים וגורמים חיצוניים שימונו ושיופעלו ישירות ע"י המזמין.

האינפורמציה אשר תוכנס לתוך לוח הזמנים שיערך על-ידי הקבלן תכלול את

הפירוט הבא :

- רשימה של כל הפעילויות הנדרשות בשלבי התכנון הארגון והביצוע, אישור דוגמאות לפריטים וציוד, ביצוע חיבורים, עבודות גמר שונות הרצת מערכות ובדיקת ציוד, מערכת של מסירת עבודות וכו', וכן כל הקשרים ביניהם. הרשימה תכלול פעולות שעל הקבלן לבצע ופעולות של גופים חיצוניים - כמו מתכננים, רשויות עירוניות ואחרות וכל הקשרים ביניהם. כל הפעילויות הללו יתורגמו לתרשים גאנט.
- כל פעולה תקבל את מיקומה הנכון במערכת הכללית ותקבל את משך ביצועה בכל שלב. הפעילויות תופרדנה לחלקים לפי הנחיות הפיקוח.

- לוח זמנים יוכן בתחום הזמן המיועד להשלמה כלל העבודה, ובתחומי הזמן שפורטו להשלמת חלקים שונים מכלל השטחים.

עלויות הכנת לויז' והמעקב במהלך הביצוע כלולות בהצעת הקבלן ולא ישולם בגינן בנפרד. היה ולא יספק הקבלן את המפורט לעיל יהיה המזמין רשאי להכין לויז' ולחייב את הקבלן בעלויות הכנתו. לויז' זה יחייב את הקבלן לפעול על פיו ויראו בו כאילו הוכן ע"י הקבלן ועל דעתו.

תכנית שיטת ביצוע העבודות תכלול גם פירוט של הציוד שבדעת הקבלן להשתמש ביחס לסוגי העבודה השונים ובזמנים שונים. לא יתחיל בביצוע כל עוד לא אושרה תכנית הביצוע על ידי המפקח, המזמין והמהנדס.

7. סדר עדיפויות לביצוע

1. בידי המפקח שמורה הזכות לשנות ולקבוע את סדרי העדיפויות ו/או לשנותם מעת לעת, הכל לפי החלטתו הבלעדית ולהנחות את הקבלן לתחילת עבודה בשלב מסוים לפני סיום שלב אחר.
2. לא תהיה לקבלן כל זכות לתבוע תוספות כספיות כל שהן בגין שינוי סדרי העדיפויות לביצוע שיוכתבו לו על ידי המפקח.

8. אחריות לביצוע שלד

עם תחילת העבודה ידאג הקבלן כי מהנדס מוסמך מטעמו יחתום בוועדה המקומית/ברשות המקומית על טופס מתאים בדבר היותו האחראי לביצוע השלד (הנכלל בתכולת החוזה) כהגדרתו בחוק ותקנות התכנון והבניה.

9. מהנדס ביצוע

הקבלן יעסיק בקביעות ובמשך כל תקופת הביצוע מהנדס ביצוע אשר יטפל באופן אישי בתאום ובפיקוח על העבודות. מהנדס זה יהיה רשום בפנקס המהנדסים והאדריכלים והקבלן יידרש להציג את תעודת ההסמכה של המהנדס.

10. המדידה לתשלום

כל היוזמה, הטרחה וההוצאות הכספיות מכל סוג שהוא שנובעות במישרין ו/או בעקיפין מקיום המדידה לתשלום, יהיו על ידי הקבלן ועל חשבון הקבלן ולא ישולם עליהם בנפרד. בנוסף לכך, לא ישפיעו הדברים הנ"ל והנובע מהם על לוח הזמנים של העבודות.

כל העבודות הן למדידה כמקובל, עפ"י כ"כ המצורף והמפרטים השונים, התכניות והפרטים.

המחיר כולל את כל חומרי העזר ועבודות לוואי הנזכרים במפרט והמשתמעים ממנו.

11. שטחי התארגנות

תוך 7 ימים מיום הוצאת צו התחלת העבודה ימציא הקבלן למפקח תכנית התארגנות בשטח. תכנית ההתארגנות תכלול את סימון הגידור, מקומות איחסון, משרדי האתר, שירותים כימיים לעובדין, דרכים זמניות, נקודות כניסה ויציאה מהאתר, גידור שטחי פעילות ומעברים לכניסות המוגדרות, מיקום הזנות חשמל ומים לצרכי עבודה, עמדת שטיפת מערבלים ומשאבות בטון וכיו"ב. **התכנית כפופה לאישור המפקח.** הקבלן יציב באתר שירותים כימיים לשימוש עובדיו ויודא שלמותם/נקיונם/ריקונם באופן שוטף כך שיהיו ראויים לשימוש סדיר.

באחריות הקבלן לתכנון, לייצר ולהציב שלט אתר במידות 2.5*3 מ' אשר יותקן בגובה 1.5 מ' מהקרקע. השלט יהיה מודפס בצבע מלא ויכלול הדמיה של המבנה ונתונים נוספים אשר יעביר המזמין כולל רשימת המתכננים, שם הקבלן ומנהי"ע כנדרש עפ"י התקנות.

הקבלן יהיה אחראי לכל הקשור לגבי התקנת השלט בהיבט הבטיחותי ולאחזקתו עד מועד סיום עבודותיו באתר.

על הקבלן להביא בחשבון, כי יתכן שבמהלך ביצוע העבודות יידרש לשנות את מיקומו של השלט, כתוצאה מאילוצים של התקדמות ביצוע העבודות, או עקב דרישות של המנהל או מכל סיבה אחרת - וזאת ללא חיוב המזמין.

הקבלן ידאג לכך, שפרט לשלטים האמורים, לא יוצבו באתר הפרויקט, או בסמוך לו, שלטים מסחריים או אחרים, מכל סוג שהוא, אלא אם קיבל לכך את אישור המנהל, מראש ובכתב ו/או כל אישור ו/או היתר ו/או רישיון אחר הנדרש לו על-פי כל דין לרבות, אך לא רק, על-פי חוק עזר לחיפה כפי שיהיה מעת לעת ו/או כל חוק שיבוא במקומו ו/או תקנות מכוחו.

כל האמור בסעיף זה במלואו, כולל כל ההוצאות הכרוכות בהקמתם ואחזקתם השוטפת במשך כל תקופת העבודה, העתקתם במידת הצורך בעת התקדמות העבודות ופירוקם לאחר השלמת העבודות - יחולו על הקבלן ויראו אותן ככלולות במחיר הנקוב בסעיפי הצעתו.

על הקבלן להקים מבנה משרד לשימוש של המפקח כלהלן:

1. המבנה יהיה לפחות בגודל של כ- 3.0*6.0 מ', יכלול לפחות שני חלונות במידות 100*120 ס"מ עם סורגים, דלת לנעילה, המבנה יחובר זמנית לרשת החשמל והטלפון של האתר על ידי הקבלן ועל חשבונו.
 2. המבנה יכלול חדר שירותים אינטגרלי הכולל אסלה וכיור אשר יחובר למעי' המים והביוב הקיימת ויהיה לשימוש הבלעדי של המפקח או המנהל בלבד.
- הקבלן יספק וימקם במבנה את הציוד הבא:**
1. שני ארונות ברזל של שתי דלתות כ"א לנעילת תכניות.
 2. שני שולחנות שיועמדו בתבנית "T": שולחן משרדי במידות של 150X70 ס"מ כולל 3 מגרות לפחות עם אפשרות נעילה של שתי מגרות, שולחן ישיבות ל-10 אנשים לכל הפחות.
 3. עשרה כיסאות משרדיים רגילים + כסא אחד מתכוון למפקח.
 4. מזגן למיזוג אויר ולחימום.

5. מכשיר משולב הכולל מדפסת/פקסימיליה/ מכונת צילום/סורק. המכשיר יעבוד עם נייר רגיל.
 6. חומרים מתכלים כמו: נייר, די/טונר וכדומה.
 7. מחשב נייד עם מעבד INTEL CORE I 5 ומעלה + זכרון פנימי 8 MB+כונן צורב DVD + דיסק קשיח בגודל GB500 לפחות+ מסך מט בגודל 15" + 2 יציאות USB לפחות, עכבר נפרד ותוכנת הפעלה: "WINDOWS 7 PRO" + חבילת "MSOFFICE". כמו כן יינתן תיק נשיאה ייעודי.
 8. שני קווי טלפון לשימוש בלעדי של הפיקוח (פקס/טלפון) וחיבור לאינטרנט.
 9. מכשיר שתייה למים חמים וקרים+הספקה סדירה של מים לני"ל.
 10. מקרר משרדי.
- כל הציוד הנ"ל יוחזר לקבלן עם הוראת המזמין או המפקח לסילוק המבנה מן האתר, למעט המחשב הנייד ואביזריו אשר יוחזרו לקבלן עם גמר הכנת החשבון הסופי והעברתו למזמין.

ציוד חשמל

1. שתי מנורות פלורסצנט 2*40 וואט.
2. לפחות ארבעה שקעי כח ושני שקעי טלפון.
3. חיבור למזגן.

כללי ושונות

1. המבנה יהיה לשימוש הבלעדי של המפקח.
2. המבנה יהיה מוגן בפני השפעות מזג האוויר ואטום בפני חדירת מים.
3. המבנה יתוחזק על ידי הקבלן וינוקה על ידו לפחות 2 פעמים בשבוע.
4. המבנה יהיה נעול בשעות שלא ישתמש בו המפקח.
5. שלושה מפתחות למבנה יסופקו על ידי הקבלן למפקח, המפתחות יישארו ברשות המפקח לשימוש הבלעדי בכל שעות היום.
6. המבנה יישאר ברשות המזמין לשימוש שלו, גם לאחר גמר עבודות הקבלן במסגרת חוזה זה, לתקופה של עד שני חודשים מיום מסירתן הסופית של העבודות למזמין ולמפקח.
7. תוך 7 ימים מקבלת הודעה, יסלק הקבלן את המבנה הנ"ל אל מחוץ לגבולות האתר, השטח עליו עמד המבנה ינוקה על ידי הקבלן מכל פסולת שהיא וישוחזר למצבו המקורי.
8. על הקבלן להחזיק על חשבונו כל זמן העבודה דרך גישה עבירה לרכב קל אל המבנה. המבנה יהיה מוכן ויעמוד לרשות המפקח החל מ-7 ימים לפני תחילת העבודה. הקבלן ישא בהוצאות האגרות השונות כגון: תשלום עבור מים, חשמל וכו', שימשו את המנהל והמפקח לצורכי עבודתם, לרבות חשבונות טלפון או אגרות /או שימוש של אמצעי תקשורת אחרים אשר הועמדו לרשות המפקח ושימוש.
9. משרדי הקבלן יבנו בנפרד לפי צרכיו.

12. עבודה ליד מבנים קיימים ומערכות קיימות

בכל עת שיבצע הקבלן עבודות כלשהן בסמיכות למבנים קיימים ולקווים קיימים של חשמל, טלפון, מים, ביוב, תיעול, תקשורת וכיו"ב, תבוצענה העבודות בזהירות המרבית, תוך שמירה קפדנית על שלמותם ותקינותם של הקווים הקיימים.

בכל מקרה של חפירות על יד צנרת כני"ל או קידוחים סמוכים לני"ל, תהיה העבודה בנוכחות המפקח, בנוכחות נציג המזמין עפ"י שיקול דעתו ובמידת הצורך, בנוכחות מפקח מטעם הרשות האחראית לקווים אלה.

על הקבלן לברר ברשויות ואצל הגורמים השונים אשר עשויים להיות להם מתקנים תת-קרקעיים כגון חברת "בזק", חברת חשמל, מחלקת הביוב והמים של העירייה, תאגיד המים המקומי, חברת הכבלים וכו'. חובת הקבלן לקבל אישורי חפירה מהרשויות לפני תחילת ביצוע העבודה. גילוי המתקנים התת-קרקעיים ו/או העבודה בקרבתם ייעשו בכפיפות מלאה לדרישות הסעיפים הנ"ל במפרט הכללי ולהוראות המפקח והרשויות הנוגעות בדבר.

כל נזק שיגרם למתקנים אלה, יחול על אחריותו ועל חשבונו של הקבלן. לא ישולם בנפרד עבור הטיפול עם הרשויות והגורמים ועבור נקיטת האמצעים הנדרשים להבטחת שלמות המתקנים התת-קרקעיים והעיליים (לרבות חפירה בידיים) וההוצאות עבור כל אלה תחשבה ככלולות בהצעת הקבלן.

הזמנת המפקח המיוחד הנ"ל היא באחריותו של הקבלן ותשלום דמי הפיקוח יהיה על ידי הקבלן ועל חשבונו. בכל מקרה שתפגע צנרת תת קרקעית ו/או עילית כלשהיא עקב מעשיו ו/או מחדליו של הקבלן, הוא יתקן זאת באופן מידי בכפיפות להוראות המפקח וישא בכל האחריות הכספית ו/או אחריות מכל סוג שהוא הנובעת מהפגיעה הנ"ל. אחריותו של הקבלן כאמור לעיל היא בלעדית.

13. התחשבות עם תנאי החוזה

רואים את הקבלן כאילו התחשב, עם הצגת המחירים, בכל התנאים המפורטים בחוזה על כל מסמכיו. המחירים המוצגים להלן יחשבו ככוללים את ערך כל ההוצאות הכרוכות במילוי התנאים הנזכרים באותם מסמכים על פרטיהם. אי הבנת תנאי כל שהוא או אי התחשבות בו לא תוכר על ידי המזמין כסיבה מספקת לשינוי המחיר בכתב הכמויות ו/או כעילה לתשלום נוסף מכל סוג שהוא.

14. מסירת העבודות

בסיום עבודתו ימסור הקבלן למפקח את כל העבודות נשוא החוזה כשהן גמורות, שלמות, לחלוטין ומוכנות לשימוש.

האחריות לשלמות העבודות, המוצרים והפריטים כל עוד לא התקבלו על ידי המפקח, מוטלת על הקבלן לבדו, וכוללת אחריות על נזקים, אובדן, גניבה וכל פגיעה אחרת בעבודות ובשלמותן.

על הקבלן הראשי לספק את כל השירותים למזמין, לקבלני המשנה ולקבלנים הממונים או לקבלנים מטעם המזמין עד אכלוס המבנה.

15. מחירי יחידה

א. מחירי היחידה המצויינים בסעיפי כתב כמויות יחשבו ככוללים את ערך כלהלן:

1. כל החומרים (ובכלל זה מוצרים לסוגיהם וחומרי עזר הנכללים בעבודה ושאינם נכללים בה) והפחת שלהם.
2. כל העבודה הדרושה לשם ביצוע בהתאם לתנאי החוזה.
3. השימוש בכלי עבודה, מכשירים, מכונות, פיגומים, דרכים זמניות וכו'.
4. הובלת כל החומרים, כלי העבודה וכו', המפורטים בסעיפים (1), (3), אל מקום העבודה ובכלל זה העמסתם ופריקתם וכן הובלת עובדים למקום העבודה וממנו.
5. אחסנת החומרים, המכונות וכו' שמירתם וכן שמירת העבודות שבוצעו.
6. המיסים הסוציאליים, הוצאות הביטוח וכו'.
7. עבודות מדידה וסימון (לרבות פירוקן וחידושן) וכל חומרי העזר ידרשו.
8. כל העבודה הדרושה לשמירת חלקי המבנה.
9. הוצאות כלליות של הקבלן (ישירות ועקיפות) כולל הוצאות מוקדמות ומקריות.
10. הוצאות אחרות מכל סוג שהוא אשר תנאי החוזה מחייבים אותן וכל הוצאה אחרת שהפרט מחייב את ביצועה והיא אינה נמדדת בנפרד.
11. רווחי הקבלן.

ב. מחירי הסעיפים ברשימת הכמויות הם מחירים שלמים וכוללים את כל תנאי התקשרות זו, נספחים, מפרטים והתכניות, חומרים ועבודה, הרכבה, עיגונים, חיבורים, ריתוכים, צבע, חציבה בבטונים להעברת הצינורות בקירות ובכל מקום שיידרש, שימוש בציוד, חומרי העזר הדרושים לביצוע העבודה ואינם רשומים במפורש, הספקה והובלה, כל סוגי המיסים (פרט למע"מ), בטיחות, הוצאות ישירות ועקיפות, הוצאות הנראות והבלתי נראות מראש, רווח וכו' שתידרשנה למילוי תנאי החוזה והשלמת העבודות לשביעות רצונו המלאה של המזמין.

ג. לא יהיה שינוי במחיר היחידה אם בפועל יוגדלו או יוקטנו הכמויות, הכל כאמור בנספח ה"הוראות הכלליות".

ד. המזמין לא מתחייב שכל העבודות הרשומות בכתב הכמויות יבוצעו בחלקן ו/או בשלמותן. חלק מהסעיפים ניתן כאלטרנטיבה בלבד, שינוי או ביטול סעיפים בודדים לא יוכל לשמש עילה לבקשת תוספת, כי אם למזמין בלבד הזכות להחליט האם הזכות לבצע כל אלטרנטיבה ב-100% או בשיעור אחר מבלי שדבר ישפיע על מחירי היחידה.

ה. אופני המדידה מוגדרים בכל פרק של המפרט. באם לא מוזכר אחרת יהיו המדידות נטו.

16. אלמנטים עגולים ומשופעים

ככלל, לא יימדדו אלמנטים עגולים או משופעים בנפרד, ולא יימדד גמר שפות עגולות או גמר משופע ולא תשולם כל תוספת בעבור אלמנטים כאמור - כל ההוצאות והרווח ייחשבו ככלולים במחירי היחידה של החוזה.

רק האלמנטים המצוינים בכתב הכמויות בסעיפים שיוחדו לאלמנטים עגולים (או משופעים) - הם בלבד ימדדו בנפרד.

17. גידור ושילוט אזהרה

במסגרת עבודות העפר והדיפון המקדימות יקים הקבלן סביב האתר וכל שטחי העבודה וההתארגנות גדר היקפית ויקבע בה שערים לכניסת רכבים לאתר: שער בחניה המערבית ושער בכביש המזרחי התחתון בסמוך למבנה גייקובס האחרון שבשורת מבני חינוך שממזרח לאתר.

הגדר תהיה עשויה פחי פלדה **חדשים** בעובי 1 מ"מ מסוג "איסכורית", מגולוונים וצבועים לבן, מותקנים אנכית, מחוברים לעמודי פלדה בקוטר 3" אשר ייקבעו בשטה כל 2.0 מ'. העמודים יוכנסו לבסיסי בטון במידות 30/30/50 ס"מ אשר ייחפרו ויוצק בהם בטון. בין העמודים יבוצעו שלושה פרופילים אופקיים לפחות אליהם יחוברו הפחים עצמם. הגדר תהיה בגובה 2.00 מ', בגדר יותקן שער דו כנפי תקני ברוחב של 5 מטר לפחות עם בריח לנעילה.

בגדר יבוצעו 5 פתחי הצצה במידות 60/60 ס"מ שסביבם מסגרת עץ או דומה אשר תמנע פגיעה במסתכל דרכם. מיקום פתחים אלה ייקבע ע"י המזמין. למזמין שמורה הזכות לנצל את הגדר למטרות פרסום או אחרות.

על הגדרות יותקן שילוט אזהרה מתאים (צפיפות השלטים וגודלם יהיה כנדרש בחוק ו/או על פי הנחיות המפקח) כולל תאורה (באם תידרש ותועבר הנחיה לקבלן).

הקבלן אחראי לשמירה על תקינות ושלימות כל הגדר עד למועד מסירת העבודה והדבר ישמש תנאי לאישור חשבון סופי.

הגדר תושאר סביב האתר במצבה התקיין כנ"ל גם לאחר עזיבת הקבלן את האתר.

על הקבלן לכלול ההוצאות הנ"ל במחירי הצעתו, ולא תשולם עליהן כל תוספת נפרדת. על הקבלן לקחת בחשבון אפשרות שיידרש להזיז קטעי גדרות או שער האתר או מבני עזר שהציב בהתאם להתקדמות העבודה, וזאת ללא תשלום כלשהו, לרבות מיקומם מחדש על חלקיהם.

בגמר העבודה, או עפ"י הוראת המפקח, יהיה על הקבלן לפרק חלק מהגדר והציוד הנלווה לה ולפנותה מהשטח.

עבור מילוי כל דרישות סעיף זה ע"י הקבלן, נקיטת כל אמצעי הבטיחות, הזזת מבנים וגדרות וכו' לרבות פירוקם בגמר העבודה, לא ישולם לקבלן בנפרד ועל הקבלן לכלול את ההוצאות בגינם במחיר ההצעה.

18. מדידה

קביעת קווי הדיפון, קביעת מפלסים ותחומי חפירה ומדידה של כל חלק בעבודות וכו' יבוצעו על ידי מודד מוסמך מטעם הקבלן. לאחר כל מדידה יגיש המודד תכנית חתומה על ידו המאשרת את ביצוע עבודת המדידה ואת נכונותה כולל חתימה על טפסים מתאימים של הוועדה המקומית לצורך קבלת טופס איכלוס (טופס 4) כנדרש. הנתונים יימסרו גם במדיה דיגיטלית.

עבור עבודות המדידה לא ישולם שכר נפרד. הוצאות המדידה תיחשבה ככלולות במחירי היחידה של הסעיפים השונים שבהצעת הקבלן.

למען הסר ספק מודגש בזאת כי הקבלן ימסור למזמין, עם גמר כל שלב, את התכניות הנדרשות ע"י הרשויות השונות לצורך קבלת היתר איכלוס (טופס 4):

- תכנית עדות תוואי קיר הדיפון.
- תכנית עדות של תחומי החפירות ומפלסי הקרקע הסופית.
- תכנית עדות של משטחי החניה המערבית.
- תכנית עדות לאלמנטי פיתוח ולתשתיות תת"ק ועיליות.
- כל תכנית אחרת אשר תידרש מהוועדה המקומית או כל רשות אחרת, לגבי העבודות אותן ביצע הקבלן.

כמו כן, יחתום מודד מטעם הקבלן על כל הטפסים הנדרשים ע"י הוועדה המקומית. כל העבודות המפורטות בסעיף זה כלולות בסעיפי הכמויות השונים ולא ישולם עבורו בנפרד. בנוסף רשאי המפקח בהתאם לשיקול דעתו בלבד להזמין ביצוע מדידות ע"י מודד מטעם המזמין, כאשר בעלות ביצוע מדידות אלו יחויב הקבלן, ללא כל זכות ערעור מצידו.

הקפדה על תיחום מדויק של העבודה: בהמשך למפורט לעיל מוזהר הקבלן על הצורך בהקפדה על תיחום מדויק של עבודות הבניה לבל יחרוג משטח העבודה המוגדר עפ"י התכנית, כל נזק שייגרם עקב גלישה מעבר לתחום זה לרבות הריסה ובניה מחדש יהיה ע"י הקבלן.

19. תכניות עדות (AS MADE) ומסמכים טכניים נלווים

במסגרת במסגרת מכרז/חווזה זה, על הקבלן לספק תוכניות עדות (As Made) לכל העבודות המבוצעות על ידו במסגרת החווזה או כתוספות אשר נתן לו המזמין הנחיה לבצע.

התוכניות תתארנה במעודכן את ביצוע המתקן על כל חלקיו, ויסומנו בהן כל השינויים והסטיות שנעשו בביצוע ביחס לתכניות המקוריות וכן מיקום המתקנים כפי שבוצע. התוכניות תתארנה את כל המתקנים הן הגלויים לעין והן הסמויים מן העין. התוכניות תוכנה ותחתמנה גם ע"י המודד מטעם הקבלן אשר יאשר את נכונותן. **תוכניות העדות תאושרנה על ידי המפקח, בחתימתו.**

במידת הצורך, המפקח יספק לקבלן קבצי תכניות המתכננים השונים ועל הקבלן יהיה לעדכן אותן בהתאם למצב הקיים, כאמור לעיל.

הקבלן יספק 3 מערכות של העתקים רגילים מתוכניות אלו, וכן סט תוכניות זהה מותקן ע"י מדיה מגנטית (disk on key).

כל ההוצאות על הכנת תכניות העדות כנדרש לעיל, כלולות במחירי היחידה של הצעת הקבלן ולא ישולם בגינן בנפרד.

חתימה על מסמך קבלה/מסירה ואישור החשבון הסופי לתשלום, מותנים במסירת תכניות העדות והמסמכים הנ"ל למפקח.

20. מוצר "שווה ערך"

המונח "שווה ערך" (שו"ע) או "שווה איכות" (שו"א), אם נזכר במסמכי מכרז/חווזה זה פירושו שרשאי הקבלן להציע כאלטרנטיבה מוצר שווה ערך, מבחינת טיבו ומחירו אך מתוצרת חברה אחרת.

מוצר שווה ערך וכן כל שינוי במחיר הסעיף של מוצר שהוחלף טעון אישור מוקדם בכתב של והאדריכל/מתכנן, בין אם המוצר הוחלף ביוזמת הקבלן ובין אם ביוזמת המפקח או האדריכל/מתכנן. מקום בהצעה/הסכם זה בו מוזכרים שמות וסימני זיהוי מסחריים של חומר, ציוד, מוצר וכו' נעשה הדבר לצורך תיאור הטיב הנדרש מאותו מוצר. יש לראות את שם המוצר כאילו נכתב לידו "או שווה ערך" והקבלן רשאי להציע מוצר שווה ערך במשמעו בסעיף זה. מודגש שהמפקח/אדריכל/מתכנן רשאי לא להחליף מוצר נתון במוצר שווה ערך ללא שום הסברים. החלטה לבצע מוצר שווה ערך נתונה ביד המנהל בלבד. **על הקבלן לקחת לתשומת לבו כי במידה ויציע מוצר שו"א שהינו שו"ע מבחינה טכנית אך מחירו נמוך יותר ממחיר המוצר המוגדר, רשאי המזמין לדרוש החזר כספי בגין ההפרש.**

21. מחיר יסוד

בכל מקום במסמכי החוזה בו מוזכר המושג "מחיר יסוד" הכוונה לגבי מחיר החומר נטו במקום רכישתו של אותו חומר או מוצר. מחיר היסוד לא מביא בחשבון הוצאות העמסה, פריקה, הובלה, פחת, רווח קבלן או מימון הוצאות אחרות. המזמין שומר לעצמו את הזכות לנהל משא ומתן בעצמו על מחיר החומר עם כל ספק חומר או מוצר ולאחר מינוי הספק יודיע לקבלן את פרטי הספק, החומר לרכישה והמחיר המסוכם ועל הקבלן יהיה לרכוש את החומר מספק זה בלבד. במידה והקבלן ינהל את המשא ומתן על הספקת החומר או המוצר הוא יהיה חייב באישור המפקח בנוגע למקור האספקה, לטיב המוצר ולמחירו. במידה והקבלן נתן הנחה על סעיף המורכב ממחיר יסוד, לא תחול ההנחה על מחיר היסוד. למען הסר ספק מובהר בזאת כי אם יהיה הפרש (חיוב/שלילי) בין מחיר היסוד המוגדר בסעיף כלשהו ובין המחיר הסופי אשר יועבר כני"ל לקבלן, ישונה התשלום לקבלן בהתאם (הפחתה/תוספת).

22. קבלת אתר

לפני תחילת העבודה ימדוד הקבלן את האתר, ויודיע למזמין על כל חריגה מהנדרש בתכניות. לאחר שקיבל הקבלן לידיו את האתר או את חלקו תהיה האחריות לעבודה כולה על הקבלן. ללא קשר לטיב הביצוע ודיוק הביצוע של עבודות אשר בוצעו לפניו.

23. תיאום עם מבצעים ונותני שירות אחרים

במידה ובנוסף לקבלן יעבדו במקום גורמים אחרים כגון תאגיד המים, חב' בזק, חברת התשמל, חברת הכבלים ספקי ציוד שונים, ספקי מתקנים שונים, מבצעי עבודות מיוחדות וכו'. הקבלן יבצע את עבודתו תוך שיתוף פעולה ותאום מלאים והדוקים עם גורמים אלה, והוא מתחייב לציית להוראות המנהל בכל הנוגע לשיתוף פעולה ותאום. הקבלן מתחייב לבצע את עבודתו כך שתיתן עדיפות לגורמים האחרים הני"ל ועבודתם תוכל להתבצע ללא הפרעות כלשהן. החלטתו של המנהל בכל הקשור לצורך עבודת הקבלן ולמניעת הפרעות והכרעתו בנדון תהיה סופית והיא תחייב את הקבלן. הקבלן לא יהיה זכאי לתשלום כלשהו עבור התאום ושיתוף הפעולה עם הגורמים הני"ל אלא אם צוין אחרת במסמכי ההצעה.

באופן מיוחד מופנית תשומת לב הקבלן לעובדה שהמזמין רשאי למנות ולהכניס לאתר במקביל לביצוע העבודות על ידי קבלן נשוא חוזה זה, קבלנים נוספים לביצוע עבודות אחרות בפרויקט וזאת ללא כל התנגדות או הפרעה מצד הקבלן נשוא חוזה זה. עבור כל התיאומים שידרשו עקב כך לא תשולם לקבלן כל תמורה שהיא בנוסף לכלול בהצעתו אלא אם צוין אחרת במסמכי ההצעה.

24. סיוע הקבלן בקבלת תעודת גמר

- א. במסגרת חובותיו של הקבלן, במסגרת חוזה זה, יכלול גם הטיפול והסיוע למזמין בקבלת תעודת הגמר וטופס 4 למבנה.
- ב. הטיפול והסיוע הטיפול והסיוע הנ"ל יכלול ביצוע עבודות תיקונים, השלמות ובדק כפי שתדרשנה על ידי נותני תעודת הגמר בהתאם לחוקי תכנון ובניה לשביעות רצונם המלאה וזאת עד לקבלת תעודת הגמר וטופס 4.
- ג. בגין חובות הקבלן כנ"ל לא ישולם מעבר לנקוב במחירי היחידה של כתב הכמויות.

25. דו"ח קרקע

דו"ח הנחיות לתכנון וביצוע הוכן ע"י איגוד ישראל קלר-ייעוץ לביסוס ולשירותים הנדסיים בע"מ, המצורף כמסמך ז'. דו"ח זה עומד לרשות הקבלן לשימוש לפי הבנתו. מבלי לחייב את המזמין ומבלי להטיל אחריות בצורה כלשהיא על המזמין /או על ישראל קלר /או על מנהל הפרויקט /או המפקח באשר לתוכן הדו"ח והמשתמע /או מהמסקנות שבו. הצורך ולפי ראות עיניו בלבד, רשאי הקבלן לבצע בדיקות קרקע או אחרות נוספות (ועל חשבונו בלבד) לצורך השלמת האינפורמציה הדרושה לו, אימות ועדכון הנתונים.

26. הכרת האתר, סביבתו ותנאי העבודה

הקבלן מצהיר בזה כי סייר באתר העבודה והכיר היטב את תנאי המקום, דרכי הגישה אליו, מיקומם של המתקנים התת קרקעיים והסמוכים וכן תנאי וטיב הקרקע במקום. כמו כן מצהיר בזה הקבלן כי הכיר את תנאי וטיב הקרקע במקום. כמו כן מצהיר בזה קבלן כי הכיר את תנאי העבודה באתר וכל המשתמע מכך לגבי ביצוע עבודתו. הקבלן מצהיר בזה כי למד, הכיר והבין על בוריים את המפרטים, את השרטוטים ואת כתבי הכמויות וכי יבצע את עבודתו על פי דרישותיהם כלשונם וכרוחם. כמו כן, מצהיר בזה הקבלן כי הביא בחשבון בהצעתו את כל תנאי העבודה. לא תוכרנה כל תביעות אשר תנומקנה באי הכרת התנאים באתר, לרבות תנאים אשר קיומם אינו בא לידי ביטוי בתכניות /או בשאר מסמכי חוזה זה. על הקבלן לבדו מוטלת החובה לבדוק ולוודא את התאמת התכניות למציאות באתר. כל דרכי הגישה שתידרשנה לצרכי העבודה, תבוצענה ע"י הקבלן ועל חשבונו. ייתכן כי עבודות מתחת למפלס הקרקע סביב האתר, יהיו תחת מי גשם הנאספים באתר. בעת הביצוע יהיה על הקבלן לשאוב את המים ע"י משאבה בגודל ובספיקה מתאימים ולפנותם למערך הניקוז הקיים או שיהיה עליו להכין לצורך זה מערך ניקוז זמני אשר יתואם עם המפקח ונציגי המזמין.

על הקבלן לקחת זאת בחשבון בעת הגשת הצעתו, ולא תשולם כל תוספת בגין השאיבה והפינוי ומחירם יהיה כלול במחירי היחידה השונים בכ"כ.

כמו כן, לא יהווה הדבר כל עילה לתביעה כלשהי מצד הקבלן או לעיכוב קצב העבודות של הקבלן או להארכת משך הביצוע הכללי ועליו יהיה לנקוט על אחריותו וחשבונו בכל אמצעי שיידרש לשם ביצוע העבודות כנדרש בתכניות ובמפרטים.

27. מניעת הפרעות

הקבלן ידאג, במשך כל תקופת הביצוע, לסידורים ואמצעים מתאימים אשר יבטיחו מניעת סיכונים והפרעות מכל סוג שהוא. סידורים ואמצעים אלה יכללו גידור, שילוט ותאורה סביב חפירות ובורות פתוחים, שלטי ותמרורי עבודה, אי השארת מכשולים ללא סימון ותאורה וכן כל סידור ואמצעי אשר הקבלן חייב בו עפ"י דין ו/או הורה עליו המפקח.

כן מתחייב הקבלן שלא להניח על פני השטח חומרים ו/או ציוד בצורה העלולה להפריע את תנועתם החופשית של הולכי רגל ושל כלי רכב מכל הסוגים בכל תחום עבודתו ובכל שטחי מתחם הקמפוס הצמוד לאתר ובכלל.

הקבלן ידאג שבמשך כל תקופת הביצוע, לא תיפסק התנועה השוטפת של כלי הרכב בכבישים הקיימים ויבצע את העבודה בהתאם לשלבי הביצוע המוצעים שיאושרו ע"י המזמין. כמו כן ידאג הקבלן שבכל תקופת ביצוע העבודה, תהיה נגישות לכל מבנה שצמוד לאתר העבודה.

תכניות תנועה לשלבים השונים יוכנו ע"י הקבלן ויאושרו ע"י המפקח. כל הוצאות עבור מילוי דרישות סעיף זה ע"י הקבלן, כמו הצבת מעקות מסוג W ו/או ניו-גירסי בין מסלולי התנועה, ביצוע בשלבים, ותמרור כבישים, נקיטת כל אמצעי הבטיחות וכו'... תחשבנה ככלולות במחירי היחידה השונים שבכתב הכמויות ולא ישולם עבורם בנפרד.

28. תנועה על פני כבישים קיימים או על כבישים בשלבי ביצוע

הן לצורכי העברת עפר, מילוי וחומרים אחרים והן לצורכי כל מטרה אחרת שהיא תבוצע התנועה אך ורק באמצעות כלי רכב מצוידים בגלגלים פנאומטים. כל נזק אשר יגרם לכבישים קיימים ו/או לשטחים אשר נכבשו על ידי תנועת כלי רכב עליהם יתוקן על ידי הקבלן ועל חשבונו, לשביעות רצונו המלאה של המפקח. במקרה של אי ביצוע התיקון לשביעות רצון המפקח, רשאי המזמין לתקן את הנזקים ע"י קבלנים מטעמו ולחייב את הקבלן בהתאם.

29. קבלני משנה

הקבלן הזוכה רשאי למסור חלק מעבודות הכלולות במכרז/חוזו זה לקבלני משנה. במקרה זה על הקבלן להגיש רשימת קבלני המשנה שבדעתו להעסיק ולקבל אישור מאת המפקח ו/או המזמין. קבלני המשנה שיועסקו יהיו מורשים לסוג העבודה שיבצעו (סיווג והיקף). לאחר קבלת האישור לקבלני המשנה, אסור יהיה לקבלן להחליפם ללא אישור מוקדם מאת המפקח ו/או המזמין.

הרשות בידי המפקח ו/או המזמין לסרב להעסקת קבלן משנה פלוני מבלי לנמק. אישורו ו/או סירובו של המפקח ו/או המזמין להעסקת קבלני המשנה הנ"ל לא יגרע במאומה מכל התחייבות ומכל אחריות שנטל עליו הקבלן בחוזה זה.

היה ולא יאשר המזמין לקבלן הראשי את העסקת קבלן משנה פלוני, יהיה המזמין רשאי להתקשר בחוזה נפרד עם קבלן משנה מטעמו וזה ישמש כקבלן ממונה לקבלן הראשי. במקרה כזה ישולם לקבלן הראשי עד 5% מערך עבודת הקבלן הממונה בגין תקורות, רווח ושרותי קבלן ראשי.

הקבלן הזוכה רשאי להציע ולהציג בפני המזמין רשימת קבלני המשנה בעבודות הבאות:

- קבלן קידוח ויציקת הכלונסאות
- קבלן לעבודות סלילה
- קבלן לעבודות פיתוח
- קבלן לעבודות קוי מיס
- קבלן לתשתיות החשמל

א. הרשימה תכלול לפחות 3 קבלני משנה לכל עבודה אותה הוא מבקש לבצע באמצעות קבלן משנה.

ב. כל קבלני המשנה שייכללו ברשימה חייבים לעמוד בתנאים כלהלן:

1. קבלן רשום בפנקס הקבלנים, אשר הינו בעל הסיווג הנדרש לביצוע עבודות בהיקף אותו מבקש הקבלן הראשי לבצע באמצעות קבלן משנה זה, באותם מקצועות החייבים ברישום.
2. בעל ניסיון עשיר של לפחות 3 שנים בעבודות זהות או דומות לעבודות אותן מבקש הקבלן הראשי לבצע באמצעותם.
3. לרשימת קבלני המשנה המוצעים יש לצרף את הנתונים המפורטים להלן, לגבי כל קבלן משנה בנפרד:

א. פרופיל חברה.

ב. שמות פרויקטים שביצע הקבלן בשלוש השנים האחרונות, אשר זהים בהיקפם ובמורכבותם לעבודה המפורטת במכרז זה. לגבי פרויקטים אלה, יש לציין את שם המתכנן, שנת התכנון והביצוע, ולצרף המלצות כתובות מבעלי התפקידים הנ"ל ביחס לתפקוד המערכות בפרויקטים אלה (כולל מסי' הטלפון שלהם).

איכות ומוניטין קבלני המשנה תהיה בעלת משקל בעת בדיקת הצעות הקבלנים ותהווה שיקול של המזמין בעת בחירת קבלן זוכה.

4. לפני תחילת העבודה בפועל, המפקח שומר לעצמו את הזכות להיפגש עם קבלני המשנה שיוצעו על ידי הקבלן הראשי, על מנת להתרשם מהניסיון והמקצועיות שלהם.
5. יצוין כי ההחלטה בדבר עמידתו של קבלן מסוים בתנאים המפורטים לעיל, מסורה לשיקול דעתו הבלעדי של המפקח, ועל הקבלן להביא זאת בחשבון לפני הגשת הצעתו למכרז זה.
6. מודגש כי לא ניתן יהיה להתחיל בעבודות קבלני המשנה ללא אישור בכתב מהמפקח. בדבר הקבלן המאושר לעבודות אלה בפרויקט זה, שייבחר לפי ההליך המצוין לעיל.
7. מודגש כי על הקבלן לתת תשומת לב רבה להוראות סעיף זה, שכן המפקח יקפיד לבצע באופן דקדקני את הליך אישור קבלני המשנה, כמפורט לעיל.

30. הבטחת איכות

- א. חלקים שונים של המבנה יבוצעו ע"י קבלני משנה מטעם הקבלן הראשי וקבלני משנה ממונים לקבלן הראשי מטעם המזמין. אין הדבר פותר הקבלן הראשי נשוא הצעה זו מלבדוק ולבקר את קבלני המשנה בכל אמצעי אשר יראה לנכון ורואים את הקבלן כאילו הוא אחראי לכל עבודת קבלני המשנה, ללא תלות בעבודת המפקח מטעם המנהל.
- ב. מובא בזאת לידיעת הקבלן כי עפ"י המפרט הכללי הבינמשרדי עליו להפעיל מערכת בקרת איכות ע"י גוף מקצועי, הכל כמפורט בסעיף 08 בקרת איכות (ב"א) והבטחת איכות (ה"א) של פרק 00 (מוקדמות) של המיפרט הכללי (דצמבר 2009). כל האמור בסעיף לעניין הבטחת האיכות יחול במלואו על הקבלן, וכל ההוצאות הכרוכות בכך תיחשבנה ככלולות במחירי היחידה של הצעת הקבלן.
- ג. כל הבדיקות יבוצעו במעבדות מאושרות. המפקח יקבע תחומי, תדירות וכמות הבדיקות והוא רשאי להזמין ישירות או להורות לקבלן להזמין את הבדיקות. בכל מקרה, במידה והקבלן יזמין ישירות את הבודק מטעם המעבדה, לא ישולם לו בגין כך ולא יהווה הדבר עילה לתביעה כלשהי כלפי המזמין. ההתקשרות עם המעבדה המאושרת תהיה ישירות ע"י המזמין והוא ישלם למעבדה בגין הבדיקות אשר תבוצענה. עלות הבדיקות תקוּזו מחשבונות הקבלן בשיעור 1% מערך כל עבודות הקבלן כפי שתאושרנה בחשבון הסופי בין אם עלות הבדיקות יגיעו לסכום הקיזוז ובין אם לאו.
- בדיקות אשר תוצאותיהן יכשלו יהיו על חשבון הקבלן בנוסף לקיזוז הגורף הרשום לעיל.
- האחריות להזמנת נציג המעבדה לביצוע בדיקות או לקיחת מדגמים או ביצוע הכנות על פי דרישת הבודק חלה על הקבלן במלואה ולא תשולם לו כל תמורה בגין כך.
- פרוגרמת הבדיקות, מיקומן וכו' תיקבע ע"י המפקח ועל הקבלן יהיה למלא אחר הוראות המפקח ונציג המעבדה המוסמכת בכל הנוגע לביצוע מושלם של כל הבדיקות, כולל כל ההכנות שתידרשנה ע"מ לאפשר לנציג המעבדה לבצע עבודתו כנדרש.

31. התחברויות לרשת המים והחשמל

- המים הדרושים לביצוע העבודה וכל עבודות העזר, יסופקו על ידי המזמין, מחיבור קיים מחוץ לתחום האתר ובסמוך אליו. אל נקודת אספקה זו יחוברו קווי הזנת המים לצורכי עבודה. החיבורים הדרושים למערכת המים לעבודות נשואות הצעה זו, יבוצעו ע"י הקבלן נשוא הצעה זו ועל חשבוננו.
- מונה מים יורכב ע"י הקבלן באתר ובכל חודש תימדד כמות המים אשר נצרכה ע"י הקבלן ותנוכה משכר עבודתו עפ"י תעריפי המים המשולמים ע"י המזמין לספק המים האזורי. על הקבלן לעשות על חשבוננו את כל הסידורים ולהתקין את כל המתקנים כדי למנוע תקלות באספקת המים כגון חוסר מים רשת או לחץ בלתי מספק.
- חיבור חשמל לצרכי העבודה יהיה ממקור אשר יגדיר המזמין מחוץ לאתר ובסמוך אליו. על הקבלן להתקין לוח חשמל ראשי זמני מוגן מים ומאושר ע"י בודק חשמל מוסמך בעת התחברותו למערכת הקיימת. מונה חשמל יותקן ע"י המזמין במקור האספקה, ובכל חודש תימדד כמות החשמל אשר נצרכה ע"י הקבלן שעלותה תנוכה משכר עבודתו עפ"י התעריפים המשולמים לחח"י למתח נמוך.

כל ההוצאות הכרוכות בקבלת אישור בודק מוסמך ללוח ואופן חיבורו, או"ה הלוח עצמו, חיבורי החשמל והמים יחולו על הקבלן לבדו ויהיו כלולים במחירי העבודה, לרבות פירוק אם יידרש ע"י המזמין בגמר העבודה.

תקלות או הפסקות באספקת מים ו/או חשמל לא תשמשנה עילה להארכת זמן ביצוע או לתביעות מכל סוג שהוא.

על הקבלן לקחת בחשבון כי ייתכן ויאלץ להביא לאתר גנרטור לצורך אספקת חשמל לעבודות וניהול האתר. עלות הגנרטור וכל הדרוש להפעלתו יחולו על הקבלן ולא תשולם בגינם כל תוספת. במקרה זה פטור הקבלן מהתקנת מונה למדידת החשמל.

32. הגנה מנזקי אקלים

במהלך כל זמן ביצוע העבודות השונות ינקוט הקבלן בכל האמצעים הדרושים להגנת המבנה/העבודה, הציוד הכלים והחומרים בפני השפעות אקלימיות לרבות גשמים, רוח, אבק, שמש, שטח אתר העבודה כולו וכו'.

הקבלן ינקוט בכל האמצעים הדרושים כדי למנוע הצטברות מי גשמים בשטח העבודה וירחיקם במהירות המרבית למקום שיקבל את אישורו המוקדם של המפקח.

אמצעי ההגנה יכללו כיסוי, אטימה, אספקת משאבות מים והפעלתן, הערמת סוללות, חפירת תעלות לניקוז המים, אחזקתן במצב תקין במשך כל תקופת ביצוע המבנה/העבודה וסתימתן בגמר הביצוע וכן בכל האמצעים האחרים שידרשו על ידי המפקח.

כל אמצעי ההגנה הנ"ל יינקטו על ידי הקבלן, על חשבונו הוא, והכל באופן ובתוקף שיהיה לשביעות רצונו המלאה של המפקח.

כל נזק שיגרם לעבודות גם אם נקט הקבלן בכל האמצעים הדרושים אשר אושרו ע"י המפקח, יתוקן ע"י הקבלן ועל חשבונו בהתאם להוראות המפקח ולשביעות רצונו המלאה.

להסרת ספק מודגש בזה כי עיכובים בעבודה הנגרמים עקב תנאי מזג האוויר, לרבות גשמים לא יחשבו ככוח עליון ולא יהוו עילה להארכת לוח הזמנים לביצוע או לתביעה כלשהי של הקבלן מאת המזמין.

היה ונגרם לקבלן עיכוב הנובע מתנאי מזג האוויר, יהיה עליו לתכנן עבודתו בהמשך כך שיודבק הפיגור בלוח הזמנים ותתאפשר השלמת המבנה ומסירתו למזמין במועד הנקוב בחוזה.

33. סילוק עודפים ופסולת

לצורך סעיף זה יוגדרו כפסולת:

- כל חומר אחר קיים בתחום המגרש והמיועד להריסה.
- עודפי חפירה/חציבה שאין שימוש בהם באתר ועודפי חומרים של הקבלן.
- פסולת הנוצרת בשטח עקב עבודות הקבלן והתארגנותו בשטח.
- כל עפר ו/או חומר אחר שהובא לאתר ונפסל ע"י המפקח.
- כל חומר זר או פסולת אחרת המצויה בשטח כתוצאה מעבודות שהתבצעו באתר ובשכנות לו בעבר או במהלך העבודה.

כל הפסולת הנ"ל תסולק ע"י הקבלן ועל חשבונו אל מחוץ לאתר העבודה, לאחר קבלת אישור המפקח. על הקבלן לסלק את הפסולת לאתר עימו חתם הקבלן על הסכם בהתאם לכמות הפסולת התיאורטית עפ"י הנחיות המשרד להגנת הסביבה. החברה המפנה את הפסולת, הדרכים המובילות למקום זה, הרשות להשתמש במקום ובדרכים הנ"ל, כל אלו יתואמו על ידי הקבלן, על אחריותו ועל חשבונו. לענין זה רואים את הפסולת כרכוש הקבלן, אלא אם כן דרש המפקח במפורש כי חלקים מסוימים ממנה יאוחסנו לשימוש המזמין באתר העבודה ו/או בקרבתו.

סילוק הפסולת, כפי שתואר לעיל, הינו חלק בלתי נפרד מכל סעיפי העבודה, בין אם הדבר נדרש במפורש באותם סעיפים ובין אם לאו, ובשום מקרה לא ישולם עבורו בנפרד. על הקבלן לקחת בחשבון כי סילוק פסולת חייב להיעשות לאתר "שפיה" ואשר הינו מאושר ע"י עיריית חיפה והמשרד להגנת הסביבה ויהיה עליו למסור למפקח את תעודות הפינוי אל האתר בגין כל כמויות הפסולת אשר יפנה משטח הפרויקט לאתר הפסולת.

כמות הפסולת המינימאלית אשר חושבה עפ"י הנחיות המשרד להגנת הסביבה לעבודות

בניה: XX טון.

כל עלויות פינוי הפסולת, לרבות אגרות כלולות במחירי העבודות כאמור בהתקשרות זו.

לא יאושר פינוי פסולת שלא במסגרת הנ"ל.

על הקבלן לקחת בחשבון כי יהיה עליו למלא אחר כל דרישות הרשויות בנושא זה ובכלל (כולל מילוי טפסים להצהרה והתחייבות כנדרש) וכי מילוי תנאי זה הינו חלק מתנאי קבלת טופס 4 (אכלוס) לפרויקט ואי עמידה בו יתכן ותימנע קבלת היתר האכלוס ותהווה פגיעה מהותית בתנאי חוזה הקבלן עם המזמין.

34. מעמד המפקח מטעם המזמין

א. כל האמור להלן בא להשלים את האמור בתנאי החוזה, מבלי לגרוע מאותם סעיפים אשר אינם נוגדים את האמור להלן.

ב. המפקח במקום הוא בא כוחו של המזמין ומתפקידו לבצע את הבטחת האיכות (ה"א) על מע' בקרת האיכות (ב"א) המבוצעת ע"י הקבלן, להשגיח ולהבטיח כי העבודה תבוצע בהתאם לתוכניות ולמפרטים המקוריים וכן להעביר ולהסביר לקבלן הוראות ותוכניות חדשות. את תאריכי ומהות התוכניות וההוראות הנוספות ירשום המפקח ביומן העבודה.

המפקח או בא כוחו רשאים לדרוש מהקבלן תיקון, שינוי והריסת כל עבודה אשר לא בוצעה בהתאם לתוכניות, המפרט או ההוראות האחרות, ועל הקבלן למלא אחרי דרישות אלו. ללא אישור המפקח אין הקבלן רשאי לעבור לשלב הבא של העבודה.

ג. המפקח או בא כוחו רשאים לפסול כל חומר או כלי עבודה הנראים כבלתי מתאימים לעבודה הנדונה, וכמו כן רשאים הם לדרוש בדיקה ובחינה של כל חומר, נוסף לבדיקות הקבועות בהתאם לחוקים הקיימים, כל זאת על חשבון הקבלן. אין להשתמש בחומר שנמסר לבדיקה אלא אם יקבל הקבלן אישור על כך מאת המפקח או בא כוחו.

נפסל החומר ע"י המפקח או בא כוחו לאחר בדיקתו, חייב הקבלן להרחיקו משטח האתר על חשבונו.

ההרחקה צריכה להיעשות תוך 48 שעות מיום שנמסרה הדרישה לכך ע"י המפקח או בא כוחו.

- ד. המפקח או בא כוחו רשאי להפסיק את ביצוע העבודה בשלמותה או בחלקה או עבודה במקום מסוים, אם לפי דעתו העבודה אינה נעשית בהתאם לתוכניות ו/או למפרט ו/או עפ"י הוראות המפקח או בא כוחו.
- ה. המפקח או בא כוחו רשאי לדרוש הרחקה מיידית של עובד אשר לדעתו אינו מתאים לעבודה.
- ו. המפקח או בא כוחו יהיו הקובעים היחידים בקשר לכל שאלה שתתעורר ביחס לטיב החומרים, טיב העבודה ואופן ביצועה.
- ז. **הקבלן מתחייב במהלך כל שלבי העבודה באתר למלא אחר דרישות המפקח בכל הקשור ליישום תקן איכות ISO במסגרת הבטחת האיכות המבוצעת ע"י המפקח.**
- ח. המפקח ו/או מי שימונה על ידו, בהסכמת המנהל, רשאי לבדוק את העבודות ולהשגיח על ביצוען וכן לבדוק את טיב החומרים שמשמשים בהם וטיב העבודה שנעשית על ידי הקבלן בביצוע העבודות. כן רשאי הוא לבדוק את אופן ביצוע הוראות החוזה, לרבות הוראות המנהל והוראותיו הוא ולרבות קיום כל התקנים, החוקים ונהלי הבטיחות, על ידי הקבלן. על הקבלן לעזור ולספק לו את כל המידע הדרוש לצורך הבדיקות הנ"ל.
- הקבלן יאפשר למפקח ולכל הבא מטעם להיכנס בכל עת למקום העבודות ולכל מקום אחר בו מבוצעת עבודה כלשהי הקשורה לביצוע הוראות החוזה וכן לכל מקום שממנו מובאים חומרים, מכוונות וחפצים כלשהם הקשורים לביצוע העבודות או בהם מכינים מוצרים הקשורים בביצוע העבודות.
- הקבלן יאפשר למנהל ו/או למפקח ולכל הבא מטעם להשתמש בכל המיתקנים והשירותים שהותקנו במקום העבודות. על הקבלן וכל המועסקים מטעמו ו/או על ידו בביצוע העבודות, לציית להוראות המנהל ו/או המפקח בכל הנוגע לביצוע העבודות וזאת תוך התקופה שתקבע על ידם.
- ביצוע העבודות, בין במקום העבודות ובין בכל מקום אחר אשר בו מבוצעות פעולות לצורך ביצוע העבודות, יהיה נתון לפיקוחם של המנהל ו/או המפקח והעבודות תבוצענה לשביעות רצונם המלאה. הקבלן מתחייב בזה למלא אחר ההוראות אשר תינתנה לו מעת לעת על ידי המנהל ו/או המפקח בין שהן כלולות בחוזה ובין שאינן כלולות בחוזה. בכל מקרה בו ניתנו סמכויות למנהל על פי הסכם זה הוא רשאי לבצען באמצעות המפקח והוראות המפקח בעניין זה יחייבו את הקבלן לכל דבר ועניין.
- מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, ומכל סמכות אחרת שניתנה למנהל ו/או למפקח בחוזה זה, הם יכריעו בלעדית וסופית בכל שאלה שתתעורר בקשר עם אופן ביצוע העבודות, טיבן ומועדי ביצוען ובקשר עם איכותם וסוגם של החומרים שהקבלן ישתמש בהם בביצוע העבודות. שום דבר האמור בסעיף זה, ושום מעשה או מחדל מצד המנהל ו/או המפקח, בקשר להפעלת סמכויותיהם על-פי החוזה, לא יפטור את הקבלן מאחריותו למילוי תנאי חוזה זה ולביצוע העבודות בהתאם להוראותיו. הקבלן לא יוכל לבוא בטענה ו/או בתביעה כלשהי בגין פיקוח ו/או ניהול כושל ו/או לא משביע רצון.
- בכל מקרה שהקבלן יקבל הוראות סותרות ו/או שאינן מתיישבות אלה עם אלה מהמנהל ו/או המפקח, חייב הקבלן להודיע על כך למנהל אשר יכריע בדבר והחלטתו תהיה סופית ותחייב את הקבלן. סעיף זה הינו מעיקרי החוזה והפרתו ו/או הפרת תנאי מתנאיו תהווה הפרה יסודית של החוזה.
- המפקח הינו בא-כוחו המקצועי של המזמין בפרויקט. הקבלן יקבל את כל ההוראות והתכניות בקשר עם ביצוע העבודות, רק באמצעות המנהל ו/או המפקח. הערות הקבלן יועברו רק באמצעות המפקח.
- לצורך כל הוראה בחוזה זה המקנה למנהל ו/או למפקח סמכות סופית ובלתי ניתנת לערעור ו/או לפי שיקול דעתם המוחלט ו/או מלים כיו"ב המצביעות על שקול דעת מוחלט ו/או בלעדי בהחלטותיהם,

הכרעותיהם, קביעותיהם, דרישותיהם וכו', תהיינה החלטותיהם של המנהל ו/או המפקח סופיות, תחייבנה את הקבלן ולא תהיינה ניתנות לערעור. המנהל ו/או המפקח, לפי המקרה, לא יכהנו במתן החלטותיהם כאמור כבורר או כגוף מעין משפטי או כגוף שיפטי ולא יחולו עליהם כל הכללים החלים על הגופים הללו.

סעיף זה הינו מעיקרי החוזה והפרתו ו/או הפרת תנאי מתנאיו תהווה הפרה יסודית של החוזה.

ט. הקבלן מצהיר בזאת כי ידוע לו ומוסכם עליו כי זכות הפיקוח שניתנה למנהל ו/או למפקח על פי הסכם זה אינה מטילה עליהם כל אחריות שהיא בקשר עם ביצוע העבודות ואינה פוטרת את הקבלן מאחריותו הבלעדית לביצוע העבודות, טיב החומרים והעבודה ולקיום כל תנאי הסכם זה והקבלן מתחייב לשפות את המנהל ו/או המפקח בגין כל תביעה שתוגש כנגדם בקשר עם התחייבויות הקבלן על פי הסכם זה.

35. שעות עבודה חריגות

שעות עבודה חריגות (מעבר לשעות עבודה רגילות) יתואמו עם המזמין, הוועדה המקומית לתכנון ובניה, משרד העבודה, וכל גורם נדרש אחר. לא תעשה כל עבודת קבע בשעות הלילה, בשבת ובמועדי ישראל, או בימי שבתון אחרים. באם תידרש עבודה שכזאת והיא בלתי נמנעת או הכרחית בהחלט יודיע הקבלן על כך למפקח ויקבל אישורו. כל אישור שיידרש לעבודת לילה או לעבודה בימי שבתון, יושג ע"י הקבלן מהרשויות המתאימות קודם תחילת העבודה.

מובהר, כי לא תשולם כל תוספת בגין עבודה בשעות חריגות.

36. תכניות לביצוע

התוכניות המצורפות להצעת הקבלן הן תוכניות להגשת הצעה בלבד. תוכניות מאושרות לביצוע, כולל פרטי ביצוע וחיבורים, יסופקו לקבלן בשלבים בהתאם ללוח הזמנים המוסכם, דבר זה לא יהווה עילה לקבלן לתביעה כספית מכל סוג שהוא. מודגש בזאת שהזמנת החומרים והציוד תבוצע על ידי הקבלן ורק על סמך תוכניות לביצוע.

37. אישורים לדוגמאות ודגימות

כל הפריטים, הציוד, תכניות, דוגמאות של מוצרים קנויים וכיו"ב, שעבורם נקבע כי יבוצעו לפי בחירת אדריכל או המתכנן או שחלה עליה חובת הקבלן לקבל את אישור המתכנן וכן כל דוגמא אחרת שתידרש על ידי המפקח – יוגשו למפקח, לא יאוחר מאשר 7 ימים מיום הדרישה.

על הקבלן לבצע על חשבונו בדיקת דגימות ודוגמאות במעבדות מוסמכות ולפי הוראות המפקח ולמסור למפקח את תוצאות הבדיקה. הוצאות בדיקה של מוצר שנפסל בבדיקה קודמת יחולו על הקבלן בנוסף לני"ל.

עשיית הדוגמאות, פירוקם וסילום אינה נמדדת לתשלום.

עבור אביזר, חומר, עבודה מוגמרת שהוכנו תחילה כדוגמא ונשארו כחלק מהעבודה, ישולם בהתאם לסעיף המתאים בכתב הכמויות.

38. עבודות נוספות

במידה ויווצר צורך לבצע או לספק חלקים או חומרים שאינם כלולים בכתבי הכמויות המצורפים, על הקבלן להגיש הצעה בכתב עם פרטים מלאים. בכל מקרה, לא יהיה הקבלן רשאי לעכב ביצועו של השינוי מחמת אי קביעת ערכו של השינוי.

ערכו של שינוי ו/או עבודה נוספת ייקבע לפי מחירי היחידות הנקובים בכתב הכמויות. לא נמצאו בכתב הכמויות כל מחירי יחידה הדרושים לקביעת ערכו של השינוי, ייקבע ערכם עפ"י סעיפים זהים או דומים במחירון "דקל" בהפחתת 20%.

מבלי לפגוע בכל זכות העומדת למזמין בהתאם לחוזה זה - רשאי המפקח, בהעדר ביטוי מתאים בחלק של כתב הכמויות והמחירים המתייחס למבנה מסוים לעבודה שנדרשה ובוצעה במבנה זה, להשתמש במחירי סעיפים מקבילים לעבודה זאת הקיימים בחלק אחר של כתב הכמויות והמחירים והמתייחס גם לפרק אחר. בכל מקרה מובהר כי במידה ויתגלו סעיפים מקבילים (המתייחסים לעבודה זהה ומקבילה) בחלקים שונים של כתב הכמויות בהם מחירי הקבלן אינם זהים - ישולם לקבלן בכל מקרה לפי המחיר הנמוך.

המזמין רשאי במהלך העבודה לבצע מדידות ביקורת ע"י מודד מטעמו, כאשר הוצאות מדידות אלו יחולו במלואן על הקבלן הראשי נשוא הצעה זו. על הקבלן לקחת זאת בחשבון במתן הצעת המחיר.

39. עמידות חומרים בתקן ישראלי (ת"י)

כל חומר או ציוד אשר יותקן במבנה חייב להיות תואם את התקן הישראלי הרלוונטי או בהעדר ת"י – תקן זר המקובל לאותו מוצר ואשר יאושר ע"י המתכנן/יועץ בטיחות.

הקבלן יידרש להעביר למפקח את תעודות הבדיקה וההתאמה לאותו תקן טרם עשיית שימוש באותו חומר או ציוד, ויקבל את אישור המתכנן/יועץ בטיחות.

התעודות תהיינה בתוקף למועד עשיית השימוש בחומר.

על הקבלן לקחת בחשבון כי חומר או ציוד אשר לא תסופק לגביו תעודת בדיקה/התאמה לתקנים או שיאושר לשימוש במבנה או שישלח על חשבון הקבלן לבדיקה במעבדה מוסמכת עפ"י הסכם ההתקשרות בין המזמין למעבדה מוסמכת כלשהי.

עלות הבדיקה תקוּזוּ במלואה מחשבון הקבלן ולא תיכלל באחוז ערך הבדיקות המצוין במסמכי ההצעה.

יש לקחת זאת בחשבון בעת מילוי מחירי היחידה.

מודגש בזאת כי כל חומר אשר יבוצע בו שימוש או יותקן במבנה חייב לשאת תו תקן ישראלי ולעמוד בכל דרישות התקנים, ועל הקבלן יהיה לספק את תעודות הבדיקה להתאמה לתקנים השונים.

40. אחריות - בדק ותיקונים

תקופת האחריות [בדק] של הקבלן לגבי כל העבודות אשר בוצעו על ידו במסגרת חוזה זה תהיה כמפורט להלן.

תקופת האחריות תחל מהתאריך הנקוב בדו"ח הקבלה הסופית של העבודה הנזכרת לעיל. תוך תקופת האחריות ועד לגמר התקופה, אחראי הקבלן לביצוע תיקוני פגמים שנתגלו ונרשמו בפרוטוקול הקבלה הסופית ו/או לתיקון פגמים שנתגלו תוך כדי תקופת האחריות.

הפעלת הקבלן לצורך תיקונים תוך כדי תקופת אחריות (בדק) תיעשה על ידי המזמין או המפקח. בחוזה זה תהיה תקופת האחריות (בדק ותיקונים) הינה **שנתיים מתאריך הקבלה הסופי**. תקופת האחריות תחל מהתאריך הנקוב בדו"ח הקבלה הסופית (של כל מבנה/מערכת) הנזכרת לעיל. תוך תקופת האחריות ועד לגמר התקופה אחראי הקבלן לביצוע תיקוני פגמים וליקויים שנתגלו ונרשמו בפרוטוקול הקבלה הסופית ו/או לתיקון פגמים, תקלות וליקויים שנתגלו תוך כדי תקופת האחריות.

הפעלת הקבלן לצורך תיקונים תוך כדי תקופת האחריות תעשה על-ידי המזמין או המפקח. אם תוך תקופת האחריות יתגלו תקלות, ליקויים ופגמים הטעונים תיקון מיידי והקבלן פיגר בתיקונים למרות התראה בכתב - רשאי המזמין לבצע תיקונים אלה באמצעות גורם כלשהו, כפי שייראה לו, ועל חשבון הקבלן. בכל מקרה יבוצעו התיקונים ע"י הקבלן במהלך תקופת האחריות בהקדם המרבי, ותוך הפרעה ואי-נוחות מינימליים למזמין.

41. קבלה בתום שנת הבדק הראשונה ובסיום תקופה

- א. בתום שנה אחת מגמר כל העבודות או מיום התחלת השימוש בהם אם החל לפני הקבלה הסופית של כל העבודה, ואח"כ לפי הצורך בגמר תקופת הבדק של נושאים מיוחדים כמפורט בחוזה, תיערך קבלה חוזרת. קבלה זו תיערך לכלל העבודות, גם אלה שתקופת הבדק עבורן טרם נסתיימה, עבור אלה תיערך קבלה נוספת בגמר תקופת הבדק של כל נושא ונושא.
- ב. בקבלה זו שתיערך ביזמת המזמין או המפקח ישתתפו בתום השנה - המפקח, נציג המזמין, האחזקה והקבלן, וגם המתכנן ויועציו. בקבלות הבאות (בתום תקופת הבדק הארוכות) ישתתפו רק נציג המזמין, נציג האחזקה והקבלן, זימונם של אלו באחריות המזמין.
- ג. בקבלות אלו שתתואמנה כאמור וכמו בקודמות, הרי במידה ויתגלו פגמים הטעונים תיקון, יוצא דו"ח עם רשימת התיקונים. לאחר השלמת התיקונים על ידי הקבלן תיערך בדיקה נוספת לשם קבלה סופית בהשתתפות המפקח ו/או המזמין והקבלן. במידה ולא יהיו הערות נוספות, תוצא "תעודת גמר" לתום אחריות הקבלן למבנה/מערכת. רק לאחר הוצאת התעודה כנ"ל תשוחרר לקבלן ערבותו לתקופת האחריות כמפורט בחוזה.
- ד. למען הסר ספק מובהר ומודגש בזאת כי כל התיקונים והפעולות שיבוצעו ע"י הקבלן התקופת הבדק, ייעשו ע"י הקבלן מבלי שהקבלן יהא זכאי לכל תמורה עבורן.

42. המשך עבודות - זכות

מסירת העבודות במכרז/חוזה ו/או חלקן לקבלן אינה מזכה את הקבלן בכל זכות או אפשרות לתביעה לגבי המשך עבודות הבניה ועבודות אחרות כלשהן שתבוצענה על ידי המזמין בהמשך ביצוע הפרויקט ובעבודות בשטחים הקשורים לו, בכל מלאכה, עבודה או פריט כלשהוא.

43. עיבודים, מפגשים, ניתוקים וכו'

במסגרת עבודתו נדרש הקבלן לבצע מפגשים, חיבורים, ניתוקים, הפרדות, סיומות, הדגשות, הגנות, פינות וכו' בין סוגי תגמירים שונים וכן בתוך וקצוות תגמירים מאותו סוג כגון אלמנט הפרדה וניתוק בין בטון לטיח, בין טיח לאבן, בין פנלים לגבס, בין תקרה אקוסטית לקיר, בין בתוך ובקצה של ריצופים שונים, בין בתוך ובקצה של חיפויים שונים, בין בתוך ובקצה של תקרות שונות, חריצים ומגרעות בתוך שטחי בטון וכו'. בבדרך כלל הניתוק מבוצע ע"י פרופילים מסוגים שונים כמוגדר בתוכניות ובמפרטים ובחלק מהמקרים למשל הבטון החשופים, מעובדים המגרעות והחריצים באמצעות טפסות אשר תישלפנה לאחר היציקה. כל העיבודים כנ"ל יחשבו ככלולים במחיר התגמירים (בטון חשוף, חיפוי, רצפות, תקרות, טיח, גבס וכו') לרבות הפרופילים, האביזרים וכו' ולא יימדדו בנפרד.

44. ספר מתקן

דוגמת "ספר מתקן" מצורף למסמכי המכרז בהמשך לנספח זה. הקבלן יגיש את ספר המתקן ב- 3 עותקים על פי הצורה, גודל, גודל אותיות (פונטים) וסדר הדברים כמופיע בדוגמא ועל פי הנחיות המצוינות להלן ובעמודים השונים שבנספח. על הקבלן לתאם עם המהנדס הגשת פרטי ספר מתקן שאינם כלולים בנספח ובהנחיות השונות ולקבל אישורו לפני כתיבת הספר.

א. הגשה

ספרי המתקן אותם יש להגיש בפרויקט זה מפורטים כלהלן:

1. עבי קבלן ראשי

2. חשמל

3. מים, ניקוז

ב. הדפסה

תתבצע במעבד תמלילים (MS-Word), יועלה על מדיה מגנטית ויצורף לספר המתקן בתוכנה שתותאם עם המהנדס.

ג. כריכה

הכריכה תהיה קשה. כל העמודים יונחו בתוך הכריכה בצורה שניתן יהיה להוציאם בקלות, להחליפם או להוסיף עמודים נוספים. לכריכה יהיה צמוד נרתיק ניילון לתוכו יוכנס דף הכותרת בצבע המתאים.

ד. צבע הכריכה

צבע דף הכותרת על גבי הכריכה יהיה על פי המצוין להלן. צבעי כריכה של מערכות שאינן מצוינות להלן - יתואמו עם המפקח.

מערכת	צבע כריכה
קבלן ראשי	כתום
חשמל	חום
מים, ניקוז	ירוק

העמוד הראשון במתכונת "ספר מתקן" המצ"ב יהיה כאמור גם על חזית הכריכה תחת מעטפת ניילון ובצבע המתאים.
בצידו של הקלסר יודפסו המילים ספר מתקן, שם הפרויקט ושם המערכת אליה משתייך ספר המתקן - כל זאת על רקע צבע המערכת.

ה. מועד הגשה

הקבלן יספק למהנדס מהדורה ראשונה של ספר מתקן 30 ימים לפני סוף תקופת הביצוע. תחילת אחריות תלויה בקבלת ספר מתקן מושלם.

ו. השלמת נתונים

לאחר הגשת המהדורה הראשונה של ספר המתקן כאמור לעיל "מועד הגשה" ועד לקבלתו הסופית של כל הציוד יכין הקבלן ויעביר למהנדס נתונים נוספים לכל סוגי השינויים שחלו במערכת לגבי המהדורה הראשונה.
הנתונים החדשים יוכנו בצורה שבה הוכנו דפי החוברות כך שניתן יהיה להכלילם בחוברות שהוכנו תוך החלפת דפים או כתוספת לדפים קיימים.

חתימה וחותמת הקבלן

תאריך

נספח ספר מתקן

1. מסירה סופית של ספרי מתקן על ידי הקבלן למזמין תבצע בהתאם להוראות הבאות וכחלק מתהליך המסירה למזמין, שלושה (3) עותקים מושלמים של ספרי המתקן בפורמטים כמפורט להלן. ספרי המתקן לאתר, למבנים ולכל מערכת בנפרד, יכללו את כל מרכיבי התשתיות, התכסית, חלקי המבנים, המערכות, המתקנים והאביזרים.
2. תכולת ספרי המתקן יכללו בהתאמה לצרכים בכל מקצוע בנפרד את הפרטים המפורטים להלן:
 - 2.1 תשתיות תת קרקעיות לרבות מים, ניקוז וביוב, חשמל, תקשורת למיניה וכדומה.
 - 2.2 מערכות תאורה.
 - 2.3 מערכת ניקוז.
 - 2.4 מערכת אינסטלציה.
3. **פורמט ההגשה של תיקי המתקן**
 - 3.1 הקבלן יגיש למזמין את כל החומר, במועדים כאמור לעיל, לרבות תוכניות, סכמות, קטלוגים, הוראות תפעול ואחזקה, ב- 2 (שני) סוגי פורמטים:
 - 3.1.1 פורמט מודפס ואורגינלים של היצרנים כשהם ערוכים בתיקים מתאימים בעלי כריכה קשה, כמפורט להלן.
 - 3.1.2 פורמט במדיה מגנטית כאשר השרטוטים הינם בתוכנת שרטוט AUTOCAD בגרסה העדכנית ביותר (בזמן מסירת ספרי המבנה והמתקן), צרובים על תקליטור או disk on key והקטלוגים וכל החומר המודפס יועבר אף הוא במדיה סרוקה, אף הם על גבי תקליטור או disk on key.
 - 3.2 החומר המודפס, הקטלוגים ותוכניות מודפסות יוגשו כשהם מתויקים בקלסרים בעלי כריכה פלסטית קשה. הקלסרים יערכו באופן הבא:
 - 3.2.1 הקלסרים, קשיחים, יהיו בגוון שונה לכל מערכת.
 - 3.2.2 על גב הקלסר תודפס הכתובית "מערכת _____" (בהתאם למערכת או המתקן המתוארים). הכתוביות יודפסו באותיות גדולות ככל הניתן.
 - 3.2.3 בתחילת כל קלסר בודד ימצא דף ובו תוכן הקלסר. רמת פרוט תוכן העניינים תאפשר למשתמש למצוא תוכנית או קטלוג או הוראה או כל חומר אחר המתויק בקלסר ללא חיפוש נוסף. הקלסר יחויף על ידי חוצצים פלסטיים וכל הדפים ימוספרו.
 - 3.2.4 על כריכת כל קלסר בצידה הפנימי יודבק דף הוראות בטיחות למערכת.
 - 3.2.5 כל חומר הדפים שיתויק בקלסר יוכנס לתוך שקיות ניילון שקופות. בכל שקית פריט אחד בלבד, כדוגמת: תוכנית, קטלוג, הוראת הפעלה, הוראת אחזקה, רשימת חלפים. על כל שקית תודבק מדבקה ועליה מודפס מספר הפריט המצוי בתוכה ותיאור הנושא. המדבקות יתאמו את תוכן העניינים.
 - 3.2.6 אחת השקיות, בעלת אפשרות סגירה, תכלול את התקליטורים בהם ייצרב החומר הנכלל באותו קלסר.
 - 3.2.7 כל החומר במדיה המגנטית יאוכסן במכלים קשיחים מתאימים.

4. פרוט התכלה בספר המתקן – נכון לכלל המערכות והמתקנים

- 4.1 הוראות בטיחות. הנחיות הבטיחות
- 4.2 תוכניות עדות מעודכנות. תוכניות עדות מתאימות למצב בפועל כפי שהוא בתום תקופת ביצוע.
- 4.3 הוראות האחזקה המונעת תהיינה מותאמות למערכת לרבות ציון מספרי ושמות האביזרים המטופלים.
- 4.4 כל בדיקות המעבדה השונות בוצעו לאותה מערכת.
- 4.5 כל האישורים הרשמיים כגון אישורי בודק מוסמך לחשמל, אישורי רשויות כגון בזק וכו'

נספח תנאים מיוחדים לביצוע עבודות בחום

לכבוד

אוניברסיטת חיפה

(להלן: "המזמין")

הנדון: תנאים מיוחדים לביצוע עבודות בחום

אני מאשר בזאת, כי ביצוע עבודות כמוגדר בהסכם על ידי ו/או כל הפועל מטעמי, מותנה בקיום הנוהל שלהלן:

1. המונח "עבודות בחום" פירושו: ביצוע עבודות כלשהן הכרוכות בריתוך, הלחמה קשה ורכה, עבודות באמצעות מבער (כגון חיתוך, זיפות ואיטום), עבודות קידוח, השחזה, חיתוך בדיסק, הבערת חומרים וכל עבודה הכרוכה בפליטת גזים ו/או להבות.
2. ככל שאבצע "עבודות בחום", אמנה אחראי מטעמי (להלן - "האחראי") שמתפקידו לוודא כי לא תבוצענה עבודות בחום, שלא בהתאם לנוהל זה.
3. בטרם תחילת ביצוע העבודות בחום, יסייר האחראי בשטח המיועד לביצוע העבודות ויוודא הרחקת חומרים דליקים מכל סוג, ברדיוס של 10 מטר לפחות ממקום ביצוע העבודות בחום, כאשר חפצים דליקים שלא ניתן להרחיקם יש לכסות במעטה בלתי דליק, כגון שמיכת אסבסט או מעטה ברזנט רטוב.
4. האחראי ימנה אדם אשר ישמש כצופה אש (להלן - "צופה אש"), המצויד באמצעי כיבוי מתאימים וישימים לסוג חומרים הבעירים שבסביבת מקום ביצוע העבודות בחום.
5. ליד מבצע העבודה יוצב "צופה אש" שמתפקידו להשגיח כל עת ביצועה, כי אש או ניצוצות אינם מתפתחים לכלל שריפה.
6. על "צופה אש" להמשיך ולהשגיח על סביבת העבודה, לפחות 30 דקות מתום ביצועה, תוך שהוא מוודא כי לא נותרו כל מקורות להתלקחות חוזרת.

מובהר, כי נוהל זה מהווה התניה מינימאלית וכל תנאי בטיחות נוספים להם הנני מחויב על פי כל דין ועל פי פוליסת ביטוח שערכתי כמוגדר בהסכם יוסיפו על האמור לעיל. הנני מתחייב לוודא וערב לכך כי קבלנים מטעמי יקפידו על ביצוע נוהל זה.

תאריך

חתימת הקבלן

שם הקבלן

מפרט טכני

פרק 01 – עבודות עפר והכנות

ההוראות הבאות בנוגע לעבודות העפר הינם בנוסף להנחיות המפרט הכללי המתייחסות לפרק זה.

01.01 העבודות הכלולות בפרק זה:

- (1) עבודות חישוף ופירוקים בתחום המגרש.
- (2) פירוק קיר דיפון קיים.
- (3) עבודות חפירה/ חציבה בהתאם לרומים המצויינים בתכנית עבודות עפר.
- (4) פינוי פסולת בניה, הן מהעבודות והן פסולת הקיימת במקום.
- (5) פינוי עודפי עפר.

בכל מקום בו מופיעה המילה חפירה הכוונה לחפירה / חציבה.

01.02 מפלסים וסטיות:

כל העבודות יבוצעו בהתאם למפלסים ולמידות המתוכננות מבלי לחרוג מהסטיות במפרט הכללי פרק 51 (נספח-1), הסטיה המותרת תתייחס לכל שכבה בנפרד ולא תהיה מצטברת.

01.03 סילוק עודפי עפר:

סלוק עודפי חפירה/חציבה ותוצרי פירוקים כתוצאה מעבודת הקבלן וסילוק פסולת מקומית. בנוסף לאמור בסעיף 51.0.17 במפרט הכללי, מודגש בזאת שחומרי הפסולת יורחקו למקום מאושר ע"י הרשויות. התשלום לרשויות ע"י הקבלן. לא תשולם כל תוספת עבור סילוק הפסולת. בשום מקרה לא יותר לקבלן להוציא עודפי חומרים מהאתר ללא אישור המפקח בכתב בלבד.

פירוק המסלעה יעשה בזהירות כך יתאפשר שימוש עתידי בסלעים בהמשך. המפקח יורה לקבלן על איזור עירום לסלעים באיזור האתר או קמפוס האוניברסיטה ובגין הטיפול בהעברת ואחסון הסלעים לא תשולם תוספת כלשהי לקבלן.

01.04 צינורות ומתקנים תת קרקעיים:

עבודות בקירבת קווי ביוב או מים יבוצעו באישור מוקדם ובפיקוח צמוד מטעם נציג המזמין ו/או המפקח. כל התשלומים בגין הני"ל יחולו על הקבלן. קבלת האישורים וביצוע התיאומים הנדרשים לפני ובזמן ביצוע העבודות בקירבת המערכות הני"ל, הן באחריותו ועל חשבונו של הקבלן. המזמין לא יכיר בתביעות הנובעות מאי הכרת תנאי כלשהו. אם נתקל הקבלן

באקראי, תוך ביצוע העבודה, במיתקן תת קרקעי, יודיע על כך למפקח ויקבל הוראות לטיפול במתקן.

לפני תחילת ביצוע העבודה יש לבצע העתקה של קו מים קיים. מיקום הקו הקיים והתוואי החלופי יוצג בסיור קבלנים על ידי המזמין. עבור העתקת הקו ישולם לקבלן בהתאם לכתב הכמויות.

01.05 מדידות:

א. על הקבלן לבדוק באתר את הגבהים הקיימים המסומנים בתכנית, וכל ערעור על הגבהים המסומנים יעשה לא יאוחר משבועיים לאחר צו התחלת עבודה ולפני תחילת עבודות החפירה. טענות שיוגשו לאחר מכן לא יובאו בחשבון. אם יתקבל ערעור, תיבדקנה הנקודות במשותף והתיקונים ירשמו על גבי התכנית בחתימת שני הצדדים. הבדיקה תעשה רק בנקודות הרשת ובנקודות אופייניות נוספות המסומנות בתכנית, ולא יובאו בחשבון בליטות או שקעים מקומיים.

ב. במדידת כל עבודות העפר יחשבו הכמויות של החומר החפור כשוות לכמויות של העפר לפני החפירה, דהיינו, לא יובאו בחשבון שינויי נפת, פחת עקב איבודים בזמן ההובלה. הפרשים בין החישוב התיאורטי לבין הכמויות המציאות, הפרשי צפיפות וכל סיבה אחרת.

ג. לקבלן ימסרו הנחיות לסימון וכן נקודות B.M לקשירת הרומים.

ד. על הקבלן לסמן ו/או לחדש את גבולות המגרש והרשת לביצוע עבודות העפר. כל זאת יבוצע בהתאם לתכניות ולרשימות שיקבל ותוך הקמת אבטחות לנקודות הנ"ל בצורה שתשביע את רצון המפקח. כל העבודות הנ"ל הן על חשבונו של הקבלן וכלולות במחירי היחידה של הקבלן.

ה. הקבלן אחראי לשלמות נקודות הקבע הנ"ל וכל הנקודות שסימן בשטח, יחדשן במקרה של נזק או אובדן וישמור על שלמותן, על חשבונו הוא, עד למסירת העבודה הגמורה וקבלתה ע"י המפקח.

ו. אחריותו של הקבלן לגבי מדידה, סימון ומיקום כנ"ל היא מוחלטת והוא יתקן כל שגיאה, סטיה או אי התאמה אשר נובעת מתוך מדידה, סימון ומיקום כנ"ל, ללא תשלום נוסף, ולשביעות רצונו של המפקח, עבודת התיקון תהיה על חשבון הקבלן.

ז. על הקבלן למדוד ולסמן קווים מקבילים לצירים השונים. מטרתם של קווים אלה, לאפשר ביקורת על נכונות העבודה ולאפשר שיחזור, חידוש ו/או שינוי בסימון. קו ההבטחה יסומן בצד הציר ובמקביל לו, במרחק שיקבע על ידי המפקח.

ח. לכל נקודה שסומנה על ציר יש להתאים נקודה מקבילה על קו ההבטחה, הן מבחינת מרחקים והן מבחינת מספור היתדות. הקבלן יהיה רשאי להציע למפקח אופן הבטחת צירים שונה מהאמור לעיל (המשכת הציר אל מעבר לתוואי וכו'). בכל מקרה, אופן הבטחת צירים יהיה טעון אישור המפקח.

ט. את נקודות הסימון יש לסמן בעזרת חקיקים בסלע או ביתדות ברזל זזית אשר מידותיהן לא תהיינה קטנות מ- 40X40X4 ס"מ ובאורך 90 ס"מ. היתדות יוכנסו לקרקע לעומק של כ- 70 ס"מ. כל היתדות ימוספרו בצבע בלתי נמחק ובצורה ברורה.

- י. המפקח יערוך מדידת ביקורת לקבלן העבודה רק לאחר שבדיקת המדידה הסופית שנערכה על ידי הקבלן תוגש בצורת רשימה למפקח ותראה בעליל שהעבודה בוצעה בהתאם למידות ולרומים המתוכננים.
- יא. על הקבלן להעסיק "מודד מוסמך" שיבצע עבודה זו וכל עבודות מדידה אחרות, באמצעות ציוד מתאים. המודד יאשר בחתימתו את דיוק הסימון בהתאם לרמת הדיוק הנדרשת עפ"י תקנות המדידה.
- יב. אם פגע הקבלן במהלך עבודתו בנקודות שנמסרו לו (נקודות B.M ופינות של מגרשים) הוא יחדש וינעץ נקודות אלו, על חשבונו, ע"י מודד מוסמך ברמת דיוק המתאימה לתקנות אגף המדידות לפרצלציה של מגרשים. כל הנקודות שתחודשנה ע"י הקבלן תהיינה מברזלי זזית כנדרש בסעיף ח' לעיל.
- יג. כל העבודות האמורות לא ישולמו בנפרד והן כלולות במחירי היחידה של הקבלן.

01.06 עבודות חישוף ופירוקים:

העבודות במקום כוללות חישוף כולל של פני השטח ופירוק אלמנטים הנמצאים בתוכו. הפירוקים יכללו משטחי אספלט, אבני שפה, משטחי בטון, מתקן אשפה, מסלעות וכד'. עקירת והעתקת עצים, העתקת תשתיות, ופירוק עמודי תאורה יפרטו במפרקי המערכות והפיתוח. בנוסף לפירוק האלמנטי על פני השטח כלול בעבודה פירוק קיר דיפון הקיים במקום. פירוק קיר הדיפון לרבות כלונסאות, קורת ראש, קורת עוגנים, עוגני וכד', יעשה בזהירות מירבית ובשלבים מתוך שטח המגרש. עבודות הפירוק ישולבו בעבודות החפירה. העבודות יבוצעו תוך זהירות מירבית לא לפגוע באלמנטים במגרש השכן. פירוק קיר הדיפון יבוצע עד 0.5 מ' מתחת למפלס החפירה.

01.07 עבודה בשלבים:

העבודה בשטח תעשה בשלבים. בתוך שלבי העבודה ישולבו עבודות הדיפון וברגי הסלע. כל הני"ל יהיה כלול במחירי היחידה לעבודות העפר ולא תשולם כל תמורה נוספת לקבלן בגין הוראות סעיף זה. שלבי עבודות החפירה:

1. חישוף פני השטח ע"פ המפורט בסעיף 01.06 לעיל.
2. קידוח כלונסאות הדיפון בדילוג של שני כלונסאות (כלונס 1, 4, 7 וכו', למחרת יקדחו כלונסאות 2, 5, 8 וכו', יום לאחר מכן 3, 6, 9 וכו').
3. יציקת קורת ראש המחברת את ראשים כל הכלונסאות.
4. המשך חפירה/ חציבה עד למפלס הברגים.
5. קידוח וביצוע ברגים קבועים על פי מפרט.
6. בדיקת הברגים ונעילה.
7. המשך חפירה/ חציבה עד למפלס הברגים השני.
8. קידוח וביצוע ברגים קבועים על פי מפרט.
9. בדיקת הברגים ונעילה.
10. חפירה למפלסים סופיים.

01.08 בדיקות במהלך העבודה:

על הקבלן לקחת בחשבון שעבודותיו ילוו בעריכת בדיקות מעבדה על ידי המפקח ו/או יועץ הקרקע לצורך קביעת ועדכון נתונים ואינפורמציה. על הקבלן להתאים עצמו לקצב עריכת הבדיקות הנ"ל וכל המשתמע מכך.

01.09 עבודות חפירה/ חציבה:

א. הקבלן יחפור בכל סוגי הקרקע הקיימים בשטח האתר, תוך הבאת השתית למפלסי עבודות העפר המתוכננים.

ב. חומר החפירה ופסולת יסולקו ע"י הקבלן אל מחוץ לשטח האתר, כמפורט בסעיף 01.03.

ג. החפירה בקירבת כבישים, קירות תומכים ומתקנים קיימים (כגון: צינורות, שוחות וכו') תעשה בזהירות מירבית תוך המנעות מפגיעה במתקנים הקיימים ותוך עבודת ידיים, במידה וידרש.

ד. בכל מקום בו מוגדר, המונח, חפירה, הכוונה היא חפירה ו/או חציבה. למטרת החוזה הזה קיים סעיף אחד בלבד, הן לגבי התשלום והן גבי המדידה לביצוע העבודה.

ה. מיטב העפר החפור אשר לדעתו של המפקח עומד בדרישות ומתאים לצרכי מילוי יועבר לאיזורי עירום.

ו. החפירה הכללית תבוצע בשיפוע זמני של 1:3 (3 אנכי / 1 אופקי).

ז. עבודות החפירה יבוצעו בשלבים שיאושרו ע"י המפקח. באזור הדיפון יש לכפוף את שלבי החפירה עם שלבי העבודה של קיר הדיפון.

ח. לא יותר שימוש בחומרי נפץ מכל סוג שהוא.

01.10 אופני מדידה מיוחדים ותכולת המחירים:

המדידה של עבודות החפירה/חציבה היא נטו על פי מידות תאורטיות שבתכניות. הקבלן יחפור ויבצע שיפועים של 1:3 בסלע או 1:1.5 בקרקע טבעית ו 1:2 בחומר מילוי. מרווח העבודה עבור המבנה הינו 1.20 מטר. עבור שיפועי חפירה, רמפות כניסה וכל חפירה מעבר לקו מרווח העבודה לא ישולם במסגרת מדידת הכמויות שבסעיף החפירה. חפירת גישוש לאיתור קוי מערכות שונות לא תמדד.

עבודות החישוף והפירוקים ישולמו במחיר קומפלט ויכללו את פירוק כל האלמנטים במקום למעט קיר הדיפון הקיים.

פירוק קיר הדיפון ימדד במ"ר חזית הקיר החשופה מעל מפלס החפירה.

ההוראות הבאות בנוגע לעבודות הבטון הינם בנוסף להנחיות המפרט הכללי המתייחסות לפרק זה.

02.01 סוג הבטון:

כל הבטון בבנין יהיה בחוזק ב-30 דרגת חשיפה 3, אלא אם צוין במפורש אחרת בתכנית. הבטון יוכן בתנאי בקרה טובים על פי ת"י 118. כל עבודות הבטון לרבות כלונסאות, קורת ראש, קורת עוגנים וכו' יבוצעו מבטון מובא. לא תותר הכנת בטון בשטח לכל אלמנט שהוא.

02.02 אספקת הבטון ויציקתו:

על הקבלן להבטיח הספקה סדירה של הבטון בקצב הדרוש להתקדמות התקינה של העבודה. כל שלב יציקה יעשה באופן רצוף ללא כל הפסקה. כל יציקות הבטון היצוק הטרי ירוטטו בוברטורים מתאימים לשם הבטחת צפיפות מירבית, מניעת היווצרות חורים וקבלת גוון אחיד של הבטון. הריטוט יבוצע בקפדנות ויעשה שימוש בפטישי גומי למניעת הסגרציה. לקבלן יהיו ויברטורים בכמות מספקת כדי להבטיח את רציפות העבודה. הקבלן ידאג לביצוע בדיקות הבטון הדרושות במעבדה מאושרת. הקבלן יתכנן את שלבי היציקה והם טעונים אישור המפקח. פתחי יציקה בטפסות יסודרו לפי הצורך, ללא תוספת תשלום. מיקומם ומידותיהם יקבעו בתיאום עם המהנדס. אביזרים ואינסרטים שיש לבטנם יקבעו בטפסות במקומם המדויק ובצורה יציבה, כך שלא יזוזו ממקומם בעת היציקה.

02.03 תבניות:

התבניות, התמיכות, החיזוקים וכו' יבוצעו בהתאם לתקן הישראלי מספר 904 והמפרט הטכני הכללי ובאחריותו הבלעדית של הקבלן. בכל עבודות הבטון כלול במחיר התבניות גם עשיית כל החורים והפתחים, קביעת אביזרים לעוגנים וכו'. התבניות לסוגיהן תכלולנה במחירן את כל הנ"ל.

02.04 פלדת זיון:

מוטות הזיון לאלמנטי הבטון יהיו מוטות ברזל מצולע על פי ת"י 739. מוטות הזיון יהיו ישרים והכיפופים יהיו רק לפי הצורות והמידות המתוארות בתכניות וברשימות. כיסוי הבטון למוטות הזיון יהיה בהתאם למצוין בתכניות ויובטח באמצעות שומרי מרחק המיועדים למטרה זו.

02.05 יציקות בטון:

הקבלן יודיע למהנדס על מועד היציקה לפחות 48 שעות לפני היציקה, הפסקות היציקה תהיינה בהתאם לתכנון הכללי של שלבי היציקה שיאושרו מראש ובכתב על ידי המפקח. בכל הפסקה ביציקה לרבות הפסקת יציקה בלתי מתוכננת, יטפלו במישק הנוצר כאמור בסעיף 02045 של המפרט הכללי. הבטון יהיה בעל צפיפות גבוהה שתושג בריטוט כמתואר במפרט הכללי סעיף 02048. משקלו לאחר 28 יום מיציקתו יהיה לא פחות מאשר 2300 ק"ג למ"ק. צפיפות ורטיבות היציקה חייבות להבטיח חסימות המבנה בפני חדירת מים או רטיבות.

02.06 ביצוע כלונסאות דיפון:

02.06.1 כללי:

בגבול המגרש מתוכננת חפירה בעומק של כ- 10 מ' ממפלס הקרקע הטבעי. באזור זה נדרשת חפירה אנכית מיוצבת. הייצוב יתקבל ע"י קידוח קיר כלונסאות המעוגן ע"י שתי שורות ברגי סלע קבועים. על הקבלן לקחת בחשבון שביום הקידוחים הראשון יבוצע בשטח קידוח ניסיון לצרכי בחינה סופית של חתך הקרקע באזור הדיפון. הקידוח יבוצע בנוכחות המהנדס ויועץ הקרקע. ביום זה יתכן ולא יבוצעו קידוחים נוספים. המהנדס יעדכן את ההנחיות במידת הצורך ועל פי חתך הקרקע. על הקבלן לקחת בחשבון את יום ביצוע קידוח הניסיון בהצעת המחיר.

02.06.02 קידוח ויציקת כלונסאות לקיר דיפון:

1. מפרט זה מתייחס לכלונסאות בקוטר 45 ס"מ. הכלונסאות הנדונים מבוצעים בשיטת הקשה וסיבוב של ראש הקידוח, כאשר הוצאת החומר מתבצעת ע"י לחץ אויר.
2. הקבלן המבצע אחראי לשיטת קדיחה מתאימה, בצוע הקדוח לפי הדרישות, התאמת הפלדה לתקן, טיב הבטון, טיב היציקה וכו', עד לקבלת מוצר תקין.
3. הקבלן יעשה את כל הסידורים הטכניים הדרושים כדי לבצע נסויי שליפה עפ"י דרישות המהנדס. בצוע נסיונות השליפה יהיה ע"י גורם מוכר. מחיר הנסויים אינו כלול במחירי היחידה, והם יבוצעו רק לפי דרישה מפורשת.
4. הקבלן ינהל רישום מדוייק של מהלך העבודה. ירשמו פרטי פרופיל הקרקע ואורך קטעי הסלע, וכן אינפורמציה נוספת כגון: המצאות חללים או התמוטטויות, הופעת מי תהום וכו'. יש לדווח מיד למהנדס הביסוס על כל ארוע חריג. כמו כן יש לרשום את פרטי היציקה (זמני התחלה, סיום), כולל כמויות בטון והפעלת ויברציה, כולל העומק.
5. הכלונסאות יבוצעו לאחר ישור השטח למפלס הסופי. לא יורשו עבודות מילוי ו/או חפירה בכלים מכניים בשטח שבו בוצעו כבר כלונסאות. שבירת קצה הכלונס העליון תותר רק בכלים קטנים, שיאושרו ע"י יועץ הקרקע, ולאחר התחזקות מספקת של הבטון.
6. הקבלן המבצע יקבל נתונים לגבי גובה המילוי בשטח לפני תחילת העבודה. שימוש במים יותר רק בקדיחת המילוי או בהעדר מילוי במטר העליון בלבד. שימוש במים מעבר לזה דורש אישור בכתב של מהנדס הביסוס.
7. העומקים הנדרשים ימדדו מפני הקרקע או מתחתית הקורות או הקירות לפי החמור יותר. בכל מקרה, המונח: אורך כלונס, מתייחס לאורך כלונס יצוק.

8. תכנית יסודות עם סימון העומסים, אנכיים, אפקיים ומומנטים, והנחיות ביסוס יהיו בשטח בידי הקבלן.
9. מרכז כל כלונס יסומן במדויק ומומלץ להכין גם הבטחות.
10. הקדוח יבוצע במיקום המדויק שיקבע בעזרת שבלונה מתאימה ממתכת בקוטר ראש המקדח שתמורכו על סימון הנעוץ בשטח. הקדיחה תחל רק לאחר יצוב המכונה כנגד סטיות ושקיעות וקביעת אנכיות המקדח.
11. לצורך סיכום החדירה לסלע יחושבו קטעי קדוח בסלע בלבד, כאשר האורך של כל קטע הינו לפחות 0.8 מ'. 1.5 מ' עליון לא יחשב בכל מקרה, גם אם יהיה בסלע רצוף.
12. כלונסאות המבוצעים דרך מילוי בלתי מהודק תוארך חדירתם לסלע עקב החיכוך השלילי העלול להווצר. ינתנו הנחיות מיוחדות לפי סוג חומר המילוי, מידת הידוק, עוביו וסוג הסלע. כמו כן ישקול המהנדס הגדלת דרישות חוזק הבטון או שנוי בכמות הזיון, או שנוי הקוטר.
13. הסטיה המותרת מהציר המתוכנן הינה עד 5% מקוטר הכלונס. בכל מקרה של סטיה הקוצים יוכנסו צנטרית לכלונס.
14. השפוע המקסימלי מהאנך המותר לכלונס הינו 2%.
15. זיון הכלונס יהיה עפ"י דרישות מהנדס הקונסטרוקציה ובהתאם לתקנים המתאימים ולמצויין בדו"ח היעוץ לביסוס.
16. בהעדר דרישה אחרת בדו"ח היעוץ לביסוס, החישוק הלוליני יהיה בפסיעה של 10 ס"מ בשני המטרים העליונים ו - 15 ס"מ בשאר האורך. קוטר מינימום של החישוק - 8 מ"מ מצולע. לכלונסאות במילוי או המועמסים אופקית ינתנו הנחיות בנפרד, ובכל מקרה, הקטע שבו החישוק יצופף, יהיה בכל המילוי + 2 מ' נוספים.
17. כיסוי הזיון 6 ס"מ לפחות.
18. הבטון ב - 30 5", עם אגרגט מקסימלי של 2 ס"מ. דרוג האגרגטים יתייחס ל"בטון משאבה". בכל מקרה קובעת הדרישה בתכנית היסודות.
19. לפני גמר הקדיחה יש לנקות את סביבת הבור ולהכניס צנור מגן באורך של 0.8 מ' לפחות לקצהו העליון של הכלונס. הדרישה לגבי צנור המגן תבוטל, בתנאים בהם לא יהיה בו צורך, באישור יועץ הקרקע.
- בכל מקרה, במקומות בהם במסת הקרקע העליונה חרסית, יש למנוע מצב של "פטריה", ובטון עודף יסותת בזהירות.
20. הזיון יתלה צנטרית בעת היציקה תוך שימוש בשומרי מרחק בשיטה שתאושר ע"י מהנדס הביסוס.

21. היציקה תבוצע באמצעות משפך יציקה שיאושר ע"י מהנדס הביסוס. גובה מירבי מותר לנפילה "חופשית" של בטון - 4 מ'. הבטון יהיה כאמור בעל שקיעת סומך של 5" ויבוצע ציפוף בויברטור לכל העומק. יש להבטיח אספקה רצופה של בטון ואין לעשות הפסקה ביציקה. במקרה של הופעת מים, הבצוע לפי דרישות יועץ הקרקע: בד"כ נדרש לצקת ע"י מעין צנור טרמי (בקוטר קטן), אשר יגיע עד תחתית הכלונס, והיציקה מלמטה כלפי מעלה, ובכל זמן היציקה, לפחות 3 מ' של הצינור הטרמי בתוך הבטון. במקרה זה ישונה סומך הבטון ל -7", ויש להשתמש בויברטור, וכן לחזור על פעולת הויברציה לאחר כ - 15 דקות + יציקה משלימה במידת הצורך.
- במקרים של מפולות בקידוח, תבוצע יציקה (ללא זיון), וקידוח חוזר לאחר התחזקות מספקת של הבטון.
- תהליך זה יכול לחזור על עצמו מספר פעמים עד שמתגברים על בעיית המפולות.
- במקרים של חללים, הפתרון הטוב ביותר הינו יציקת בטון עד למילוי החללים (ללא זיון) ואח"כ קידוח לפי הצורך, ויציקה עם זיון.
- פתרונות ספציפיים אחרים ינתנו לפי הממצאים בכל מקרה ומקרה.
22. אין להשאיר בורות פתוחים מעל 24 שעות, ובתנאי חורף אין להשאיר בורות פתוחים לא יצוקים, למחרת, ז.א. יש לצקת את כל הבורות באותו היום.
23. כללית, שיטת המיקרופיילים, מאופיינת בכך, שהעומק של כל יסוד ויסוד, נקבע עפ"י העומסים עליו (רשום בתוכניות), ותנאי הקרקע המתגלים ספציפית, בעת קידוח כל כלונס וכלונס.
- ברור, שבתנאים כאלה, רצוי שיהיה פיקוח "צמוד" של נציג ממשד יועץ הקרקע, על מנת להגיע לאופטימיזציה של הביצוע, דהיינו: כלונסאות בממדים הנכונים, לא ארוכים מדי, ולא קצרים מדי.
24. לשיקול דעת של המפקח, מומלץ ביצוע בדיקה סונית של הכלונסאות בכדי לוודא את רציפות הבטון, ואורכי הכלונסאות, במקרים בהם לא היה פיקוח צמוד.

מפרט לביצוע מסמרים

1. כללי:

המפרט הנידון מתייחס למסמרים קבועים, וכולל בתוכו התייחסות לקידוח, ליציקה, למוט הזיון ולבדיקות השונות.

2. דרישות מהקבלן:

א. הקבלן יעביר לאישור מוקדם של המזמין את נתוני המסמרים, לרבות שיטת ההגנה כנגד קורוזיה, שיטת הקדיחה, התקנה ואופן הבדיקה.

ב. כל אישור ע"י המזמין לגבי המסמרים עצמם, תהליך הביצוע של המסמרים ו/או אמצעי עזר לביצוע העבודות הנ"ל – בין שאישור זה יינתן להצעה רעיונית של הקבלן או לתהליך שיאושר סופית לביצוע – לא יפטור את הקבלן מאחריותו הבלעדית לגבי המוצר והתוצאה הסופית, כולל בטיחות העבודה, הדיוק והשגת כוח העיגון המתוכנן עם מקדם הביטחון הנדרש, ויתר הדרישות הרלוונטיות.

ג. הקבלן יעביר למזמין טבלאות ודיאגרמות בדיקה לכל מסמר ומסמר וכן כל חומר טכני הנחוץ למזמין לבדיקת תקינות המסמרים.

ד. כל דרישות המפרט הן דרישות מינימום. הקבלן רשאי להוסיף על אורך המסמר, לחץ ההזרקה וקוטר המוט ובלבד שיקבל מסמר העונה לכל הדרישות המפורטות לעיל כולל הכוח הדרוש במסמר עם מקדם הביטחון הנדרש.

ה. הקבלן יבצע את עבודות המסמור השונות באתר בנוכחות מלאה ורצופה של מפקח שייקבע ע"י המזמין.

ו. אי עמידה באחד, או יותר מדרישות מפרט זה תהווה סיבה לפסילת, או תיקון המסמר על חשבון הקבלן, הכל לפי שיקול דעתו הבלעדית של המזמין.

3. קידוח המסמרים

א. הקבלן יהיה אחראי לביצוע התקין של המסמרים לצורך קבלת העומס המתוכנן תוך שמירה על מקדמי ביטחון הנדרשים.

- ב. בעת ביצוע הקידוח ינוהל רישום ומעקב של שכבות הקרקע לאורך הקידוח בהתאם לת"י למיון קרקעות 253. הרישום ינוהל על טופס שיאושר מראש ע"י המזמין.
- ג. ינוהל יומן עבודה המפרט את כל שלבי הביצוע של כל מסמר.
- ד. הקידוח יהיה בקוטר מינימלי של 3".
- ה. הסטייה המרבית המותרת מזווית המסמרים המתוכננת, תהיה 2 מעלות.

4. דיס-צמנטי

- א. הדיס יהיה מצמנט פורטלנד רגיל.
- ב. החוזק הנדרש לאחר 28 יום (בדיקה בלא-כלוא) – 40 מג"פ.
- ג. בדיקת המסמר תעשה רק לאחר שהדיס הגיע לחוזק של 30 מג"פ לפחות.
- ד. הזרקת הדיס תהיה בלחץ מינימלי של 10 אטמוספירות, ותבוצע מקצה הקידוח. דרישה זו מחייבת הזרקת הדיס ביותר משלב אחד!! ההזרקה תופסק רק כאשר לא ניתן להמשיכה!!
- ה. יבוצע רישום של כמות הדיס בכל מסמר וכן יילקחו דגימות לבדיקת חוזק.

5. הגנה נגד קורוזיה

כל מוטות הזיון יהיו מגלוונים, בהתאם לתקן ASTM A-153.

6. מרכז המוט

לצורך מרכז מוט הזיון בקדה, יבוצע שימוש בשומרי מרחק מ-PVC המתאימים לקוטר הקידוח ולקוטר המוט, ויאושרו מראש ע"י המזמין.

7. בדיקת מעבדה

- א. מכשירי הבדיקה יכולו ע"י מעבדה מוסמכת, ויהיו בעלי מדידי תזוזה עם דיוק מירבי של 0.01 מ"מ, ובעלי טווח מדידה מינימלי של ההתארכות התיאורטית של מוט הזיון באזור החופשי (תחת עומס הבדיקה המקסימלי) + 3 ס"מ.
- ב. בדיקת המסמרים תבוצע בפיקוח של מהנדס שיאושר ע"י יועץ הקרקע.

8. מסמרי ניסיון

- א. לפני תחילת ביצוע המסמרים יבוצעו מסמרי ניסיון.
- ב. מספר מסמרי הניסיון יקבעו ע"י יועץ הקרקע, ולא יפחת מ-3.
- ג. מיקומם יהיה באזור המייצג את חתך הקרקע בו מתוכננים שאר המסמרים. מיקומם יובא לאישור יועץ הקרקע.
- ד. אופן ביצועם יהיה זהה לאופן הביצוע המתוכנן של שאר המסמרים.
- ה. על כל מסמרי הניסיון יש לבצע בדיקת אימות (Verification Test).

9. בדיקת אימות – Verification Test

- א. בדיקה זו תבוצע על כל מסמרי הניסיון, ובנוסף על מספר מסמרים המתוכננים בהתאם להנחיות יועץ הקרקע (מינימום שלושת המסמרים הראשונים).

ב. אופן הבדיקה:

- בסיום ביצוע הקידוח כמתוכנן, ולאחר הכנסת מוט הזיון (עם שומרי המרחק), יבוצע הדיוס באזור המוגדר כאזור ה"תפיסה" בלבד, כלומר, עד לגבול האזור ה"חופשי".
 - האחריות על שלמות דפנות הקידוח של האזור ה"חופשי" עד לסיום תהליך הבדיקה הנה באחריות הקבלן בלבד, כולל ביצוע מסמר חדש על חשבוננו.
- יבוצעו שני מחזורי העמסה בהתאם למצוין בטבלה הבאה, כאשר עבור כל שלב העמסה יש לרשום את התזוזה והכוח במסמר.

זמן (דקות)	כוח
1	דריכת יישור
10	$0.25 T_w$
10	$0.50 T_w$
10	$0.75 T_w$
10	$1.00 T_w$
10	$1.25 T_w$
60	$1.50 T_w$

10	1.75 T _w
10	2.00 T _w

* T_w – עומס העבודה במסמר.

דריכת היישור מטרתה ליצור מצב בו מוט הזיון החופשי מיושר, על מנת להבטיח שתזוזה נוספת עקב המשך העמסה נובעת מהתארכות המוט ו/או משליפה בלבד. בסוף שלב זה, יש לאפס את מד התזוזות.

בכל שלב העמסה יש לרשום את הקריאה לפני ואחרי זמן ההמתנה המצוין בטבלה. בשלב העמסה של 1.5T_w, תבוצע בדיקת זחילה, כאשר יש לרשום קריאות בזמנים הבאים (מרגע העמסה לשלב הנ"ל):
1,2,3,5,6,10,20,30,50,60 דקות.

למרות שלבי העמסה המפורטים בטבלה שלעיל, לא תבוצע העמסה אל מעבר ל-90% ממאמץ הנזילה של מוט הזיון.

תוצאות הבדיקה מוגדרות כתקינות אם מתקיימים ארבעת התנאים הבאים:

שיעור הזחילה (במהלך בדיקת הזחילה) בין שני זמני הבדיקה 6 ו-60 דקות, יהיה קטן מ-2 מ"מ.

שיעור הזחילה בדעיכה עם הזמן.

סך התזוזה בכל שלב העמסה תהיה לפחות 80% מההתארכות התיאורטית של האיזור ה"חופשי".

בכל שלבי העמסה לא אובחן שלב הרס. שלב הרס מוגדר כשלב בו התזוזה גדלה ללא תוספת של עומס.

במידה וכל התנאים הנ"ל נתמלאו בהצלחה, תידרש המשך העמסה בשלבים של 0.25T_w עד ל-90% ממאמץ הכניעה של מוט הזיון. במידה ובמשך כל שלבי העמסה הנ"ל התקבלה התייצבות ולא אובחן שלב הרס (כפי שהוגדר לעיל), תוגדר הבדיקה כתקינה. לאישור סופי, יובאו הנתונים בפני יועץ הקרקע לעיונו.

השלמת הדיוס של האזור ה"חופשי" יבוצע ע"י הקבלן, רק לאחר וקיבל את אישור המפקח.

10. בדיקת הוכחה – Proof Test

א. בדיקה זו תבוצע על כל המסמרים המתוכננים.

ב. אופן הבדיקה:

• בסיום ביצוע הקידוח כמתוכנן, ולאחר הכנסת מוט הזיון (עם שומרי המרחק), יבוצע הדיוס באזור המוגדר כאזור ה"תפיסה" בלבד, כלומר, עד לגבול האזור ה"חופשי".

• האחריות על שלמות דפנות הקידוח של האזור ה"חופשי" עד לסיום תהליך הבדיקה הנה באחריות הקבלן בלבד, כולל ביצוע מסמר חדש על חשבוננו.

יבוצעו שני מחזורי העמסה בהתאם למצוין בטבלה הבאה, כאשר עבור כל שלב העמסה יש לרשום את התזווה והכוח במסמר.

זמן (דקות)	כוח
עד התייצבות	דריכת יישור
עד התייצבות	$0.25 T_w$
עד התייצבות	$0.50 T_w$
עד התייצבות	$0.75 T_w$
עד התייצבות	$1.00 T_w$
עד התייצבות	$1.25 T_w$
60, 10	$1.50 T_w$

* T_w – עומס העבודה במסמר.

דריכת היישור מטרתה ליצור מצב בו מוט הזיון החופשי מיושר, על מנת להבטיח שתזווה נוספת עקב המשך העמסה נובעת מהתארכות המוט ו/או משליפה בלבד. בסוף שלב זה, יש לאפס את מד התזווה.

בכל שלב העמסה יש לרשום את הקריאה לפני ואחרי זמן ההמתנה להתייצבות.

בשלב העמסה המקסי של $1.5T_w$, תבוצע בדיקת זחילה למשך 10 דקות, כאשר יש לרשום קריאות בזמנים הבאים (מרגע העמסה לשלב הני"ל) :

▪ 1,2,3,5,6,10 דקות.

במידה והתזוזה שנמדדה בין הקריאה בזמן 1 דקה לבין הקריאה בזמן 10 דקות גדולה מ-1 מ"מ, יש להמשיך בבדיקת שיעור זחילה למשך 50 דקות נוספות, כאשר יש לרשום קריאות בזמנים הבאים (מרגע העמסה לשלב הני"ל) :

▪ 6,10,20,30,50,60 דקות.

תוצאות הבדיקה מוגדרות כתקינות אם מתקיימים חמשת התנאים הבאים :

התזוזה (במהלך בדיקת הזחילה) שנמדדה בין הקריאה בזמן 1 דקה לבין הקריאה בזמן 10 דקות קטנה מ-1 מ"מ.

שיעור הזחילה (במהלך בדיקת הזחילה) בין שני זמני הבדיקה 6 ו-60 דקות, יהיה קטן מ-2 מ"מ.
שיעור הזחילה בדעיכה עם הזמן.

סך התזוזה בכל שלב העמסה תהיה לפחות 80% מההתארכות התיאורטית של האיזור ה"חופשי".

בכל שלבי העמסה לא אובחן שלב הרס. שלב הרס מוגדר כשלב בו התזוזה גדלה ללא תוספת של עומס.

לאישור סופי, יובאו הנתונים בפני יועץ הקרקע לעיונו.

השלמת הדיוס של האזור ה"חופשי" יבוצע ע"י הקבלן, רק לאחר וקיבל את אישור המפקח.

ברגי סלע – תכולת מחירים ואופני מדידה:

בורג הסלע ימדד במ"א – למדידה אורך הבורג המעוגן בקרקע. מחיר היחידה יחשב ככולל:

- קידוח בסלע בקוטר 4" לעומק הנדרש.
- הספקה והחדרה של הבורג- מוט ברזל מצולע בקוטר 25 ס"מ כולל הגנות כנגד קורוזיה כנדרש בת"י 940.4 לבורג קבוע.
- אביזרי הארכה תקינים לברגים, במידת הצורך.
- אלמנט קצה עבור הבורג- כיפוף במקום הנדרש או הברזה וקיבוע פלטת עיגון.
- דיוס עבור הבורג.
- בדיקות על פי מפרט טכני.

ראה מפרט יועץ הקרקע בנספח לפרק זה.

02.08 תכולת מחירים :

מחירי הבטונים מכל סוג שהוא כוללים גם את העבודות הנוספות הבאות ללא שום תוספת למחיר היחידה :

- (1) סידור פתחים, חורים ושרוולי מעבר בכל צורה שהיא, הן גדולים והן קטנים.
- (2) ביטון פלטקות פלדה, פרופילים, ברגים מכל סוג ומכל קוטר (עבור הפלטקות, הפרופילים והברגים ישולם בנפרד).
- (3) הוצאת קוצים מברזל לכל מטרה (עבור הברזל ישולם בנפרד).
- (4) תאום והזמנת בדיקות בטון על ידי מעבדה שנקבעה על ידי המזמין.
- (5) יציקה בנפחים קטנים כמתחייב מתנאי המקום ודרישות המפקח.
- (6) במחיר הכלונסאות כלול קידוחי בהתאם לשלבי העבודה הנדרשים, הכנסת כלוב הזיון, יציקה באמצעות משאבה שתורד לתחתית הבור, חציבת ראש הכלונס ממיץ בטון עד הגעה לבטון "בריא", הכנות לבדיקה סונית ובדיקה סונית.
- (7) כל ההכנות הנדרשות לביצוע בדיקות ע"י מעבדה מוסמכת.

פרק 08 - מפרט טכני מיוחד לביצוע עבודות חשמל ותקשורת

08.1 תנאים כלליים

08.1.01 כללי

כל המתואר במפרט הטכני, בכתב הכמויות ובתוכניות מתייחס לעבודות תשתית חשמל של תאורת חוץ ותקשורת.

08.1.02 תיאור העבודה

- א. פירוק מערכת תאורה בחניה, זיהוי קווים והעברתם, גישוש וזיהוי קווי בזק.
- ב. ביצוע תשתיות תאורה ועמודי תאורה חדשים.
- ג. ביצוע תשתיות לקווי בזק בחפירה, שוחות וסולמות כבלים בחניון.

08.1.03 תכולת העבודה

- העבודה כוללת כל המפורט במסמכים השונים בין השאר כוללת העבודה:
- א. מערכת תאורת חוץ הכוללת צנרת + כבלים עמודי תאורה וגופי תאורה.
 - ב. מוליך הארקה לתאורה.
 - ג. בסיסים לעמודי תאורה.
 - ד. חפירות, צנרת, סולמות ושוחות.
 - ה. בדיקת מתקן החשמל, מסירת מתקן התקשורת לבזק.

08.1.04 התאמה למסמכים

- העבודה תבוצע בהתאם לחוק החשמל ולפי:
- א. המפרט המיוחד, תוכניות וכתב הכמויות.
 - ב. פרק 00, מוקדמות מהדורה 1986 המפרט הכללי לעבודות בניין.
 - ג. פרק 08 מפרט כללי לעבודות חשמל, מהדורה חמישית-2001
 - ד. חוק החשמל תשי"ד-1954
 - ה. דרישות חברת החשמל.
 - ו. תקנים ישראליים ו/או בינלאומיים.
 - ז. דרישות רשויות אחרות.

08.1.05 בדיקות

רק לאחר סיום כל הבדיקות המפורטות להלן וקבלת המתקנים ללא הסתייגויות ע"י כל הבודקים ייחשבו המתקנים כגמורים.

רשימת הבדיקות:

- א. המפקח.
- ב. המהנדס המתכנן.
- ג. בודק מוסמך למערכת החשמל שבוצעה

08.1.06 תוצרת

בכל מקום שמצוינת תוצרת של אביזר או הכוונה היא לתוצרת זו או שווה ערך מאושר ע"י המתכנן. על הקבלן לקבל את אישור המפקח והמתכנן על כל הפריטים והאביזרים.

08.1.07 אישורי חפירה

כדי להסיר ספק: הקבלן אחראי לקבלת כל אישורי החפירה הדרושים מכל מוסדות הנוגעים בדבר כגון- העיריה, חברת בזק, חברת חשמל וכו'.

08.1.08 אישור ביצוע

הקבלן יהיה אחראי לקבלת אישורים לטיב הביצוע בעל פה ובכתב מאת נציגי האוניברסיטה וחברת בזק.

08.1.09 תיאומים

- א. במקביל לעבודות התאורה והתשתית יבוצעו גם עבודות ע"י קבלנים אחרים בשטח.
- ב. על הקבלן להביא בחשבון כי עלולים להיגרם עיכובים עקב התאומים השונים עם הקבלנים האחרים.

08.1.10 עובדים

העבודה תבוצע ע"י חשמלאים בבעלי ניסיון לעבודות אלו וברמה מקצועית גבוהה. הקבלן יהיה בעל רישיון עבודה ממשלתי מתאים לביצוע עבודות חשמל אלה. העובדים יהיו בעלי רישיונות של "חשמלאי מוסמך" ו-"חשמלאי עוזר". הקבלן יהיה בעל סיווג 160א'1.

AS MADE 08.1.11

בגמר ביצוע העבודה, באחריות הקבלן להוציא תוכניות AS MADE לפחות ב-3 העתקים וקובצי DWG.

08.2 ביצוע עבודות תשתית

08.2.01 חפירות

- א. תשומת לב הקבלן מופנית לכך שבכל מקום בו כתוב "חפירה" הכוונה היא חפירה/ חציבה ו/או חציבה.
- ב. החפירות יהיו ברוחב של 40 ס"מ לפחות ובעומק 100 ס"מ, בחציות- העומק יהיה 120 ס"מ.
- ג. בתחתית החפירה תותקן שכבת חול בעובי 10 ס"מ שעליה יונחו הצינורות. מעל הצינורות תותקן שכבת חול נוספת בעובי 20 ס"מ.
- ד. על שכבת החול העליונה, יבוא כיסוי ומילוי בעפר. למטרה זו אפשר להשתמש בעפר שהוצא מהתעלה- אם אינו מכיל סלעים, אבנים וכו'. ההידוק צריך להיעשות בעזרת מהדקים מכאניים וקפיצים או ויברציוניים, ועליו להיעשות תוך רציפות ואחידות. ההידוק של המילוי בכל סוגי התעלות ייעשה כנדרש במפרט פרק 08.

- ה. 40 ס"מ מתחת לפני האספלט הקרקע יותקן סרט פלסטי לסימון.
 ו. במקרה של הצטלבות שני סוגי מוליכים המרחק ביניהם יהיה לפי החוק, וככל החשמל יהיה תחתון.
 ז. הקבלן יבצע החפירות והנחת הצינורות רק לאחר גמר ביצוע כל עבודות העפר (או בהתאם להוראות המפקח).

08.2.02 הארקה

- א. לאורך הצנרת למתקן התאורה יותקן מוליך הארקה חשוף מנחושת בחתך 35 מ"מ.
 ב. מוליך הארקה יהיה רציף לכל אורכו, ויבוצע כולו מאותו החומר.
 ג. החיבורים בין הקטעים של מוליך הארקה חשוף ייעשו אך ורק בעמודי התאורה או הלוח.

08.2.03 שוחות

- על הקבלן לבצע השוחות הנדרשות בפרקים השונים לפי ההנחיות כדלקמן:
 א. גובה סופי של השוחות במדרכות, כגובה המדרכות באותו מקום.
 ב. גובה סופי של שוחות בשטחים ירוקים (גנים) יהיה כ-15 ס"מ מעל פני השטח המתוכננים.
 ג. המכסה יהיה חרושתי ותואם התקן כמפורט במפרט הכללי.
 ד. השוחות יהיו עם קרקעית חצץ בעובי 15 ס"מ.
 ה. השוחות יהיו מבטון ב-30 לפחות.
 ו. על כל השוחות יותקנו לוחיות אלומיניום במידות 10*5 ס"מ מקובעות בברגים למכסה השוחה עליהן יהיה רשום בחריטה התשתית העוברת בשוחה זו כולל מספר השוחה לפי תוכנית העדות.

08.2.04 צינורות

- א. הצינורות יהיו שלמים לכל אורכם ויוחדרו ליסודות, עמודי התאורה ולשוחות. יותר שימוש במופות רק באישור המפקח ובצורה יציבה. בכל הצינורות הריקים יושחל חוט משיכה שזור מניילון ובקוטר 8 מ"מ. אם יונחו צינורות בשכבות הם יונחו על שומרי מרחק ובכל מקרה יישמר רווח של 5 ס"מ ביניהם אשר ימולא בחול.

08.3 תאורת חוץ

08.3.01 עמודי תאורה מפלדה

עמודי התאורה הנ"ל יהיו מפלדה, מגולוונים באבץ חס בטבילה, בעלי תו תקן ישראלי (לפי תקן ת"י 812). כל עמוד יכלול תא ציוד עם פנל נסגר ע"י בורג אלן מצופה קדמיום אף הוא. מכסה תא הציוד יחובר בכבל פלדה לעמוד בתא הציוד תהיינה שתי זרועות להתקנת מגש ציוד וכן בורג הארקה "5/16 מצופה קדמיום מרותך בראשו לגוף העמוד. העמוד יכלול פלטה תחתונה מרותכת, עם משולשי חיזוק מרותכים אף הם. בראש כל עמוד יהיה סידור סטנדרטי לתפיסה הידוק של זרוע (ע"י צילינדר + בורגי הידוק). עמודים אלו יהיו דוגמת "פ.ל.ה" או "מתכות הקריה" או "געש אורות" או ש"ע מאושר. במידה והעמוד יהיה קבור בקרקע יש לוודא הגנה על החלק שנמצא מתחת לקרקע ע"י חומר ביטמני אשר יאושר ע"י המפקח.

08.3.02 יסודות והתקנה

יסוד הבטון של העמוד יהיה עשוי בטון ב-30 לפחות, יצוק במידות כמצוין כולו בחפירה כאשר פאתו העליונה שקועה כ-20 ס"מ מתחת לפני הקרקע/ מדרכה הסופיים ו-15 ס"מ מעל פני הקרקע בגינון. בבסיס יותקנו ביציקה ארבעה בורגי יסוד, מצופים קדמיום. העמודים יותקנו כשהם מוגבהים/ מפולסים ע"י ארבעה אומים תחתונים + דסקיות ומהודקים ע"י ארבעה אומים נוספים + דסקיות + דסקיות קפיציות. לצורך אבטחה נגד שחרור האום העליון יש להדקו באום נוסף + קפיצית (סה"כ 12 אומים לכל עמוד). החלק הנותר של בורג היסוד יצופה בזפת קרה למניעת חלודה. המרווח בין יסוד הבטון לפלטה התחתונה של העמוד יאטם ע"י בטון. כל בסיס יכול גם שרוולים לכבלים ולמוליכי הארקה (מצינור מריכף, בקוטר ובכמות כמצוין בתוכנית). השרוולים יהיו מצינורות פלסטיים בקוטר הדרוש, אולם לא פחות מ-50 מ"מ לכבל ו-25 מ"מ למוליך הארקה. מספר השרוולים יהיה לפי הצורך, אולם לפחות שניים לכבלים ושניים למוליכי הארקה. מיקום העמודים יסומן ע"י המודד של הקבלן ויאושר ע"י המפקח.

08.3.03 הנחיות כלליות

- מבחן התאורה יבוצע בהתאם לתקנים ולדרישות של הגופים והמסמכים הבאים:
- א. חוק החשמל
 - ב. הנחיות תכנון מאור ע"פ תוכנית תאורה וזוויות במרחב לכל גוף שיפיק יצרן/ ספק גופי התאורה
 - ג. חוקי בטיחות והגהות
 - ד. המפרט הכללי בהוצאת משרד הביטחון/ ההוצאה לאור, במיוחד הפרקים 00 ו-08

08.4 מדידת כמויות ומחירים

08.4.01 כללי

- כל המתואר והמפורט במפרט זה ובפרקים 08 של המפרט הכללי, המתאים והנוגע לסעיפים המתאימים בכתב הכמויות, הנו כלול במחירי היחידות הנקובים בכתב הכמויות הנו מנחה בלבד, קצר וממצה. כל הפריטים והעבודות הנזכרים ו/או המשורטטים ו/או הרושמים בתוכניות ובמפרטים הנם כלולים במחירי היחידות שבכתב הכמויות. כדי להסיר ספק, ומבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, כל המוזכר להלן כלול במחירי היחידה השונים.
- א. בדיקת מתקנים.
 - ב. התיאומים הדרושים.
 - ג. פתיחת אספלט קיים (במידת הצורך).
 - ד. קשתות וצינורות ספיראליים.
 - ה. שינוי עומק חפירה בהצטלבות עם שירותים אחרים.
 - ו. פיצול העבודה עקב ביצוע מאוחר של רשת החשמל.
 - ז. שינויים בתוכנית ובהיקף העבודה או ביצוע חלקי של העבודה העלולים להיגרם כנאמר לעיל, לא יגרמו לשינוי מחירי היחידה. כל המחירים כוללים אספקה, התקנה וחיבור - אלא אם יצוין אחרת.

פרק 40.1 - עבודות אבני שפה, ריצוף ושונות

40.1.01 ריצוף באבנים משתלבות במדרכות

דגם, עובי, וצבע האבנים יהיה בהתאם לתכניות הכל לפי בחירת האדריכל ו/או דרישת המזמין. האבנים יונחו על גבי שכבת חול נקי מעורבב עם מלט (ראה סעיף הכנות מצע לריצוף) בעובי 4 ס"מ בהתאם למפורט בתוכניות.

1. כל האבנים יתאימו לדרישות ת"י 8.
 2. לאחר קבלת התשתית יש לפזר שכבת חול נקי ויבש בעובי 4 ס"מ. (עובי מינ. 3 ס"מ ועובי מקס. 6 ס"מ). החול יפוזר בשכבה אחידה (ללא הידוק) ע"י מתקן מתאים ("שבלון").
 3. ביצוע והתקדמות הריצוף יהיו לעבר המבנה או הקיר או כמפורט בתוכנית ריצופים ובמידת האפשר יש לשאוף לגימור באבנים שלמות. במידה ואין הדבר ניתן יש לחתוך את אבני הריצוף בעזרת דיסק ו/או מסור חשמלי לא יותר שימוש בגליוטינה, יש להקפיד שהאבן החתוכה תשאר ללא פגמים ועם דופן ניצבת וישרה. במידה ויש צורך לחתוך אבנים ליצירת דוגמא יש להפנות את החיתוך למשטח הצבע הזהה ולא להתחברות עם צבע או חומר אחר.
 4. השלמה בבטון צבעוני של מרווחים סביב למכסי השוחות, אבני השפה וכו' תורשה רק במקרים מיוחדים - כאשר החלק הדרוש להשלמה קטן מ-3 ס"מ, וגם זאת לאחר אישור המפקח.
 4. הרווח המקסימלי בין אבני הריצוף או לבין אלמנטי השפה הוא 4 מ"מ.
 5. מכסי השוחות והבריכות יש לרצף בריצוף משתלב בהמשך דוגמת הריצוף.
- המדידה לפי מ"ר, התשלום כולל את החול המצעים עבודות ההתאמה, החיתוך, ההידוק וכל העבודות הדרושות לביצוע מושלם של העבודה.

40.1.02 אבני שפה

אבני השפה יבוצעו בהתאם לסעיף 40075 במפרט הכללי ויהיו לפי הטיפוסים הבאים:

- א. אבני שפה למדרכות במידות חתך 25/17 ס"מ עם תושבת בטון לפי המידות שבתכניות אולם עם גושי טיט צמנט מאחורי החיבורים בין האבנים.
 - ב. אבני שפה גנניות במידות חתך 20/10 ס"מ, עם תושבת בטון, לפי המידות שבתכניות.
 - ג. אבני שפה משופעות לאיי תנועה במידות חתך 23/23 ס"מ עם תושבת בטון לפי המידות שבתכנית. אבני השפה תמדדנה לתשלום עפ"י אורכן במטרים, לפי הסוגים. המחירים יהוו תמורה מלאה עבור עבודות העפר הדרושות, אספקת האבנים, הנחתן, תושבת מבטון (אם נדרש), החיבורים, וכן עבור כל החומרים, הציוד והעבודה הדרושים לביצוע מושלם של אבני השפה עפ"י המפרט והתכניות ולשביעות רצון המפקח.
- לצורך תשלום, לא יובדל בין האבנים בקטעים ישרים ובין אלה בקטעים עקומים. בקוים עקומים יש להשתמש באבנים שאורכן 25 ס"מ.

פרק 40.2 - עבודות אבן

כללי

בכל סוגי העבודות האבן תהיה כדוגמת הקיים מאבן גלילית קשה בעיבוד מוטבה העומדת בדרישות התקן הציבורי (לבניני צבור). מידות האבן ואופן הסיתות כמפורט בתוכניות.

כל האבנים ללא "זמלה" (מסגרת) וללא "שפה".

דוגמאות :

בתחילת העבודה, בטרם הוזמנה האבן, יכין הקבלן דוגמאות של ריצוף, חיפוי קירות, וכו' מכל סוג ומכל עבוד נדרש. גודל הדוגמא מכל סוג 1 מ"ר לפחות. הדוגמאות, שיקבלו אשור המפקח, יישמרו באתר עד גמר העבודה ומסירתה.

מחיר עבודות האבן למיניהן כולל כל ניסור והכנה שידרשו באבן לצורך התאמתה לגופי חשמל שקועים ו/או גופים אחרים.

א. האבן

1. ריצוף/בניית/התקנת אבן טבעית, חייב להתבצע רק ע"י בעלי מקצוע בעלי ידע המומחים בעבודות אבן.
2. האבן הינה מוצר טבעי ולכן יתכנו שינויים בגוון ובמרקם של פני האריח, הן ביחס לדוגמא והן בין האריחים עצמם.
3. בעת אספקת תוספת אבן להזמנה הראשונית, תתכנה סטיות בגוון האבן.
4. מומלץ להזמין 10% תוספת לכמות התיאורטית בגין פחת.
5. אריח אבן מיוצר ע"י נסור במסור יהלום. מטבע הדברים, תתכנה סטיות של כ-2 מ"מ. מהמידות המתוכננות. במידה וסטיות אלו אינן אפשריות מבחינת המבצע, יש ליידע את המשווק מראש. על פני אבן טבעית, יראו מידי פעם נקרים ועורקים חרסית צבעוניים. תופעות אלו הן חלק בלתי נפרד ממראה האבן הטבעית.
6. מרבית עיבודי הסיתות נעשים ידנית ומטבע הדברים אין לצפות לאחידות מושלמת בין האריחים.

ב. הכנת מצע הריצוף

1. הכנסת בטרם פיזור החול, יש לנקות היטב את המשטח המיועד לריצוף מכל פסולת בניין.
2. חובה לוודא שהחול יבש ונקי מגופים זרים כגון: גזרי עץ, מסמרים, בדלי סיגריות וכו'.
3. יש לייצב החול ע"י ערבוב עם מלט בשטח המיועד לריצוף. מומלץ ביחס של 2 שק מלט ל-1 מ"ק חול.
4. יש לערבב היטב את החול עם המלט ולהרטיב עד לקבלת תערובת לחה ואחידה.
5. ניתן להשתמש בתערובת המוכנה, עד ל-60 דקות מרגע הכנתה ולאחר מכן יש להכין תערובת חדשה.

ג. הכנת טיט לריצוף

1. מינון שכבת הטיט לצורך ריצוף, יהיה ביחס של 3:1 חול לצמנט בתוספת של דבק אקרילי בנפח של 4% מנפח הצמנט.
2. אין להשתמש בסיד או בחול מחצבה להכנת הטיט.
3. אופן ההכנה: יש לערבב היטב את החול והצמנט במצב יבש. לאחר מכן יש לערבב את הדבק עם המים ורק אז להוסיף את הנוזלים לתערובת החול והצמנט

הכנת האבן לריצוף

1. יש להרטיב קלות את גב האבן מיד לפני ביצוע הריצוף.
2. אבן עם פני שטח צפופים במיוחד, חייבת ציפוי ב"פריימר" לפני ההדבקה. יש לוודא עם ספק האבן, האם מדובר בסוג אבן שריצופו מצריך פריימר.
3. הפריימר המקובל לאבני גיר הנו: שכבת צמנט+חול+מוסף אקרילי, בתערובת דלילה מאוד, הניתנת להברשה או למריחה מהירה אחרת. יש למרוח את גב האבן מדופן לדופן בתנועות שתי וערב.

ד. עבודת הריצוף

1. יש לפזר הטיט על המצע באופן אחיד, כך שיווצר מגע רציף בינו לבין האריח.
2. התאמת האריח למקום תתבצע בעזרת פטיש גומי.
3. ע"מ שתושג אחידות בריצוף ובגלל אי הדיוקים במידות האבן, כדאי להשתמש בספייסרים לשמירת מרחק בין האריחים.
4. יש להימנע מהצמדת אריחים זה לזה ובכל מקרה יש להשאיר מישק (פוגה) מינימלי של 2 מ"מ בין האריחים.
5. לאחר גמר העבודות (כולל יישום מילוי המישקים), יש להגן על השטח המרוצף באופן שימנע הכתמה, שריטה ושבר.

ה. מילוי מישקים (רובה)

1. יש לנקות את המישקים בעזרת שואב אבק עד לקבלת מישק נקי לכל עובי האבן.
2. יש להכין תערובת מילוי או להשתמש בתערובת מוכנה בגוון הרצוי.
3. יש למלא את המישק בתערובת דלילה (שמנת), לנקות מיד את העודפים בעזרת ספוג ומים.
4. בריצוף אבנים בלתי מלוטשות, יש להקפיד לבצע ניקוי יסודי מיד בגמר יישום החומר.
5. יש להיצמד להוראות יצרן חומר המילוי באשר לצורך באשפרה.
6. במידה ונוצרו משקעי חומר ע"ג האריח, יש לנקותם בעזרת חומרים המומלצים ע"י יצרן חומר המילוי בלבד.
7. אין להשתמש בחומרי ניקוי חומצתיים לצורך ניקוי אבני הריצוף.

ו. מישקים גמישים

1. יש לבצע מישקים גמישים מלאים בחומר אלסטי מתאים (כמו מסטיק אטימה תוצרת "סיקהפלקס" או שו"ע) במרחקים של כל 8 מטר בריצוף פנים וכל 4 מטר בריצוף חוץ.

ז. איטום והגנה

- יש להגן על האבן בנוזל איטום – סילר. לכל אבן יש להתאים את האיטום המומלץ ע"י היצרן וליישמו בצמוד להוראות יצרן חומר האיטום. ניתן להשתמש בחומרי איטום מדגישי גוון או ניטרליים, ע"פ בחירת הלקוח/המתכנן/ת.

פרק 40.3 סלעים

שורת סלעים לאורך תחתית החציבה תמדד לפי מ"א ותבוצע ע"י הצמדת הסלעים אבן לאבן והשקעתם מינימום 10 ס"מ בתוך האדמה. גודל אבן מינימלי 120*60 ס"מ.

פרק 40.4 מסלעה

מסלעה (כאלטרנטיבה לקיר תומך בחניון המערבי) תימדד לפי מ"ק. פני האבן העליונים יהיו עם פטינה של אבן טבעית.

פרק 40.5 עקירת עצים

עבודות העקירה יבוצעו ע"י "גזום מומחה" בעל רשיון של משרד החקלאות.

פרק 44 גדרות ומעקות

44.1 גדר בטיחות

44.1 גדר בטיחות

במקום המסומן בתכנית יבצע הקבלן גדר איסכוריות בגובה 2 מ' בגבול העבודה. הגדר תבוצע על פי דרישות המזמין. המחיר יהיה לפי מ"א גדר מותקן בשטח ויכלול את כל החומרים והעבודות הנדרשים לביצוע מושלם על פי הגדר בשטח.

44.2 עבודות מסגרות

במדרכה קונזולית וקיר בחניון המערבי: מעקה כדוגמת הקיים במבני החינוך שבסמוך לאתר כולל גליון וצבע בתנור, עיגון לקיר לפני תכנית קונסטרוקטור. בגבול עבודות החציבה: מעקה רשת מרותכת כדוגמת "סביון" של "גדרות אורלי" או שו"ע, מגולוון ללא צבע.

פרק 51 – סלילת כבישים ורחבות

פרק 51.1 - עבודות הכנה ופרוק

51.1.1 כללי

כל פירוק של חומרים הניתנים לשימוש חוזר יבוצע בזהירות מירבית והחומרים המתקבלים מן הפירוק יימסרו לידי המפקח במקום בו הוא יורה למסרם. ויתר המפקח על החומר ייחשב החומר כפסולת.

כל פסולת בשטח העבודה תיחשב כרכוש הקבלן ועליו יהיה לסלקה מהשטח על חשבונו ועל אחריותו.

חומרים המיועדים להרכבה מחדש ע"י הקבלן (מכסים של שוחות, תמרורים, גדרות וכיו"ב) ייחשבו כאילו נמצאו במצב תקין לפני פירוקם. על הקבלן לוודא מצב זה לפני הגשת הצעתו ולהתחשב במצב חומרים אלה לשם קביעת מחירי הצעתו. חומרים פגומים המיועדים לשימוש חוזר יוחלפו ע"י הקבלן ועל חשבונו, בין אם היו פגומים לפני ביצוע העבודה ובין אם נפגמו כתוצאה מעבודת הקבלן.

51.1.2 פירוק אספלט קיים

הפרוק יבוצע באותן מדרכות, כבישים ו/או שבילים המיועדים לפרוק באשור ובכתב מהמפקח. הפרוק יבוצע בזהירות כדי לא לפגוע בשטחים אשר לא נועדו לפרוק. כל פרוק יתר, יתוקן ע"י הקבלן ועל חשבונו לשביעות רצונו המלאה של המפקח. העבודה תכלול סילוק הפסולת אל מחוץ לשטח האתר על אחריותו הבלעדית של הקבלן. עבור פרוק האספלט ו/או ריצוף ישולם בנפרד והמדידה תהיה לפי מ"ר שטח מפורק.

51.1.3 פרוק אבני שפה ואבני צד

העבודה כוללת פירוק של אבני שפה ו/או אבני צד ו/או אבני גן בקטעים המסומנים בתכנית ו/או כפי שיקבע המפקח. פירק הקבלן קטעים מעבר לנדרש, יחזיר את המצב לקדמותו על חשבונו.

המדידה תהיה במטר אורך לקטעים מפורקים. עבור הנחה מחדש ישולם בנפרד לפי מטר אורך. רק אבנים שיאושרו לשימוש חוזר ע"י המפקח יונחו מחדש. המחיר להנחה מחדש של אבני שפה יכלול תושבת בטון, וכן תיקון הכביש ליד אבן השפה.

51.1.4 ניסור אספלט

העבודה כוללת את ניסור האספלט עד לתחתית שכבת האספלט. העבודה תבוצע ע"י מכונת חיתוך בלבד ובקווים ישרים שיאושרו לפני הביצוע ע"י המפקח. התשלום לפי מ"א. המחיר כולל גם את סילוק הפסולת.

פרק 51.2 - עבודות עפר

51.2.1 כללי

עבודות העפר במסגרת חוזה זה תבוצענה עפ"י הדרישות הרלוונטיות בפרק 51 במפרט הכללי, אלא אם כן נאמר אחרת להלן.
המונח "חפירה", לצורך חוזה זה, פירושו חפירה ו/או חציבה בכל סוג אדמה וסלע, באמצעות כל סוגי הציוד ובכל שיטות העבודה תשומת לב הקבלן מופנית לעובדה כי עבודות העפר בשטחי הכבישים, תימדדנה עפ"י חתכים לרוחב אשר הוכנו עבור כל נקודה מדודה בחתך לאורך. המדידה תיעשה לגבי כל קטע הכלול בין שתי נקודות מדודות סמוכות בחתך לאורך ובחתכים לרוחב.
באופן מיוחד מופנית תשומת לב הקבלן לאפשרות, כי ייתכן שפיזור הנקודות המדודות לאורך צירי הכבישים, אינו משקף תמיד את השתנות השטח לאורך צירים אלה. למרות ההסתייגויות הנ"ל, לא תימדדנה עבודות העפר אלא כמתואר לעיל.
מודגש שאיזור העבודה גובל בשטחים בנויים. על הקבלן לעבוד בתחום המגרש בגבולות העבודה המסומנים בתכניות.
סילוק עודפי חומרים ופסולתהינו חלק בלתי נפרד מכל סעיפי עבודות העפר, בין אם דבר זה נדרש במפורש באותם סעיפים ובין אם לא - ובשום מקרה לא ישולם עבורו בנפרד.

51.2.2 הידוק שתית

לפני פיזור מצעים יבוצע הידוק שתית בשטחי חפירה ומלוי.
העבודה כוללת חרישה ותיחוח השתית הקיימת ועד לקבלת שכבה שעובייה 20 ס"מ. הידוק לצפיפות 96% בתחום רטיבויות הידוק הנדרש במפרט הכללי תוך הסדרת השפועים כנדרש בתכניות.
המדידה תהיה לפי מ"ר שתית להידוק.

51.2.3 הידוק שתית מצע קיים

העבודה כוללת נקוי וסלוק פסולת, שפיכת בטון וכל חומרי פסולת הבניה הנמצאת בתחום הדרך.
במקומות בהם קיימת שכבת מצע, יבוצעו חרישה ותיחוח של המצע הקיים והידוקו לצפיפות 98% בתחום רטיבויות הידוק הנדרש במפרט הכללי, תוך הסדרת השפועים כנדרש בתכניות.
כולל תוספת מצעים עד 24 – ס"מ ממפלס התכנון הסופי.
מדידה לפי מ"ר שתית מהודקת.

פרק 51.3 - עבודות מצעים

51.3.01 מ צ ע י ם

עבודות המצע במסגרת חוזה זה תבוצענה על פי מפרט 51 ולפי סעיף 5103 במפרט הכללי, אלא אם כן נאמר אחרת להלן.
המצע יהיה מסוג א', כנדרש על פי סעיף 510322 במפרט הכללי. יורשה שימוש באבן גרוסה וחומר מחצבה. (לא יורשה שימוש בכורכר).
הפיזור והכבישה של שכבות המצע יבוצעו על פי הוראות סעיף 510324 במפרט הכללי, עובי השכבה יהיה כמצויין בתכניות.

דרגת הצפיפות תהיה 100% לפחות, אולם בשטחי מדרכות, תורשה דרגת צפיפות של 98%. המצעים ימדדו לתשלום לפי מ"ק, עפ"י הוראות סעיף 5100.37 במפרט הכללי.

51.3.02 אגו"ם

התשתית תהיה מאגו"ם סוג א', כנדרש עפ"י פרק 51 ולפי סעיף 5110331 במפרט הכללי. הפיזור והכבישה של שכבות האגו"ם יבוצע עפ"י הוראות סעיף 510334 במפרט הכללי. עובי השכבות יהיה כמצויין בתכניות. דרגת הצפיפות תהיה 100% לפחות. תשתית האגו"ם תימדד לתשלום לפי מ"ק, עפ"י הוראות סעיף 5100.37 במפרט הכללי.

פרק 51.4 - עבודות אספלט

51.4.01 אספלטים

- עבודות האספלט הכלולות במסגרת חוזה זה, תבוצענה עפ"י להלן:
1. שכבת אספלט נושאת עליונה, תא"צ גודל גרגר מקסימלי 19 מ"מ, אגרגט סוג א' דולומיטי, ביטומן PG70-10, בעובי 5 ס"מ.
 2. שכבת אספלט מקשרת תא"צ גודל גרגר מקסימלי 25 מ"מ, אגרגט סוג א' דולומיטי, ביטומן PG68-10, בעובי 5 ס"מ.
- שכבות האספלט יימדדו לפי מ"ר בהתאם לסוג האספלט ולעובי השכבה, הכל בהתאם למפרט הכללי. עבור אספלט בעובי משתנה, המדידה תהיה לפי מ"ק.

51.4.02 ריסוס ביטומן

- בניגוד למפרט הכללי סעיף 510442, הריסוסים יבוצעו מאמולסיות ביטומן כדלקמן:-
- ריסוס היסוד מתחת לשכבת האספלט המקשרת בכבישים, יהיה מאמולסיה ביטומנית מסוג M.S.10 בכמות 1.0 ק"ג/מ"ר. זמן הייבוש הדרוש 24 שעות. טמפרטורת יישום בין 20 ל-70 מעלות.
- ריסוס מאחה בין שתי שכבות אספלט יהיה מאמולסיית ביטומנית מסוג SS-1 או 1 - CSS בכמות 0.4 ליטר/מ"ר.
- עבודות הריסוס יימדדו לפי מ"ר בהתאם למפרט הכללי.

51.4.03 התחברות לכביש קיים

בגבולות העבודה העוברים לרוחב הכביש הקיים, יחובר הכביש המתוכנן לקיים באמצעות הפרטים בהתאם לתכנית.

התשלום יהיה לפי מ"א התחברות לכביש קיים ויכלול את ביצוע כל העבודות הנדרשות לפי הפרטים שבתכניות.

פרק 51.6 עבודות ניקוז

51.6.1 תאי תפיסה ובקרה

הבטון יהיה ב-30 והפלדה תהיה מצולעת. התאים יהיו מאלמנטים טרומיים. תאים יצוקים באתר יהיו באישור המפקח בלבד. כל השטחים הפנימיים של התאים וכן חלקיו החיצוניים שישארו גלויים לעין, יוחלקו עד לקבלת גמר חלק ונאה. התאים שיבוצעו במסגרת מכרז/חוזה זה יהיו תאי בקרה עם מכסה ב.ב. כבד "מכסה כביש" לפי התקן. התאים ימדדו לתשלום לפי יחידות מושלמות (קומפלט), תוך ציון טיפוס התא, מידות חתכו ועומקו. מחירי התאים למיניהם יהוו תמורה מלאה עבור חפירה והמילוי החוזר

(המהודק בשכבות של 20 ס"מ לשביעות רצון המפקח), הבטונים למיניהם, הבטון הרזה מתחת לשוחה, פלדת הזיון, הפתחים, המכסים והסבכות, שלבי הירידה מייצקת "וולקן" או שווי ערך, מכסה ב.ב.כבד, אבני שפה מייצקת בצמוד למדרכות, כל חלק, אביזר ועבודה המצויינים בתכניות וכן עבור כל החומרים, הציוד והעבודה הדרושים לביצוע מושלם של התאים כולל תיקון הכביש והאספלט, עפ"י המפרט והתכניות ולשביעות רצון המפקח. על כל השוחות יותקנו לוחיות אלומיניום במידות 5*10 ס"מ מקובעות בברגים למכסה השוחה עליהן יהיה רשום בחריטה התשתית העוברת בשוחה זו כולל מספר השוחה לפי תוכנית העדות.

51.6.2

צינורות ניקוז מבטון

עבודות החפירה והמילוי החוזר עבור צינורות הניקוז תבוצענה עפ"י סעיף 5701 במפרט הכללי.
התעלות עבור צינורות הניקוז תחפרנה בהתאם לגבהים המתוכננים. את קרקעית התעלה יש ליישר בהתאם לשיפוע הדרוש, כך שהצינור יהיה מונח לכל אורכו על אדמה יציבה ובשיפוע הדרוש.
התעלות צריכות להישמר יבשות לחלוטין במשך כל זמן הנחת הצינורות ועל הקבלן לנקוט בכל האמצעים הדרושים (כולל משאבות) לייבוש התעלות לשביעות רצון המפקח. כמו כן על הקבלן לדאוג לדיפון ותימוך צידי התעלה לפי הצורך.
המילוי החוזר מעל עטיפת החול, יהיה ממיטב החומר החפור, לא יכיל אבנים, פסולת, חומרים אורגניים וחומר זר אחר ויהודק לצפיפות 96%. במפלס של שכבות המשטחים הסלולים, יבוצע המילוי החוזר בהתאם לשכבות המתוכננות של הכבישים.
צינורות הבטון יהיו לפי תקן ישראלי 27 עם או בלי זיון, עם מחברי גומי.
הצינורות יהיו עם תושבת מחומר גרגירי ועטיפת חול, הכל לפי הפרטים שבתכנית.
הצינורות יהיו צינורות מדוייקים מתוצרת מאושרת, מעולים, ללא סדקים, חריצים או פגמים. כל צינור שלא יתאים לדרישות הנ"ל, יסולק ע"י הקבלן מהשטח.
הצינורות יונחו בהתאם לגבהים המסומנים בתכניות בקו ישר ובשיפוע רצוף בתוך עטיפת חול בעובי כמסומן בתוכניות. החול בעטיפה יהיה נקי ללא אבנים, חומרים אורגניים וחומר זר אחר.
קווי הצינורות ימדדו לפי אורכם במטרים, תוך ציון סוג הצינור, הקוטר וללא התחשבות בעומק הנחת הצינור. המחיר יהווה תמורה מלאה עבור הספקת והנחת הצינורות, ועטיפת חול, עבודות העפר הדרושות, בדיקה נזילות, מילוי חוזר והידוקו וכן עבור כל החומרים, הציוד והעבודה הדרושים לביצוע מושלם של קווי הצינורות עפ"י המפרט והתכניות ולשביעות רצון המפקח. לא תשולם תוספת בגין חפירה בדרכים סלולות.
המחיר יהווה תמורה מלאה עבור הבטון, ברזל זיון ועבור כל יתר החומרים והעבודות הדרושות לביצוע מושלם. כמו כן המחיר כולל את תיקון האספלט ושכבות הכביש על פי המבנה הקיים ובאישור עיריית חיפה.

פרק 51.7 - עבודות בטון יצוק באתר

51.7.01

תעלות ניקוז מבטון מזוין

עבודות החפירה והמילוי החוזר עבור צינורות הניקוז תבוצענה עפ"י סעיף 5701 במפרט הכללי.
התעלות עבור צינורות הניקוז תחפרנה בהתאם לגבהים המתוכננים. את קרקעית התעלה יש ליישר בהתאם לשיפוע הדרוש, כך שהצינור יהיה מונח לכל אורכו על אדמה יציבה ובשיפוע הדרוש.

התעלות צריכות להישמר יבשות לחלוטין במשך כל זמן הנחת הצינורות ועל הקבלן לנקוט בכל האמצעים הדרושים (כולל משאבות) לייבוש התעלות לשביעות רצון המפקח. כמו כן על הקבלן לדאוג לדיפון ותימוך צידי התעלה לפי הצורך.

המילוי החוזר מעל עטיפת החול, יהיה ממיטב החומר החפור, לא יכיל אבנים, פסולת, חומרים אורגניים וחומר זר אחר ויהודק לצפיפות 96%. במפלס של שכבות המשטחים הסלולים, יבוצע המילוי החוזר בהתאם לשכבות המתוכננות של הכבישים.

צינורות הבטון יהיו לפי תקן ישראלי 27 עם או בלי זיון, עם מחברי גומי.

הצינורות יהיו עם תושבת מחומר גרגירי ועטיפת חול, הכל לפי הפרטים שבתכנית.

הצינורות יהיו צינורות מדוייקים מתוצרת מאושרת, מעולים, ללא סדקים, חריצים או פגמים. כל צינור שלא יתאים לדרישות הנ"ל, יסולק ע"י הקבלן מהשטח.

הצינורות יונחו בהתאם לגבהים המסומנים בתכניות בקו ישר ובשיפוע רצוף בתוך עטיפת חול בעובי כמסומן בתוכניות. החול בעטיפה יהיה נקי ללא אבנים, חומרים אורגניים וחומר זר אחר.

קווי הצינורות ימדדו לפי אורכם במטרים, תוך ציון סוג הצינור, הקוטר וללא התחשבות בעומק הנחת הצינור. המחיר יהווה תמורה מלאה עבור הספקת והנחת הצינורות, ועטיפת חול, עבודות העפר הדרושות, בדיקה נזילות, מילוי חוזר והידוקו וכן עבור כל החומרים, הציוד והעבודה הדרושים לביצוע מושלם של קווי הצינורות עפ"י המפרט והתכניות ולשביעות רצון המפקח. לא תשולם תוספת בגין חפירה בדרכים סלולות.

פרק 51.8 - עבודות סימון וצבע ותמרורים

51.7.01 תאור

העבודה המתוארת להלן מורכבת מצביעת קווים ושטחי סימון על-פני הכביש בצבעים, צורות ומידות המתוארות בתוכניות ו/או בהנחיות המופיעות ב- "רשומות" מספר 2501 ו-2502. מתאריך 1 בינואר 1970.

51.7.02 חומרים

- א. **דרישות כלליות** - הצבע יתאים לדרישות הבאות: סומך הצבע ביצוע נוח בעזרת מברשת או מכשיר ריסוס. קווי הסימון שיתקבלו בעזרת צבע זה יהיו אחידים ושפותותיהם יהיו חדים וברורים. הצבע יהיה נוח ליישום, לא יראו כל סימני מברשת לאחר 5 דקות אחרי הצביעה - בעובי יבש של 200 מיקרון - והשתפכות הצבע תהיה ללא דופי. כמו כן, יתאים החומר מכל הבחינות לכל הדרישות המקובלות במחלקת עבודות ציבוריות (מע"צ). לפי דרישת המפקח, ימציא הקבלן מדגם בשיעור גלון אחד לבדיקה מעבדתית אשר תבוצע ע"י הקבלן. במידה והצבע לא יעמוד בדרישות המקובלות במע"צ, ייפסל החומר כולו. בדיקות המעבדה תכלולנה: משקל לגלון, סומך, זמן ייבוש, דקות טחינה, גוון, יחס פיגמנט למקשר, תכולת המוצקים, כוח הכיסוי, גמישות, התנגדות לשחיקה, ניסוי לחות, קרינה אולטרה-סגולית, התנגדות למים, ברק בליה מואצת. הבדיקות תבוצענה בהתאם למקובל במע"צ.
- ב. **אחידות** - הצבע יאפשר ערבוב נוח בעזרת מקל עד לסומך אחיד, על-מנת לאפשר ביצוע קל בעזרת מברשת או מרסס. הוא לא יכיל קליפות, גושים קשים, משקעים או שאריות המונעים בעד הומוגניזציה של הצבע בעזרת בחישה.
- ג. **גוון** - הגוון הצהוב יתאים ללוח הגוון של S.B. 2660 מספר 0-0003; הגוון הלבן לא יהיה אפור יותר או צהוב יותר מאשר מידגם 11-G בלוח DIN 6167. הצבע ייבדק אחרי ייבוש השכבה.
- ד. **הרכב** - משקל תכולת המסה המוצקת לא יהיה פחות מ-68% מסך הכל משקל הצבע.

ה. זמן ייבוש- הצבע יתייבש למגע תוך מאכסימום של 15 דקות יבש ללחץ תוך מאכסימום של 45 דקות.

ו. כדוריות זכוכית-

1. כדוריות זכוכית אשר יותזו על הצבע יתאימו לסטנדרט: (T TYPE II ON-DROP) 2205-63-D-ASTM.

2. כמות כדוריות הזכוכית תהיה 200 גרם למטר רבוע של שטח צבוע.

3. כדוריות הזכוכית יותזו על הצבע הלבן והצהוב.

51.7.03 שימת הצבע

- א. תקופות ביצוע- הצבע יבוצע אך ורק בין חודשי מאי ואוקטובר. צביעה במשך כל חודש אחר טעונה אישור מוקדם על-ידי המפקח. צביעה בשלבי הביניים השונים תבוצע בכל עת, לפי אישור המפקח.
- ב. הכנות- לפני הצביעה ינקה הקבלן את פני הכביש. הניקוי יעשה בעזרת מטאטא-קנה או פלדה, עם או בלי התזת מים, ייבוש אחרי התזה, בהתאם להוראות המפקח. כתמי שמן יורחקו בעזרת סמרטוטים רוויים טרמפנטין מינרלי או בנפט. הניקוי יעשה לשביעות רצונו המלאה של המפקח. פני הכביש יהיו חלקים.
- ג. ציוד- הצבע יושם בעזרת מברשת או מרסס.
- ד. כמויות- כמות הצבע אשר תושם תהיה לפחות 2/1 ליטר למטר רבוע של פני הכביש. אם שימת הצבע אינה מניחה את הדעת, יתן המפקח הוראה לצבוע פעם נוספת. צביעה חוזרת כזאת תבוצע לפחות שעה אחרי ביצוע של הצבע הפסול.
- ה. זמן ייבוש- האיזור הצבוע לא ייפתח לתנועה עד שהצבע יהיה יבש וקשה (לפחות 45 דקות).

51.7.04 מדידה ותשלום

רק השטחים המכוסים צבע ימדדו לתשלום. בשום מקרה לא תכלול הכמות רווחים בלתי צבועים. קווים למיניהם, הן מלאים והן מרוסקים, יימדדו במטר אורך תוך ציון רוחב הקו. צביעת שטחי הפרדה ימדדו במ"ר. חיצים, ימדדו ביחידות בציון סוג החץ. המחירים יהיו תמורה מלאה עבור אספקת הצבע ובדיקותיו במעבדה, כדוריות הזכוכית, ניקוי וייבוש השטח, ביצוע הצביעה וכן עבור כל ההוצאות האחרות אשר תדרשנה להשלמת העבודה לשביעות רצון המפקח.

51.7.05 תמרורים

- א. תאור - העבודה מורכבת מהקמת תמרורי דרך קבועים מהטיפוסים המפורטים בתכניות. הרכבת התמרורים תבוצע בהתאם למפרט זה וצמוד למיקומים המופיעים בתוכניות.
- ב. חומרים- כל התמרורים, העמודים, המסגרות ואביזרי החיבור הדרושים יוזמנו במפעל שלטים מאושר ע"י חלייד או במפעל אחר, הטעון אישורו המוקדם של המפקח והמסוגל לספק חומר שווה ערך לזה המסופק על-ידי חל"ד/מע"צ.
- ג. סוגי התמרורים ואופן הצבתם - התמרורים יתאימו לדרישות משרד התחבורה. התמרורים יהיו במידות המתאימות לתמרורים בדרך עירונית כמוגדר בפרסומי משרד התחבורה.
- ד. יסודות לעמודים - היסודות יהיו מבטון ב-200. היסוד יהיה בקוטר 40 ס"מ ובגובה 60 ס"מ וחלק העמוד שיכנס לתוכו יהיה 55 ס"מ.
- ה. העמודים - העמודים יהיו מצינורות מגולוונים בקוטר 3". העמודים יוצבו באנכיות מוחלטת.

ו. המדידה ותשלום - התמרורים יימדדו לתשלום מבלי להבדיל בסוג התמרור. המחיר יהווה תמורה מלאה עבור הספקת התמרור והעמוד, חפירה ליסודות, ביצוע יסודות מבטון ב-200, התקנת התמרור על העמוד וכן כל עבודה אחרת הנדרשת לשם ביצוע מושלם של העבודה.

נספח ד'

התכניות

יש לצרף את התכניות

נספח ה'

ערבות הביצוע וערבות הבדק

(יצורף לאחר החתימה על ההסכם בהתאם לנוסח מסמך ד' למכרז)

נספח ו'

אישור עריכת ביטוחי הקבלן

תאריך: _____

לכבוד

אוניברסיטת חיפה

דרך אבא חושי, הר הכרמל, חיפה

(להלן: "האוניברסיטה")

א.ג.נ.,

הנדון: מבוטחנו: _____ (להלן: "הקבלן")

אישור עריכת פוליסות ביטוח בקשר עם הסכם מיום _____ בין האוניברסיטה לבין הקבלן לביצוע עבודות חפירה, דיפון, הסטת תשתיות, יסודות ופיתוח בפרויקט הקמת בניין הפקולטה למדעי הרווחה והבריאות באוניברסיטת חיפה (להלן: "העבודות", "האתר" ו/או "ההסכם", בהתאמה, לפי העניין)

הננו מאשרים בזאת כי החל מיום _____ ועד ליום _____, ערכנו על שם הקבלן את הביטוחים כמפורט להלן, בגין פעילותו, לרבות בקשר לעבודות שבנדון:-

1. **ביטוח "אש מורחב"** המכסה במלוא ערך כינון את העבודות בעת הייצור ו/או ההרכבה הנעשים מחוץ לאתר וכן לכל הרכוש, ציוד ומתקנים המובאים על ידי הקבלן לאתר ו/או המשמשים לצורך ביצוע העבודות (אשר אינם מהווים חלק מהעבודות), כנגד הסיכונים המקובלים בביטוח "אש מורחב" לרבות אש, התפוצצות, רעידת אדמה, סערה, סופה, שיטפון, נזקי מים, התנגשות, פריצה ונזק בזדון.

2. **ביטוח ציוד מכני הנדסי** לכל הציוד המכני ההנדסי המובא לאתר ו/או המשמש לצורך ביצוע העבודות, כולל כיסוי להוצאות גרירה והעברה.

הביטוחים כמפורט בסעיפים 1 ו-2 דלעיל כוללים ויתור על זכות התחלוף כלפי האוניברסיטה ו/או מי מטעמה לרבות במפורש אנשי הסגל והסטודנטים וכן כלפי יתר הקבלנים ו/או היועצים ו/או כל גורם אחר הקשור לביצוע העבודות (להלן: "הגורמים האחריים") אשר בביטוחי הרכוש של הגורמים האחרים נכלל פטור מקביל לטובת הקבלן, ובלבד שהויתור על זכות התחלוף כאמור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק בזדון.

3. **ביטוח אחריות מקצועית** לכיסוי אחריותו של הקבלן על פי דין בגין אובדן ו/או נזק העלולים להיגרם לכל אדם ו/או גוף כלשהו (לרבות במפורש האוניברסיטה), כתוצאה ממעשה ו/או מחדל מקצועי לרבות טעות ו/או השמטה בקשר עם ביצוע העבודות, בגבולות אחריות בסך של \$1,000,000 למקרה ובמצטבר לתקופת ביטוח שנתית. הביטוח אינו כולל כל סייג בדבר אובדן ו/או לגוף ו/או לרכוש, אובדן שימוש או עיכוב בעקבות מקרה ביטוח, אובדן מסמכים, הפרת סודיות ואי יושר של עובדים. הביטוח הינו בעל תחולה רטרואקטיבית מיום תחילת ביצוע העבודות, אך לא לפני התאריך: _____, וכולל תקופת גילוי מורחבת של 6 חודשים לפחות. הביטוח מורחב לכלול את האוניברסיטה כמבוטח נוסף לעניין אחריותה למעשי ו/או

מחדלי הקבלן, בכפוף לסעיף אחריות צולבת. ואולם, מובהר כי הפוליסה אינה מכסה את אחריותה המקצועית של האוניברסיטה כלפי הקבלן.

4. ביטוח אחריות המוצר לכיסוי אחריותו של הקבלן על פי דין בגין אובדן ו/או נזק העלולים להיגרם לגופו ו/או לרכושו של כל אדם ו/או גוף כלשהו (לרבות במפורש האוניברסיטה) עקב מוצרים בגינם הוא אחראי ובכלל זה, העבודות לאחר מסירתן ו/או חלק מהן לאוניברסיטה, בגבולות אחריות בסך של \$2,000,000 למקרה ובמצטבר לתקופת ביטוח שנתית.

תאריך רטרואקטיבי: _____

תקופת גילוי: 12 חודשים.

הביטוח מורחב לכלול את האוניברסיטה כמבוטח נוסף לעניין אחריותה הנובעת מאחריות הקבלן עקב המוצרים/העבודות, בכפוף לסעיף אחריות צולבת.

כללי לכל הפוליסות

כל הביטוחים הנ"ל הינם קודמים לכל ביטוח הנערך על ידי האוניברסיטה ו/או לטובתה, ואנו מוותרים על כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה בדבר שיתוף ביטוחי האוניברסיטה.

הביטוחים דלעיל לא יבוטלו ולא יצומצמו במשך תקופת הביטוח, אלא בהודעה לאוניברסיטה 60 יום מראש ובכתב, בדואר רשום.

הננו מאשרים כי ידוע לנו שהאחריות לתשלום פרמיות הביטוח וההשתתפויות העצמיות חלה על הקבלן בלבד, ובשום מקרה לא על האוניברסיטה.

בכפוף לתנאי פוליסות הביטוח המקוריות ולחריגיהן, עד כמה שלא שונו במפורש על פי האמור באישור זה.

(תפקיד החותם)

(שם החותם)

(חתימת המבטח)

(חותמת המבטח)

נספח ז'

דו"ח יועץ קרקע – ישראל קלר

33 ת"מ

אוניברסיטת חיפה
אגף הנדסה, תחומות ובטחון
29-04-2015
התקבל

יעוץ לביסוס מבנה מדעי הרווחה והבריאות

אוניברסיטת חיפה

1414477

15/2/2015

תוכן:

- 1. מבוא
- 2. הקרקע
- 3. המלצות לתכנון ולביצוע
 - 3.1 ביסוס
 - 3.2 דיפון
 - 3.3 נקח וביוב
 - 3.4 פיתוח שטח וקירות תומכים
 - 3.6 מנחלה
- 4. כללי

נספח: דו"ח גאולוגי

תמוצה: שוורץ בסנוסוף

מהנדס עמיר מגן

קידן

אוניברסיטת חיפה



יעוץ לביסוס מבנה מדעי הרווחה והבריאות

אוניברסיטת חיפה

1414477

מבוא .1

דו"ח זה מתייחס לבניה מתוכננת של מבנה מדעי הרווחה והבריאות באוניברסיטת חיפה, בצד הדרום מערבי של "מגדל אשכול" ליד המבנים של הפקולטה לחינוך ומדעים. מדובר במבנה האמצעי מתוך סדרה של שלושה מבנים מתוכננים ע"ג חניון שישתרע לאורך כל שלושת המבנים והשטח שביניהם. דו"ח זה מתייחס גם לחלק החניון שמתחת למבנה זה ולחניון שמתחת למבנה המזרחי. מתוכנן חניון בן 3 קומות כש – 2 קומות הן תת קרקעיות, והעליונה בחלקה תת קרקעית ומעליהן 4 קומות עיליות. עומק החפירה המתוכנן: כ – 10.5 מ'.

הצוות המקצועי: שוורץ בסנוסוף (אדריכלות).

מהנדס עמיר מגן (קונסטרוקציה).

קידן (ניהול פרויקט).

אוניברסיטת חיפה (יזם).

הקרקע .2

דו"ח גאולוגי המצורף בנספח, מתאר את תנאי הקרקע המשוערים, והוא מסתמך על סיור באתר, ומידע מצטבר ממקורות שונים. השלמת האינפורמציה תעשה בשלב מתקדם יותר, בעת הביצוע בפועל של העבודות בשטח.

המלצות לתכנון ולביצוע 3.

ביסוס 3.1

הביסוס המתבקש: ביסוס "רדוד", יסודות בודדים, יסודות עוברים, וקטעי "רפסודה", אפשרי גם "רפסודה", על כל השטח, או על החלק שעולה למעלה.
למעשה, מתבקשת רפסודה, עם עיבויים בחיקוף, מתחת לקירות, ומתחת לריכוזי עומס.
נתונים לתכנון ולביצוע:

א. מאמץ מגע מקסי מותר: 80 טון/מ"ר.

ב. רוחב עיבוי מיני: 0.8 מ'.

ג. שיפועי ווטות: 1V:2.5H.

ד. הפרשי מפלס לפי 1V:4.0H.

ה. $K_{00}=15\text{Kg/cm}^3$ (מודול מצע אנכי ליסוד גדול).

ו. לאחר גמר החפירה הכללית, יש לבצע סקר רדאר, או דומה, לאיתור חללים תת קרקעיים. עומק המטרה של הבדיקות: 5 מ', וגודל חלל לאיתור: מעל 0.5 מ' "קוטר".
לאחר גמר החפירה/החציבה ליסודות, בתחום היסוד ו/או העיבויים, יבוצעו דרילים, לאיתור חללים, לעומק 2.5 מ', במטרה לוודא את רציפות שכבת הביסוס. בכל מקרה של ממצא חריג, יש לדוות לנו. הפתרון במקרה של חללים יהיה ע"י דיוס בלחץ של עד 5 אטמ'. הרכב החומר שידויס: 100 ק"ג צמנט/40 ליטר מים + סופרפלסטיסייזר. במקרה של איבוד כמויות גדולות, יוחלפו 20 ק"ג צמנט בחול.

ז. היסודות יחפר/יחצבו למיזות המדוייקות, והציקה מול דופן טבעית, ללא שימוש בתבניות.

ח. מילוי חוזר, במידה שידרש, יבוצע מחומר מקומי, עם גודל אבן מקסי" 3, מורטב ומחודק בשכבות, למטרת איטום, ובאופן שכל הנפח יגיע לצפיפות של 98% לפחות מהמקסימום, הכל לפי תקני ASTM מס' 1556/7.

3.2 דיפון

להערכתנו, כדאי להפריד את המבנה מהקרקע/סלע, ז.א. כדאי שיהיה מרווח בין הקרקע לבנין. מה מרוויחים?

- אין איטום.

- אין לחצי עפר.

מה מפסידים? כסף. ואולם, להערכתנו הפרשי העלות אינם גבוהים.

לתכנון הדיפון ר' ערכים בסעיף 3.4.

הנח 2 מ' עליונים "מילוי אחר", ואח"כ ערכים ממוצעים בין סלע קשה לסלע בלוי.

הדיפון ע"י כלונסאות/מיקרופיילים + עוגנים/מסמרים.

קיימות שתי אופציות נוספות לתכנון:

א. מרווחי עבודה שימולאו מילוי חוזר.

ב. ציקה מול הדיפון, ללא מרווח.



לכל אופציה יתרונות וחסרונות, נדרש לדון בכך עם צוות
הניחול/תכנון.
ר' הנחיות לנקוז בסעיף 3.3.

3.3 נקוז וביוב

פני הקרקע יוגבהו מהסביבה ע"מ למנוע הקוות מים בהם.
מחוץ למבנה יעובדו שפועי קרקע כלפי חוץ.
מי מרזבים יורחקו לפחות 4 מ' מקווי המבנה.
שוחות, קווי מים וקווי ביוב יורחקו למרחק כנ"ל.
המילוי מאחורי הקירות יהיה מתומרים מקומיים, לפי סדר
השכבות המקורי או מילוי אינרטי, עם אחוז עובר נפה #200 עד
35%, ורטיבות וצפיפות ההידוק הנדרשים – לפי המפרט הכללי,
לכל העומק!!

החמרות:

- א. גודל אבן מקסי: "3.
- ב. עובי שכבה מירבי: 15 ס"מ.
- ג. הבקרה – לכל נפה ההידוק, כולל לשתית שחייבת להיות טבעית.

50 חסי"מ הקרובים לקיר ימולאו בחומר גרנולרי מנקז אשר
בתחתיתו יונח צנור שרשורי מחורר מופנה כלפי מוצא מסודר
מרוחק לפחות 4 מ' מקווי הבנין, או בהעדר אפשרות כזו, לשוחות,
בהן יותקנו משאבות עם פיקוד אוטומטי וגיבוי למקרה של
הפסקת חשמל.

30 חסי"מ העליונים של המילוי (כולל בתחום 50 חסי"מ שמאחורי
הקירות) ימולאו מתומר מקומי מורטב ומהודק למטרת איטום.
הקירות יתושבו לפי מקדם לחץ עפר במנותח.



3.4 פיתוח שטח וקירות תומכים

לחישוב קירות תומכים הן קירות מבנה והן קירות חוץ, מסלעות, שיפועי חפירה/חציבה ומילוי, בדיקת יציבות מדרונות, דיפון וכן מערכות כבישים ומשטחי חניה מוצע ליחס לנפח הקרקע/סלע ערכים כלחלן:

מילוי אחר	מילוי מהודק ומבוקר בשכבות	חרסית/טיין או חוואר	סלע בלוי	סלע קשה	
2.2	2.3	2.0	2.3	2.5	משקל מרחבי כולל (טון/מ"ק):
0	0	0	0	0	קוהזיה:
28	35	26	42	55	זוית חיכוך פנימית (מעלות):
3	10	3	8	12	CBR (%):
(--)	30	20	50	70	מאמץ מגע מקסי' מותר (טון/מ"ר):

* מילוי חדש יבוצע מחומרים ממקור דולומיטי - גירי - קרטוני כשגודל אבן מקסי': 3" ואחוז עובר נפה #200 עד 35%, כשעובי שכבות מהודקות, עד 20 ס"מ (נטו, לאחר היזוק), ונדרשת קבלת צפיפות של 98% לפחות מהמקסימום, הכל לפי תקני ASTM מס' 1556/7.

במקרה שהחומרים הממולאים אינם "ברי בדיקה", תישקל אלטרנטיבה של בקרה ויזואלית + בדיקה אופציונאלית של תכולת הרטיבות.



לצורך בקרה כזה, נדרש מפקח מנוסה.

במסגרת פיתוח השטח, מוצע לסלק מילויים ישנים
הנראים/נבדקים כבלתי מהודקים/מתאימים לפי הדרישות
שלמעלה ולחפור עד קבלת משטחים אופקיים של סלע נקי או
מילוי מתאים, וממפלס זה לבצע מילוי מהודק ומבוקר בשכבות,
עפ"י הדרישות שלמעלה.

עבודות החפירה/חציבה הכללית יעשו תוך נקיטת כל אמצעי
הבטיחות כמתבקש.

הערות: ביצוע העבודות כרוך בהעברת ויברציות. מדובר בעבודות
חיצוב, ביצוע מיקרופיילים, והידוק במכבשים. יש
לחקפיד ולהמנע מויברציות מסוכנות.
לצורך ענין זה מוצע מוניטורינג של זעזועים ע"י גורם
מתאים, שיכלול אופציית דווח בזמן "אמת" על כל חריגה
מהתקנים המקובלים (בד"כ התקן הגרמני).

מנהלה 3.6

עבודה בתוך שטח מבונה, כרוכה בסיכון של גרימת נזק למבנים
קיימים. הנזק יכול להיות אמיתי, או מדומה, וכל אירוע כזה של
עבודה בשטח מבונה, יכול לגרור כל מיני תביעות על נזקים כביכול
שנגרמו למבנים עקב העבודות. צריך לקחת ברצינות את הנושא,
הסיכון למבנים יכול לנבוע מחסיבות הכוללות:

- א. חפירות בקרבה ליסודות המבנים.
- ב. הפעלת ציוד ויברציוני, בעיקר מכבשים, אך גם בגרים.



ג. חדירת מים לקרקע מנזילות ממתקנים מתוכננים.

איך מתמודדים/מנסים להתגונן?

א. עורכים סקר עיני שמאי/מהנדס מנוסה על כל המבנים הגובלים.

ב. עורכים מדידות של מהירות החלקיק (מדידות זעזועים), בכל מחלך הביצוע. כערכי סף מציע לאמץ את התקן הגרמני DIN 4150 חלק 3, אם כי צריך להבין שגם עמידה בתקן, לא בחכרה מבטיחה העדר נזקים, ולכן צריך להתייחס לכל תלונה (בעת הביצוע), ברצינות.

כללי 4.

תוכניות רלוונטיות יועברו לעיוננו. כמו כן נוזמן לביקורת בתחילת הביצוע. הבקורת נחוצה הן למטרתה המקובלת – דחינו בדיקה באם העבודות מבוצעות נכון ובמקצועיות, והן למטרה נוספת הנובעת מאופי מסת הקרקע אשר בדי"כ אינה הומוגנית. הבקורת הנוספת בזמן הביצוע תפקידה לכן הינו גם לחשלים את סקר הקרקע ולוודא התאמת הממצאים בשטח לחזוי בדו"ח. ברור שבמקרה הצורך יערכו שנייים בהנחיות כמתבקש מהממצאים בשטח.

בכבוד רב,

ישראל קלר, M.Sc., מהנדס יועץ לביסוס



10/2/2015

אוניברסיטת חיפה, הפקולטה למדעי הרווחה והבריאות

דו"ח גאולוגי

1414477

הדו"ח הגאולוגי מבוסס על התכניות שקיבלנו, על הנתונים שחשופים בפני השטח כפי שנמצאו בסיור שערכנו ביום 9.2.2015, ועל מידע מצטבר ממקורות שונים. עידכונים והשלמות יעשו אחרי הכשרת השטח ובזמן הבניה.

תנאי השטח

המבנה החדש מתוכנן בשטח שמצוי בצד הדרום מערבי של "מגדל אשכול", ליד המבנים של הפקולטה לחינוך ומדעים. האתר הוא חלק מהשטחים הפנויים שבין הכביש הפנימי במתחם האוניברסיטה ובין שדי אבא חושי. הקרקע חטבעית באתר נטויה לכיוון שדי אבא חושי בשיפוע של כ- 15 מעלות. כיום מצויים בשטח הזה שני משטחים מדורגים עם הבדל מפלסים של כ- 1 מ'. שני המשטחים מכוסים אספלט ומשמשים כמגרשי חניה. הבדל המפלסים בין שני המשטחים מוגן בעזרת גושי סלע גדולים. בין המשטח התחתון ובין שדי אבא חושי מצויה גינת נוי. הקטע של שדי אבא חושי שמתחת לאתר הוכשר ע"י חציבה לעומק 1-2 מ' במסלע הטבעי.

נתונים גאולוגיים

המסלע שמצוי מתחת למילוי הקיים באתר הוא חלק מתצורת חרייבה. זוהי יחידת מסלע עבה שמורכבת מקירטון בדרגות קושי שונות. במתלול החצוב בשולי שדי אבא חושי חשופות שכבות בעובי כ- 50 ס"מ של קירטון בעל קושי בינוני. בחלק הגבוה של האתר יתכנו קטעים של קירטון פריך. בקרבת פני השטח הטבעי יתכנו משטחים של נארי, עם חללים וכיסי חרסית מקומיים. חלק מהקירטון של תצורת חרייבה רגיש לשינויי רטיבות.

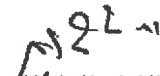


נתונים סייסמיים

1. ת"י 413 מחודש אוגוסט 2003 מייחס לחיפה מקדם תאוצת קרקע בשיעור 0.18.
2. לחישוב מקדם האתר, לפי ת"י 413 מחודש אוגוסט 2009, מוצע להתייחס לקירטון של תצורת חרייבה כקרקע מסוג B.
3. לפי מפת ההעתקים הפעילים וחשודים כפעילים בישראל, שפורסמה ע"י המכון הגאולוגי בשנת 2012, האתר מצוי במרחק כ- 5 ק"מ מהעתק יגור.

בכבוד רב,


י. מקרנקו, גאולוגית


י. גדות, גאולוג



נספח בטיחות

דף הנחיות לקבלן הנכנס לאתר אוניברסיטת חיפה

חזון ומדיניות הבטיחות ואיכות הסביבה של אוניברסיטת חיפה:

חזון הבטיחות:

אוניברסיטת חיפה באמצעות כל עובדיה מנהליה וקבלנים העובדים בתחומה תשאף לנהל מערך בטיחות ואיכות סביבה אפקטיבי לשיפור מתמיד של הבטיחות והסביבה בקמפוס במטרה למנוע תאונות עבודה, פגיעות ומחלות מקצוע, ולשמירה על איכות הסביבה במטרה למנוע פגיעה בערכי טבע ולצמצם את השפעותיה הסביבתיות של האוניברסיטה

מדיניות הבטיחות של אוניברסיטת חיפה:

- אוניברסיטת חיפה רואה בפעילויות בנושא הבטיחות ואיכות הסביבה שווה ערך ליתר הפעילויות המתבצעות בקמפוס ומשלימות אותן ע"מ להביא לשיפור במכלול הביצועים של האוניברסיטה.
- אוניברסיטת חיפה רואה בכל מנהל ועובד אחראי לבטיחותו ולבטיחות העובדים הכפופים אליו ולשמירה על הסביבה באזור שבאחריותו. באחריות העובד לעבוד בהתאם למדיניות האוניברסיטה ולמלא את כל הוראות החוק ונהלי האוניברסיטה כפי שיפורסמו מפעם לפעם.
- מערכת החוקים, התקנות והצווים של המדינה, ובצדם נוהלי האוניברסיטה והוראותיה בנושאי בטיחות ואיכות הסביבה יהוו תשתית ובסיס למערך הבטיחות ויחולו על כל עובדי האוניברסיטה, על תלמידיה, על אורחים ומבקרים הנמצאים בחצרותיה, על כל מקום בו מתקיימות פעילויות מטעם האוניברסיטה (כגון סיורים, חפירות וכו'), על כל מי שמבצע עבודה מטעם האוניברסיטה ועבורה, על דיירים ועל שוכרים השוהים במבני האוניברסיטה.

כניסה לקמפוס:

- אין להיכנס לשטח האוניברסיטה ולהתחיל כל עבודה ללא אישור מאת מזמין העבודה /מפקח העבודה, ממונה הבטיחות וללא שבוצע הדרכת בטיחות לקבלן ועובדיו.
- כניסה ויציאה משטח האוניברסיטה בהתאם להנחיות השומרים – כולל בדיקה של רכבים ותיקים אישיים.
- אין להכניס רכבים ללא אישור מראש.
- עבודת קבלנים לאחר שעות הפעילות תחייב אישור מיוחד ממחלקת בטחון ובטיחות תוך שימת לב לנושאי תאורה, אבטחה.
- לפני כניסה לאוניברסיטת חיפה יש לדאוג לרישום ציוד הנכנס עד לרמת הפריט הבודד.

התנהגות בשטחי האוניברסיטה:

- בכל מצב או התנהגות בלתי בטיחותיים יש לדווח לגורם האחראי. יש לתקן את המצב או התנהגות בלתי בטיחותיים לפני המשך העבודה. אם אין אפשרות לבצע את העבודה בבטחה אין לבצעה כלל.
- בכל מצב או התנהגות המסכנת את השמירה על הסביבה יש לדווח לגורם האחראי. יש לתקן את המצב או התנהגות העלולה לפגוע באיכות הסביבה לפני המשך העבודה. אם אין אפשרות לבצע את העבודה תוך כדי מניעת מפגעים סביבתיים אין לבצע כלל.
- אין לשתות אלכוהול או לצרוך סמים בשטח האוניברסיטה.
- כל עובד נדרש לסייע באחזקת אזור העבודה ע"י שמירה על ניקיון האזור במהלך יום העבודה ובסופו.
- אין לעשן במקום העבודה אלא רק במקומות המיועדים לכך.
- כל עבודה תבוצע בצוות מינימאלי של 2 אנשים לפחות באזור העבודה (אלא אם נתקבל אישור לעבוד לבד ממחלקת הבטיחות).
- אין להתחיל עבודה כל-שהיא ללא אישור של מנהל בנין /מנהל עבודה /אחראי אזור ומחלקת הבטיחות נכונה לאותו היום.
- אין לבצע עבודות בסיכון מיוחד כגון: עבודה בגובה, כניסה למכלים ובורות, קירבה /חדירה לקווים של גזים /קורוזיבים /רעילים, ממיסים, ניקוזים, צנרת כיבוי אש ללא תאום ואישור של ממונה הבטיחות.
- אין לבצע עבודות המייצרות אש או חום בשטח המפעל ללא אישור בכתב ממחלקת הבטיחות של אוניברסיטת חיפה.
- אין לבצע חסימות של פתחי יציאת חירום, גישה לעמדות כיבוי אש ודרכי גישה. באם נדרשת חסימה יש לקבל אישור ממחלקת בטיחות לאחר תכנון דרכי גישה חלופיות.
- התחברות למערכת מים כלשהי של אוניברסיטת חיפה תתבצע אך ורק באישור בכתב מאגף תחזוקה /מהנדס האוניברסיטה.
- מותר להסתובב בשטח האוניברסיטה רק באזורים שהוגדרו לצורך העבודה.
- אין להיכנס לשטחים שאינם מפורטים בהיתר העבודה – אלא באישור מיוחד מראש.
- אין להיכנס לחדרי חשמל ללא אישור מראש.
- יש להישמע להוראות אנשי הבטחון ואנשי הבטיחות.
- אין לבצע כל עבודה באוניברסיטה בימי שישי ושבת ללא תיאום מראש ובנוכחות נציגי המחלקה/הבנין הרלוונטית באוניברסיטה.
- אין לבצע כל עבודה שאינה מופיע בהיתר הבטיחות.
- באזורים מסוימים אסור השימוש בטלפונים סלולריים -יש לפעול עפ"י השילוט.
- אין להשתמש בחומרים מסוכנים ללא סימון.
- יש להימנע משטח העבודה גיליון בטיחות (MSDS) של החומר איתו מתבצעת העבודה.
- אין לשנע חומרים מסוכנים נוזליים או פסולות נוזליות ללא מאצרה ניידת.
- אין לרוקן שאריות חומרים מסוכנים או פסולות לביוב או לתעלות נגר עילי.
- יש לטפל בכל שפך חומר שנוצר בצורה מיידית, למנוע זיהום קרקע ונגר עילי.
- יש לפנות שמן משומש בסיום העבודה.
- אין להשליך פסולת מסוכנת לפחי איסוף פסולת רגילה.

- יש להעביר עותק של אישורי פינוי פסולות מסוכנות ופסולת בניין לאתרים מורשים לאוניברסיטה לצורך תיעוד ובקרה.

הודעה על תאונות:

- חובה על הקבלן ועובדיו לדווח על כל תאונה או אירוע או כמעט תאונה שאירעו בשטחי האוניברסיטה ובמתקניה בהם מעורבים הקבלן או עובדיו לממונה על העבודה מטעם אוניברסיטת חיפה ולמחלקת הבטיחות של האוניברסיטה.
- חובה על הקבלן ועובדיו לדווח על כל מפגע סביבתי או אירוע שכמעט והסתיים במפגע סביבתי שאירעו בשטחי האוניברסיטה ובמתקניה בהם מעורבים הקבלן או עובדיו לממונה על העבודה מטעם אוניברסיטת חיפה ולמחלקת הבטיחות של האוניברסיטה.
- הודעה הנ"ל אינה משחררת את הקבלן מחובת הדיווח לכל הנוגעים מכורח החוק.
- על הקבלן להחזיק רכב תקין לצורך פינוי של עובדיו במקרה הצורך.

שימוש בציוד:

- אין להשתמש בשום ציוד או חומר גלם השייכים לאוניברסיטת חיפה.
- אין להשתמש בציוד כיבוי אש לעבודה שוטפת אלא לצורכי כיבוי אש בלבד.
- אין להשתמש בציוד החירום של האוניברסיטה.
- כל ציוד הרמה / לחץ / ו/או ציוד אחר הדורש בדיקה של בודק מוסמך עפ"י פקודת הבטיחות בעבודה ותקנותיו או כל חוק אחר ישא תעודה שכזאת בתוקף, סימון הציוד הנ"ל יעשה כנדרש עפ"י חוק.
- אין להניף ציוד וחומרים מחוץ לשטח שהוגדר לעבודה.
- אין להשתמש ולנהוג בכלי רכב של אוניברסיטת חיפה.

כשירות הקבלן ועובדיו:

- כל עבודה הדורשת הסמכה, רישיון או היתר מרשות חוקית בישראל תתבצע אך ורק ע"י איש מקצוע מנוסה שהוסמך לכך ונושא תעודה או היתר בתוקף לעבודה זו.
- הקבלן מצהיר בזאת כי הוא וכל עובדיו הנם כשירים מבחינה רפואית וכי עברו את הבדיקות הרפואיות עפ"י כל דין.

התנהגות בחרום:

- כאשר מבחינים באירוע חירום יש להתקשר למוקד ביטחון ובטיחות מכל טלפון (פנימי) שבאוניברסיטת חיפה לטלפון חירום 7000 ולמסור את הפרטים הבאים – שם, אופי האירוע ומיקום האירוע. בכל מקרה של פגיעה יש לגשת למרפאה לקבלת טיפול רפואי.
- בעת הישמע אזעקה יש להקשיב להודעה במערכת הכריזה ולנהוג לפי ההוראות.
- במקרה של פינוי יש להגיע במהירות האפשרית - (הליכה מהירה ולא ריצה-) לאזור הפינוי הקרוב ביותר למקום העבודה.
- אחרי הגעה לאזור הכינוס יש לחכות לבדיקת נוכחות ולהישמע להוראות שינתנו במקרה כזה, החזרה לעבודה תעשה רק אם הדבר אושר.
- במקרה של שריפה יש לנסות לכבות אותה - (אם אין סיכון לחיים). במידה ולא יש לפנות את האזור ולהודיע מיידית למחלקת בטחון ובטיחות בטלפון הקרוב.

- במקרה של פגיעה מחומר כימי - (מעבדות, וכד') יש לשטוף את אזור הפגיעה במשך לא פחות מ 15 דקות במשטפות החירום .

עבודות בחשמל:

- כל ציוד חשמלי או כבל מאריך חייב לעמוד בדרישות מהנדס החשמל של אוניברסיטת חיפה:
 - ☒ באחריות הקבלן לוודא כי ציוד החשמלי עובר בדיקת חשמלאי מוסמך.
 - ☒ בעל בידוד כפול.
 - ☒ אין לעבוד עם ציוד פגום פיזית.
- כבל מאריך יהיה בעל אורך מכסימלי של 50 מטר, בעל ציפוי כתום בלבד, חל איסור מוחלט לחיבור מספר כבלים מאריכים ע"מ ליצור קו חשמל ארוך יותר.
- בזמן העבודה יש לפרוש את הכבל למלוא אורכו מעל אזור העבודה. במידה ואין אפשרות, ייפרס הכבל על הרצפה, עם כיסוי למניעת פגיעות מכניות.
- תאורה זמנית תוצב בגובה 2 מ' מינימום. הכבלים יאובטחו על פי כללי הכבל מאריך.
- אין לבצע תיקונים בכלים חשמליים אלא אך ורק ע"י חשמלאי מוסמך.
- אין להתחבר לנקודות חשמל ללא אישור מפורש מחשמלאי האוניברסיטה.
- עבודות בקווי חשמל יבוצעו ע"י חשמלאי מוסמך בלבד בהתאם לחוק החשמל ותקנותיו.

עבודה בגובה – סולמות, פיגומים ובמות הידראוליות:

- כל עבודה המבוצעת בגובה שמעל 2 מטר, תתבצע לאחר הצגת מסמכי הסמכת העובדים לעבודה בגובה על פי תקנות הבטיחות לעבודה בגובה התשס"ז 2007 ויש צורך בקבלת אישור בטיחות ממזמין העבודה.
- עבודה בגובה תתבצע ע"י שימוש ברתמת בטיחות מלאה בלבד המלווה בבולם נפילה תקני וכובע מגן בעל קשירה / סנטריה.
- סולמות – מאושר השימוש בסולמות תקינים ותקניים בלבד. חשמלאים ישתמשו בסולם מבודד בלבד. בסוף יום העבודה יש להשכיב את כל הסולמות במקום נעול או לנעול אותם כך שלא ניתן יהיה לגשת או להשתמש בהם.
- פיגומים – כל פיגום חייב לעמוד בכל דרישות הבטיחות ולהיות מגודר בהתאם לתקנות הבטיחות בעבודה. במקרים מסוימים חייב באישור של בודק מוסמך. במקרה של כוונה להשתמש בפיגום, יש לוודא עם איש הבטיחות של האוניברסיטה שהפיגום מותר לשימוש לפני תחילת העבודה.
- הקבלן יקים גידור מתאים מתחת לפיגומים או לידם, שימנע כל עליה או התקרבות לפיגום ע"י זרים.
- במת הרמה ממונעת – בכל מקרה שבו יש צורך לעבוד עם במת הרמה כגון BOOM LIFT, או להשתמש במלגזות ומנופים יש לוודא לפני תחילת העבודה שקיימים כל האישורים הנדרשים (בודק מוסמך למכונה, רישיונות למנופאי, רישיון לנהיגת מלגזה...).
- אין להרים אנשים במלגזה ע"ג משטח – אלא בסל הרמה תקני בלבד.

ציוד מגן אישי:

- יש להגיע לעבודה עם כל ציוד המגן האישי הנדרש ובגדי עבודה.
- הציוד המינימלי כולל כובע מגן, נעלי בטיחות ומשקפי בטיחות, כל הציוד חייב לעמוד בתקנים ובדרישות אוניברסיטת חיפה.

- לכל עבודה שבה קיים סיכון חיתוך/פגיעה בידיים יש להצטייד בכפפות מתאימות.
- לפי סוג העבודה, יתכן שימוש בצידוד מגן נוסף: כפפות ומסיכה לריתוך, רתמה לעבודה בגובה וכדומה.

סימון וגידור בטיחותי:

- שטחי העבודה יגודרו תמיד בגידור קשיח מלוחות עץ או פח בגובה אדם. במידה ולא ניתן, יש לגדר בסרטי סימון. הגידור יראה ממרחק סביר ויהיה עשוי כך שהעובד/עובר אורח, הרשולן ביותר, לא יכנס לתחום הפעילות.
- המרחק המינימלי בין סימון חסימה לבין אזור העבודה יהיה לפחות 1 מ'.
 השימוש בסרטים לצורך בידוד אזור העבודה יבוצע לפי המפתח הבא:
- ☒ אדום – סכנת חיים אין מעבר.
- ☒ צהוב – ניתן לעבור אך יש לנקוט בזהירות רבה.
- יש להציב שילוט אזהרתי באזור העבודה כך שיראה מכל צדדיו.
- יש להסיר את הגידור בסיום העבודה.
- יש להתקין מעקה לכל גרם מדרגות באזור העבודה.
- כדי למנוע אפשרות פגיעה מנפילת חומרים מהפיגומים יתקין הקבלן גידור מתאים מלוחות עץ מלאים או מפחי איסכורית חדשים או שווי ערך במרחק 3 מטר מהפיגום.

עבודות קידוח וחפירות:

- לפני ביצוע עבודות קידוח יש לקבל אישור ממחלקת הבטיחות תוך התייעצות עם מהנדס האוניברסיטה.
- יש לבצע הערכת סיכונים לפני תחילת העבודה ויש לתת דגשים על תווי החפירה (אפשרות שחוצים אותו קווי חשמל, מים וכדומה) פינוי עודפים וגידור אזורי עבודה.
- עבודת החפירה תתבצע תחת השגחת מנהל עבודה מוסמך.
- אזור החפירה חייב להיות מסומן ע"י סרט סימון אדום וע"י שילוט מתאים.
- יש לגדר את אזור החפירה ע"י גידור מחוזק היטב. יש להתקין מעברים מגודרים מעל תעלות וחפירות.
- יש להבטיח התמוטטות חפירות ע"י דיפון מתאים.

עבודות הריסה:

- כל עבודת הריסה תתבצע תחת השגחה ישירה של מנהל העבודה.
- עבודת הריסה תעשה, לאחר גידור שטחי הריסה ע"י גידורים בגובה מתאים שימנעו נפילה של חלק מההריסה מעבר לשטח המגודר.
- הקבלן יבטיח את המבנים או חלקיהם העומדים להריסה נגד התמוטטות לפני, בזמן ואחרי ביצוע ההריסה.
- הקבלן יוודא באמצעות אגף תחזוקה, אגף הבינוי, אגף משק ומבנים כי כל כבלי החשמל במבנים העומדים להריסה ינותקו לפני התחלת פעולות ההריסה וכן ינותקו כנ"ל כל צינורות מי ביוב, גז וכו'.
- הקבלן יציג שלטי אזהרה מתאימים ליד מקומות טעוני הריסה והרוסים.

תעבורה וציוד מכני הנדסי:

- כל כלי הרכב הכבדים (משאיות, טרקטורים, מנופים, מלגזות וכדומה-) יציגו רשיונות ברי תוקף אישור בודק מוסמך בכניסתם לאתר.
- נסיעה לאחור בכל כלי הרכב הכבדים מחייבים אמצעי התרעה קולי בנסיעה לאחור ומכוון.
- יש לחגור חגורת בטיחות בזמן נסיעה באתר (אלא אם כן קיים אמצעי הגנה מספק אחר).
- חניית רכבים בתוך שטח האתר – עם סדי בטיחות בלבד. פיכה מארגז משאית (הייבר) תבוצע בשטח ישר בלבד (בחתך הרחב), למניעת התהפכות
- יש לציית לשלטים ותמרורים.
- הקבלן יבטיח את נעילת הכלים הכבדים וכלי הרמה כך שתימנע הפעלתם ע"י אדם שאינו מוסמך לכך.

LOTO - נעילה ותיוג:

- כל עבודה על קווי אספקה חיים (קיטור, חשמל...-) דורשת ניתוקם ונטרול האפשרות להשמישם לפני סיום העבודה ע"י נעילה ותיוג של הקו.
- הנעילה, ריקון הקו ושחרור האנרגיה יתבצעו ע"י עובדי האוניברסיטה שהוסמכו לכך בלבד.

הצהרת הקבלן:

שם החברה הקבלנית: _____ מקום העבודה: _____

תאריכי עבודה מתאריך: _____ עד תאריך: _____

- אני החתום מטה מתחייב בזאת לפעול על פי פקודת הבטיחות בעבודה וכל תקנותיה וכל דין או חוק בישראל וכי אין בהוראות אלה לגרוע מאחריותי לפי כל דין.
- אני החתום מטה המועסק בשטח אוניברסיטת חיפה מצהיר בזאת כי הובאו לידיעתי הוראות ונהלי הבטיחות והאיכות הסביבה הנהוגים באוניברסיטת חיפה, כמו כן נהירים לי הסיכונים האפשריים לאדם ולסביבה בשטחיה ומתקניה.
- הנני מתחייב בזאת לקיים את כל דרישות הבטיחות ואיכות הסביבה, סדרי העבודה והמשמעת הנהוגים באוניברסיטת חיפה ולנהוג בהתאם לכל הוראות אנשי מחלקת הבטיחות של אוניברסיטת חיפה כפי שישנתנו לי מפעם לפעם.
- ידוע לי כי במידה ולא אעמוד בדרישות הבטיחות ואיכות הסביבה ינקטו נגדי צעדים שונים כגון: הפסקת עבודה זמנית ועד להרחקתי ממקום העבודה. במקרה כזה לא אהיה זכאי לכל תשלום או פיצוי בגין כך.
- אני החתום מטה מתחייב להגיע לכל הדרכה/ תדריך שאדרש ע"י ממונה הבטיחות בכל זמן שאדרש.

הקבלן

שם: _____

מס' ת.ז.: _____

מקצוע: _____

כתובת: _____

חתימה: _____

תאריך: _____

מוסר המידע/ממונה הבטיחות:

שם: _____

חתימה: _____

הערות: _____

לנייל נמסר מידע בשפה:

עברית

רוסית

ערבית

אחר: _____

נספח ט'

הצהרה על העדר תביעות

אנו הח"מ _____ מתכבדים בזה להגיש את החשבון הכולל והסופי (להלן - "החשבון הסופי") של ביצוע עבודות _____ (להלן - "העבודות") בהתאם לחוזה בינינו מיום _____ (להלן - "החוזה").

הננו מצהירים ומאשרים כדלהלן :

- א. כי הסכום הכולל והסופי שאנו מבקשים תמורת העבודות הינו כמפורט בחשבון הסופי ועולה לסך _____ ש"ח (להלן - "התמורה הסופית").
- ב. כי פרט לתמורה הסופית כמפורט בחשבון הסופי אין לנו ולא תהיינה לנו כל תביעות ו/או טענות מכל סוג שהוא כלפיכם ו/או כלפי אלה הבאים מכוחכם או מטעמכם, בקשר לחוזה הנ"ל ו/או כל הכרוך בו ו/או הנובע ממנו.
- ג. כי על חשבון התמורה הסופית קבלנו עד כה סך _____ ש"ח ועוד סך _____ ש"ח ע"ח הפרשי הצמדה ובקבלת היתרה המגיעה לנו בסך של _____ ש"ח ועוד _____ ש"ח הפרשי הצמדה, קבלנו את מלוא התמורה לביצוע החוזה.
- ד. אנו מתחייבים לבצע את סעיף האחריות וכל התחייבות אחרת כמוגדר ו/או הנובע מהחוזה במלואו(ם).
- ה. אין באמור לעיל לפגוע באיזה מהתחייבותנו על פי החוזה הנ"ל, ואנו מאשרים כי אתם תהיו זכאים לכל זכויותיכם על פי החוזה.

ולראיה באנו על החתום :

היום _____ לחודש _____ שנת _____

חתימה וחותמת הקבלן

נספח י'

כתב הכמויות

(כתב הכמויות שיצורף להסכם הוא כתב הכמויות שימולא ע"י המציע שיזכה במכרז)