

## נספח ד' 1

המהווה חלק בלתי נפרד מהחוזה להקמת קמפוס בצלאל החדש

ותניון עירוני

מפרט מיוחד

### 1. פרק 00 – מוקדמות

#### תוכן עניינים

00.01	תכולת הפרק
00.02	תאור העבודה
00.03	תכולת עבודה
00.04	זכות ברירה - אופציה
00.05	תקופת ביצוע
00.06	אבני דרך
00.07	דרישות יסוד
00.08	כפיפות
00.09	מסירת אתר העבודה לקבלן
00.10	תנאי העבודה באתר
00.11	תכנית התארגנות
00.12	עבודה בשעות חריגות
00.13	שילוט האתר בתקופת הבניה
00.14	סילוק פסולת
00.15	דרכי גישה ותנועה בכבישים קיימים
00.16	שינוע
00.17	בניה ירוקה
00.18	סדר ביצוע עבודות באתר
00.19	תכניות ייצור (סדנא) לאלמנטים ומרכיבים נדרשים לביצוע והצטיידות
00.20	עדיפות בין מסמכים
00.21	הוראות ביצוע
00.22	מידות
00.23	היתרי הבנייה ונספחיהם
00.24	תכניות המכרז – עבודות נוספות ושינויים
00.25	תביעות ואי הסכמה
00.26	חיבור לתשתיות זמניות באתר
00.27	תשלומים שונים על חשבון הקבלן
00.28	הוצאות תכנון שיחולו על הקבלן
00.29	מדידות וסימון

אחריות הקבלן לפיגומים למערכות תימוך וחיזוקים זמניים	00.30
עגורנים ומנופים	00.31
משרדים לניהול ולפיקוח סילוק פסולת	00.32
כוח אדם של הקבלן	00.33
הגנה על עבודות בזמן ביצוע	00.34
אחריות למבנים ומתקנים קיימים	00.35
עצים לשימור	00.36
מבנה בית השוטר	00.37
פיתוח עירוני בהיקף המגרש	00.38
לוחות זמנים	00.39
ישיבות תיאום	00.40
שילוב תיב"מ ותוכנת @view	00.41
החזקת מסמכים באתר	00.42
אחריות לתיאום השלד עם קבלני המערכות הגמרים והאלומיניום	00.43
העסקת קבלני משנה	00.44
מתן אפשרות פעולה לקבלנים אחרים	00.45
שלבי השלמת המבנים ומסירה	00.46
מעמד הקבלן ושירותים של הקבלן לקבלנים אחרים	00.47
בקרת איכות והבטחת איכות	00.48
תערוכת מוצרים וביצוע דוגמאות לאישור אדריכלי	00.49
החלפת מוצר/חומר/אביזר	00.50
ביקורת עבודה ואי התאמות	00.51
קבלה	00.52
אשורי מעבדה	00.53
בדיקת מתקני חשמל	00.54
תוכניות עדות (as made)	00.55
ספרי מתקן	00.56
מסמכי עבודה	00.57
בטיחות וגיהות	00.58
בטיחות באש	00.59
בטיחות בעבודה	00.60
ניקיון שוטף של אתר העבודה	00.61
יומן עבודה	00.62
אופן ומועד הגשת חשבונות	00.63
תכולת המחירים	00.64
כותרות	00.65
יחיד רבים	00.66

### מסמכים נלווים

מסמך א'	רשימת מתכננים
מסמך ב'	סקר עצים
מסמך ג'	פריסת תבניות FORMWORK DIVISION
מסמך ד'	מפרטי יועצים ( ד'2 ) - בנפרד
מסמך ה'	הסדר תנועה
מסמך ו'	חלוקה למבנים
מסמך ז'	כתב כמויות - בנפרד
מסמך ח'	רשימת פריטים אדריכליים ודוגמאות לאישור אדריכל - אנגלית
מסמך ט'	היתר לבניין בצלאל (מבנה 02).
מסמך י'	היתר להקמת שלד חניון עירוני (מבנה 01).
מסמך י"א	מפרט בקרת איכות - יא' 1, מפרט לתכנית שליטה ובקרה - יא' 2,
	תכניות as made וספר מתקן- יא' 3 - בנפרד
מסמך י"ב	דו"חות יועצים
מסמך י"ג	טופס אישור לפני יציקה
מסמך י"ד	טופס אחריות לביצוע שלד
מסמך ט"ו	מחירון בדיקות מעבדה

### פרק 00 – מוקדמות

#### 00.01 תכולת הפרק

פרק זה בא להוסיף על ההוראות הכלולות בחוזה ובפרק המוקדמות של המפרט הכללי הבין משרדי לעבודות בניה.

#### 00.02 תאור העבודה

העבודות הכלולות בחוזה זה מהוות חלק מעבודות הבניה, להקמת שלד מבנה אקדמיית בצלאל ועבודות מעטפת גמרים ומערכות, בשטח בנוי של כ-43,000 מ"ר, מעל לשלד חניון עירוני של חב' עדן בשטח של 8700 מ"ר המתוכנן בשליש הדרומי של אתר בצלאל. חלוקה לפי מבנים מפורטת בסעיף 00.02.

הקבלן יבצע את כל העבודות נשוא מכרז זה לצורך הקמת הבניין על פי כל התקנים החוקיים וההנחיות בחוק התכנון והבנייה לרבות המחיות מכרז זה והשלמתו לרבות תיקון כל הדרוש לצורך אכלוסו ותפעולו המלא כולל כל המערכות המותקנות בו לפי מכרז זה. עבודות השלד יכללו את כל הפתחים וההכנות הנדרשים על מנת להשלים את כל מערכות הבניין ואת סגירתו במעטפת. במהלך עבודות השלד ייכנס לביצוע במקביל קבלן מערכות, גמרים ומעטפת. קבלני הגמרים יבצעו את עבודותיו בתיאום ובתזמון עם קבלן השלד והכל באחריות הקבלן הזוכה.

אתר העבודות נמצא במרכז העיר בירושלים, במגרש הרוסים. שטחו כ - 13,500 מ"ר המבנה בעל 4 קומות מרתף תת קרקעיות (מתוכן 2 במלוא תכסית המגרש), ומעליהן 4 קומות עיליות בשלושה אגפים.

המבנה מדופן מ-4 צדדיו בכלונסאות דיפון בשני מפלסי המרתף העליונים. בהיקף מרתפי החנייה העירוניים קיים מחשוף סלע או התזת בטון וברגי סלע. המבנה מבוסס על גבי יסודות רדודים (יסודות בודדים, יסודות עוברים ורפסודות) המחזקים בכלונסאות.

שלד המבנה מהווה ברובו גם גמר הבניין וחזותו מכאן ייחודו ברמת הביצוע והדיקו, מורכבות הביצוע וסדרי העבודות, כמפורט וכנדרש במפרטים המיוחדים. קומות המרתף תשמשנה לחניות, מחסנים, אודיטוריום, מאגרי מים, חדרים טכניים וכיתות סדנא והקומות העיליות יכללו, חדרי לימוד, חדרי סטודיו, משרדים, סדנאות וכו'.

האתר נמצא בירושלים, במגרש הרוסים בגוש: 30051, חלקות: 8,18,23,34 בנ.צ.מ. 221050/632550

**מצפון** - ברח' גרוזנברג

**מדרום** – רחוב משעול הגבורה ומבנה עיריית ירושלים

**ממזרח** - מוזיאון אסירי מחתרות

**ממערב** - רח' מונבאז רח' חשין וקתדרלת השילוש הקדוש ובית המשפט.

גבולות האתר המדויקים מסומנים ע"ג מפת השטח הכללית הכלולה במערכת התוכניות במסמך ה' להלן.

העבודות המפורטות בכלל מסמכי המכרז, כוללות בין היתר:

1. עבודות שלד בנין הכוללות בין היתר אך לא רק:
  - 1.1. חפירה ליסודות ומערכות מתחת לרצפות ראשונות.
  - 1.2. ביסוס באמצעות כלונסאות וראשי כלונסאות.
  - 1.3. עבודות בטון יצוק באתר
  - 1.4. עבודות פיתוח
  - 1.5. חיבור שלד למעברים לחניון ספרא
  - 1.6. עבודות איטום והגנה מראדון.
  - 1.7. אלמנטי פלדה – מסגרות חרש מדרגות, רמפות ומעקות, סבכות דריכה רפפות, פרגולות, הכנות ושרוולים בממ"מים וכדו'.
  - 1.8. תפרי הפרדה.
2. עבודות מערכות מים וניקוזים הכוללות בין היתר אך לא רק:

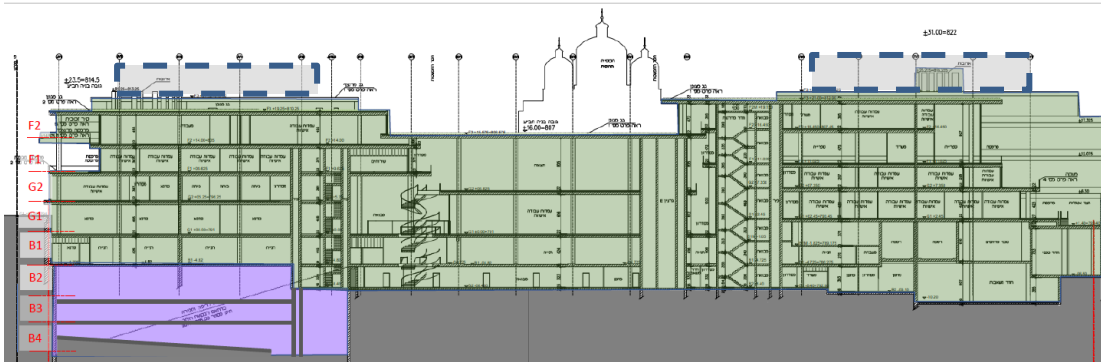
- 2.1 ביצוע מכלולים סינטאריים : סוללות ברזים ק.ביקורת מחסומי רצפה וכו.
- 2.2 ביצוע התקנת צנרות חשופות לאספקת מים לנק' בבניין
- 2.3 ביצוע התקנת צנרות לאספקת גזים לנק' בבניין
- 2.4 ביצוע התקנת צנרות ביוב וניקוז
- 2.5 חיבור מבנה בית השוטר לאספקת מים ממוזיאון המחותרות ויציאת ביוב
- 2.6 התקנת צמ"גים.
- 2.7 ניקוז יסודות
- 2.8 בורות שאיבה
- 2.9 תעלות ניקוז ברצפות בטון
- 2.10 שרולים ומעברים ברצפות בטון
- 2.11 העתקת צנרת לקו ביוב פעיל העובר באתר
3. עבודות מתקני חשמל ותקשורת הכוללות בין היתר אך לא רק :
  - 3.1 התקנת חדרי חשמל ולוחות חשמל
  - 3.2 התקנת מובלי חשמל ותקשורת
  - 3.3 התקנת נק' קצה שקעים מפסקים תאורות ונק תקשורת
  - 3.4 הזנת מכלולי חשמל וחיבורי תקשורת בבניין וסביבתו
  - 3.5 התקנת מערכת בקרת בניין מושלמת ומערכות מתח נמוך
  - 3.6 התקנת מגשי חשמל ותקשורת
  - 3.7 בדיקות המערכות לפי חוק החשמל
  - 3.8 חיבור מבנה בית השוטר למוזיאון המחותרות חשמל ותקשורת
  - 3.9 הארקה יסודות
  - 3.10 הכנות ביציקות הבטון, ממ"מים וכו'.
  - 3.11 ביצוע שוחה במדרכה מעבר לגבול מגרש עבור כניסת כבלי חח"י.
4. עבודות מ"א ואוורור הכוללות בין היתר אך לא רק :
  - 4.1 ביצוע תעלות מ"א ואוורור בפירים בגרעינים ובחלל החניון.
  - 4.2 ביצוע תעלות אוורור מתחת למפלס הרצפה התחתונה בחניון העירוני.
  - 4.3 ביצוע מערכות מ"א בכל רחבי הבניין
  - 4.4 ביצוע מערכות אוורור וש"ע בכל הבניין לפי דרישות נספח הבטיחות
  - 4.5 ביצוע מערכות אוורור וסינון יעודיות לסדנאות.
5. עבודות פיתוח וגינון הכוללות בין היתר אך לא רק :
  - 5.1 פיתוח המעבר בין מוזיאון המחותרות לבניין בצלאל
  - 5.2 פיתוח ככר הכנסייה
  - 5.3 עבודות גינון בגגות ומרפסות
6. עבודות נוספות הכוללות בין היתר אך לא רק :
  - 6.1 ביצוע מעטפת זכוכית ופלדה בהיקף הבניין
  - 6.2 ביצוע מחיצות פנימיות מזכוכית וגבס
  - 6.3 ביצוע רצפות בטון מוחלקות
  - 6.4 ביצוע תקרות מונמכות
  - 6.5 ביצוע חיפויי אבן
  - 6.6 עבודות צביעה

- 6.7. התקנת מערכות מולטי מדיה
  - 6.8. התקנת מערכות תאורה
  - 6.9. התקנת מערכת אחודה לקיבוע מערכות המבנה במסדרונות
  - 6.10. פריסת מערכות המבנה תקשורת חשמל מ"א תאורה ואינסטלציה בכל הבניין
  - 6.11. ביצוע תפרי הפרדה והתפשטות בבניין ובמעטפת.
  - 6.12. ביצוע והתקנת מעליות
  - 6.13. שרולים ומעברים תת קרקעיים לחיבור תשתיות.
  - 6.14. בסיסי בטון לציוד מכוונות בחדרים טכניים.
7. בקרת איכות לעבודות.

### 00.03 תכולת העבודה

הקמת המבנה מחולקת בכתב הכמויות ל-2 מבנים :

- מבנה 01 – הקמת שלד החניון העירוני מרתפים B3, B4, וחלקו הדרומי של מרתף B2.
  - מבנה 02 – הקמת חלקיו המרכזי והצפוני של מרתף B2, מרתף B1, מפלסים על קרקעיים F2, F1, G2, G1 ו-G3
- תכולה אופציונאלית נוספת – תוספת קומה על F3 וגג עליון F4 (מסומן במקווקו) שאינה מופיעה בכ"כ ובתכניות המכרז שתיקרא "האופציה".



### 00.04 זכות ברירה-אופציה של המזמין – חלוקה למבני תקציב

1. בתכניות המכרז ובכ"כ מתוארים מבנים 1,2, בשלמותם. בידי המזמין שמורה האופציה שלא להשלים את המעטפת את מערכות המבנה ואת החלוקה בו בצורה מלאה. תכולת ההקמה הראשונה תיקרא שלב א' שייקבע בהתאם לתוצאות מכרז ותתבסס על מחירי קבלן כפי שימלאם בכתב הכמויות.
2. תכנון מתאים להשלמת הבניין בשלב א' והתאמתו לאיכלוס יועבר לביצוע כ-7 חודשים מצ.ה.ע. הקבלן יוכל להתקדם עד ביצוע רצפה G1 סביב גרעינים

- C,B,A או ביצוע רצפה B1 סביב גרעינים J,H,G – המוקדם מבניהם, לפי לוח שגישה הקבלן הזוכה, יקבע את מועד מסירת התכנון לשלב א'.
3. כמו כן בידי המזמין שמורה האפשרות לביצוע האופציה לבצע קומה נוספת מעבר למופיע בכ"כ ולמופיע במסמכי המכרז כמופיע – קומה נוספת על מפלס F3.
4. במידה ו תופעל האופציה המצויינת מעלה במקווקו – יועברו תכניות השלמה להתאמת קומה F3 וביצוע גג במפלס מעליה – התמורה תתבסס על מחירי היחידה שאושרו בכ"כ של הצעת הקבלן.

**00.05 תקופת הביצוע**

1. משך ביצוע השלד כמוגדר בלוח הזמנים השלדי להקמת המבנה המלא (מבנים 1-2 בכתב הכמויות, כולל האופציה) הוא שלושים ושלושה (33) חודשים מצ.ה.ע.
2. תקופת הביצוע לכלל הפרויקט מבנים 1,2 (כולל עבודות קבלן גמרים ומערכות, ומעטפת) תהיה 42 חודשים.
3. משך ביצוע השלד כולל מבנה 3 - שלושים ושבעה (37) חודשים.
4. תקופת הביצוע לכלל הפרויקט מבנים 1,2,3 (כולל עבודות קבלן גמרים ומערכות, ומעטפת) תהיה 50 חודשים.
5. הקבלן רשאי להציע הצעות לקיצור לוח הזמנים ויגיש הצעותיו למנה"פ ולמפקח לאישור לפני יישומן.

תכולה	משך חודשים מצטבר מצ.ה.ע
משך ביצוע להשלמת הקמת שלד מבנה 1 מעליות ומערכות חלקיות – חניון עירוני	16
משך ביצוע שלד מבנה 2 – קמפוס בצלאל	33
השלמת מבנה 3 - אופציונלי – שלד בצלאל מבנה 3 ועוד קומה F4	37
משך ביצוע להשלמת מבנה 2 – קמפוס בצלאל מלא.	42

**00.06 אבני דרך**

1. להלן אבני דרך לביצוע. הקבלן לא יחרוג מהמועדים הנקובים בטבלה.

		<b>מבנה 01 - חניון</b>
		<b>עירוני</b>
<b>בחודשים</b>	<b>חלק המבנה לביצוע</b>	<b>גרעינים \ מבן</b>
16	השלמת חניון 01 - גמר ומערכות חלקיות	<i>GHJ</i>
<b>מבנה 02 - בצלאל</b>		
<b>בחודשים</b>	<b>חלק המבנה לביצוע</b>	<b>גרעינים \ מבן</b>
33	שלד	<i>G</i>
40	גמר	
30.5	שלד	<i>H</i>
37.5	גמר	
30.5	שלד	<i>J</i>
39	גמר	
33	שלד	<i>A</i>
39.5	גמר	
33	שלד	<i>B</i>
39.5	גמר	
30	שלד	<i>C</i>
38	גמר	
14	שלד	<i>D</i>
26	גמר	
27	שלד	<i>E</i>
34.5	גמר	
26.5	שלד	<i>F</i>
34.5	גמר	
39.5	עבודות פיתוח	כללי
41	הרצות*	

\*הרצות יש להציג במקביל לביצוע



תכנון ביצוע העבודות על ידי הקבלן יאפשר את כל הנדרש להפעלת חניון עדן עוד טרם הושלמו העבודות להקמת קמפוס בצלאל לרבות הבטחת בטיחות המשתמשים בחניון.

#### 00.07 דרישות יסוד

1. מוסכם בזה שהדרישות במכרז/חוזה זה הינן דרישות יסוד בסיסיות לקבלן לגבי הצורה, האופי והאיכות של הפרויקט.
2. כל העבודות תבוצענה בתיאום מלא ובשיתוף פעולה עם המזמין במקום, אין להתחיל בביצוע עבודה כלשהי ללא תיאום מוקדם עם המזמין.
3. מודגש שהמזמין מזמין נכס מושלם וראוי לתפעול מכל בחינה שהיא, כאשר כל חלק ממלא את ייעודו, פרט אם צוין אחרת, ואפילו אם חלק זה או אחר לא נדרשו במפורש במסמכי מכרז/חוזה זה. לדוגמה - לא תהיה דלת ללא ידית, חלק מפלדה שאינו מגולוון או צבוע, קטע קיר ללא תגמיר המתאים לייעודו.
4. נוסף לעמידה בדרישות כל מסמכי החוזה לרבות תכניות ומפרטים כאמור לעיל, כל מלאכה, חומר, אביזר או מתקן הנדרשים לבניה ושישולבו בפרויקט יעמדו בדרישות התקנים הישראליים המתאימים ובהעדרם - במפרטי מכון התקנים (מפמ"כ).

#### 00.08 כפיפות

1. הביצוע של הפרויקט יהיה בכפוף לכל החוקים, התקנות, התקנים, ההוראות, והמפרטים הסטנדרטיים, ובתוך כך:
  - 1.1 ההוראות וההנחיות במסגרת מכרז זה על נספחיו השונים.
  - 1.2 מסמך ב' – המפרט הכללי לעבודות בנין הספר הכחול (אינו מצורף למסמכי המכרז), משהב"ט/ההוצאה לאור - כל הפרקים, בגרסתם העדכנית ביותר.
  - 1.3 הוראות והנחיות של גורמים סטטוטוריים ורשויות אחרות כגון: פיקוד העורף, רשות הכבאות, משרד הבריאות, חברת החשמל, בזק, משטרת ישראל, משרד העבודה, רשות העתיקות, המשרד להגנת הסביבה, היתרים לבניין על כל נספחיהם לרבות כל מחלקות העירייה.
  - 1.4 הוראות והנחיות המזמין ויועציו.
  - 1.5 חוק התכנון והבניה.
  - 1.6 חוק המהנדסים והאדריכלים ותקנות המהנדסים והאדריכלים.
  - 1.7 חוק רישום קבלנים ותקנות רישום קבלנים.
  - 1.8 הוראות למתקני תברואה (הל"ת).
  - 1.9 תקני מכון התקנים הישראלי, ובהעדרם - מפרטי מכון (מפמ"כ).
  - בהיעדר תקנים ישראליים ו/או מפרטי מכון רלבנטיים - תקנים של ארה"ב, בריטניה, צרפת או גרמניה, באישור המזמין.
  - 1.10 פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש) - המוסד לבטיחות וגהות.

- 1.11. חוק החשמל - המוסד לבטיחות וגהות.
2. כל החוקים, התקנות, התקנים, ההוראות, המפרטים הסטנדרטיים וההנחיות יהיו במהדורותיהן השלמות והמעודכנות ביותר, לכל אורך תקופת הביצוע.
3. כל המסמכים דלעיל מהווים יחד את מסמכי החוזה, בין שהם מצורפים ובין שאינם מצורפים.
4. הקבלן חייב להצהיר כי ברשותו נמצאים כל המפרטים הנזכרים במכרז/חוזה זה, כי קראם והבין את תוכנם, כי קיבל את כל ההסברים אשר ביקש לדעת וכי הוא מתחייב לבצע את עבודתו בכפיפות לדרישות המוגדרות בהם.
5. המפרט הטכני והתוכניות מהווים מיקשה אחת והם משלימים זה את זה. אין הכרח כי כל עבודה המתוארת בתכניות תמצא את ביטויה הנוסף במפרטים

#### 00.09 מסירת אתר העבודה לקבלן

1. באתר הושלמו עבודות חפירה ודיפון למבנה – מפלסי תחתית חפירה וגיאומטריית דיפון הבור יימסרו לקבלן בתכנית עדות שביצע קבלן החפירה ושתימסר לקבלן עם קבלת צ.ה.ע.
2. הקבלן יכין על חשבונו טרם תחילת העבודה תכנית מצבית - as made - של האתר על ידי מודד מוסמך. התכנית תשמש הן לצורך ביצוע עבודותיו והן לצורך ביצוע חישובי כמויות והתחשבות. הקבלן יודיע מיד על כל אי התאמה שמצא בין תכנית המדידה שערך ובין תכניות העדות שנמסרו לו. לא הודיע הקבלן על אי התאמה יראו לצורך התחשבות את תכניות העדות שנמסרו לקבלן כמצב השטח במועד מסירתו לקבלן.
3. באתר יש רמפהות לגישה ויציאה מרחוב גרוזנברג. הקבלן יוודא תקינותן לצורך עבודתו יעתיק ויתאים אותן ושיפועיהן על חשבונו, ככל שיידרש, לצורך ביצוע עבודותיו, עם השלמת השימוש וראו הצורך בהן יפנה אותן הקבלן על חשבונו לאתר שפיכה מורשה.
4. האתר ימסר כשהוא ברובו מוקף גדר "מדברת" (כהגדרתה ע"י גורמי עיריית ירושלים) בגובה 2 מ', עם שלד של צינורות פלדה ועם ציפוי פחים מתאימים ושילוט דקורטיבי. הגדר כוללת שערים. הקבלן יקבל את הגדר במצב as is. ויהיה אחראי באופן מיידי להתאימה ולשקמה ככל שהדבר נחוץ. הקבלן יוודא תקינותה ואת מראה החזיתות של הגדר, ויתקן על חשבונו את הגדר לפי הנחיות המפקח וממונה הבטיחות. הקבלן יבטיח את שלמותה ומצבה התקין של הגדר בעת קבלתה, ויוודא שהגדר עונה על דרישות גדר אתר עבודות בניה, וכל דרישות מחלקת איכות הסביבה של העירייה, ושאינן בה מפגעי בטיחות מכל סוג שהוא. הקבלן יהיה אחראי לכל ההשלמות שתידרשנה, ויהיה אחראי לתקינותה ויתחזק אותה לכל אורך הביצוע על חשבונו למשך כל תקופת החוזה. כל שינוי בתוואי הגדר שייבחר הקבלן לעשות במסגרת תכנית ההתארגנות שלו תהיה על חשבונו ובתיאום עם גורמי הפיקוח בעירייה.

5. שערים באתר לרבות אחריות לסגירה ואטימה שלהם בהתאם להתנהלות האתר, יהיו תחת השגחתו ובאחריותו של הקבלן. השערים ישמשו לכניסה ויציאה של עובדי הקבלן, קבלני המשנה שלו, כלי רכב וציוד שלהם וכדו'.
6. על הקבלן לקחת בחשבון את האפשרות כי ייתכן ויאלץ להסיט או להזיז את הגדר ואת השערים מפעם לפעם לצורך ביצוע העבודות והתאמה להסדרי תנועה שיהיה עליו לתאם ולאשר לצורך השלמת עבודותיו. כל שינוי בתוואי הגדר או השערים, יתוכננו ויבדקו על ידי מהנדס מטעם הקבלן בכפוף לדרישות התקנים והוראות המפקח.
7. כל העבודות הנוגעות להעתקת הגדר או שעריה, תיקונה בשל פגיעה, וכן אחזקה שוטפת לכל זמן הביצוע יהיו על חשבון הקבלן.
8. כל השטחים והדרכים אשר בגבולות אתר העבודה ושטחי ההתארגנות, יתוחזקו ע"י הקבלן ועל חשבונו, במשך כל תקופת הביצוע של מכרז/חווזה זה, בכל תנאי מזג אוויר ויהיו ברמה נאותה לשימוש ומעבר של כלי רכב מסוגים שונים.
9. מוסכם בזאת שזכות המעבר בדרכים עומדת לרשות כל גורם אחר המורשה לעבור בהם מטעם הרשויות המוסמכות או מטעם המנהל, במשך כל תקופת הביצוע של מכרז/חווזה זה.
10. התחום המגודר הנ"ל יכלול גם שטחי התארגנות ואחסון לפי תכנית ההתארגנות המוצעת ובאישור הפיקוח. הגדרות והשערים יהיו לפי המפורט בסעיף קטן 3 לעיל.
11. בסיום העבודה על הקבלן לפנות מן האתר את כל הציוד, הגדרות, השערים, יסודות הבטון, החומרים והמבנים שהובאו על ידו לאתר, ולהשיב את המצב לקדמותו.
12. ההוצאות בגין כלל האמור בסעיף זה, תחולנה על הקבלן, ותיחשבנה ככלולות בהצעתו.

#### **תנאי העבודה באתר**

**00.10**

- 1.1. במסגרת סיור הקבלנים (השתתפות בסיור - חובה), הקבלן יסייר בשטח ויוודא שתנאי השטח וכל הנתונים הדרושים להגשת הצעתו ברורים לו, לרבות דרכי גישה, אספקת מים, ניקוז, חשמל ותקשורת, מטרדים, שטחי התארגנות, גבולות ביצוע והתאמת תנאי העבודה לתנאי השטח. חתימת החווזה ע"י הקבלן מהווה אישור שתנאים אלה ברורים לו. והצעתו ניתנה לאחר שעמד על התנאים באתר.
- 1.2. הקבלן מצהיר בזאת שביקר באתר המיועד לביצוע הפרויקט, בדק את תנאי המקום והקרקע לרבות את הצורה והמידות של המבנה המוצע, דרכי הגישה וכו', קרא ולמד את מסמכי המכרז/חווזה הזה, לרבות התכניות הנלוות ושאלו לו ולא תהיה לו כל תביעה שהיא בגין קשיי עבודה הנובעים מתנאי המקום ומהאילוצים שהוזכרו לעיל.
- 1.3. רואים את הקבלן כאדם היודע את מטרת העבודה, כי הוא מומחה ובעל ניסיון בביצוע עבודות מסוג זה וכי בדק ובחן באופן קפדני את התכניות, המפרטים, סוגי

חומרים וכל יתר הדרישות למיניהם של עבודה זו וכי הוא בקיא בהם ובתנאי העבודה המיוחדים לשטח בו תבוצע העבודה.

- 1.4. רואים את הקבלן כאילו כלל בהצעתו הוצאות כתוצאה מהפרעות בלתי נראות מראש, משבירת צינורות או מתקנים אחרים קיימים, מהעובדה כי טיב הקרקע אינו כטיב שהונח בטרם החלה עבודה, כתוצאה ממזג אויר, כתוצאה מפעולת צד שלישי או מכל סיבה אחרת. הקבלן לא יקבל כל תמורה שהיא עבור הוצאות אלו.
- 1.5. הקבלן מתחייב לתקן, להחליף ולהחזיר למקומו, על חשבונו, ובאופן מיידי, לפי דרישת המזמין, כל נזק שנגרם לסביבת הפרויקט בגלל שגיאה בעבודה ואי מילוי הוראות המזמין או בפיקוח, שימוש בחומר בלתי מתאים או בטיב גרוע, ביצוע העבודה שלא בהתאם לחוזה, לתכניות ולמפרט, או כל תקלה אחרת שהמזמין מצא את הקבלן אחראי לה, בתנאי שהמזמין יודיע על הנזק במהלך הביצוע או תוך תקופת האחריות והבדק. דעתו של המזמין תקבע סופית את מידת אחריותו של הקבלן. על הקבלן לבצע תיקונים אלה תוך זמן מתקבל על הדעת שיוקצב לו ע"י המזמין.
- 1.6. אם לא ימלא הקבלן אחרי דרישה זאת, הרשות בידי המזמין לבצע את התיקון בעצמו או ע"י קבלן אחר, על חשבון הקבלן.
- 1.7. המזמין רשאי לחייב את הקבלן בכל ההוצאות שיהיו לו וההפסדים שנגרמו לו או לנכות מסכום כלשהו אשר הוא חייב לקבלן, או להפעיל את הערבות המתאימה שניתנה לו ע"י הקבלן.
- 1.8. בעבודות הקבלן יכללו דיפון זמני לעבודות וחפירות על יד כבישים ו/או על יד צנרות ומערכות תת קרקעיות, ו/או על יד שוחות קיימות. וכן יבצע הקבלן, תמיכה זמנית ככל שהיא נדרשת על יד קירות תומכים, על יד גדרות הבתים, עמודי חשמל/ שילוט/ טלפון/קווי ביוב וניקוז וכד', התכנון המפורט והביצוע של התמיכות והדיפון הזמני הנ"ל, מסוג, במימדים ובכמות כלשהם, שדרוש לבצוע לפי הפרוט הנ"ל, יהיה על-חשבון הקבלן ולא יימדד בנפרד לתשלום לרבות פירוק הדיפון והתמיכות. אין לבצע תמיכה ו/או דיפון זמני בטרם אושר התכנון המפורט שלו ע"י המזמין אלא אם העבודות נדרשות באופן מיידי לצורך מניעת סכנה. לצורך דיפון הזמני יעסיק הקבלן על חשבונו יועץ גיאוטכני / קונסטרוקטור שיבדוק ויאשר את יציבות הדיפונים וכן ידאג לקבל את אישור יועץ הבטיחות של הקבלן לביצוע ע"פ תקני הבטיחות.

#### **תכנית התארגנות וארגון אתר**

**00.11**

1. הקבלן אחראי להגשת תוכנית התארגנות האתר לאישור המפקח, תוך 15 יום מתאריך צו התחלת העבודה ולאחר שסיכם עם המנהל את שלבי עבודתו. התכנית תכלול סימון הגידור, השערים, מקומות האחסון, חניות רכבים וכלי צמ"ה, מיקום מנופים ועגורנים, משרדי אתר, דרכים זמניות, מילוי זמני

- וחפירות זמניות, נקודות כניסה לאתר ויציאה ממנו, גידור שטחי פעילות, גידור בטיחות לכבישים, שילוט ואמצעי בטיחות בשטח.
2. התכנית תתאים לעדכון לוחות הזמנים ותייצג נאמנה את שלביות העבודה כמפורט בהמשך.
3. הכנת תכנית ההתארגנות ובצוע שינויים ועדכונה בכל מספר הפעמים שיידרש על פי שלבי הביצוע ו/או עד לקבלת אישור המפקח יהא ע"ח הקבלן ולא ישולם על כך בנפרד.
4. ככלל כל הציוד המכני וכלי הצמ"ה באתר שהובאו על ידי הקבלן לטובת ביצוע העבודות לא יעזבו את שטח האתר לטובת ביצוע עבודות אחרות זולת עבודות נשוא מכרז זה ללא אישור המפקח בכתב.
5. שטח ההתארגנות כללי: שטח ההתארגנות באתר העבודה, לרבות דרכי הכניסה והיציאה ומיקום משרדי אתר יהיו אך ורק במקום שיאושר על ידי המזמין והפיקוח. על הקבלן לקבל אישור מראש בכתב למיקומם של המתקנים השונים שבכוונתו להציב (מכולות, מנופים, שטחי פריקה וכו...)
6. על הקבלן לקחת בחשבון כי בכוונת עיריית ירושלים לבצע עבודות סלילה פיתוח ותשתיות ברחובות המקיפים את אתר העבודה. על הקבלן לכלול בהצעתו הכנת הסדרי תנועה משתנים כמענה לכל הסדר תנועה חצוני סביב האתר.
7. הקבלן יעבוד בתיאום עם קבלני עבודות אלה, בהתאם להוראות המפקח.
8. בכל עבודה שתבוצע מעבר לגבולות הדיפון ברחובות המקיפים הקבלן יתאם עבודותיו עם עבודות הפיתוח העירוני על פי לוח הזמנים שיועבר.
9. הקבלן יתייחס בלוחות הזמנים שלו למשכי הביצוע המתוכננים של הרחובות המקיפים את האתר, כפי שיימסרו על ידי ניהול הפרוייקט ויעדכן שלבים שונים בתכנית ההתארגנות בהתאם למידע זה. לא תוכר לקבלן כל תביעה בגין חריגה בלוח זמנים של כלל הפרוייקט בשל ביצוע עבודות אלה. בכל זמן נתון תישמר לקבלן אפשרות גישה לפחות מאחד הרחובות משעול הגבורה או גרוזנברג.
10. שטח התאגנות מיוחד ושלבי העבודה
- I. רחוב משעול הגבורה: בתחום רחוב משעול הגבורה, הקבלן יוכל להשתמש בתחום המדרכה כמופיע עד הקו הכחול של המגרש. רחוב משעול הגבורה ייחסם לצורך ביצוע עבודות מנהור וחפירת הפורטל של החניון העירוני. בעת החסימה יוכל הקבלן לקדם הסדר תנועה מתאים להתארגנות ברחוב משעול הגבורה. עם קבלת הודעה מהמפקח הקבלן יסיג את הגדר כך שתאפשר עבודה של העירייה על תשתיות במדרכה הצפונית ברחוב משעול הגבורה.
- II. רחוב גרוזנברג: לאחרי השלמת עבודות במשעול הגבורה ופתיחת הרחוב לתנועה, בשלב שני, יחלו עבודות בתחום המזרחי של רחוב גרוזנברג, מרחוב שבטי ישראל ועד לכניסת רכבים לבצלאל (בגבול קיר בור המים ההיסטורי). העבודות יבוצעו לטובת הנמכת והתאמת מפלסי הכביש וחיבור עם מפלס

מבנה בצלאל. רחוב גרוזנברג ייחסם לתנועה והגישה לאתר מכיוון צפון תהיה מרחוב הנביאים. בעת החסימה יוכל הקבלן לקדם הסדר תנועה לחסימת חלקו המערבי של רחוב גרוזנברג לצורך התארגנותו מחוץ לגבולות המגרש ברחוב גרוזנברג בתחום הדרך ועד קו מגרשי מנהל מקרקעי כמופיע בתשריטי התב"ע.

III. ככלל קבלני הפיתוח של הרחובות יבצעו גמרים עד כ 50-70 ס"מ מקו כלונסאות הבניין ההיקפיים הדפנות צפון, דרום ומערב. דופן מזרחית לאורך מבנה מוזיאון המחותרות תפותח על ידי הקבלן.

IV. דופן מזרחית של האתר: ככל שהקבלן יתאם ויקדם פתרונות מול מוזיאון המחותרות יוכל הקבלן להשתמש בשטח שבין הפרויקט לבין המוזיאון, בתחום אותו הקבלן יפתח עם השלמת הפרויקט. הקבלן יקפיד על גישת רכבים תקינה למוזיאון המחותרות בכל זמן ביצוע העבודות. הקבלן יבצע כל הנחייה של המפקח או מנה"פ בנושא זה.

11. לא תותר הקמת מתחם לינה באתר לפועלים ולא תורשה לינה באתר למעט שומר/שומרים קבועים.

12. מיד עם קבלת צו התחלת העבודה על הקבלן לפעול למלא אחר כל נהלי העירייה, משרד העבודה וכל רשות אחרת לפתיחת פעילות באתר ע"פ הוראות כל דין. על הקבלן להשיג טופס 2 לפתיחת אתר ועליו לכלול את כל דרישות הרשויות והבטיחות, כולל עמדות כיבוי אש תקניות.

#### עבודה בשעות חריגות

00.12

ככלל, לא תעשה עבודה בשעות הלילה, בימי שבת ובמועדי ישראל, אלא בכפוף לכל דין.

במידה ויהיה צורך, מסיבות כלשהן, לעבוד במועדים שצויינו לעיל, תחולנה ההוראות להלן:

1. הקבלן חייב לתאם מראש עם המנהל, בהתראה של שבוע מראש, את האפשרות לחריגה משעות העבודה הרגילות.

2. הקבלן יתקין ויבצע, על חשבונו, את כל אמצעי העזר הדרושים לעבודה בשעות חריגות, כגון אמצעי תאורה, שמירה ובטחון, הסעות לעובדים וכד'.

3. על הקבלן לקבל את כל האישורים המתאימים מהרשויות המוסמכות לצורך עבודה בשעות חריגות כנ"ל.

4. בנוסף לאמור לעיל יידרש הקבלן לקבל את אישורו בכתב של המנהל לעבודה בשעות חריגות כנ"ל.

5. לא תוכרנה שום תביעות של הקבלן בגין אישור או אי אישור עבודה בשעות חריגות כנ"ל.

6. באתר תהיה בכל מקרה נוכחות קבועה ורציפה כל הזמן, מעבר לשעות העבודה הקבלן ידאג לשמירה רצופה על חשבוננו.
7. יודגש כי הקבלן לא יבצע עבודות מרעישות בימי א' בין 08:00 ל 12:00 לפי הסכם בין בצלאל לכנסייה הרוסית.

#### **00.13 שילוט האתר בתקופת הבניה**

1. הקבלן יקים ויתחזק שלטים באתר, בהתאם לדרישות הדין ועל-פי הנחיות המנהל והרשות המקומית.
2. שילוט ראשי בכניסה לאתר יהיה מודולארי במידות לפחות 400X200 ס"מ ויכלול, בין היתר, את שם הפרויקט, שם ולוגו המזמין, שם ולוגו הקבלן, שמות מנהל הפרויקט, המפקח, חברת הפיקוח, והמתכננים ומספרי הטלפון שלהם, שמות הקבלנים, מספרי הקבלן ברשם הקבלנים, שמות מנהלי העבודה ומספרי הטלפון שלהם, הדמיה צבעונית של הפרויקט, וכל פרט אחר הנדרש לפי כל דין.
3. בנוסף, יקים הקבלן שילוט מקומי לכל מתחם עבודה כפי שיגדיר אותו בתכנית ההתארגנות, ושילוט סימון על גבי כל חלק מבנה שיוקם לפי שמות גרעיני המבנה לצורך זיהוי ברור. גם שילוט זה יהיה על-פי הנחיות של המנהל ביחס לגרפיקה ולתוכן השילוט.
4. השילוט הראשי יוצב באתר לא יאוחר מאשר בתום חודשיים ממתן צ.ע.ה. לקבלן.
5. גדר האתר היא "גדר מדברת" עליה מותקנים לוחות מודפסים לפי החלטת בצלאל. הקבלן לא ישלב שילוט פרסומי מסוג כלשהוא באתר, לרבות לא על גידור האתר.
6. הקבלן יסיר מיד כל שילוט פרסומי שיוצב באתר או בגדר, אם יוצב.
7. באחריות הקבלן לשמור על השלטים ועל לוחות "הגדר המדברת" במצב נאות (שלם, קריא, נקי, יציב וכד') עד תום העבודה.
8. על הקבלן להתקין ללא תשלום שלט חדש במקום שלט שנפגע או נעלם.
9. לאחר מסירת העבודה יסלק הקבלן את השלטים, למעט השלט עם המידע על האתר שיישאר באתר ויתוחזק ע"י הקבלן עד לתום תקופת הבדק.

#### **00.14 סילוק פסולת**

1. סילוק פסולת יעשה ע"י הקבלן ועל חשבוננו. סילוק פסולת ייעשה בתיאום עם המפקח.
2. סילוק הפסולת יבוצע לאתר מאושר ע"י הרשויות, כאשר כל התשלומים בגינם ע"ח הקבלן, כלול במחיר החוזה לרבות רמ"י.
3. הקבלן יגיש באופן שוטף יחד עם חשבונות חלקיים קבלות מקוריות של פינוי פסולת לאתר מורשה.
4. לא תותר מכירה או מסירת חומר חפור או מצעים מהאתר. כל עודפי חפירות ליסודות, מצעים בשטח או מתלולי חומר המשמש לרמפות ייטמן במטמנה מאושרת ואישורי שקילה יועברו למפקח כנגד כל כמות של החומר הנ"ל שתצא מהאתר. מובהר כי על-פי הסכם הפיתוח שבין המזמינה לבין רמ"י, חל איסור על הקבלן למכור או למסור את החומר לשימוש חוזר בידי אחרים, וכל הוצאות

ו/או אגרה ו/או קנס שיוטל על המזמינה ככל שלא יישמרו הוראות סעיף זה בקפדנות, יוטלו על הקבלן, וזאת בנוסף לקנסות וצדדים שהמזמינה רשאית לנקוט בגין הפרת הסכם זה בידי הקבלן. הקבלן רשאי לפנות ישירות לרמ"י ולבקש למכור ו/או למסור פסולת כאמור, ורק לאחר שיתקבל לכך אישור בכתב מרמ"י, יובא הדבר לאישור המזמינה לשיקול דעתה הבלעדי; מובהר כי ככל שתאשר המזמינה את ההסכם אליו יגיע הקבלן עם רמ"י, תחול על הקבלן האחריות הבלעדית לביצוע כל הסדר כספי שאליו יגיע עם רמ"י, ובכל מקרה יהיה עליו לשפות את המזמינה בגין כל הוצאה או תשלום מכל סוג שהוא שיושת על המזמינה בקשר עם ההסכמות שאליהן יגיע הקבלן עם רמ"י, ביצוע ו/או הפרתן.

## 00.15

### דרכי גישה ותנועה בכבישים קיימים

1. דרכי הגישה לאתר העבודה יוכשרו ע"י הקבלן ועל חשבוננו, בכל קטע שהוא עבור כל סוגי הרכב, לרבות ציוד מכני, מנופים וכדומה. העבודה כוללת עבודות עפר, העתקת גדרות, ושינוי מיקום שערים ככל שיידרש. סלילה ואספלטים במידת הצורך. על הקבלן יהיה לתכנן ולהיערך מראש לשינוע אלמנטי פלדה גדולים (מדרגות, אלמנטי מסגרות, רמפות וכדו'), המוכנים להרכבה ממפעלים אל האתר ולבדוק היטב את הגישה דרך הכבישים הקיימים לרבות תיאום חסימות מול המשטרה והסדרי תנועה מתאימים על חשבוננו ככל שיידרש.
2. תשומת לב הקבלן כי ייתכן וקבלנים אחרים ו/או נציגי רשויות / בעלי מערכות קיימות ישתמשו בדרכים הנ"ל, ללא תוספת עלות.
3. הקבלן אחראי לקבלת כל האישורים למעבר בדרכים הנ"ל וביצוע דרישות, רשויות מקומיות ופרטיים ודרישות של גורמים מוסמכים אחרים לפי הצורך. עיכוב בקבלת אישורים לא יהווה עילה לעיכוב הביצוע בהתאם ללוח הזמנים.
4. הקבלן יקח בחשבון כי האתר מצוי בלב ירושלים וסביבו פעילות אינטנסיבית. סביב האתר מתוכננים הסדרי תנועה שונים כחלק מפיתוח המתחם. הקבלן יידרש לאשר הסדרי תנועה וגישה לאתר לכל אחד משלבי הבנייה וכמענה להסדרי התנועה החיצוניים המשתנים. על הקבלן לוודא תקינות ואישור הסדרי תנועה ולעמוד בכל הדרישות וההתניות שבהם. ככל שיעודכנו תנאים חדשים על ידי הרשויות ידאג הקבלן למלא דרישות אלה לפי הוראת המפקח או מנה"פ.
5. על הקבלן לקחת בחשבון כי במהלך תקופת הביצוע ייתכנו דרישות מיוחדות מטעם מוסדות וגופים השוכנים בסמיכות לאתר (עירייה, בית המשפט, משטרה) אשר עלולות להיות כרוכות בעדכון הסדרי תנועה ביצוע סלילות של מדרכות זמניות ומיקום אבני שפה, עדכון הצבת תמרורים ושילוט, עדכון הסדרי חנייה וכיו"ב. המפקח או מנה"פ יורה על ביצוע שינויים אלה בכתב או בתכנית וקבלן יידרש לבצעם בהתאם להוראות המפקח או מנה"פ. לקבלן



- לא ישולם לקבלן בנפרד בגין שינויים אלה וכל הוצאותיו הכרוכות בכך תחשבנה ככלולות במחיר החוזה.
6. תנועה על הכבישים הקיימים לצורך העברת חומרים, ציוד, וכל מטרה אחרת, תבוצע אך ורק בכלי רכב המצוידים בגלגלים פנאומטיים.
7. כל נזק שייגרם לכבישים עקב תנועת כלי רכב השייכים לקבלן, יתוקן על ידו ועל חשבונו, לשביעות רצון המפקח.
8. ככל שתקבל תלונה או קנס מצד פיקוח עירוני בגין נזק או לכלוך לכבישם ודרכי תנועה, יישא הקבלן על חשבונו בגובה הקנס ובעלויות תיקון וואו ניקוי.
9. הקבלן יהיה אחראי לנקות אחריו את כבישי הגישה בסביבת האתר בהם עשה שימוש.
10. אסורה לחלוטין תנועת כלים של הקבלן ע"ג התקרות החדשות מבטון אלא אם התקבלו אישורים מיוחדים ממתכנן השלד לתנועת כלים כולל פירוט מגבלות עומסים וסוגי כלים לשימוש על גבי אותה התקרה. אף אם התקבל אישור המתכנן כאמור, הקבלן יהיה אחראי בלעדית לכל נזק לתקרה ולחלקי מבנה אחרים ככל שנגרמו כתוצאה מתנועת כלים עליהם.
11. העבודה כוללת את מכלול העבודות הדרושות להחזרת המצב לקדמותו בסיום הפרויקט ומכלול עבודות הדרושות לצרכי ביצוע עבודות נשואות מכרז זה לאורך כל תקופת הביצוע לרבות קבלת אישור ותיאום מול רשויות עירוניות, וכל גוף רלוונטי אחר שנדרש לאשורו (רמ"י וכדו').
12. על הקבלן לקחת בחשבון, דרישות רשות הניקוז הן בעונת הקיץ והן בעונת הגשמים.
13. עבור הכשרה, תחזוקה ושילוט דרכי גישה לאתרי עבודה שונים של עבודות נשוא מכרז זה ללא תלות באורכן לא ישולם לקבלן בנפרד וכל הוצאותיו הכרוכות בכך תחשבנה ככלולות במחיר החוזה.
14. אין להעלות כלי רכב על גבי נתיב תנועה כלשהו מבלי לוודא שגלגליו נקיים והחומר המועמס עליו אינו מתפזר בזמן הנסיעה.
15. הקבלן ינקוט בכל אמצעי הזהירות למניעת הפרעות תנועה, לרבות סימון בפנסים, דגלים והצבת עובדים להכוונת התנועה.

## שינוע

## 00.16

1. על הקבלן יהיה לתכנן את שינוע החומרים, כלי העבודה, הציוד, הפועלים, מוצרים מורכבים, אלמנטים מוכנים להרכבה, אלמנטים חרושתיים, רכיבי עבודה לרבות פסולת וכיו"ב בהתאם להתקדמות הביצוע אל האתר ובתוכו.
2. על הקבלן יהיה לתכנן ולהיערך מראש לשינוע אלמנטים מוכנים להרכבה ממפעלים לאתר לרבות חסימות והסדרי תנועה מתאימים על חשבונו.
3. יודגש כי בשל גודל האתר וביצוע במקביל של חלקים שונים שלו ובמפלסים שונים, על הקבלן לוודא מראש את אפשרויות השינוע והגישה של הנזכר מעלה לחלקים שונים בתוך האתר במוקדי העבודה השונים.

4. לא תוכר תביעה של קבלן לחריגה בלוחות זמנים בשל היערכות לקויה בנושא זה.

#### **00.17 בניה ירוקה**

1. בניין בצלאל תוכנן לעמוד בתקן בנייה ירוקה ברמת ניקוד המזכה בשלושה 75-82 נקודות.
2. על הקבלו יהיה לבצע את כל הפעילויות הנדרשות במפרט היועץ בתקנים ובתקנות ובהנחיות התקן על מנת להבטיח עמידה מלאה בניקוד ויהיה אחראי לכלל מרכיבי הביצוע והתיעוד הנדרשים בהתאם.
3. לעבודות הבניה בפרויקט יבוצעו בדרך של שמירה על עקרונות הבניה הירוקה.
4. מסמך ט' למפרט זה מפרטות הפעולות שעל הקבלן לנקוט ואת ההנחיות לביצוע בניה ירוקה.
5. על הקבלן לנקוט בכל האמצעים המוגדרים בנספח אשר מטרתם היא שמירה על איכות הסביבה, ניהול פסולת ומחזור, ניהול אתר בדרך של חסכון באנרגיה, חסכון במים וחסכון בחומרי בניה ואמצעי יצור, תיעוד כל הנ"ל וניהול מעקב שוטף על פי דרישת הנספח.
6. על הקבלן לדאוג לכל התיאומים והאישורים הדרושים לצורך עמידה בדרישות מחלקת איכות הסביבה, לרבות פינוי לאתר מורשה, הגנות מפני אבק, מניעת רעש, סנסורים למדידת זעזעים על מבנים סמוכים, הגנה אקוסטית וכד'.
7. כל הפעילויות הנדרשות בנספח יבוצעו תוך ארגון האתר כולו לצורך זה וללא תמורה והן כלולות במחיר חוזה העבודה.
8. לצורך מימוש המטלות על הקבלן למנות אחראי, כמצוין בסעיף **צוות הקבלן**, האחראי לבניה הירוקה וינהל עבור הקבלן באתר העבודה את כל מסמכי הבניה הירוקה, יתעד ויהווה איש קשר למפקח בנושא זה.
9. על הקבלן לחייב באופן חוזי את כל קבלני המשנה שבאחריותו לנקוט בצעדים הנדרשים ככתבם וכלשונם.

#### **00.18 סדר ביצוע העבודות**

1. בכדי לעמוד בדרישות מכרז/חוזה זה על הקבלן להביא בחשבון שיהיה עליו לעבוד במקביל, באזורי עבודה שונים, ולבצע בה בעת חלק עבודות ושלבים שונים של העבודה.
2. על הקבלן לתכנן את עבודותיו באופן היעיל ביותר על מנת לעמוד בלוח הזמנים השלדי, לרבות תגבור כ"א כלי צמ"ה וצוותים.
3. מסר המנהל לקבלן סדר עדיפות נדרש לגבי ביצוע העבודות, לא ישמש סדר העדיפות שנמסר, בסיס לתביעה כלשהי של הקבלן לשינויים במחיר החוזה, ו/או לתוספות כספיות כלשהן, ו/או לשינויים בתקופות הביצוע המוגדרות בחוזה.
4. יחליט המזמין כי התפוקה אינה מספיקה כדי לעמוד בלוח הזמנים, הוא יוכל ע"י הוראה בכתב להורות לקבלן להגביר קצב ביצוע העבודה ע"י:  
- הבאת ציוד נוסף בכמות וסוגים לפי קביעת המזמין.

- הגדלת כמות העובדים לסוגיהם השונים.
  - עבודה בלילות וימי מנוחה, כפוף להוראות כל דין והוראות עבודה בשעות חריגות במסמך זה, ולעשות כל דבר שהתנאים יחייבו כדי למנוע חריגה מהזמנים המוקצבים.
- רואים את הקבלן כמי שלקח בחשבון בעת הגשת הצעתו את כל הדרוש כדי לעמוד בלוח הזמנים, לרבות האמור לעיל. הקבלן לא יהיה זכאי לכל תוספת או פיצויים בגין: תגבור הציוד, תגבור כוח אדם, עבודת שעות נוספות בלילות וימי מנוחה וכיו"ב.

### **00.19 תכניות-ייצור (סדנה) לאלמנטים ומרכיבים נדרשים לאישור ואישור ציוד להתקנה**

1. הקבלן יבנה ויצג לאישור תכנית עבודה סדורה לאישור ציוד להתקנה על ידי מתכנני הפרויקט ומפקחי המערכות חודש מקבלת צ.ה.ע. הכוללת רשימת ציוד ודוגמאות לאישור ומועדי הגשת הציוד והדוגמאות. התכנית ולוח הזמנים יוגש לבדיקה ואישור המפקח. התכנית תכלול את המועדים המשוערים בהם הקבלן יגיש לאישור את רכיבי הציוד החומרים הדוגמאות וקטעי עבודה מדוגמים.
2. תכניות הייצור וההקמה שיסופקו על פי דרישה ע"י הקבלן יכללו בין היתר את התכניות הבאות:
  - (1) שרטוטי עבודה מפורטים (SHOP DRAWINGS).
  - (2) רשימות חומרים לרבות רשימות ברזל זיון וקונסטרוקציות פלדה.
  - (3) תכנון פיגומים, טפסות לכל היציקות, תמיכות ומתקני עזר שונים לרבות אמצעי ופרטי איטום טפסות להבטחת קבלת פני יציקה איכותיים.
  - (4) תכן טפסות לאלמנטים יצוקים באתר.
  - (5) תכן אביזרי הרמה, שינוע והרכבה של אלמנטים.
  - (6) תכן תערובות בטון.
  - (7) דרכי גישה זמניות ומשטחי עבודה זמניים.
  - (8) שילוט לפרויקט.
  - (9) תכניות יצור והרכבה, למסגרות חרש ואומן, לעבודות אלומיניום וזכוכית ומתקנים מכניים לסוגיהם.
  - (10) כל תכנית יצור והקמה הנדרשת במפרטים המיוחדים.
  - (11) כל הפריטים הנוספים הנדרשים לשם ביצוע עבודות הבניה והשלמת הבניין כמופיע במפרטים הטכניים.
3. התכנון ייעשה במועדים אשר לא יפגעו בלוח הזמנים של העבודה, כולל זמן מתאים להתייחסות המזמין ולעדכון התכנון כפי שיידרש. אי לכך הקבלן יגיש למפקח, ובאמצעותו למתכנן מטעם המזמין, את תכניות הייצור וההקמה לקבלת התייחסות. התכניות יוגשו לפחות 3 חודשים לפני המועד המתוכנן למימושן.
4. הביצוע על פי תכניות יצור והקמה מותנה בהתייחסות המתכננים מטעם הפרויקט.

5. בתכנון הייצור וההקמה של העבודות הקבלן ומתכנניו יתחשבו בכל העומסים הרלוונטיים על המתקנים ו/או חלקי המתקנים, על התמיכות והחיבורים וכו' ומבלי לפגוע בכלליות האמור, יתחשבו גם בעומסי משקת עצמי, עומסי עבודה זמניים, נגיפה, עומסים הנובעים משלבי הרכבה, רעידת אדמה, תנאי קרקע, ביסוס וכו', וייעשו את כל הסידורים וההבטחות למניעת הינתקות או הישמטות של חלקי מבנה בעת ההרכבה, לרבות הגנות בפני פגיעה של כלי עבודה ובפני פגיעה ונוזק לחלקי מבנה קיימים.
6. מכל תכנית יצור והקמה שהוכנה על-ידי הקבלן יועברו למפקח לאישור 4 העתקים ומדיה מגנטית. בגמר שלב אישור התכניות, לפני הביצוע, יימסרו לקבלן 2 העתקים של תכניות הקבלן חתומות לביצוע על-ידי המפקח. אישור המפקח לתכניות אלו הינו תנאי לפני התחלת הביצוע על פי תכניות אלו.
7. התכניות יוכנו במדיה מגנטית בתוכנת AUTOCAD עדכנית (2007 או 2010).
8. שלבי ההכנה, ההגשה האישור של תכניות הייצור וההקמה יכללו בלו"ז לביצוע המוגש על-ידי הקבלן.
9. הערות ואישור תכניות הייצור וההקמה ימסרו ע"י המפקח תוך עשרה ימים מיום הגשתם.

#### **00.20 עדיפות בין מסמכים**

בכל מקרה של סתירה ו/או אי התאמה ו/או דו משמעות ו/או פירוש שונה מהתיאום והדרישות במסמכים השונים, חייב הקבלן להסב את תשומת לבו של המפקח לפני הגשת ההצעה ו/או ביצועה של עבודה כלשהיא ולקבל את הוראות המפקח בכתב בשיתוף עם המהנדס המתכנן, כיצד לנהוג. המפקח יחליט לפי איזה מהם תבוצע העבודה והחלטתו בנדון תהיה סופית. במידה והקבלן לא יפנה מיד כאמור ולא ימלא אחר ההחלטה, יישא הקבלן בכל האחריות הכספית ובכל אחריות אחרת עבור כל ההוצאות האפשריות, בין אם נראו מראש ובין אם לאו. לא תתקבל כל תביעה מצד הקבלן על סמך טענה שלא הרגיש/ראה סטיות הנ"ל.

לצורך הביצוע ובהעדר הוראה מפורשת אחרת ייחשב סדר העדיפויות כדלקמן:

1. תכניות.
2. כתב כמויות.
3. מפרט מיוחד.
4. מפרט כללי.
5. תקנות ותקנים.
6. החוזה.
7. אין לבצע עבודה בניגוד לת"י, חוק או תקנה מחייבת.

לצרכי אופני המדידה והמחירים ייחשב סדר העדיפויות:

1. כתב הכמויות והמחירים,

2. מפרט מיוחד,
3. תכניות,
4. חוזה,
5. מפרט כללי,
6. תקנות ותקנים,
7. בלבד שבכל מקרה של אי התאמה בין המידות הנקובות בכתב הכמויות לבין אלה שבתכניות או במפרט - רואים את המחיר כאילו נקבע לפי המידות בכתב הכמויות.
8. אופני המדידה והתשלום המצוינים בכתב הכמויות ובמפרט המיוחד עדיפים (במקרה של סתירה) על אופני המדידה והתשלום המצורפים למפרט הכללי.

#### **00.21 הוראות ביצוע**

בכל מקום בו כתוב במפרטים "לפי הוראות המהנדס", ו/או "לפי הוראות האדריכל" - הכוונה היא להוראות שימסרו ע"י המפקח בלבד. כל הנחייה או הוראה לביצוע כלשהו תהיה באישור המפקח בלבד ותעבור דרכו, לא יהיה קשר ישיר עם מתכננים שלא עובר דרך המפקח. למעט לצורך הסרת סכנה מיידית, כאשר לא ניתן יהיה לקבל הנחיות המפקח.

#### **00.22 מידות**

1. חובתו של הקבלן לבדוק ולאתר אי התאמות או סתירות המידע המצוין בתכניות מבעוד מועד, טרם תחילת עבודתו בפרק זמן של כ-30 יום. אי התאמה במידה ותימצא, לא תגרור עילה לתביעת תוספת תשלום בגין הסעיף.
2. על הקבלן לבדוק את התכניות מראש ועליו להודיע למנהל על אי דיוקים או סתירות הקיימים בתכניות תוך 24 שעות מגילוי הסתירה או אי הדיוק.
3. במידה ולא יטען במועד הנקוב לא יוכל לטעון לעיכוב בגין גילוי מאוחר.
4. על הקבלן לבקר את כל התכניות והמידות הנתונות בתכניות ובכל מקרה שתמצא טעות או סתירה בתכניות, בשרטוטים, במפרט או בכתב הכמויות עליו להודיע על כך מיד למפקח אשר יחליט, לפי איזו מהן תבוצע העבודה, החלטת המפקח תהיה מכרעת לעניין זה.
5. על הקבלן לבדוק התאמת התכניות למבנים ולמערכות הקיימות. על הקבלן המבצע מערכות אינסטלציה, חשמל וכו' לבדוק ולוודא גם התאמת תכניות המערכות לתכניות האדריכלות והקונסטרוקציה של העבודה. במקרה של אי התאמה יש לנהוג סעיף א'.
6. אם הקבלן לא יפנה מיד למפקח ו/או לא ימלא אחר החלטתו הנ"ל, הוא יישא בכל התוצאות האפשריות, בין אם נראות מראש ובין אם לאו.

1. הקבלן יפעל תחת כל ההתניות ההוראות והסייגים המופיעים בתכניות והוראות ההיתרים ובניספחיהם ויודיע על כל סתירה מניעה או אי התאמה בין ההיתר לחוק או לתכניות לביצוע.
2. המזמינה מבקשת להבהיר כי טרם התקבל היתר להקמת הבניין ומועד קבלת ההיתר נתון לשיקולי הרשויות ומותנה בתהליכים סטטוטוריים ורגולטוריים.
3. כידוע, ביצוע העבודה יתאפשר רק לאחר צו התחלת עבודה ומשלא ידוע מועד קבלת אישור ההיתר, המזמינה לא יכולה להתחייב למועד קבלת הצו. מבלי לגרוע מהאמור במסמכי המכרז לרבות אך לא רק, ביחס לדחיית מועד ביצוע העבודה יובהר כי הזוכה לא יוכל להעלות כל טענה ו/או תביעה במקרה של עיכוב בתחילת ביצוע העבודה בעקבות עיכוב בקבלת צ.ה.ע.

1. התוכניות שנמסרות לקבלן להגשת ההצעות מוגדרות למכרז בלבד, במהלך העבודה יסופקו לקבלן תכניות משלימות לביצוע בכל הנושאים הקשורים לעבודתו. במהלך העבודה ימסרו לקבלן תוספות, שינויים, עדכונים וכו'. הקבלן יהיה חייב בביצוע כל אותם תוספות ושינויים ללא כל ערעור וללא תוספת מחיר. מחירי כל התוספות ושינויים וכו' יהיו במחירי היחידה הנקובים בחוזה זה.
2. בהיעדר סעיפים בכתב הכמויות הכוללים את ביצוע העבודות תמחור העבודות יבוצע בהתאם לסעיף 11 למסמך ג' (ההסכם): "קביעת מחיר לעבודה חריגה".
3. בהיעדר מחירי יחידה לשינויים ותוספות ובמקרה של אי הסכמה עם הקבלן על גובה הצעתו בגין עבודות נוספות, המזמין יהיה רשאי להפעיל קבלן ממונה לביצוע העבודה החריגה מטעמו. קבלן זה ייחשב אחד מ"קבלנים אחרים" כמתואר בסעיף 00.46.
4. כמו כן רשאי המזמין לבצע חלקים ו/או סעיפים ו/או פרקים מסוימים במכרז באמצעות מבצע או קבלן אחר, ולקבלן עצמו לא תהיינה כל תביעות וטענות מכל מין וסוג שהם.

1. הקבלן מצהיר כי כל תביעה בין לפריט ו/או סעיף ובין למכלול ו/או לעבודה ככלל ולכל הכרוך בה, תוגש תוך 30 יום לכל המאוחר מתאריך סיבתה (הוראת שינוי, תכנית, עדכון תכנית, תנאי חוץ וכו'). כל תביעה שתוגש לאחר התקופה הנ"ל רואים אותה ככלולה במחירי העבודות של הקבלן, והמזמין רשאי לדחותה אף מבלי להתייחס אליה כלל.
2. מבלי לפגוע בכל המצוין בכל מסמכי הגשת ההצעות, רשאי המפקח לדרוש מהקבלן לבצע כל הוראת שינוי, גם אם לא סוכמה עליה התמורה ואופן מדידתה, ולקבלן לא תהיה עילה לעיכוב בצוע שנוי כל שהוא עקב אי השלמת

סיכום על התמורה ואופן מדידתה, או אי התייחסות המפקח לתביעה כל שהיא בגינה.

3. הקבלן מתחייב בזה באופן מפורש כי גם באם הוא יחלוק על הוראה ו/או דרישה ו/או החלטה ו/או הנחיה של המזמין לגבי כל דבר ועניין הנוגעים להסכם זה ולביצוע עבודות הבניה, יבצע הקבלן את ההוראה של המזמין במלואה ללא הסתייגות וללא עוררין בכפוף לזכותו להעלות טענה כספית בעניין זה. טענה זו תתברר על ידי המזמין ובאם תתעורר מחלוקת בעניין זה יחולו על בירור מחלוקת זו הוראות הסכם זה אולם לא יהיה בקיום המחלוקת הנדונה כדי לפטור את הקבלן מחובתו לבצע את הנחיות/הוראות המזמין במלואן ובמועד שנקבע לכך על ידי המזמין והקבלן לא יהיה זכאי לעכב את ביצוע העבודות עד לבירור טענותיו בעניין זה. מובהר כי האמור בסעיף זה יחול גם במקרה של מחלוקת כספית או כל מחלוקת אחרת עם הקבלן.

#### **00.26 חיבור לתשתיות זמניות באתר העבודה**

##### **1. מים**

- 1.1. באתר קיימת נקודת חיבור לאספקת מים.
- 1.2. ההתחברות למקור מים, כולל הקווים הזמניים והמוניים הזמניים ייעשו ע"י הקבלן, על חשבונו ובאחריותו.
- 1.3. תשלום בגין אספקת המים הדרושים לביצוע העבודה יהיו על חשבון הקבלן.
- 1.4. התחברות אל מקור המים והתקנת מונה זמני תעשה על-ידי הקבלן ועל חשבונו בתאום עם הרשות המוסמכת.
- 1.5. המזמין לא יהיה אחראי להפסקות או תקלות באספקת המים, ועל הקבלן לעשות על חשבונו סידורים לאגירת מים ו/או לאספקה עצמית, וכל זאת כדי למנוע תקלות בביצוע העבודה.
- 1.6. חל איסור מוחלט להתחבר לתשתית המים של למוזיאון המחתרות.

##### **2. חשמל**

- 2.1. באתר לא קיימים חיבורי חשמל.
- 2.2. תשלום בגין אספקת חשמל שוטפת לאתר תהיה על חשבון הקבלן.
- התחברות אל מקור הזרם והתקנת מונים זמניים תעשה על-ידי הקבלן ועל חשבונו בתאום ובאישור עם חברת החשמל (מיקום החיבור מפינת רחובות זמורה וגרוזנברג), הקבלן יודא התאמת גודל החיבור לצרכיו עם חח"י.
- 2.3. במידה וידרשו חומרים ואביזרים שונים לביצוע ההתחברות, הם יסופקו על-ידי הקבלן ועל חשבונו ויאושרו על ידי חח"י. המזמין לא יהיה אחראי להפסקות ו/או תקלות באספקת זרם החשמל. אופן ההתחברות יבוצע לפי הוראות חברת החשמל ולפי חוקי הבטיחות של משרד העבודה וכן לפי הוראות נוספות ומשלימות של המפקח וכל זאת על-ידי הקבלן ועל חשבונו.

- 2.4. הקבלן יתקין ויקיים על חשבונו תאורת התמצאות, עבודה, בטיחות וביטחון באזורי העבודה השונים כולל במשרדי האתר, לכל צורך שהוא ולפי דרישת המזמין ובהתאם להנחיות ממונה הבטיחות.
- 2.5. חל איסור מוחלט להתחבר לתשתית החשמל של מוזיאון המחתרות.

### 3. סידורי ביוב

- 3.1. האחריות לביצוע כל סידורי הביוב לרבות התחברות למערכת חיצונית, חלה על הקבלן. הקבלן רשאי להציע העמדת שירותים כימיים ניידים לשירות העובדים באתר, בכפוף לאשור המפקח.
4. התחברות לתשתיות בזק ותקשורת ולספק אינטרנט.
- 4.1. אחריות להתחברות לתשתיות בזק ותקשורת ולספק אינטרנט, חלה על הקבלן.

### 00.27 תשלומים שונים ע"ח הקבלן

1. כל התשלומים הכרוכים בביצוע עבודות ובכללם לרשויות השונות במסגרת ביצוע הפרויקט, ייעשו ע"י הקבלן ועל חשבונו.
2. התשלומים כוללים בין השאר:
- 2.1. תשלום עבור פיקוח בזק
- 2.2. תשלום עבור פיקוח חברת חשמל
- 2.3. תשלום עבור פיקוח טל"כ
- 2.4. חציית כבישים, עבודות לילה וקשיים בביצוע העבודה (כבישים שבאחריות הרשות המקומית).
- 2.5. תשלום עבור פיקוח של הרשות המקומית או גורמים אחרים וכל תשלום אחר שיידרש שאינו במסגרת הליכי הרישוי/תכנון, כולל רשות העתיקות.
- 2.6. תשלום לרמ"י על פינוי עודפי חפירה.
- 2.7. תשלומים למטמנה מאושרת.
- 2.8. תשלומים למשטרת התנועה כתוצאה מהסדרי תנועה במידה ויידרשו.
- 2.9. תשלומים לקק"ל בגין קבלת אישור לטיפול בעצים.
- 2.10. תשלומים בגין מדידות AS MADE, לרבות הכנת תכניות.
- 2.11. כל תשלום נוסף לרשות ממשלתית, עירונית וציבורית כנדרש ע"י חוקים או תקנות.

### 00.28 הוצאות תכנון שיחולו על הקבלן

1. בנושאים מסוימים נדרש הקבלן לבצע תכנון מפורט של העבודות או פריטים שונים העשויים להידרש לביצוע העבודה ע"י מתכננים מוסמכים.
- מבלי לפגוע בכלליות האמור, מדובר, בין השאר, בעבודות כגון:
1. תכנון ההתארגנות על פי שלבי הביצוע השונים, כולל תאום מערכות לביצוע.
2. תכנון בקרת איכות.
3. תכנון פיגומים, טפסות לכל היציקות, תמיכות ומתקני עזר שונים.
4. תכנון תבניות לאלמנטים יצוקים באתר, תכנון ביסוס לעגורנים וכד'.



5. תכנון תערובות הבטון.
6. תכנון דרכי גישה זמניות ומשטחי עבודה זמניים.
7. תכנון שלבי הבצוע של הפרויקט בכפיפות להוראות המפרטים.
8. תכנון פיגומים, חסימות, מעברים זמניים והגנות, הכל בהתאם לתקנים ועל ידי מהנדס רשוי ולפי הנחיות המפקח.
9. תכנון אמצעי בטיחות זמניים.
10. תכנון לו"ז מפורט על כל מרכיביו ועדכונו באופן שוטף בכל תקופת הפרויקט.
11. תכנון שלבי הבצוע של הפרויקט בכפיפות להוראות המפרטים.
12. תכנונים שונים של פריטים ועבודות בהתאם למפורט במפרט המיוחד (לרבות אלמנטי מסגרות, נגרות ואלומיניום שונים).
13. תכנון מול הרשויות.
14. הוצאת תיק שטח לכיבוי אש
15. תכנון החלופות התכנוניות השונות לפי בקשת הקבלן (באם יאושרו ע"י המנהל).
16. תכנון אשר נדרש בשל ביצוע לקוי או שלא ע"פ תכנון קיים ו/או מחריגה מהוראות מפקח.
17. תכנון ביצוע של אלמנטים מוגדרים וחלקי מבנה בבניין על פי כתב הכמויות.

עבודות התכנון הנ"ל וביצוע של כל אלה לפי התוכניות שהוכנו במסגרת התכנון הקבלני ואושרו לביצוע ע"י המפקח הם באחריותו הבלעדית של הקבלן. התכנון הקבלני הנ"ל יעשה על ידי מהנדסים מומחים בתחומי התכנון הנ"ל שיועסקו על ידי הקבלן. המהנדסים יהיו רשומים ורשויים כחוק בישראל. עבודתם תלווה בחישובים, מפרטים ותוכניות לביצוע, כולם חתומים על-ידי המהנדסים הנ"ל ועל-ידי "המהנדס האחראי לביצוע השלד" (מהנדס הביצוע מטעם הקבלן), וכן תכלול עבודתם גם את ליווי הביצוע ופיקוח צמוד מטעם הקבלן על כל הנ"ל.

על הקבלן והמהנדסים הפועלים מטעמו להתחשב בעת הביצוע בכל העומסים הרלבנטיים להעמסת המתקנים, התמיכות, החיבורים הזמניים וכו', כגון: עומס עצמי, עומס שימושי, עומסי רכב ומנופים, שלבי הרכבה ועוד. הקבלן יגיש למפקח, ובאמצעותו למתכננים של המזמין, את מסמכי התכנון הנ"ל (חישובים תכנוניים ביצוע ומפרטים משלימים) להתייחסות ולאישור. התכנון הנ"ל יוגש בשני עותקים.

המנהל יבדוק את התכנון הקבלני, יעיר את הערותיו ויחזיר לקבלן את המסמכים תוך 20 ימים מיום מסירתם ע"י הקבלן. הקבלן יתקן את התכנון הקבלני בהתאם להערות המנהל ויוסיף את כל הפרוט החסר כפי שיידרש ע"י הנ"ל לאישור חוזר, וזאת עד שהתכנון הקבלני יאושר ע"י המנהל. רק אז יוכל הקבלן להתחיל בביצוע עפ"י התכנון המאושר הנ"ל.

מודגש בזאת, כי בכל מקום בו נאמר במסמכי המכרז זה כי פרטים ו/או חישובים ו/או תכניות כפופים לאישור המנהל, הכוונה היא כי אישורים אלה הם ברמת העיקרון בלבד, ואין בהם כדי להתפרש כאישור לנכונות התכנון של המהנדסים מטעם הקבלן, ולא יהיה בהם כדי לבוא במקום, או כדי לגרוע מאחריותו המלאה והבלעדית של הקבלן והמהנדס מטעמו, הן לתכנון והן לביצוע של הנושאים לעיל, כולל אחזקתם משך כל תקופת הביצוע. כל ההוצאות הכרוכות בעבודות תכנון, כאמור לעיל, חלות על הקבלן, ולא ישולם לו על כך בנפרד.

2. אם יציע הקבלן הצעות לתכנון חליפי לאלמנטים ועבודות שונות, יחולו עליו כל ההוצאות של בדיקת ההצעות ואישורן ע"י צוות המתכננים והמנהל מטעם המזמין.

התכנון החלופי כאמור נדרש לתת את אותו מענה מבחינת התפוקות כזה של התכנון המקורי.

התכנון החלופי לא ישנה את לוח הזמנים המאושר לביצוע.

הצעת הקבלן לתכנון חלופי כאמור לעיל כרוכה באישורו המוקדם של המנהל והחלטתו אם לאשר את הצעת הקבלן תהיה סופית ומכרעת.

#### **00.29 מדידות וסימון**

1. כל הסימונים שיידרשו לביצוע העבודה ייעשו ע"י הקבלן ועל חשבוננו, על פי נתוני הסימון שבתכניות הנ"ל ועל הקבלן חלה האחריות לדיוק הסימונים.

2. על הקבלן להעסיק, על חשבוננו, מודד מוסמך אשר יבצע את כל המדידות והסימונים הדרושים לצורך הביצוע ע"פ המצוין במסמכי חוזה/זה.

3. המודד המוסמך הנ"ל יספק שירותים נוספים כדלהלן:

3.1. סימון ומיפוי תשתיות קיימות באתר, לרבות תשתיות תת"ק, עצים לשימור, מבנים ותשתיות לשימור וכל אלמנט נוסף, אשר מיועדים לשימור בהגדרת המנהל.

3.2. מדידת מצב "לאחר ביצוע" של יסודות, של עבודות עפר, של עבודות פיתוח, של תשתיות וכד', לצורך מידע כללי.

3.3. כל שירותי מדידה נוספים שיידרשו ע"י המנהל, במהלך הביצוע, במסגרת מכרז/חוזה זה.

3.4. שירותים נוספים אלו יסופקו על ידי המודד המוסמך מטעם הקבלן ועל חשבון הקבלן.

#### **00.30 אחריות הקבלן לפיגומים למערכות תימוך וחיזוקים זמניים**

1. הקבלן יספק וירכיב פיגומים, תבניות, מערכות תימוך זמני, דיפון זמני לחפירות, דרכי עזר, מעברים רגילים ועיליים, סולמות ומיתקנים ארעיים אחרים הכל כנדרש לבצוע העבודות, בהתחשב בעומסים וההטרחות שבהם יתפקדו. יש לתחזק את כל אלה במשך כל תקופת הביצוע, לתקנם, לחדשם או להחליפם - הכל על פי הוראות הבטיחות שבחוקים וכתקנות ובאלה של המזמין, המצורפים לתנאי החוזה. הקבלן ינקוט בכל אמצעי הבטיחות והזהירות בכדי למנוע נזק או פגיעה באנשים, במבנים במתקנים או בתכולתם

וישא באחריות מלאה ובלעדית לכך. בנוסף בכל מקרה של הקבלן ישא באחריות מלאה ובלעדית ליציבותם, ובמקרה תקלה - יתקן את הנזקים, הישירים והעקיפים.

2. כמו כן אחראי הקבלן על תכנון וביצוע תימוך ודיפון מבנים ומתקנים קיימים הסמוכים לחפירותיו, לרבות פיגומים זמניים, כלונסאות דיפון, ייצוב מדרונות וכד', ככל שיחייבו זאת תנאי האתר, והכל על חשבונו הבלעדי.
3. הקבלן יהיה האחראי היחידי והבלעדי לכל נזק שיגרם לצד שלישי כלשהו, או לאנשיו וציודו הוא כתוצאה מכשל של המערכות הזמניות הנ"ל (אם יהיה) והעובדה כי המפקח אישר מערכות אלה, לפני ביצוען, אין ולא יהיה בה כדי לגרוע מאומה מאחריות זו, או להטיל על המזמין אחריות כלשהי בעניין זה, שכן אישורו הוא עקרוני בלבד לתכנון הכללי של מערכות אלה, ולא לתכנון המפורט שלהן או לביצוען.
4. הקבלן ישתמש בפיגומים ובאמצעים לתימוך ולבטיחות העומדים בכללי התקינה האירופית. לא יאושר כל שימוש בהתקנה של אמצעים פרוביזורים או באמצעים זמניים אשר אינם מאושרים על פי תקנות הבטיחות ואו אושרו באופן פרטני על ידי הגורם המוסמך לכך מטעם הקבלן.

#### **עגורנים ומנופים**

**00.31**

1. העגורנים אשר יותקנו באתר יהיו מתוצרת חברה מוכרת ויסופקו עם כל האישורים המעידים על תקינותם.
2. לא יותקנו באתר עגורנים אשר יוצרו לפני למעלה מ 15 שנה.
3. למפקח הזכות להורות לקבלן לסלק מהאתר עגורן אשר למרות האישורים על תקינותו נחזה למסוכן בעיני המפקח. הורה המפקח לסלק עגורן, יספק הקבלן עגורן חליפי שיאושר ע"י המפקח או ע"י גורם אחר מטעם המזמין. החלפת עגורן כאמור תיעשה ללא תמורה לקבלן ולא תקים לקבלן טענה לדחייה בלוחות הזמנים.
4. זכות הפרסום על גבי העגורנים ו/או המנופים באתר העבודה תהיה שייכת למזמין בלבד ולא לקבלן.
5. בשל ייחודיות הדרישה לגמר בטון בקומות העליות לא תותר הצבת מנופים בתחום הרצפות של המבנה, יש לתכנן מיקומים שלא יצריכו השלמה של רצפות השלד העילי או פתיחת פתחים יעודיים בשלד שיאטמו לאחר גמר שימוש.
6. באם נבחר מיקום המייצר פתחים ברצפות מרתף, אטימת פתחי מעברי העגורנים בקומות השונות בבטון תעשה בהתאם להנחית מהנדס הקונסטרוקציה, לרבות כל ההתחברויות הדרושות. לא תשולם תוספת בגין הנדרש בשל אטימת מעברי העגורנים.
7. ככל שיבחר הקבלן למקם מנופים בגרעיני מעליות יהיה עליו לתכנן באמצעות מהנדס מוסמך על חשבונו את הביסוס והתמיכה של המנוף, כל זאת תוך הבטחת יישום התכנון המקורי לאחר גמר השימוש במנוף.
8. מיקום העגורנים יתוכנן באופן אשר לא ימנע את הפעלת החניון העירוני ובאישור נציג חב' עדן.

9. הקבלן אחראי על חשבונו לדאוג לתכנון ביסוס העגורנים באמצעות מהנדס רשוי.

10. הקבלן יפרק את הביסוס של העגורנים בגמר העבודה ויפנה את הפסולת מהאתר.

### 00.32 משרדים לניהול ולפיקוח

#### 1. כללי

הקבלן יקים מתחם להנהלת הפרויקט, עבור צוות הניהול והפיקוח וצוות היועצים והאדריכלים. וכך גם מתחם נפרד עבורו.

תכנון ביסוס המבנים במתחם והצבתם ע"י מהנדס רשום ורשוי מטעם הקבלן ועל חשבונו.

כל הציוד, ריהוט, חומרי גמר, ריצוף, חיפוי, לוחות חשמל, מזגנים, תאורה, נקודות קצה, מוצרים, תקרות דקורטיביות גופים גזונים וכו' – יהיה חדש (לא מחדש ולא שנעשה בו שימוש) ולא יועבר מאתר אחר.

הקבלן יתכנן, יאשר ויקים מבנה ו/או מבנים ו/או מכלול מבנים בגודל מתאים אשר יכללו לפחות את החללים המתוארים בהמשך. החללים יהיו נפרדים זה מזה בדלת ו/או במסדרון ממוזג מקשר ו/או בדרך מקורה ויתאימו לשימושם ותנאי תאורה, מיזוג, אקוסטיקה, בטיחות ובטחון נאותים, נגישים ומתאימים לשימוש כמשרדים.

להלן טבלת פרוגרמת חללים מנהלת - דרישות:

	מטרת החלל	כמות	שטח נטו	סה"כ נטו
1	מנהל פרויקט	1	12	12
2	מנהל תכנון	1	10	10
3	מזכירות	1	6	6
4	מפקח	4	6	24
5	אדריכל	3	6	18
6	כמאי	1	6	6
7	ארכיב תכניות	1	12	12
8	חדר מדפסות ואחסנה	1	6	6
9	מתאם תכניות ומסמכים	2	8	16
11	מטבחון + שולחנות ישיבה	1	12	12
12	חדר ישיבות עבור 30 איש	1	36	36
13	שירותים גברים	3	2	6
14	מקלחת גברים	2	2	4
15	שירותים נשים	3	2	6
16	חניות	10		

#### רמת גימור של המשרדים

המבנים יהיו מבניה קשיחה, חזיתות חוץ בגמר צבע.

קירות המבנה וגגות המבנה עם בידוד טרמי ואיטום כנגד חדירת מים לכל המבנים.

גגות וחיפוי מעל כל המעברים להגנה בפני גשם ושמש

גגונים מעל דלתות הכניסה  
חלונות מסורגים על פי תקן  
קירות פנים – גבס וצבע סופרקריל לבן, כולל בידוד צמר סלעים "2".  
תקרה: אקוסטית אקופון או שווה ערך 60/60.  
רצפה: קרמיקה 40/40, עם פנלים תואמים.  
חלונות: בכל חלונות אלומיניום 1.0X1.0 מטר בכמות התואמת את כמות  
עמדות העבודה, נגררים כנף על כנף, רשת זבובים וסורג מבחוץ. על  
החלונות יותקנו וילונות וצלונים.  
שקעי חשמל/ תקשורת ואינטרנט בכפות שלא תפחת מ 3 שקעי חשמל, שקע  
תקשורת ושקע טלפון לכל עמדת עבודה ו/או מדפסת ו/או פלוטר.  
תאורה - בכל יחידת משרד ממוצעת שגודלה 3.6X4 מ' 6 גופי תאורה  
פלורצנטים שקועים דקורטיביים 60\60 עם 4 נורות פלורסצנטיות בכל גוף,  
מותקנים בתקרה ולא פחות מ LUX 400 בפיזור אחיד וממוצע בחלל.  
התכנון יציג שקעי חשמל ותקשורת בהתאם לתוכנית העמדת ריהוט.  
חיבורי חשמל, תקשורת, מחשבים-אינטרנט לכל יחידות הקצה.  
לכל משרד דלת כניסה: פלדלת + מנעול צילינדר כולל 3 מפתחות רזרבים  
לכל דלת.

## 2. מטבחון

המטבחון יכיל את הפריטים הבאים:  
ארון תחתון באורך של 3.6 מטר שיכלול תאים ומגירות.  
ארון עליון באורך של 3.6 מטר שיכלול מדפים.  
משטח שיש קיסר לארון התחתון + כיור מטבח + סוללה.  
תקרה אקוסטית דגם אקופון או שווה ערך.  
מתקן שטיפה משרדי לכוסות וכלים קטנים.  
מתקן ייבוש כלים.  
ריצוף" קרמיקה 40/40.  
קירות: גבס + צבע סופרקריל גוון לבן.  
מעל השיש ומצידי השיש קרמיקה בגובה 60 ס"מ  
חיבור מים, לדלוחין וביוב.  
תאורה - גופי תאורה לדים שקועים דקורטיביים 60\60 עם 4 נורות בכל  
גוף, מותקנים בתקרה ולפחות רמת תאורה ממוצאת של LUX 400.  
מקרר עם מקפיא עליון 450 ליטר.  
מתקן מים קרים/חמים (תמי 4 / נביעות/מי עדן), כולל מלאי בקבוקים  
באופן קבוע. באחריות הקבלן לספק מלאי בקבוקים ומיכלים לכל תקופת  
הביצוע.  
מיקרוגל.  
8 שקעי חשמל לפחות ובהתאם לתכנית העמדה.

אספקה קבוע של קפה שחור, קפה נמס, חלב, תה צמחים, כוסות שתייה חמה וקרה, כלים חד פעמיים, עוגיות וחטיפי אירוח לישיבות, קנקני מים, מפיות.

### 3. שירותים – יותקנו במרחק שלא עולה על 15 מ' ממקום ישיבה ו/או עמדת

עבודה ובגישה מקורה ו/או דרך מסדרון. במבנה מרכז לנשים וגברים :  
רצפה וקירות בחיפוי קרמיקה.

תקרה : אקוסטית דגם אקופון, 60/60.

לכל תא –

דלת תוצרת פנדור עם צוהר (10\20) + מנעול תפוס\פנוי + מנעול.

אסלה + מיכל הדחה + מושב אסלה כבד.

כיור רחצה קטן + מראה.

מחזיק ניר טואלט ומתקן לניקוי אסלה.

מייבש ידיים.

אספקת ניר טואלט לשימוש האתר בכל תקופת הביצוע.

תאורה : LUX300 לפחות בממוצע.

ובסה"כ לפחות 3 תאי שירותים לגברים ו – 3 תאי שירותים לנשים

#### קווי טלפון

הקבלן יזמין לפחות 4 קווי טלפון קווי עבור המזמין והפיקוח וקוי טלפון נפרדים עבור שני מכשירי הצילום / פקס המשולבים וקוים עבור מערכת ביטחון ואבטחה על פי צורך.

בנוסף, בחדר ישיבות יהיו 2 קווי טלפון בתוספת קו טלפון לפקס, וקו טלפון לאינטרנט.

קווי הטלפון יהיו בשימוש בלעדי של משתמשי מתחם הנהלת הפרויקט בלבד, והקבלן לא יורשה להשתמש בקווים הנ"ל. מערכת

הטלפונים תהיה מחוברת באמצעות מרכזיית טלפונים. כל קווי

הטלפון במרכזיה שיותקנו בעמדות העבודה, יאפשרו חיוג ישיר מבחוץ.

בכל המתחם יתאפשר חיבור לאינטרנט בפס רחב במהירות MBS 100.

שלוחות טלפון יאפשרו חיוג לחו"ל.

התשלום עבור קוי הטלפון, תחזוקתם לכל תקופת הביצוע ותחזוקת המרכזיה יהיו על חשבון הקבלן.

#### 4. ריהוט וציוד במשרדים :

הקבלן יספק את כלל הריהוט למתחם. הריהוט בהתאם לפירוט כדלקמן לפחות :

#### עבור כל משתמש :

שולחן במידות 180/80 ס"מ. שולחן צידי במידות 100/50 ס"מ + ארון

מגירות מתחתיו ( מגירות עם מנעול). ארונות אחסון : לכל שולחן עבודה

ארון אחסון לתיקים במידות 100/200/40.

לוח נעיצה.

כיסא מנהלים עם משענת גבוהה כדוגמת סופר מאסטרו.]

2 כסאות אורח - מרופדים כדוגמת דגם רקפת 7070.  
שקעי חשמל/תקשורת ימוקמו עפ"י תוכנית העמדה.  
בכל חלל העולה על 40 מ"ר יסופק מכשיר לייזר ALL IN ONE, המאפשר  
הדפסה, צילום וסריקה.  
לבעלי תפקידים עם מחשבים ניידים, עמדת עגינה וחיבור למסך 24".  
בנוסף במשרד מנהל (ספריה / פרויקט/ תכנון) :  
שולחן במידות 200/90 ס"מ.  
שולחן צידי במידות 100/50 ס"מ + ארון מגירות מתחתיו (מגירות עם  
מנעול).  
שולחן ישיבות במידות 90/200 ס"מ.  
ארונות אחסון: 2 יחידות במידות 100/200/40  
כיסא מנהלים אחד עם משענת גבוהה כדוגמת סופר מאסטרו.  
6 כיסא אורח - מרופדים כדוגמת דגם רקפת 7070.  
לוח הקרנה.  
שקעי חשמל / אינטרנט עפ"י תוכנית העמדה.  
חדר צילום:

.5

שתי (2) מכוונות צילום משולבות. כל מכוונה תהייה צבעונית משולבת  
הכוללת: הדפסה, צילום, סריקה, פקס. צילום והדפסה בצבע של  
חשבוניות, ניירות מכתבים, קטלוגים וכדו', איכות הדפסה בצבע גבוהה  
במיוחד, עד גודל דף A3, מהירות - 55/27 דפים בדק. קיבולת אחסון של  
1000 דפים לפחות. (A4/A3). מהירות הדפסה של מעל 25 דפים בדקה  
בצבע ו/או 50 בשחור לבן. מהירות יציאת דף ראשון - 3.5 שניות. חיבור  
לרשת USB ו- WI FI. תמיכה במערכת WINDOWS וכל חיבור אחר  
נדרש. רזולוציה של 1200 X 1200 DPI. כולל יחידת סיכות ויחידת חירור  
גימור ויכולת הכנת חוברות כגון שידוך וחירור. הדפסה משני צידי הדף,  
סריקה מאובטחת ואפשרות לשימוש כשרת פקסים. כולל אספקה שוטפת  
של מתכלים. הקבלן ידאג לחווי שרות לכל תקופת ההסכם.  
פלותר מקצועי ברוחב הדפסה עד 36" 91.4 ס"מ | להדפסות שרטוט  
וגרפיקה לתחומי 6 | CAD /GIS מכלי דיו נפרדים גדולים, כוללת סטטנד  
וסל איסוף לנייר פלט, יכולת קיפול, זכרון G 64 ודיסק קשיח G 320,  
חיבור לרשת המחשבים, תוכנות לשימוש: Adobe PostScript 3, Adobe  
, PDF 1.7 Extension Level 3, HP-GL/2, HP-RTL, TIFF, JPEG, /  
DPI 2400 X1200. רזולוציה CALS G4, HP-PCL3GUI, URF  
הקבלן ידאג על חשבונו לחווי שרות עם יצרני וספקי הציוד, התוכנות  
והתפעול לכל תקופת הביצוע.  
מכונת כריכה לעד 300 עמודים, בגודל A3 ו A4 כולל אספקה שוטפת של  
מתכלים.

פלוטר צבעוני 0A, מכונת למינציה למסמכים  
מכונת כריכה ספירלה ומכונת כריכה בדבק  
בחדר ארכיב ובחדר צילום יפרסו בסה"כ 6 ארונות לתיקים ותיוק במידות  
140/200 ס"מ כל ארון, עם חלוקה פנימית של מדפים כל 45 ס"מ, + כנפיים  
להזזה לסגירת הארון.  
שקעי חשמל/ אינטרנט עפ"י תוכנית העמדה.

#### כללי בכל המתחם:

בכל משרד מזגן מפוצל קירור וחימום 3.5 כ"ס עם שלט, תוצרת אלקטרה  
או שווה ערך לפי מפתח של מזגן מפוצל לכל 12 מ"ר.  
צלונים וסורגים בחלונות. שטיח רגליים בכניסה לכל משרד.  
בכל הדלתות תהיה נעילה באמצעות צילינדר.  
בכל משרד לוח קיר לתליית תכניות במידות 200/100 כל אחד,  
פחי אשפה לפי הצורך.  
כל המשרדים וכל החללים ינוקו מידי יום, פחי האשפה ירוקנו. רמת  
הניקיון תהייה לפחות שטיפת רצפה מידי יום.

#### 6. ריהוט וציוד בחדר ישיבות:

##### מטבחון:

ארון תחתון באורך של 1.6 מטר שיכלול תאים ומגירות.  
ארון עליון באורך של 1.6 מטר שיכלול מדפים  
משטח שיש קיסר + כיור מטבח + סוללה .  
מתקן מים קרים/חמים (תמי 4 / נביעות/מי עדן), כולל מלאי בקבוקים  
באופן קבוע.  
2 נקודות טלפון, 3 נקודות לחיבור אינטרנט, מכשיר טלפון.  
5 שקעי חשמל, שקע למזגן, 18 גופי תאורה פלורצנטיים שקועים  
דקורטיביים 60\60 עם 4 נורות פלורצנטיות בכל גוף, מותקנים בתקרה.  
4 לוחות קיר לתליית תכניות.  
שולחן ישיבות במידות 200/600 לפחות  
30 כסאות ישיבה מרופדים כדוגמת דגם רקפת 7070 .  
שני ארונות במידות 140/200 ס"מ  
שני מזגנים עילים כדוגמת אלקטרה קירור/חימום 3.5 כ"ס לפחות  
כל פרטי הריהוט – שולחנות ארונות וכו' יסופקו עם ציפוי פורמייקה.  
מקרן BenQ, טכנולוגיית הקרנה, DLP: רזולוציה טבעית, 1920x1080:  
יחס ניגודיות 15000: 1, עוצמת הארה 2000: ANSI Lumens, יחס תמונה  
טבעי, 16:9: תלת מימד: כולל D3, חיבור: אלחוטי ומסך מתאים.  
טלביזיה בגודל 60 אינץ'.  
כל החיבורים הנדרשים לצורך חיבור למחשב נייד, חיבורי VGA ו-HDMI.  
אחזקה שוטפת של המקרן והטלביזיה כולל כלל החיבורים הנדרשים  
לצורך הצגה.



אספקה קבוע של קפה שחור, קפה נמס, חלב, תה צמחים, כוסות שתיה חמה וקרה, כלים חד פעמיים, עוגיות וחטיפי אירוח לישיבות, קנקני מים, מפיות.

כל פרטי הציוד והריהוט המתוארים לעיל יהיו חדשים בלבד, יסופקו לאתר באריזתם המקורית בלבד. ציוד לא חדש שיסופק לאתר לא יתקבל ויסולק מידית מהאתר. הציוד יסופק לאתר רק לאחר שאושר על ידי הפיקוח במקום הרכישה או בכתב.

#### 7. אחזקת המשרדים, הציוד והמתחם.

הקבלן ידאג לאחזקה ניקיון שוטף, פינוי אשפה של המשרדים והמתחם כולו מדי יום ביומו, כולל אספקת נייר טואלט, מגבות נייר, מים מינרלים, נייר צילום, דיו לפקס ולמדפסת, שקיות לפחי אשפה, אחזקת ותפעול של כלל הציוד. הקבלן ידאג לאספקת ציוד משרדי לכל המשרדים הכולל סרגל קנ"מ, מחשבון כיס, שדכן עם סיכות, מחורר, מספרים, אטבים, מתקן עם סרט הדבקה, עטים עפרונות, קלסרים, תיקי קרטון בכל כמות שתידרש ע"י המפקח.

הקבלן ידאג לאספקה שוטפת של נייר A3/A4 לפקס, למכונת הצילום ולמדפסת ונירות A0 עבור הפלוטר וטונרים ודיו בהתאם.

הקבלן ידאג למילוי דיו ואספקת טונרים לפקס, למדפסות ולמכונות הצילום והפלוטר ככל שיידרש.

הקבלן ידאג לאחזקת ציוד המחשבים בכל תקופת ביצוע הפרויקט.

הנ"ל יסופק במשך כל תקופת עבודתו של הקבלן באתר.

הקבלן יספק מלאי אירוח בסיסי וקבוע למטבחונים.

במהלך העבודות, יתכן והקבלן יצטרך לנייד בתחום האתר את המבנים הארעיים שהקים בכללותם, לרבות החיבורים למערכות העירוניות כך שיתאימו במקומם החדש בהתאם להוראות המפקח, כל זאת ללא תמורה נוספת. כמו כן ובתיאום ובאישור מראש ובכתב של הפיקוח הקבלן יהיה רשאי להציג העתקת ואגירת המשרדים והצוות למיקום חלופי. ההובלה, האגירה, המיקום מחדש וכלל הנדרש לצורך המשך הפעילות ממיקום חלופי/ אחר/ חדש יהיו על חשבון הקבלן ובאישור המפקח. תהליך המעבר לא יפריע לניהול והפיקוח השוטף ולא ישבית את הפעילות השוטפת של הפיקוח וצוותו ושל צוות המזמין הנמצא באתר.

עם השלמת ביצוע העבודות עפ"י החוזה, יסתום הקבלן את כל הבורות, יפנה יפרק, יהרוס ויפנה על חשבונו, את מבנה המפקח ואת כל מבני הקבלן וכל מבנה אחר על ציודם ויטלקם. הקבלן מתחייב להשאיר את המשרד לרבות הציוד שסופק למפקח עד למועד השלמת ומסירת המבנה כאשר הוצאתו תהיה מותנית באישור המפקח.

כל ציוד אוגר מידע יישאר ברשות המזמין בסוף הפרויקט.

הקבלן יהיה אחראי לתחזק את מערכת הביוב של מתחם הנהלת הפרויקט באופן שוטף ועפ"י צורך.

8. חיבור חשמל, מים, ביוב, טלפונים ואינטרנט.  
הקבלן יחבר את מבני המשרדים וחדר הישיבות לרשת החשמל הזמנית של האתר. חיבור החשמל יבוצע על ידי חשמלאי מוסמך, המתקן כולו יחובר להארקת יסודות תקנית ויצויד בממסר פחת, ויעבור ביקורת של בודק מוסמך, כתנאי להפעלה ראשונית.

חיבורי המים והביוב יחוברו לרשת הזמנית של הקבלן באתר. חיבור הטלפונים יחוברו לקווי בזק ובאחריות הקבלן לטפל בהזמנת החיבורים הנ"ל. הקבלן יתחזק את המערכות באופן שוטף לרבות החלפת מנורות שרופות וצריכת חשמל. המבנה יחובר למערכת מים ולמערכת ביוב עירונית (במידה ותתעורר בעיה כלשהיא באפשרות החיבור, יצטרך הקבלן למצוא פתרונות חליפיים באישור המפקח).  
הכל יהיה על חשבון הקבלן.

**השלמת הקמת המתחם - תוך 30 יום מחתימת החוזה על ידי הקבלן.**  
הצבת המבנים על תכולתם כמפורט תהווה תנאי להגשת החשבון הראשון של הקבלן.  
המבנים יוצבו על יסודות בטון שיוכנו מראש ויפולסו בהתאם, תכנון היסודות ע"י מהנדס רשוי מטעם הקבלן ועל חשבונו.

9. חנייה למכוניות, וסלילת הדרכים.  
בצמוד למבנה המשרדים של מתחם הנהלת הפרויקט, הקבלן יקים משטחי חנייה לשימוש מתחם הנהלת הפרויקט. כמות החניות המינימלית הנדרשת: 10.

כל שטח המתחם שבין המבנים והחניות יוכן על תשתית מצעים ואספלט כל האמור בסעיף זה ייכלל במחירי היחידה של הקבלן ולא ישולם בנפרד. כל אזור המשרדים יגודר ע"י הקבלן ועל חשבונו בגדר רשת מתועשת כדוגמת "יהודה רשתות" או שו"ע, כולל שער כניסה ראשי להולכי רגל עם קודן וקורא כרטיסים/ קרבה. הנ"ל בהתאם לתוכנית העמדה שיציג הקבלן לאישור המזמין המיוחדים. המתחם המיועד לפיקוח ולמזמין יהיו מגודר כמתחם נפרד ויכלול פתח יציאה/כניסה לאתר כולל נעילה ושערי יציאה לחירום.

הקבלן יעסיק מתכנן בטיחות אשר יתכנן את כלל הסדרי הבטיחות באתר ויאשר את המתחם לשימוש כתנאי להתחלת העבודות באתר.  
הקבלן יקרה את החצר בין מבני המנהלת וכל מעבר בין המבנים.

10. אספקת כיבוד  
הקבלן יספק על חשבונו באופן קבוע ושוטף קפה, תה, סוכר, סוכרזית, חלב וכו', שתייה קלה וכיבוד קל לישיבות העבודה הקבועות שיערכו באתר בזמן

הפעילות השוטפת של הפרויקט.  
אספקת הכיבוד הנ"ל הינה על חשבון הקבלן.  
כל האמור בסעיף זה, לרבות תכנון המבנים, אספקתם והרכבתם, העתקת המשרדים למקום אחר באתר שיורה המפקח, הכשרת השטח המיועד

למבנים, הריהוט, הציוד המשרדי, האחזקה שוטפת, הגידור וכו' ופירוקם ופינויים בעת הצורך בהתאם להוראות המפקח, יהיו ע"ח הקבלן. בתום העבודות יפורק מערך המשרדים כולל תכולתו ויסולק מהאתר ע"י הקבלן, הציוד יוחזר לקבלן, בכפוף לאמור עליל לגבי הציוד והמתקנים שישארו של המזמין.

### הערה

על הקבלן לקחת בחשבון כי יהיה חייב תוך תקופת הביצוע לבנות ולהכשיר משרדים זמניים בתוך מבנה בצלאל (במתכונת המשרדים שבסעיף זה), בעת שיהיה צורך, לפי קביעת המפקח לבצע עבודות בנייה ו/או פיתוח באזור ששימש עד אז להתארגנות ולמשרדי המנהלת.

### מחשוב וטלפוניה לצוות המזמין

#### מחשבים ניידים כולל מסכים

הקבלן יספק למזמין 8 מחשבים ניידים כולל שירות ותמיכה לכל תקופת הביצוע באתר ע"פ המפרט הבא לפחות:

מאפיין	פירוט
מסך	יצרן: BENQ דגם: 24" LED GL2450 LED
מחשב נייד	יצרן: Lenovo
דגם	ThinkCentre M92p
טכנולוגיית מעבד	Intel Core i7 3rd Gen 4 cores / 8 threads
עוצמת מעבד	3770 3.4Ghz 6MB Cache
Chipset	Intel Q77 Express
זיכרון פנימי	16GB
כמות חריצי זיכרון	4
סוג זיכרון	DDR3
מהירות זיכרון	1600MHz
תמיכה בנפח זיכרון כולל	32GB
כרטיס מסך מובנה	INTEL® HD GRAPHICS
חריצי PCI	2 – PCI 1 - PCI Express X1 1 - PCI Express X16
כרטיס רשת מובנה	10/100/1000
חיבור PS/2 לעכבר	1
חיבור PS/2 ללוח מקשים	1

מאפיין	פירוט
יציאת מסך	VGA, Display Port HDMI
יציאות USB 3.0 אחוריות פעילות	4
יציאות USB 2.0 אחוריות פעילות	2
יציאות USB 2.0 קדמיות פעילות	2
דיסק קשיח – טכנולוגיה	SATA - III
דיסק קשיח - נפח	1000GB
דיסק קשיח – זיכרון מטמון	64MB
דיסק קשיח – מהירות סיבוב	7200RPM
כונן אופטי צורב - DVDRW	תומך Dual Layer בעל מהירות קריאה X48 ומהירות כתיבה X22
תצורת מארז	SFF
מארז – תאי אחסון "3.5" פנימי	1
מארז – תאי אחסון "5.25" חיצוני	1
מארז – ספק כוח	PSU 85%
רישיון למערכת הפעלה	Windows 7 Pro 64bit
רישיון לתוכנת אופיס 2013	1
ניהול מרחוק	vPro, iAMT 8
אודיו - יציאה לרמקולים	1
אודיו – כניסת מיקרופון	1
רמקול פנימי	1
עכבר אופטי עם גלילה	1
לוח מקשים	1
תוכנות	,MS PROJECT ,AUTOCAD ,REVIT MS OFFICE

מחשבים ניידים

הקבלן יספק 4 מחשבים ניידים לצוות הניהול, כולל שירות ותמיכה לכל תקופת הביצוע באתר ע"פ המפרט הבא:

מאפיין	פירוט
יצרן	LENOVO
דגם	מחשב נייד Lenovo ThinkPad X270 7TH I7-1000-16GB מסך 12.5 , מעבד , i7-7500U זיכרון 16 , GB דיסק 1000 SSD, כ.מסך , Intel 620 , משקל 1.3 , מ.הפעלה Windows 10 Pro 64Bit מסך , FHD IPS מקלדת מוארת , 3 שנות אחריות באתר לקוח
מערכת הפעלה	Windows 7 Pro 64bit
רשיון לתוכנת אופיס 365	1
צורב DVD	חיצוני
אביזר הצבעה	Touch Pad + TrackPoint
סוללה	12 שעות
קורא כרטיס חכם	Express Card 54mm
מודם סלולארי Sim Free התומך בטכנולוגיית WCDMA /HSPA בתדרים : 2100 ,850	מודם סלולארי מובנה HP WWAN Module
תמיכה בתחנת עגינה	כן
תחנת עגינה ייעודית	תחנת עגינה מושלמת, עכבר אופטי ומקלדת אלחוטית, ומסך 24" SAMSUNG HD
תמיכה בהצפנת מידע	TPM 1.2
תיק נשיאה גב / צד לבחירת המזמין, <u>המותאם</u> <u>לגודל המחשב המוזמן</u>	1
מטען 110V-220V	2 מטענים

מאפיין	פירוט
תוכנות	,MS PROJECT ,AUTOCAD ,REVIT MS OFFICE

### ציוד תקשורת ואחר למזמין

מתג תקשורת 24 10/100/1000 פורט של חברת CISCO  
 מדגם Cisco Catalyst 2960S-24TS-S  
 טלפונייה/פקס : הקבלן יזמין ויתקין 4 קווי טלפון בזק לחיוב באתר כולל מכשירי קצה, וקו אחד עבור פקס כולל מכשיר פקס לייזר.  
 בנוסף יוזמן קו אינטרנט בזק ADSL בקצב MB 100 לחיבור לאינטרנט כולל ספק גלישה וציוד קצה לכל תקופת הביצוע באתר עם מהירות העלאת והורדת נתונים מקסימאלית  
 רשת תשתית WI-FI - (Infrastructure) מנוהלת על ידי נקודת גישה אחת או יותר. אשר תאפשר גישה והתחברות של המזמין ומי מטעמו בכל נקודה באתר ותאפשר גלישה באינטרנט וגישה להורדה והעלאת נתונים למערכת רמדור ו/או כל מערכת נתונים אחרת מבוססת רשת במהירות מקסימלית.

### נוח אדם של הקבלן

00.33

א. הקבלן יעסיק באופן קבוע ובמשרה מלאה באתר העבודה, על חשבונו, לצורכי ניהול, תיאום ופיקוח על העבודה, צוות עובדים שיכלול לפחות את המפורט להלן וכמופיע בנספח ג' להצעה :

- 1) מהנדס ראשי שישמש כמנהל פרויקט (להלן "מנהל הפרויקט") בעל ניסיון של לפחות 10 שנים בניהול פרויקטים של מבנים של לפחות 15,000 מ"ר כל אחד בארץ לצורך שהות קבועה באתר הפרויקט, בעל רישיון הרשום בפנקס המהנדסים והאדריכלים.
- 2) מהנדס ביצוע/הנדסאי בעל ניסיון של לפחות 10 שנים בניהול פרויקטים של לפחות 15,000 מ"ר כל אחד בארץ לצורך שהות קבועה באתר הפרויקט, הרשום בפנקס המהנדסים והאדריכלים/הנדסאים.
- 3) מנהל עבודה ראשי בעל ניסיון של לפחות 10 שנים בהקמת מבנים של לפחות 15,000 מ"ר כל אחד בארץ לצורך שהות קבועה באתר. עם התקדמות העבודה יעסיק הקבלן מנהלי עבודה מנוסים נוספים בעלי ניסיון עשיר וידע רב בעבודות גמר מורכבות ברמה גבוהה. מנהל העבודה יהיה מורשה לשמש כמנהל עבודה מטעם משרד התמ"ת.

ב. עם התחלת ביצוע והתקנת מערכות תברואה חשמל ומ"א (לרבות בזמן ביצוע הכנות למערכות אלו בשלד הבניין) ובתיאום עם המפקח או לפי דרישתו, נדרשים באתר בעלי התפקידים הבאים :

1. מנה"פ מהנדס מכונות, למערכות תברואה בעל רקע של פרויקט אחד לפחות בו בוצעו לפחות 2 מעבדות בשטח של 300 מ"ר יחד הכוללות טיפול בתשטיפים מיוחדים שאינם מוזרמים לביוב, בעל ניסיון מצטבר של 10 שנים.
2. מנהל עבודה למערכות תברואה בעל ניסיון מצטבר של 10 שנים.
3. מנה"פ מהנדס מכונות, למערכות מ"א ואורור בעל רקע של פרויקט אחד לפחות בו בוצעו לפחות 2 מעבדות בשטח של 300 מ"ר יחד הכוללות אמצעי אורור וסינון אוויר, בעל ניסיון מצטבר של 10 שנים.
4. מנהל עבודה למערכות מ"א ואורור בעל ניסיון מצטבר של 10 שנים.
5. מנה"פ מהנדס חשמל, למערכות חשמל ותקשורת בעל רקע של פרויקט ציבורי או אקדמי בשטח של מינימום 3000 מ"ר והוא בעל ניסיון מצטבר של 10 שנים.
6. מנהל עבודה למערכות חשמל ותקשורת בעל ניסיון מצטבר של 10 שנים.

ג. הקבלן יעסיק באתר העבודה את בעלי התפקידים הבאים, בהתאם לצרכי הביצוע על חשבונו, לצורכי ניהול, תיאום ופיקוח על העבודה צוות עובדים שיכלול לפחות את המפורט להלן וכמופיע בנספח ג' להצעה, בתיאום עם המפקח או לפי דרישתו.

ד. נוכחות בעלי התפקידים הנ"ל תיקבע לפי דרישה של הפיקוח ובהתאם לשלב הביצוע.

ה. בעלי התפקידים הנ"ל, המפורטים להלן יכולים להיות חלק מצוות הקבלן הקבוע באתר המשמש את הקבלן או חלק מכח האדם האינטגרלי של החברה של הקבלן. הקבלן יהיה אחראי לוודא כי במקרה זה התפקיד הנוסף המוטל על חבר צוות הקבלן הקבוע יתבצע לפי כל דרישות החוזה והנספח הזה ולשביעות רצון המזמין :

- 1) ממונה בטיחות וגהות בעל ניסיון של לפחות 8 שנים כממונה בטיחות בעבודה בפרויקטים גדולים כדוגמת פרויקט זה (2 לפחות), ובעל הסמכה מתאימה על פי התקנות, ימונה ויהיה פעיל באתר עם קבלת צ.ה.ע.
- 2) טכנולוג בטון בעל ניסיון של לפחות 8 שנים לפחות, יכול להיות חלק מצוות ספק הבטון ובלבד שישמש כיועץ ויהיה אחראי להבטחת איכות הבטון לפי הגדרות מסמך ד2 - מפרט מיוחד לעבודות השלד. יחל פעילותו לטובת הכנת דוגמאות לבטון במהלך שלב הביסוס וילווה את ביצוע יציקות הבטון.
- 3) מודד מוסמך עם ניסיון של לפחות 8 שנים כמודד פעיל, ימונה ויהיה פעיל באתר עם קבלת צ.ה.ע.
- 4) מתאם סופרפוזיציה בעל ניסיון של 3 שנים לפחות וניסיון בלפחות 2 פרויקטים בגודל 15,000 מ"ר כל אחד ושהם עתירי מערכות. יחל בפעילותו טרם ביצוע מערכות בשלד המבנה בקירות ובגרעינים של המרתפים.
- 5) מנהל לוחות זמנים בעל ניסיון של לפחות 8 שנים, ימונה לצורך הכנת ההצעה וילווה את הביצוע ויעדכן את לוחות הזמנים באופן רציף ובדגש על עדכון לאישור לפני הגשת חשבונות.
- 6) מנהל בקרת איכות בעל ניסיון של לפחות 5 שנים בבקרת איכות בפרויקטים בהיקף דומה לפרויקט בשני פרויקטים לפחות, שיועסק במשרה מלאה.

7) ממונה מוסמך לתיעוד וליווי ביצוע לפי תקן בנייה ירוקה : מהנדס או הנדסאי בניין ממונה על תחום "בניה ירוקה" לביצוע המטלות המפורטות בסעיף 00.30 להלן, ימונה עם חתימת החוזה ויהיה פעיל עם קבלת צ.ה.ע.

ו. המפקח יהיה רשאי לדרוש החלפת מי מאנשי הצוות שיועסקו על ידי הקבלן במקרה של חוסר שביעות רצון מעבודתו של איש הצוות. במקרה כאמור יקצה הקבלן איש צוות חלופי העומד בתנאי הסף המפורטים לעיל תוך שבועיים מקבלת הודעה בכתב על ידי המפקח.

ז. חברי הצוות בסעיפים: 1,2,3 - מיועדים לימי עבודה מלאים בפרוייקט זה בלבד.

ח. בכל נקודת זמן בה מתבצעת עבודה באתר יהיו באתר מנהל הפרוייקט ו/או מהנדס הביצוע, ממונה הבטיחות ומנהל עבודה, וזאת בנוסף למנהלי העבודה המקצועיים (חשמל, מ"א וכד') בהתאם לסוג העבודות המתבצעות באותו הזמן.

ט. המנהל רשאי לקבוע זמנים במהלך הביצוע בהם לא ידרש הקבלן להציב באתר את כל חברי צוות הניהול והביצוע אלא חלק מהם ובחלקים מהזמן.

י. 1) צוות הניהול של הקבלן באתר יפורט בתכנית הביצוע של הקבלן .

2) הפירוט ילווה לגבי כל איש צוות לפחות במסמכים הבאים :

(א) קורות חיים

(ב) פירוט מקומות עבודה ופרוייקטים שבוצעו.

(ג) פירוט הניסיון בהתאמה לדרישות בסעיף א. לעיל.

(ד) רשיון מהנדס/הנדסאי/חשמלאי בתוקף לשנת 2019.

3) (א) הוכחת הניסיון באמצעות אישורים של מזמיני עבודה/מנהלי

פרוייקטים שיכללו מידע לגבי הפרוייקט, היקף הבניה והמתקנים .

(ב) לגבי פירוט מקומות עבודה ופרוייקטים שבוצעו תצהיר של איש הצוות

הכולל פירוט מקומות העבודה שלו והפרוייקטים שבוצעו במסגרת

עבודתו.

יא. בדיקת הנתונים ואישור צוות הניהול הכלול בסעיפים א.2) עד ב.3) ייעשה במסגרת אישור תכנית הביצוע של הקבלן.

יב. מנהל הפרוייקט יהיה המהנדס שהוצג ואושר במסגרת תהליך הזמנת ההצעות.

הצגה לאישור של מהנדס אחר מזה שאושר בתהליך המכרז תתאפשר אך ורק במקרים של מחלה, אסון או כוח עליון.

מנהל הפרוייקט החליפי יהיה בעל השכלה וניסיון מקצועי לפחות זהים לאלו של

מנהל הפרוייקט שאושר במסגרת הליך המכרז המיוחד.

יג. לפני תחילת העבודה יהא על הקבלן להעביר למפקח את שמו של המהנדס אשר יחתום

כמהנדס האחראי לביצוע כנדרש ע"י הרשויות ועל פי הוראת המזמין. המהנדס הנ"ל יחשב



ויראה כאחראי על ביצוע השלד והבניין במשמעותה של אחריות כזו עפ"י חוקי התכנון והבניה תשכ"ח - 1965.

יד. העתק מהטופס החתום על ידי המהנדס האחראי לביצוע, יועבר אל המהנדס מתכנן הקונסטרוקציה.

טו. אחריות זו היא כלפי המזמין וכלפי כל רשות המחוקקת או מוסמכת וכן כלפי כל צד העשוי לתבוע את המזמין את הרשות או המהנדס בגין אי ביצוע השלד בהתאם לדרישות התכנון והחוק. חתימה זו על טפסי מח' הרישוי תעשה מיד, ולא יאוחר מ-5 ימים, עם הוצאת צו העבודה לקבלן וכתנאי להתחלת העבודה באתר.

טז. הקבלן מתחייב באמצעות המהנדס האחראי לביצוע הנ"ל כי שלד הבניין יבנה לפי כל הכללים וברמה הגבוהה הנהוגה והנדרשת כיום ובהתאם למתואר במסמכי מכרז/חוזה זה.

יז. יובהר כי בכל הקשור לאחריות הקבלן, משמע אחריות זו היא אחריות אישית של מהנדס האחראי לביצוע מטעם הקבלן, שהוא נציג הקבלן האתר המופקד על כל העבודות המתבצעות בתחומו.

יח. יובהר כי לא יתחילו בעבודות שלד באתר מבלי שהמהנדס האחראי לביצוע השלד יקיים פגישה כמפורט להלן במשרד המהנדס המתכנן, לאחר שלמד את כל התכניות והמפרטים על בוריים, לצורך קבלת הסברים והדרכה על אופי שלד הבניין וקבלת הבהרות ותשובות לשאלותיו ובקשותיו לשינויים המתבקשים על ידו.

יט. הפגישה במשרד המהנדס המתכנן תיערך בנוכחות מנהל הפרויקט, המפקח, המהנדס האחראי לביצוע השלד מטעם הקבלן והאחראי לביקורת, לשם קבלת הבהרות הנ"ל. מובהר שבפגישה זו יועלו בכתב ב-2 רשימות:

האחת: שאלות והבהרות להבנת התכניות

השניה: בקשות לשינויים כלשהם, במידה וקיימים.

כ. כל רשימת שאלות ופניות הקבלן תעשה באופן מסודר וברור, על מנת שיקבל מענה מקצועי מהמהנדס המתכנן בפרק זמן סביר, טרם תחילת עבודתו. רק לאחר פגישה מסכמת זו וקבלת מענה על פניותיו – יוכל הקבלן להתחיל בעבודתו באתר, כל זה למניעה תקלות ולביצוע עבודה שוטפת ורציפה.

#### **00.34 הגנה על עבודות בזמן הביצוע**

1. בזמן ביצוע עבודות מכל סוג שהוא, על הקבלן לנקוט את כל האמצעים הדרושים כדי להגן על העבודות מפני נזק העלול להיגרם על-ידי מפולת קרקע, סופה, פגיעות מכניות כל שהן במשך כל תקופת ביצוע העבודות ועד לקבלתן הסופית ע"י המזמין.

2. על הקבלן לדאוג לכך ששטחי האתר לא יוצפו במי גשמים ו/או במים שמקורם בצנרת פגומה או פגועה או ממקור כלשהו אחר דוגמת גשמים ומשקעים. לצורך זה יבצע הקבלן על חשבונו סוללות חסימה, בורות שאיבה, תעלות, מערכות שאיבה לרבות משאבות, וכיו"ב - כל הדרוש כדי לשמור על עבודותיו בפני הצפה בכל עונות השנה וכן כדי לא לגרום להצפות ונזקים לגורמים אחרים. תכנון אמצעים מונעים אלה, ביצועם והפעלת משאבה, גנרטורים וכל

- אשר נדרש למניעת שיטפונות ופגיעה בדרכים הקיימות ובשטחי העבודה, ייעשו ע"י הקבלן ועל חשבונו. הקבלן אחראי להחזיר בתחום המתחם את המצב לקדמותו לאחר השלמת עבודותיו.
- בצוע כל האמור בסעיף זה יהיה על חשבון הקבלן, ולא יימדד בנפרד לתשלום.
3. יושם דגש מיוחד על שמירה על שלמות הבטון האדריכלי בתום יציקות הרצפות. הקבלן ידאג להגן בצורה מושלמת על הבטון האדריכלי דרגות C1 ו C2 והבטון הגלוי בחניון כהגדרתם במפרט עבודות השלד. בייחוד בעת עבודת קבלני משנה שלו, קבלני מערכות, קבלני אלומיניום וגמר פנים.
- הקבלן יתכנן את עבודותיו בתיאום עם קבלני המערכות נשוא מכרז המערכות המעטפת והגמרים באופן שיאפשר עבודה במקביל וללא נזקים הדדיים. על הקבלן הממונה לתאם בין הקבלנים באתר.
4. במיוחד ינקוט הקבלן את כל האמצעים הדרושים לשמירת שטחי העבודה, דרכי הגישה ושטחי ההתארגנות במצב עבודה נקי, לרבות הגנת האתר מפני גשמים או מפני מים העלולים להגיע אל האתר, או מפני מקור מים אחר, כולל הקמת סוללות עפר זמניות, חפירות תעלות זמניות, ביצוע הטיות לזרימת המים, שאיבת מים ואחזקת שטחי העבודה וההתארגנות במצב יבש ותקין במשך כל תקופת הביצוע ועד לקבלה הסופית של העבודות ע"י המזמין. כמו כן, ישאב הקבלן במשך כל תקופת העבודה, מים, מכל מקור שהוא, המגיעים אל אתר העבודה.
5. במשך כל תקופת העבודה על כל שלביה וחלקיה, יהיה הקבלן חייב לבצע סידורי ניקוז מיידי של כל שטחי החפירה וכן של כל השטחים המתנקזים אל שטח העבודה, לרבות חפירת בורות סניקה זמניים ושאיבת מים משטחי החפירה, נזק שיגרם לעבודות הבניה, יתוקן באחריות הקבלן ועל חשבונו.
6. במשך כל תקופת הביצוע על הקבלן להגן על עבודות הגמר והמערכות ו/או כל חלק מהם כנגד פגיעות אפשריות העלולות להיגרם תוך כדי תהליכי העבודה המבוצעים על-ידי הקבלן ועל-ידי גורמים אחרים. במידה שיגרם נזק כלשהו למרות אמצעי ההגנה, הנזק יתוקן על-ידי הקבלן ללא כל תשלום מצד המזמין. הציוד המוכנס לחדרי המכונות יוגן על-ידי הקבלן בעטיפת ברזנט להגנה בפני חדירת לכלוך לתוכו כתוצאה מבניה, טיח וכו'. פתחים בצנורות יאטמו למשך מהלך ההתקנה.

#### **00.35 אחריות למבנים ומתקנים קיימים**

1. הקבלן יהיה אחראי לשלמות תשתיות, מבנים ומתקנים קיימים וכאלה אשר בביצוע על ידי קבלנים אחרים, עיליים ותת קרקעיים, באתר העבודה ובסמוך לו, ויתקן על חשבונו כל נזק העלול להיגרם להם כתוצאה מביצוע העבודה. הנזק יתוקן מיד לאחר היווצרו.
2. עם גילוי מתקן או תשתית או מבנה המפריעים למהלך העבודה התקין, יודיע הקבלן מיידית למפקח לקבחת הוראות מתאימות.

3. על הקבלן לוודא לפני תחילת העבודה, עם המנהל, שבידו כל הנתונים לגבי כבלים ו/או צנרת אחרת כגון: כבלי טלפון, כבלי חשמל, צינורות מים, צינורות ביוב וכד'.

בכל עת שיבצע הקבלן עבודות כלשהן בסמיכות לקווים קיימים של חשמל, בזק, מים, ביוב, תיעול וכיו"ב, תבוצענה העבודות בזהירות המרבית, תוך שמירה קפדנית על שלמותם ותקינותם של הקווים הקיימים. בכל מקרה של חפירות ע"י צנרת כנ"ל או קידוחים סמוכים לנ"ל, תהיה העבודה בנוכחות המנהל, ובנוכחות מפקח מיוחד מטעם הרשות האחראית לקווים אלה. הזמנת המפקח המיוחד הנ"ל היא באחריותו של הקבלן ותשלום דמי הפיקוח יהיה על ידי הקבלן ועל חשבונו.

4. בכל מקרה שתפגע צנרת תת קרקעית ו/או עילית כלשהי עקב מעשיו ו/או מחדליו של הקבלן, הוא יתקן זאת באופן מיידי בכפיפות להוראות המפקח, ויישא בכל האחריות הכספית ו/או אחריות מכל סוג שהוא הנובעת מהפגיעה הנ"ל. אחריותו של הקבלן לתיקון הנזק כאמור לעיל היא בלעדית.

5. עם גילוי מתקן המפריע למהלך החופשי של העבודה, על הקבלן להודיע מיד למנהל ולקבל ממנו הוראות על אופן הטיפול הדרוש.

6. הקבלן מצהיר בזה כי הוא משחרר את המנהל מכל אחריות לנזק שייגרם לאותם מבנים ומתקנים קיימים, ומתחייב לתקנם על חשבונו לשביעות רצון המנהל, ולשאת בכל ההוצאות, הן הישירות והן העקיפות שנגרמו כתוצאה מהנזק הנ"ל.

7. ביצוע עבודות בקרבת קווי חשמל תת-קרקעיים, בין אם סומנו בתוכניות האתר או שהודעה על הימצאותם נמסרה ע"י המנהל, מותנית בנוכחותו של המפקח.

8. בכל מקרה של חפירות ע"י צנרת כנ"ל או קידוחים סמוכים לנ"ל, תהיה העבודה בנוכחות המנהל, ובנוכחות מפקח מיוחד מטעם הרשות האחראית לקווים אלה. הזמנת המפקח המיוחד הנ"ל היא באחריותו של הקבלן ותשלום דמי הפיקוח יהיה על ידי הקבלן ועל חשבונו.

9. שוחת חשמל בזמורה :

במסגרת ביצוע השלד הקבלן יתקין שוחה ומכסה ברחוב זמורה בתחום המדרכה. על הקבלן לאשר את פרטי השוחה והמכסה עם חח"י ולתאם את העבודות עם קבלני הפיתוח העובדים בהיקף הפרויקט ועם מחלקות העירייה הרלוונטיות תנועה דרכים ושפ"ע וכל מחלקה אחרת בעירייה או רשות רלוונטית. בתום העבודות לביצוע השוחה, על הקבלן להחזיר את מצב המדרכה לקדמותו ולשביעות רצון מחלקות העירייה הרלוונטיות (שפ"ע, דרכים וכדוי) ובאישור המפקח. עבודה זו כלולה בכ"כ וכוללת את כלל העבודות לתיאום להתאמת התכנון למצב הקיים ו/או לכל דרישה אחרת אשר תעלה במסגרת תיאום העבודה עם מי מהגורמים הרלוונטיים כולל כלל ביצוע עבודות ההתאמה ו/או ביצוע השוחה עצמה על כל מרכיבה וכלל החיבורים המחברים ההתאמות, עבודות העפר והתשתית הכרוכות בכך.

10. קו ביוב עירוני :

באתר עובר קו ביוב עירוני שהועתק אל כלונסאות הדיפון הצפוני והוא מחובר לשוחות פעילות. במסגרת עבודות השלד על הקבלן להעתיק את קו הביוב ולתלות אותו על קיר המרתף הפנימי על פי תכנית יועץ תברואה. הקבלן יתאם על חשבונו העתקה זו לרבות הזמנת ביובית החלפת צנרת שטיפת הקו המותקן ויודא תקינותו על חשבונו. כל העבודות יבוצעו בהתאם לתקנים ולהל"ת. במסגרת עבודה זו יתאם את סגירת השוחה מול המשתמשים הרלוונטיים לצורך השלמת העבודות. עבודה זו כלולה בכ"כ וכוללת את כלל העבודות לתיאום להתאמת התכנון למצב הקיים וואו לכל דרישה אחרת אשר תעלה במסגרת תיאום העבודה עם מי מהגורמים הרלוונטיים כולל כלל ביצוע עבודות ההתאמה וואו ביצוע השוחה עצמה על כל מרכיבה וכלל החיבורים המחברים ההתאמות, עבודות העפר והתשתית הכרוכות בכך.

### עצים לשימור

00.36

4. באתר קיימים עצים לשימור ברחוב גרוזנברג, ברחוב משעול הגבורה, וברחבת כנסיית השילוש הקדוש (אשר מפאת סמיכותם לעבודות יהיה על הקבלן לשמרם במצבם הבריא כמתואר מטה למרות שאינם בתחום העבודות). כמופיע בסקר עצים מקורי שנערך טרם ביצוע עבודות החפירה ובמפרט אגרונום הפרויקט – מסמך ב'.
5. הקבלן יגדר את העצים לשימור לפי הנחיות אגרונום הפרויקט על חשבונו בהתאם להוראות המפקח.
6. הקבלן ימנע כל פגיעה בעצים. כל פגיעה תהיה באחריותו הבלעדית של הקבלן והוא יישא בכל תשלום או קנס שיושת ככל שיושת על המזמינה בגין פגיעה זו למשך כל תקופת הביצוע.
7. במהלך כל תקופת הביצוע בחודשים המוגדרים במפרט, הקבלן יבטיח השקיה רציפה ונאותה על ידי התקנת מערכת השקיה שתותאם ותופעל על פי הנחיות האגרונום וכמופיע במפרט בפרק העצים לשימור.
8. במהלך כל תקופת הביצוע, הקבלן יפעיל גוזם ככל שיידרש לטיפול בעצים על פי המפרט אגרונום הפרויקט וגם על פי הנחיות שיינתנו מעת לעת על ידי המפקח, אגרונום הפרויקט, האגרונום העירוני, פקיד היערות העירוני.

### מבנה בית השוטר

00.37

1. בדופן המזרחית של האתר מצוי מבנה דו קומתי לשימור בשטח של כ 140 מ"ר. מבנה זה אינו בתכולת עבודות נשוא מכרז זה, אך המבנה מצוי בסמיכות גבוהה להן ובתוך האתר. במסגרת עבודות התשתיות בסביבת האתר הקבלן יחבר את מבנה בית השוטר חיבור קבע לתשתיות ביוב חשמל תקשורת ומים כפי שיימסרו על ידי הפיקוח.
2. הקבלן יגדר על חשבונו את המבנה עם כניסתו לעבודות, ויפריד אותו מתחום העבודה. הקבלן יהיה אחראי להבטיח את שלמותו של מבנה זה בכל מהלך הביצוע.
3. הקבלן יפעל למניעה של כל נזק ויפעל במשנה זהירות בעבודות הסמוכות למבנה בית השוטר ויפעל בתיאום עם קבלן השימור שייבחר לביצוע חזיתות

- בית השוטר. בכל מקרה של פגיעה או נזק כלשהו עקב מעשיו ו/או מחדליו של הקבלן, הוא יתקן זאת באופן מיידי בכפיפות להוראות המפקח, ויישא בכל האחריות הכספית ו/או אחריות מכל סוג שהוא הנובעת מהפגיעה הנ"ל. אחריותו של הקבלן לתיקון הנזק כאמור לעיל היא בלעדית.
4. במהלך ביצוע השלד יבוצעו עבודות לשימור חזיתות מבנה זה, ע"י קבלן אחר. קבלן השלד יאפשר גישה מלאה ונוחה לקבלן השימור, לצוותו ולכלים שלו ויהיה אחראי על בטיחותו כמפורט מטה.
5. הקבלן אינו מורשה לעשות שימוש כלשהו במבנה ויבטיח מניעת כניסה למבנה מכל גורם אשר לא הורשה במפורש ע"י המפקח.
6. ההתקשרות בין המזמין לקבלן השימור תובא לידיעת הקבלן הראשי. הקבלן יאפשר גישה נוחה ומתחם התארגנות לקבלן השימור לצורך השלמת עבודותיו.
7. הקבלן ישמש כקבלן ראשי באתר ועל כן האחריות לבטיחות גם בביצוע העבודות בבית השוטר תהיה עליו.

#### **00.38 פיתוח עירוני בהיקף הפרויקט**

1. על הקבלן לקחת בחשבון כי בכוונת עיריית ירושלים לבצע עבודות סלילה פיתוח ותשתיות ברחובות המקיפים את הפרויקט – גרוזנברג, משעול הגבורה, זמורה. על הקבלן לכלול בהצעתו הכנת הסדרי תנועה משתנים כמענה לכל הסדר תנועה חצוני סביב האתר.
2. בנוסף, יתכן ועיריית ירושלים תבצע עבודות עפר, חציבה ומנהור ברחוב משעול הגבורה, לחיבור מבנה החניון (מבנה 01 במכרז/חווזה זה) עם חניון ספרא ויציאה לרחוב משעול הגבורה.
3. הקבלן יעבוד בתיאום עם קבלני עבודות אלה, בהתאם להוראות המפקח.
4. בכל עבודה שתבוצע מעבר לגבולות הדיפון ברחובות המקיפים הקבלן יתאם עבודותיו עם עבודות הפיתוח העירוני.
5. לקבלן לא תהינה כל תביעות בגין עיכוב שנגרם לו בשל עבודות העירייה וגורמיה.

#### **00.39 לוחות זמנים – ראה פירוט נוסף בנספח יא'**

1. לוח זמנים (יוגש כחלק ממסמכי ההצעה של הקבלן)
- 1.1. לוח הזמנים יכלול את כל שלבי עבודת הקבלן והפעילויות העיקריות לרבות: מועד תחילת לוח הזמנים – צ.ה.ע וסיומו. פעילויות ההתארגנות באתר באופן מפורט, מועדי התקנה/פירוק של משאבים ראשיים – מנופים ועגורני צריח, וכיו"ב, מועדי הגשה ואישור לקבלני משנה ולציוד וחומרים עיקריים, פעילויות עיקריות לכל אחד מהמפלסים והאגפים במבנה (ובין היתר – עבודות טפסנות, זיון, יציקות והתקנת רמפות ומדרגות בין מפלסים), עבודות קבלני גמרים ומחיצות זכוכית בין חללים והתקנת

מערכות חשופות בתקרות ובמסדרונות מתקנים וציוד אלקטרומכני במבנה. פעילויות מסירה לאכלוס וקבלת טופס 4.

1.2. הקבלן יציג ויקפיד בלוח הזמנים על איכות ורמת הפירוט של לוח הזמנים; מבנה לוח הזמנים; שילוב ועמידה באבני הדרך בהתאם לסעי' 00.06, יכולת הקבלן להציג ולהגן על לוח הזמנים המוצע; הקשרים בין הפעילויות והתייחסות לאילוצים; התייחסות לסיכונים; יכולת הקבלן להוביל תהליך תכנון תכניות ייצור (SD); התייחסות למשאבים ולעבודה במשמרות; וניהול הביצוע ויכולותיו לצמצום לוח הזמנים במקרים של פיגורים.

1.3. לוח הזמנים שיוגש בהצעה יעמוד בדרישות הבאות:

1.3.1. הקבלן יציג בלוח הזמנים את כל אבני הדרך החוזיות. אבני הדרך יהיו מקושרות ומותנות בפעילויות הביצוע.

1.3.2. בלוח הזמנים יוצגו הפעילויות והאילוצים הדרושים להשלמת הפרויקט, לרבות התניות ופעילויות שאינן תלויות בקבלן (כגון: פינוי מטרדים, עבודות של חברות תשתיות אחרות, אילוצים חיצוניים וכד').

1.3.3. יובהר כי בשל ייחוד המבנה וביצוע מקביל של עבודות שונות מסוגים שונים באתר, הקבלן ישקף בלוח הזמנים שלו את מכלול האילוצים ויראה את תכנון העבודות המיטבי תוך סנכרון של קבלנים שונים מדיסיפלינות שונות.

1.3.4. יובהר כי בשל ייחוד המבנה הקבלן יציג את תלות הביצוע בין המפלסים השונים ואת השלבויות הנדרשת להשלמת ביצוע הרצפות.

1.3.5. כל מרכיבי הפרויקט יחולקו לפעילויות ביצוע. זאת בין אם הם באחריות ישירה של הקבלן או קבלני המשנה שלו. הקבלן יפרט בלוח הזמנים את כל פעילויות הביצוע שבאחריות הקבלן וקבלני המשנה שלו.

1.3.6. הקבלן יפרט בלוח הזמנים המפורט את כל העבודות של קבלנים שעתידיים לעבוד בפרויקט לצורך ביצוע עבודות עבור גורמי תשתית אחרים.

1.3.7. המשך המירבי של כל פעילות יהיה 22 ימ"ע. פעילויות ארוכות מ-22 ימ"ע יחולקו לפעילויות משנה.

## 2. לוח זמנים מפורט

2.1. לוח הזמנים המפורט כולל ניתוח מפורט של פעילויות הנדרשות לתכנון ולביצוע הפרויקט כמפורט במוסף להלן. לוח הזמנים המפורט כולל את כלל התכולות נשוא חוזה זה, ניתוח הנתבי הקריטי, שילוב פעילויות כל הגורמים הרלוונטיים, תוך משכי ביצוע קצובים. לוח הזמנים המפורט יוכן על-ידי הקבלן על בסיס ניסיונו המקצועי והמשאבים העומדים לרשותו ולרשות קבלני המשנה שלו. לוח הזמנים המפורט יהיה בעל רמת פירוט כזו שתאפשר למפקח ולמנהל להבין היטב את סדרי העבודה המתוכננים על-ידי הקבלן. לוח הזמנים המפורט יכלול בנוסף למרכיבי העבודה העיקריים את כל הפעילויות הנוספות הנדרשות לביצוע העבודה

בשלמות, את הקשרים בין הפעילויות השונות ואת משכי הביצוע הראליים של פעילויות אלו.

2.2. לוח הזמנים המפורט יתבסס על תקופות הביצוע המוגדרות בלוח הזמנים אותו הגיש הקבלן בהצעתו ולא יחרוג ממנו. מועדי הסיום של הפעולות הינם מחייבים ואין לסטות מהם.

2.3. לוח הזמנים המפורט יכלול גם פעילויות ניהוליות כגון: הגשת ואישור תכניות ייצור והקמה, מועדים נדרשים לתכניות ביצוע, אישורי המזמין, דיגום, הרצות, הזמנת ציוד, הזמנת ואישור ציוד LLI, אישורי ציוד, קבלות, הובלת אלמנטי מסגרות ופלדה מוכנים מהמפעל, ביצוע דוגמאות בטון לאישור אדריכל, סנכרון עם עבודות קבלנים אחרים, שולי בטחון לטיפול בתקלות ותהליך המסירה למזמין.

### 3. שימוש בתוכנה אחידה לניהול ועדכון של לוחות הזמנים

3.1. הקבלן יכין את לוח הזמנים המפורט באמצעות תוכנת MSPROJECT של חברת מיקרוסופט. מגרסה 2010.

3.2. הקבלן יעביר את לוחות הזמנים הן בעותק מודפס פורמט A3 והן במדיה מגנטית בפורמט MPP.

3.3. הקבלן יתקין עותק חוקי של תוכנת MSPROJECT במחשב במשרדי המפקח ושישמש לצרכי ניהול ומעקב אחר לוחות הזמנים.

3.4. עותק של כל קובץ של לוחות הזמנים שהוגש ישמר גם על המחשב של המפקח. באחריות הקבלן לוודא גיבוי ע"ג CD של כל הגרסאות של כל לוחות הזמנים שהוגשו למפקח.

### 4. מועדים להכנת לוח זמנים

4.1. בתוך פרק זמן של חודש ממועד קבלת ההודעה על הזכייה במכרז ולא יאוחר משבועיים ממועד צו התחלת העבודה, הקבלן יגיש למפקח לוח זמנים מפורט לביצוע.

4.2. לוח הזמנים ייבדק לצורך אישורו כלוח הזמנים הבסיסי לעבודות נשואות מכרז זה על ידי מנה"פ. הערות וסייגים יועברו תוך 15 ימי עבודה לתיקון של עורך לוחות הזמנים של הקבלן. לוח הזמנים יתוקן ויושלם עד לאישורו על ידי המפקח ומנה"פ לצורך שימוש בו כלוח זמנים בסיסי.

### 5. מתודולוגיה להכנת לוח הזמנים המפורט

#### 5.1. כללי

א. מובהר בזאת כי להכנת לוח הזמנים נדרשת מקצועיות רבה ולכן יידרש מהקבלן להיעזר באיש מקצוע או חברה לעריכת לוחות זמנים שיאושר ע"י המפקח כחלק מצוות הקבלן כאמור.

ב. לוח הזמנים של הקבלן צריך לייצג את כל הדרוש להשלמת העבודה לרבות התניות ופעילויות שאינן תלויות בקבלן (כגון: פינוי מטרדים, עבודות של חברות תשתיות אחרות, אילוצים חיצוניים טיפול בחללים בקרקע וכד'). לצורך כך, על הקבלן לערוך את לוח הזמנים על פי המוגדר בהמשך.

#### 5.2. תכולת לוח הזמנים המפורט

- א. מבנה לוח הזמנים יהיה תואם את לוח הזמנים שהוגש בהצעה ויציג לפחות את כל פעילויות הערסל המוגדרות בלוח הזמנים השלדי בחוזה ואת שלבי הביצוע בכל אחד מהמבנים המוגדרים בחוזה.
- ב. הקבלן יציג בלוח הזמנים המפורט את כל אבני הדרך החוזיות. אבני הדרך יהיו מקושרות ומותנות בפעילויות הביצוע.
- ג. בלוח הזמנים המפורט יוצגו הפעילויות והאילוצים הדרושים להשלמת הפרויקט, לרבות התניות ופעילויות שאינן תלויות בקבלן (כגון: פינוי מטרדים, עבודות של חברות תשתיות אחרות, אילוצים חיצוניים וכד').
- ד. יובהר כי בשל ייחוד המבנה וביצוע מקביל של עבודות שונות מסוגים שונים באתר, הקבלן ישקף בלוח הזמנים שלו את מכלול האילוצים ויראה את תכנון העבודות המיטבי תוך סנכרון של קבלנים שונים מדיסיפלינות שונות.
- ה. יובהר כי בשל ייחוד המבנה הקבלן יציג את תלות הביצוע בין המפלסים השונים ואת השלבויות הנדרשת להשלמת ביצוע הרצפות.
- ו. כל מרכיבי הפרויקט יחולקו לפעילויות ביצוע. זאת בין אם הם באחריות ישירה של הקבלן או קבלני המשנה שלו. הקבלן יפרט בלוח הזמנים את כל פעילויות הביצוע שבאחריות הקבלן וקבלני המשנה שלו.
- ז. הקבלן יפרט בלוח הזמנים המפורט את כל העבודות של קבלנים שעתידיים לעבוד בפרויקט לצורך ביצוע עבודות עבור גורמי תשתית אחרים.
- ח. המשך המירבי של כל פעילות יהיה 22 ימ"ע. פעילויות ארוכות מ-22 ימ"ע יחולקו לפעילויות משנה.
- ט. בלוח הזמנים המפורט יוצגו לכל הפעילויות העיקריות ולכל הפעילויות הקריטיות ולכל הפעילויות הקרובות לנתיב הקריטי (מרווח כולל קטן מ-10 ימ"ע) את הנתונים הבאים:
1. כמות מתוכננת לפעילות ויחידת המדידה של הכמות (מ"ק טון, מ"ר מ"א וכד')
  2. קצב ביצוע מתוכנן/ תפוקה מתוכננת של הפעילות. הקצב נמדד כיחידת כמות/ליום עבודה (לדוגמה מ"ק ליום)
  3. צוות מבצע / משאב מוקצה לפעילות (דגש על מנופים ועגורני צריח, בהתאם לתכנית ההתארגנות המוגשת ע"י הקבלן, של האתר).
- י. משך הפעילות יהיה פרופורציונלי לכמויות לביצוע ולתפוקות/קצבים המתוכננים.
- יא. לוח הזמנים המפורט יכלול גם עבודות של קבלנים אחרים, וכן ממשקים לעבודות סמוכות אשר עתידיים להתקיים בפרויקט. זאת לרבות עבודות של גורמי תשתית. כל העבודות/הפעילויות המוקצות להן יהיו מקושרות לפעילויות הביצוע של הקבלן בקשרים לוגיים מתאימים.
- יב. לוח הזמנים המפורט יכלול כל פעילויות התכנון/ הכנת תכניות יצור/ אישור דוגמאות שבאחריות הקבלן.



יג. לוח הזמנים יכלול פעילויות לאישור ההגשות/התכנון בעלות משך זמן סביר. לכל הגשה יקצה הקבלן בלוח הזמנים שני סבבי אישור לפחות לצורך מתן האישורים ע"י המנהל.

יד. לוח הזמנים המפורט יכלול את הפעילויות והמועדים לקבלת אישורי הרשויות לביצוע עבודותיהן.

טו. לוח הזמנים המפורט יכלול אבני דרך ומועדים מוקדמים ומאוחרים של פינוי מטרדים והפרעות בפרויקט.

טז. לוח הזמנים המפורט יציג פעילויות של גורמים נוספים, המתנים את ההתחלה או את הסיום של הפעילויות שבאחריות הקבלן

יז. לוח הזמנים המפורט יציג את כל האילוצים החיצוניים, על תזמון הפעילויות ומועדי ביצוען.

יח. קובץ לוח הזמנים יכלול קודי מיון כשדות מקודדים כדלקמן:

1. מיקום הפעילות

2. סוג הפעילות

3. סוג צוות הביצוע/ משאב

4. שלב ביצוע

6. אופן הניהול השוטף של לוח הזמנים ועדכון

#### 6.1. עדכון חודשי של לוח הזמנים

א. בסוף כל חודש ביצוע יעדכן את הקבלן את הלוח המפורט על פי המפורט בהמשך. הקבלן מתחייב להכין עדכון של ביצוע הפעילויות פעם בחודש עם הגשת החשבון החלקי הקבלן יעביר את לוח הזמנים מודפס על דף A0 וגם בקובץ mpp.

ב. בכל עדכון של לוח הזמנים המפורט יוגדר מועד העדכון. מועד העדכון הוא המועד אליו מתייחסים נתוני העדכון. אין הכרח שהמועד הזה יתאים לתאריך בו מבוצע העדכון. מועד זה ישמש לתזמון מחדש של כל פעילויות התכנון.

ג. בכל עדכון של לוח הזמנים המפורט יעדכן הקבלן את לוח הזמנים כמפורט בסעיף ה.2).

ד. בכל עדכון של לוח הזמנים המפורט הקבלן יתזמן מחדש את לוח הזמנים המפורט. פעילויות שלא הסתיימו יתוזמנו מחדש על פי מועד העדכון או על פי מועד אחר הידוע במועד העדכון. לא תאושר חריגה במהלך העידכונים מלוחות הזמנים של הפרויקט.

ה. בכל חודש הקבלן יגיש דו"ח עדכון לוח זמנים אשר יכיל שני מרכיבים:

1. קובץ מעודכן של לוח הזמנים לסוף החודש.

2. דו"ח מילולי המסביר את התפתחות לוח הזמנים וכן תחזית עדכנית של לוח הזמנים העתידי.

#### 6.2. אופן עדכון לוח הזמנים המפורט

א. הלו"ז המעודכן יכול דיווח על הפעילויות שהתחילו להתבצע בין העדכון האחרון לעדכון הנוכחי. לפעילויות הללו יוצגו כל הנתונים הרלבנטיים לרבות:

1. מועד התחלה בפועל, כולל אסמכתאות למועד ההתחלה בפועל
2. משך ביצוע צפוי מעודכן (משך הביצוע אשר למיטב ידיעת הקבלן מייצג את המצב בפועל)
3. מועד הסיום הצפוי של הפעילויות הנ"ל (נתון מוזן ע"י הקבלן)
4. % הביצוע / משך נותר
5. כמות מצטברת שהושלמה עד העדכון

ב. דו"ח העדכון יכול עדכון של הפעילויות שהיו בביצוע בין העדכון האחרון לעדכון הנוכחי ולא הסתיימו. לפעילויות הללו יוצגו כל הנתונים הרלבנטיים לרבות:

1. מועד התחלה בפועל כולל אסמכתאות למועד ההתחלה בפועל. (נתון מוזן ע"י הקבלן)
2. % ביצוע / (נתון מוזן ע"י הקבלן)
3. משך נותר לביצוע ממועד הדיווח (נתון מוזן ע"י הקבלן)
4. מועד סיום צפוי (המועד שלמיטב ידיעת הקבלן מייצג את המצב בפועל)
5. כמות מצטברת שהושלמה עד העדכון

ג. דו"ח העדכון יכול עדכון של הפעילויות שהיו בביצוע אך הופסקו מסיבות שונות (פעילויות בפיצול) בין העדכון האחרון לעדכון הנוכחי. לפעילויות הללו יוצגו כל הנתונים הרלבנטיים לרבות:

1. מועד הפסקת הפעילות לרבות אסמכתאות (נתון מוזן ע"י הקבלן)
2. צפוי לחידוש העבודה (נתון מוזן ע"י הקבלן)
3. משך נותר לביצוע ממועד הדיווח (נתון מוזן ע"י הקבלן).
4. מועד סיום צפוי (המועד שלמיטב ידיעת הקבלן מייצג את המצב בפועל).

ד. דו"ח העדכון יכול עדכון של הפעילויות שהסתיימו בין העדכון האחרון לעדכון הנוכחי. לפעילויות הללו יוצגו כל הנתונים הרלבנטיים לרבות:

1. התחלה בפועל (נתון מוזן ע"י הקבלן).
2. מועד סיום בפועל לרבות אסמכתאות לסיום הפעילויות (נתון מוזן ע"י הקבלן).

#### 7. תוכניות הבראה/קיצור יתרת הביצוע

א. בכל מקרה של צבירת פיגורים ועל פי דרישת המזמין על הקבלן להציג תוכנית לקיצור יתרת משך הביצוע.

ב. התוכנית להדבקת הפיגורים תלווה בלוח זמנים מפורט חלופי המראה את אופן הקיצור בפרויקט.

התוכנית להדבקת הפיגורים תלווה בדוח מילולי/תרשימים / כל מידע רלוונטי אחר אשר יסביר את התוכנית ויאפשר לבחון את היתכנותה.

1. המפקח יזמן אליו לעיתים מזומנות ומססר פעמים בשבוע את הקבלן לישיבות תיאום ביצוע בין קבועות ובין מזדמנות. על הקבלן להתאים את עצמו לזמנים שייקבעו על ידי המפקח וכן עליו להביא לדיונים אלה את הדוחות, קבלני המשנה ובעלי המקצוע הכל כפי שיידרש לכך, על ידי המפקח.
2. חובת השתתפות בדיונים אלו על צוות הניהול ובקרת האיכות של הקבלן כולל יועץ לוח זמנים מטעמו של הקבלן.
3. הקבלן יציג בישיבות אלו:
  - 3.1. תכנית עבודה מפורטת לשבועיים הקרובים.
  - 3.2. תכנית עבודה עקרונית לחודש לאחר מכן.
  - 3.3. פעילויות מיוחדות כגון:
    - 3.3.1. עבודות מחוץ לשטחי העבודה המוגדרים באותו שלב כגון ייצור בבתי מלאכה, עבודות קבלני משנה, הובלת אלמנטים מיוחדים לאתר.
    - 3.3.2. עבודות המשפיעות על עבודת קבלנים אחרים בפרויקט.
    - 3.3.3. חומרים / מוצרים / מכלולים - לאישור.
4. אחת לחודש תשמש ישיבת התיאום כפגישת חתך (סטטוס פרויקט). בישיבות אלו יועלו גם בעיות עיקריות בנושאי איכות, בטיחות ובטחון.
5. לקראת ישיבות חודשיות אלו הקבלן יעביר ב- 2 עותקים מודפסים לידי המפקח:
  - 5.1. דוח חודשי מעודכן [ראה נספח א].
  - 5.2. דוח בטיחות וגהות.
  - 5.3. דוח בקרת איכות.
  - 5.4. תחזית עדכנית לסיום אבני דרך ושלבי ביצוע.
  - 5.5. סטטוס אישורים ואספקות.

1. כתנאי להתקשרות עם בצלאל ולקבלת ההזמנה לצורך מתן השירותים נשוא ההזמנה, מתחייב הקבלן להחזיק ברשותו ועל חשבונו, מערכת לניהול פרויקטים באמצעות האינטרנט, מסוג "רמדור נט" כוללת שני מודולים "מודול יומני עבודה" ו "מודול הגשת חשבונות" לפי הפירוט הבא של חברת "רמדור", אשר תשמש אותו בעבודה מול מזמינות העבודה לכל אורך תקופת ההתקשרות.
- כמו כן, מתחייב הקבלן להסדיר מול חברת "רמדור" את כל התנאים לשימוש במערכת ה- @View, במסגרתם כל מורשי החתימה מטעם החברה במודול זה יזוהו בחתימה אלקטרונית אישית.

2. כתנאי למימוש הזכייה ולקבלת הסכם עבודה, על כל קבלן זוכה לרכוש רישיון שימוש במערכת רמדורנט למודול הגשת חשבונות בעולם של המזמין ( פורן שרים ניהול פרויקטים) במחיר חודשי מוסכם של 249 ₪+מע"מ לחודש (2,988 ש"ח לשנה ב12 תשלומים ). הרכישה הינה לתקופה מינימלית של 12 חודשים ב12 תשלומים חודשים בכרטיס אשראי . המחיר צמוד למדד 01/2018 יחוייב בכרטיס אשראי ויעודכן אחת לשנה. חשבונות שיוגשו שלא דרך המערכת לא יתקבלו ולא יאושרו. רכישת הרישיון הינה תנאי לקבלת העבודה נשוא הסכם זה.

3. כתנאי למימוש הזכייה ולקבלת הסכם עבודה, על כל קבלן זוכה לרכוש רישיון שימוש במערכת רמדור לניהול יומני עבודה במחיר מוסכם של 490 ₪ לחודש לפרויקט (לתקופה מינימלית של 12 חודשים. המחיר צמוד למדד 10/2018 יחוייב בכרטיס אשראי ויעודכן אחת לשנה). לא יאשרו יומני עבודה שיוגשו שלא באמצעות המערכת. רכישת הרישיון במודול הינו תנאי לקבלת העבודה שממכרז זה.

4. באמצעות מערכת @View תאפשר:

4.1. ניהול יומני עבודה ממוחשבים

4.2. שיתוף קבצים בין קבוצות וגורמים בפרויקט

4.3. שיתוף גורמי חוץ בתהליך.

4.4. עבודה בין מספר גורמים בו זמנית.

4.5. מעקב אחר תהליכים.

4.6. מעקב אחרי גרסאות מתעדכנות לביצוע ושינויים ככל שיהיו.

4.7. צפייה בקבצי CAD, לרבות קבצים משולבי XREF.

4.8. תמיכה בכל קובצי ה-CAD בגרסתם העדכנית ביותר.

4.9. מדידה וסימון הערות על גבי שרטוטים, ללא שינוי של מסמך המקור וללא צורך בהתקנת תוכנה.

4.10. ניהול עץ תיקיות מידע ללא הגבלת רמות היררכיה וללא הגבלת מספר התיקיות.

4.11. העברת הודעות על הפצה וקישור ישיר ע"י שליחת SMS, מייל ופקס.

4.12. ניהול משימות ומעקב אחר משימות פתוחות.

5. בנוסף לאמור לעיל, בתוך 15 ימים קלנדאריים ממועד הודעת המשרד נדרש הקבלן למלא ולחתום על טופס " התחייבות הקבלן שיקבע כזוכה לרכוש/לעשות שימוש במערכת שקיימת ברשותו, פלטפורמה ארגונית לניהול פרויקטים באמצעות האינטרנט – מערכת " @View לרבות מודול יומני עבודה" של חברת "רמדור" המצורף בהמשך.

אי מילוי התחייבות הקבלן כאמור בסעיף זה הנה הפרה יסודית של חוזה זה. במקרה זה ומבלי לגרוע מהזכויות אשר מוקנות למזמין על פי כל דין לרבות הוראות חוק החוזים (תרופות בשל הפרת חוזה), התשל"א 1971 – יהיה רשאי המזמין והכל על פי שיקול דעתו הבלעדי לבטל חוזה זה או לחלט את הערבות

- לקיום חוזה זה, אותה המציא הקבלן למזמין או לבטל חוזה זה ולחלט את הערבות גם יחד.
6. על כל המתכננים מטעם הקבלן לעבוד בשילוב תיב"מ. תוכנת העבודה תהיה אוטוקאד. ניהול הפרויקט בשלב הביצוע יהיה באמצעות תוכנת @VIEW. רכישת רשיונות שימוש עבור כל אחד מאנשי צוות הקבלן, המתכננים מטעמו ונציגי המזמין, יהיו על חשבון הקבלן וכלולים בהצעתו. למזמין תהיה גישה והרשאות מתאימות לשימוש בתוכנה ויתאפשר תיעוד של מסמכים ועדכונים של המזמין ע"י התוכנה.
7. עם השלמת הביצוע, יעביר הקבלן והמתכננים מטעמו, לידי המזמין סט דיסקים המתארים הביצוע בפועל ("AS MADE") וכן ספרי מתקן, הכל כמפורט במסמכי מכרז/חוזה זה.
8. מסמכים כתובים כגון מפרטים טכניים, יוקלדו במעבד תמלילים מסוג WORD, בסביבת חלונות, יתועדו ויישמרו גם הם במערכת ה-@VIEW.
9. כל התכניות הממוחשבות תהיינה במידות מאוחדות וסטנדרטיות ותישאנה רצועות שוליות-סטריפ, הכל על פי הנחיות מפורטות של המזמין. רצועות השוליים יכללו לוגו המזמין, שמות, כתובות ומספרי טלפון ופקס של המתכננים והיועצים, רשימת עדכון, רשימת תפוצה, סטטוס התכנית, קנ"מ, פרוט העורכים המבקרים והמאשרים, שם הקובץ ומס' המהדורה, שם התכנית ומספר התכנית.

#### **00.42 החזקת מסמכים באתר**

עותקים קשיחים מנייר מכל מסמך המהווה חלק ממסמכי המכרז ועותקים קשיחים מכל מסמך המהווה חלק ממסמכי העבודה, יוחזקו ע"י הקבלן באתר באופן מאורגן מרוכז ומסודר ובמקום הניתן לנעילה. המזמין והמנהל וכל אדם שהורשה על ידם בכתב יהיו רשאים לבדוק ולהשתמש בהם בכל עת סבירה. הקבלן ינהל רשימות של תכניות ומסמכים במהדורתם האחרונה, כולל טופס אישור קבלת תכניות חתום על-ידו.

#### **00.43 אחריות לתיאום השלד עם קבלני המערכות הגמרים והאלומיניום**

1. הקבלן יעסיק באתר, על חשבונו, יועץ מיוחד (שיאושר ע"י המזמין) לצורך תאום המערכות, החורים, השרוולים וכל ההכנות הנדרשות. האינפורמציה הנ"ל תמצא בתכניות השונות של האדריכל, הקונסטרוקטור והיועצים האחרים. הנ"ל יכין תכנית מפורטת של החורים, השרוולים, החריצים, אפי מים וכל הקשור ביציקת הבטונים. התכנית תועבר לאישור המפקח לפני הביצוע. מכל מקום כל האחריות לתאום וריכוז האינפורמציה הנ"ל היא על הקבלן והנ"ל כלול בהצעת הקבלן.
2. לפני יציקת הבטונים יהיה על הקבלן לברר ולוודא את מיקומם המדויק של כל המעברים, הפתחים, החורים, החריצים, השרוולים וכו', כדי שיוכל לבצע מראש. על ביצוע עבודות אלו לא ישולם בנפרד והן כלולות בהצעת הקבלן.

3. לצורך הברורים יהיה על הקבלן לבדוק את תוכניות המערכות ולברר עם המפקח וכל המתכננים וקבלני המערכות הנמצאים באתר - את כל ההכנות הנדרשות להם ובין היתר גם לבדוק את התאמת תוכניות הבנין לתוכניות מערכות התברואה, החשמל, המעליות, מיזוג אויר וכו'.
4. מודגש בזאת שאין זה מן ההכרח שכל הסידורים וההכנות יופיעו בתכניות הקונסטרוקציה או האדריכלות ויש לבדוק גם את תוכניות המערכות של המתכננים והקבלנים.
5. לפני יציקת הבטונים יכין הקבלן תוכנית של כל המעברים, הפתחים, החורים, שרוולים, חריצים, שקעים וכו' כדי שיוכל להכניס מראש, ויברר עם קבלני המערכות האלקטרו מכניות, חשמל ומתח נמוך וכל שאר הנוגעים בדבר את כל הפרטים הקשורים בעבודתם כדי להכין עבורם כל הנדרש.
6. הכנת כל השרוולים, השקעים, החריצים, פתיחתם וניקויים וכו' שיבוצעו הן מהמסומן בתוכניות והן מהרשום ביומנים ובהוראות ביצוע לפני היציקה ואף במהלך היציקה, יהיו כלולים בהצעת הקבלן.
7. גודל שרוולי המעבר יהיה מתאים למידות הצנרת. לא יורשו השלמות יציקה וסגירות סביב הצנרת אשר יפגעו בבטון הגלוי במבנה ובחניון.
8. כל חור, מעבר ופתח המופיע באחת מתכניות המערכות ולא בוצע ע"י הקבלן מכל סיבה שהוא, יבוצע על ידו לאחר היציקה ע"י קידוח או ניסור בתאום עם המפקח. כל ההוצאות הכרוכות בכך תהיינה ע"ח הקבלן.
9. הקבלן אחראי לתיאום מושלם של שלד המבנה לקבלת מערכת האלומיניום לרבות איטום בין פנים לחוץ והתאמת חגורת הבטון מתחת למרכיבי מערכת החזית.
10. לא תורשה חציבה בבטון ללא תאום פרטני עם המפקח וקבלת אישורו בכתב.
11. לא תישמע כל טענה או דרישה של הקבלן לתוספת תשלום וואו תוספת משך וואו כל טענה אחרת בגין ביצוע תיאום המערכות והסופרפוזיציה אשר יהיו באחריותו ויבוצעו בניהולו ולא תישמע כל טענה על איכות התיאום כפי שבוצעה בתכניות המתכננים עד לשלב תחילת תיאום המערכות על ידי הקבלן והיועץ מטעמו.

#### **העסקת קבלני משנה**

**00.44**

1. העסקת קבלני משנה ע"י הקבלן תבוצע רק עפ"י אישור בכתב מראש של המפקח. בכל מקרה יישאר הקבלן הראשי אחראי עבור עבודות כל קבלני המשנה והתאום שביניהם, לרבות בכל הקשור לבטיחות בעבודה.
2. הרשות בידי המפקח לא לאשר קבלן משנה לביצוע אחת העבודות וכן לדרוש הרחקתו משטח המבנה אם הגיע למסקנה שהוא אינו מתאים לתפקידו מבחינה מקצועית (מלאה או חלקית). על הקבלן להחליף את קבלן המשנה הנ"ל באחר לצורך ביצוע העבודה. ההחלפה הנ"ל תעשה באחריות הקבלן ועל חשבונו, תוך שבוע מהגשת הדרישה להחלפתו ע"י המנהל.
3. הקבלן לא יהיה רשאי להחליף את קבלני המשנה שאושרו בתהליך המוקדם אלא בנסיבות המהוות כוח עליון.

- תנאי הסף לקבלני המשנה במקצועות השונים יענו על הדרישות הבאות המופיעות במסמכי מכרז במפרט הטכני - ד'2 של מתכנן השלד ומתכנני המערכות המשולבים במכרז, וכן גם לפי האמור בפרק זה.
4. המפקח ו/או מנה"פ יהיו רשאים לדרוש החלפתו של קבלן משנה במקרה של חוסר שביעות רצון. הקבלן לא יוכל להעלות כל טענה כנגד דרישה זאת.
5. על הקבלן להציג לאישור המזמין את רשימת כל קבלני המשנה תוך 60 יום ממועד חתימת החוזה.
- רשימת קבלני המשנה תכלול בין השאר את המקצועות הבאים:
- חשמל, מערכות מתח נמוך, מתח גבוה, מיזוג אויר, תברואה, מעליות, אלומיניום, איטום, שלד, ביטחון, בטיחות, ריהוט, מסגרות, קונסטרוקציית פלדה, ריצוף וחיפוי, צבע, תקרות תותב ומחיצות מתועשות, ריהוט, פיתוח, סלילה וכד'. רשימה זו הינה חלקית ואינה ממצה.
6. אישור ספקי ציוד
7. על הקבלן להציג לאישור המזמין את רשימת כל ספקי הציוד תוך 4 חודשים קלנדריים מיום קבלת צ.ה.ע.
- רשימת הספקים כוללת בין השאר: כל פריטי הגמר (ריצוף, חיפוי, תקרות תותב, חיפויי חוץ וכו'), פריטי מערכות (לוחות חשמל, פסי צבירה, גנרטורים, שנאים, מערכות אל פסק, ציילרים, יטאות, מפוחים, משאבות כיבוי, משאבות למיזוג אויר, מדחסים וכו'), פריטי פיתוח ונוף (ריצופים, ריהוט חוץ, תאורת חוץ, משתלות וכו') פריטי אלומיניום, עץ וחומרי, פריטי נגרות, פריטי מסגרות, ציוד אבטחה, ביטחון ובטיחות, ציוד תקשורת וכד'.
8. תנאי סף לקבלני משנה/ ספקים:
- הקבלן מחויב להעסיק קבלני משנה בעלי ניסיון ומומחיות ובעלי יכולת לבצע את העבודות באיכות מעולה וברמה הגבוהה ביותר בתחומים הבאים בהתאם לפירוט להלן כללי לכל קבלני המשנה.
- כל קבלן משנה חייב להוכיח כי הוא:
- קבלן רשום כדין בישראל ואשר לא עומדים ותלויים נגדו הליכי פשיטת רגל, פירוק, כינוס נכסים וכד'.
  - כי ביצע והשלים במהלך 10 שנים אחרונות לפחות 3 פרויקטים, אשר היקפם שווה /או עולה על היקף עבודותיו בפרויקט זה.
  - מתוך האמור בסעיף ב' לעיל ביצע והשלים במהלך 5 שנים אחרונות לפחות פרויקט אחד אשר היקפו שווה /או עולה על היקף ביצוע עבודותיו בפרויקט זה.
  - על כל קבלן משנה להיות רשום בסיווג המתאים למקצועו עפ"י חוק רישום הקבלנים ובסיווג הכספי אשר תואם או עולה על היקף העבודות בהצעתו בפרויקט זה.
  - לצורך הוכחת האמור לעיל על קבלן המשנה להמציא ח-ן סופי בפרויקטים אחרים, מאושר ע"י המפקח.
  - כל קבלן משנה חייב לצרף אסמכתאות לעמידה בתנאי הסף.

ז. כל קבלן משנה יציג לפחות 3 ממליצים ופרטי התקשרות עימם. המזמין ו/או המפקח יהיו רשאים לפנות לממליצים ולגורמים אחרים עימם עבד קבלן המשנה ולרבות להסתמך על ניסיונם הם ו/או ניסיון היועצים לגבי עבודתם בעבר. האמור לעיל לגבי המלצות וממליצים יחול, בשינויים המחויבים גם על צוות הקבלן שפורט לעיל.

ח. מבלי לגרוע מסעיפים א-ז לעיל, להלן פירוט דרישות לקבלני משנה ספציפיים:

#### כללי

בכל אחד מהמקצועות הרשומים מטה, יידרש הקבלן לספק מסמכים המפרטים את העמידה של קבלן המשנה בדרישות המזמין, מסמכים אלו יהיו חתומים ע"י עו"ד של קבלן המשנה, או רואה חשבון, לאימות כל המסמכים הרלוונטיים.

### 1. חשמל

1.1. תנאי הסף לקבלן החשמל הראשי והמשניים להלן:

קבוצת סיווג	ענף משנה	סוג
א	160- חשמלאות	5 – קבלן ראשי
א	240- הנחת קוי תקשורת	4 – קבלן ראשי או קבלן משנה
א	250 – הנחת קוי חשמל	4- קבלן ראשי או קבלן משנה
א	270- תאורת כבישים ורחובות	4 - קבלן ראשי או קבלן משנה

1.1. קבלן החשמל ביצע פרויקט אחד מעל 50 מיליון ₪ כולל מע"מ ב 5 שנים אחרונות או לחילופין שלושה פרויקטים מעל 20 מיליון ₪ כולל מע"מ כל אחד ב 5 שנים אחרונות.

כמו כן הקבלן יהיה עם תקן ISO 9001:2008.

1.3. יצרן לוחות מ"ג בעל ניסיון של לפחות 10 שנים בייצור, הרכבה, התקנה ומתן שרותי אחזקה של לוחות מ"ג.

1.4. בעל אישור בתוקף ממכון ישראלי מורשה לתקן ISO 9001 בתחום ייצור והתקנת לוחות חשמל מתח גבוה ומתח נמוך.

1.5. בעל יכולת בצוע פרויקטים משולבים של מערכות אלקטרו מכניות בעלי מורכבות טכנית גבוהה הכוללות מתקני חשמל, בקרה וגלוי אש, וביצע כקבלן ראשי לחשמל לפחות שלושה פרויקטים בהיקף כספי מצטבר של 60 מיליון ₪ (ללא מע"מ) ואשר הסתיימו לאחר 31.12.2009, כאשר פרויקט אחד מהם הינו בהיקף 30 מיליון ₪ לפחות (ללא מע"מ).

1.6. מעסיק לפחות עובד אחד בעל רישיון חשמלאי-מהנדס מסוג בודק (סוג 3).

### 2. מיזוג אוויר

2.1. קבלן רשום בפנקס הקבלנים על פי חוק רישום קבלנים לעבודות מתקני מיזוג, בענף 170 בסווג 35



- 2.2 הקבלן השלים ביצוע פרויקט בסדר גודל דומה בשבע שנים אחרונות.
- 2.3 היקף עבודות מ"א כ- 30 מיליון ₪, או פרויקטים בהיקף עבודות של מ"א מצטבר של 30 מיליון ₪, כאשר היקף המינימלי הוא 15 מיליון ₪.
- 2.4 על פי תנאי הסף המופיעים במפרט הטכני בד' 2.

### 3. תברואה וספרינקלרים

3.1 קבלן מערכות האינסטלציה וכיבוי האש יהיה קבלן רשום ומסווג (לפי טבלאות סיווג קבלנים של משרד הבינוי והשיכון) לסוג העבודות והקיפן הכספי הצפוי לפי הצעתו, הקבלן יציג כחלק מהצעתו לפחות 3 פרויקטים בעלי אופי דומה והיקף כספי שווה או גדול יותר אשר ביצע ב-10 השנים האחרונות. תנאים אלה מהווים תנאי סף להצעת קבלן המשנה בתחום זה.

הקבלן חייב להמציא לידי המפקח תעודת הסמכה להתקנה של צנרת פוליאאתילן בצפיפות גבוהה, צנרת פוליאאתילן מצולב, צנרת PPR, צנרת פלדה, תעודות רתך/ים מיצרן/י הצינורות שהקבלן עומד להתקין.

3.2 עובדי הקבלן הנדרשים לעבודה זו יהיו מנוסים ומיומנים וימנו לפחות:

- א. מתאם עבודה בעל ניסיון רחב.
- ב. מנהל עבודה בכיר מנוסה שיפקח על ביצוע העבודות במהלך כל שעות העבודה.
- ג. מנהל העבודה יפעל כנציג רשמי מוסמך של הקבלן וכל הוראות שינתנו לו על ידי המפקח ו/או הלקוח ייחשבו כנמסרים לקבלן.
- ד. מהנדס ביצוע מטעם הקבלן (שגם יחתום כאחראי על הביצוע) בעל ניסיון בעבודה מסוג זה.

### 3.3 מומחיות הקבלן לביצוע מערכות ספרינקלרים

- א. הקבלן המבצע את המערכת יהיה קבלן מוסמך ע"י מכון התעדה מורשה כדוגמת מת"י ו/או NFPA להתקין ולהרכיב, לשנות ולהפעיל מערכות מסוג זה, כולל ציוד, מתיזים, אביזרים, לתקנם ולתת שירות למערכות, הכול בהתאם לתקנים הרלוונטיים.
- ב. קבלן מוסמך הוא: קבלן שלו תעודה המעידה על לימוד והכשרה ממוסד ידוע ושיש לו הניסיון בביצוע מערכות מתיזים (מינימום 10 שנים של עבודה בהיקפים כספיים ומורכבות טכנולוגית של פרויקטים דומים לפרויקט הנדון), קבלן המכיר היטב את התקנים הרלוונטיים לביצוע העבודות נשוא הפרויקט שבנדון, קבלן שסיים ומסר לפחות 5 עבודות למעבדת בדיקה מוסמכת

תכנון וביצוע של מערכות מתיזים זהות לנדרש בפרויקט זה. על הקבלן להציג בפני המפקח, לשביעות רצונו, תעודות המעידות על ההתמחויות הנ"ל.

#### 3.4 קבלן אלומיניום

בעל יהיה בעל ניסיון מצטבר מוכח של לא פחות מ 7 שנים בביצוע עבודות אלומיניום, זכוכית וחיפויים מסוג עבודות האלומיניום המתוכננות לפרויקט, וסיים בהצלחה במהלך 3 השנים האחרונות לפחות 4 פרויקטים שונים של עבודות אלומיניום וזכוכית בהיקף מצטבר של לפחות 20 מיליון ₪.

#### 3.5 קבלן הפיתוח

- א. בעל סיווג ג-3 בענף 200.
- ב. הקבלן ביצע 3 פרויקטים בהיקף כולל של 18 מיליון ₪ שהסתיימו לאחר 2010.

### 00.45 מתן אפשרות פעולה לקבלנים אחרים

1. הקבלן יאפשר פעולה נאותה, לכל קבלן אחר המועסק על ידי המזמין ולכל אדם או גוף שיאושר לצורך זה על ידי המפקח וכן לעובדיהם, הן במקום המבנה והן בסמוך אליו, וכן ישתף ויתאם פעולה אתם ויאפשר להם את השימוש, בשירותים ובמתקנים שהותקנו על ידו לרבות עגורנים, מעליות, חשמל, מים, פיגומים וכד', אולם לא יהיה הקבלן רשאי לדרוש תשלום כלשהו בתמורה לשימוש האמור מאת המזמין.
2. ההתקשרות בין המזמין לבין "הקבלנים האחרים", תהיה התקשרות ישירה.
3. הקבלן בתוקף היותו הקבלן הראשי יתאם פעילותו ופעילות כל הקבלנים והגורמים האחרים.
4. הקבלן אחראי לתכנון לביצוע ולשילוב הקבלנים האחרים בביצוע עצמו. המפקח רשאי להתערב בפעולות התאום שיוזם הקבלן וכן רשאי לקבוע שינויים בלוח הזמנים ולתת לקבלן כל הוראה כפי שתידרש לפי שיקול דעתו הבלעדי והבלתי מסויג וקביעותיו יהיו סופיות.
5. מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, המזמין שומר לעצמו את הזכות והרשות לבדוק ולפקח על העבודות בכל שלב ושלב של ביצוע המבנה וזאת מבלי לקבל על עצמו כל אחריות שהיא ומבלי לגרוע במאומה מאחריותו הכוללת והבלעדית של הקבלן לכל העבודות. האישור והפיקוח כנ"ל, ייעשו על ידי המפקח בכדי לשמור ולדאוג לקיום כל התחייבויותיו של הקבלן על פי החוזה.

### 00.46 שלבי השלמת המבנים ומסירה

1. עם השלמת מבנים 1,2, לקראת מסירה למזמין - יעביר הקבלן למזמין הודעה בכתב חודש מראש.
- 1.1. חתימת המזמין למסירת העבודה תהווה אסמכתא לגמר הביצוע של העבודה.

1.2. למען הסר כל ספק, מוצהר בזאת, שמתן תעודת סיום/גמר בעת קבלת העבודה לפי העניין, מותנית בקבלת העבודה וקבלת טופס 4 ע"י הרשות הציבורית המתאימה.

1.3. להלן שלבי מסירת המבנים :

מסירה פנימית - הקבלן יבצע סיור מסירה פנימי הכולל פיקוח עליון של כלל היועצים, פיקוח של חברת הניהול ובקרת איכות מלאה על ידי צוות הקבלן. בסיום תהליך זה יודיע הקבלן לפיקוח כי המבנה ערוך ומוכן לביצוע מסירה של המבנה.

מסירה ראשונית – הקבלן יבצע סיורי מסירה ראשונית של העבודה למזמין. המזמין באמצעות הפיקוח וצוות המתכננים, לאחר שקיבל לידי אישור כי כלל הליקויים שנמצאו במסגרת המסירה הפנימית תוקנו וכי המבנה עבר הרצת מערכות בהצלחה וקיבל את כלל האישורים הנדרשים לצורך קבלת טופס 4, יבצע בדיקה של המבנה על כל מערכותיו ובמידה וימצאו ליקויים ימסור המזמין לקבלן פרוטוקול בו יפורטו כל הליקויים שיתגלו.

הקבלן יתקן את כל הליקויים תוך 30 יום מיום מסירת הפרוטוקול. לאחר ביצוע כל התיקונים תבוצע מסירה סופית של המבנים. כל המסירות יבוצעו בנוכחות המזמין, בקר האיכות של המבנה וכל היועצים הרלוונטיים מטעם המזמין.

1.4. עד למועד קבלת מבנה 2 על ידי המזמין, הקבלן יהיה מחוייב להכין ולמסור בין השאר את המסמכים הבאים. מסירת המסמכים הינה תנאי לקבלת אישור המפקח על השלמת העבודה. להלן רשימה חלקית ולא ממצה של המסמכים המחייבת למסירת המבנים :

- טופס 4 ותעודת גמר להיתר המבנה.
- תיק שטח לכיבוי אש
- אישור מתכנן שלד להתאמת הביצוע לתכנון
- אישור אדריכל להתאמת הביצוע לתכנון
- אישור יועץ איטום להתאמת הביצוע להנחיותיו
- אישור מתכנן מערכות מיזוג אויר ואוורור להתאמת ביצוע לתכנון
- אישור מתכנן תברואה להתאמת הביצוע לתכנון.
- אישור מתכנן חשמל להתאמת הביצוע לתכנון.
- אישור מתכנן מערכות בטחון
- אישור מתכנן תאורה
- אישור יועץ בטיחות
- אישור יועץ מתכנן שמערכת תחת אחריותו הותקנה או נבנתה או הורכבה בהתאם לתכניותיו.

- ריכוז בדיקות בטון מכון התקנים ואישור מתכנן שלד לבדיקות
- תעודת אחריות למערכת האיטום 10 שנים מקבלן וקבלן איטום
- תעודת אחריות לעבודות השלד בחניון מקבלן
- תעודת אחריות לעבודות אינסטלציה
- תעודת אחריות לעבודות חשמל
- תעודת אחריות למערכת האיוורור ושיחרור העשן
- סט תכניות as-made קונסטרוקציה מאושר ע"י מתכנן
- סט תכניות מדידה as-made אדריכלות מאושר על ידי מתכנן.
- הצהרת הקבלן על ביצוע בהתאם לתכניות היועצים השונים.
- אישור הבטחת איכות על סגירת כל אי ההתאמות.
- כל אישורי מעבדה הרלוונטיים.
- אישור בודק חשמל.
- אישור האחראי לביקורת
- כל מסמך אחר אשר יידרש על ידי הרשויות וואו המפקח.

2. חברת עדן תהיה רשאית לקבל לידיה את שלד החניון העירוני שלגביו הוצא היתר בנייה נפרד, עוד טרם הושלמו העבודות ביתר חלקי הבניין ותהיה רשאית להפריד את החניון מאתר העבודה ולהשלים את העבודות בו ע"י קבלנים מטעמה מבלי שהקבלן ישמש כקבלן ראשי לעבודות אלו.

3. לגבי עבודה שתימסר ישירות לחב' עדן יחולו ההוראות הבאות :

3.1. העבודה תימסר למזמין בשלמות כולל התחברות מושלמת של השלד והאיטום ופרטי חיבור עם עבודות המינהור והפורטל שבוצעו על ידי קבלן אחר. מסירת העבודה תבוצע לאחר ביצוע מושלם של כל שלבי העבודה, לרבות תיקונים במידה וידרשו והכנת תוכניות "לאחר ביצוע" (MADE AS), ספרי מתקן ואישורים רלוונטיים.

3.2. חתימת המזמין למסירת העבודה תהווה אסמכתא לגמר הביצוע של העבודה.

3.3. למען הסר כל ספק, מוצהר בזאת, שמתן תעודת סיום/גמר בעת קבלת העבודה לפי העניין, מותנית בקבלת העבודה וקבלת טופס 4 לחניון ע"י הרשות הציבורית המתאימה.

3.4. להלן שלבי מסירת החניון העירוני לעדן :

מסירה פנימית - הקבלן יבצע סיור מסירה פנימי הכולל פיקוח עליון של כלל היועצים, פיקוח של חברת הניהול ובקרת איכות מלאה על ידי צוות הקבלן. בסיום תהליך זה יודיע הקבלן לפיקוח כי המבנה ערוך ומוכן לביצוע מסירה של המבנה.

מסירה ראשונית – הקבלן יבצע סיורי מסירה ראשונית של העבודה למזמין. המזמין באמצעות הפיקוח וצוות המתכננים, לאחר שקיבל לידי אישור כי כלל הליקויים שנמצאו במסגרת המסירה הפנימית תוקנו וכי המבנה עבר הרצת מערכות בהצלחה וקיבל את כלל האישורים הנדרשים לצורך קבלת טופס 4, יבצע בדיקה של המבנה על כל מערכותיו ובמידה וימצאו ליקויים ימסור המזמין לקבלן פרוטוקול בו יפורטו כל הליקויים שיתגלו.

הקבלן יתקן את כל הליקויים תוך 30 יום מיום מסירת הפרוטוקול. לאחר ביצוע כל התיקונים תבוצע מסירה סופית של המבנים. כל המסירות יבוצעו בנוכחות המזמין, בקר האיכות של המבנה וכל היועצים הרלוונטיים מטעם המזמין.

3.5. עד למועד קבלת החניון על ידי עדן, הקבלן יהיה מחוייב להכין ולמסור את המסמכים הבאים. מסירת המסמכים לעדן הינה תנאי לקבלת אישור המפקח על השלמת העבודה בחניון העירוני. להלן רשימת המסמכים להלן רשימה חלקית ולא ממצה המחייבת למסירת החניון העירוני :

- טופס 4 ותעודת גמר להיתר הנפרד של שלד החניון.
- תיק שטח לכ"א
- אישור מתכנן שלד להתאמת הביצוע לתכנון
- אישור אדריכל להתאמת הביצוע לתכנון
- אישור יועץ איטום להתאמת הביצוע להנחיותיו
- אישור יועץ מיזוג אויר להתאמת הביצוע לתכנון
- אישור יועץ חשמל להתאמת הביצוע לרבות ההארכה לתכנון
- אישור יועץ אינסטלציה להתאמת הביצוע לתכנון
- אישור יועץ בטיחות
- אישור יועץ מתכנן שמערכת תחת אחריותו הותקנה או נבנתה או הורכבה בהתאם לתכניותיו.
- ריכוז בדיקות בטון חניון מכון התקנים ואישור מתכנן שלד לבדיקות
- תעודת אחריות למערכת האיטום לחניון ל10 שנים מקבלן וקבלן איטום
- תעודת אחריות לעבודות השלד בחניון מקבלן
- תעודת אחריות לעבודות אינסטלציה
- תעודת אחריות לעבודות חשמל
- תעודת אחריות למערכת האיוורור ושיחרור העשן
- סט תכניות as-made קונסטרוקציה מאושר ע"י מתכנן
- סט תכניות מדידה as-made חניונים מאושר ע"י אדריכל.
- הצהרת הקבלן על ביצוע בהתאם לתכניות היועצים השונים

- אישור הבטחת איכות על סגירת כל אי ההתאמות בתחום החניון
- כל אישורי המעבדה הרלוונטיים
- אישור יועץ בטיחות מטעם הקבלן על פיו הושלמו כל סידורי הבטיחות והוסרו כל המפגעים להפעלת החניון למשתמשים אף שטרם הושלמו העבודות בקמפוס.
- אישור בודק חשמל.
- אישור האחראי לביקורת
- כל מסמך אחר אשר יידרש על ידי הרשויות וואו המפקח.

#### **00.47 מעמד הקבלן ושירותים של הקבלן לקבלנים אחרים**

1. מבלי לגרוע מכלליות האמור בסעיף 00.45 ו-00.46.
2. הקבלן יהיה קבלן ראשי למשך כל זמן עבודות ההקמה ויהיה אחראי על האתר ועל כל המתרחש בו לרבות פעילויות הנגזרות מתוקף מעמדו וכן גם פעולות המפורטות מטה כאן. הקבלן לא יהיה זכאי לכל תמורה נוספת בשל כך.
3. מבלי לגרוע מאחריותו וחובותיו הכלליות של הקבלן לפי החוזה, יבוצעו חלק מהעבודות שמלכתחילה הוסכם עליהן כי תבוצענה שלא על ידי הקבלן, לפי החלטתו ושיקול דעתו הבלעדי של המזמין, על ידי קבלן השימור של בית השוטר או קבלנים אחרים.
  - 3.1. ההתקשרויות החוזיות עם קבלן השימור והקבלנים וספקים האחרים ייערכו לפי בחירתו של המזמין, לפי שיקול דעתו הבלעדי והבלתי מסויג בדרך של התקשרות ישירה בין הקבלן האחר לבין המזמין.
  - 3.2. ההתקשרות בין המזמין לקבלן השימור תובא לידיעת הקבלן הראשי.
4. שירותים לקבלן השימור קבלנים אחרים וגורמים אחרים:
  - 4.1. על הקבלן לספק את השירותים המפורטים בסעיף 5 – "שירותים מלאים לגורמים ולקבלנים האחרים" - לקבלנים האחרים ולגורמים האחרים כהגדרתם בסעיף 3 – "קבלנים וגורמים אחרים".
  - 4.2. הקבלן מצהיר כי יבצע את עבודתו תוך שיתוף פעולה רצוף ותאום מלא והדוק עם הקבלנים האחרים והגורמים האחרים.
5. קבלנים וגורמים אחרים
  - 5.1. הגורמים האחרים כוללים את:
    - העירייה כולל כל מחלקות, אגפי וגורמי העירייה, כגון מים, ביוב, ניקוז, כבישים, מדרכות, גינון, תאורה, תברואה, תיעול, וכו'.
    - 5.2. משרד התקשורת לרבות "בזק" החברה הישראלית לתקשורת בע"מ, או חברות אחרות.
    - 5.3. חברת החשמל לישראל בע"מ.

- 5.4. משרד הביטחון וצה"ל (כולל הג"א).
- 5.5. רשויות ממשלתיות ועירוניות אחרות, לרבות רכבת ישראל.
- 5.6. המשרד לאיכות הסביבה.
- 5.7. הקבלנים העובדים מטעם הגורמים האחרים הנ"ל (אם יהיו כאלה).
- 5.8. המתכננים, המודדים, הבודקים, המומחים והיועצים האחרים.
- 5.9. נציגי המזמין
- 5.10. כל גורם אחר שיקבע על ידי המפקח.
6. הקבלנים האחרים :
- 6.1. כוללים קבלנים לעבודות שביצוען לא הוזמן מהקבלן, את סוגי הקבלנים והספקים הבאים, וכן קבלנים אחרים נוספים שהמפקח יודיע עליהם לקבלן מעת לעת, לפי שיקול דעתו הבלעדי וקביעתו תהיה סופית.
- 6.2. קבלני שילוט, ומערכות מולטימדיה וכו'.
- 6.3. קבלנים וספקים לציוד מיוחד לסדנאות ולכיתות כולל ריהוט לכיתות משרדים וחללים אקדמיים, חדרי ישיבות, ספריות וכיו"ב. מתקני סדנאות מיוחדים.
- 6.4. ספקי גופי תאורה לבניין.
- 6.5. ספקי מערכות אוורור וסינון משלימות לסדנאות ולמערכות מ"א.
- 6.6. כל קבלן אחר שיקבע ע"י המפקח.
7. שירותים מלאים לגורמים ולקבלנים האחרים :
- הקבלן יהיה אחראי למתן השירותים המפורטים להלן לקבלנים וספקים ולמבצעים האחרים. השירותים יכללו בין היתר את הסעיפים הבאים :
- 7.1. מתן אפשרות כניסה לאתר, גישה ופריקה מתואמת מראש.
- 7.2. השאלת תכניות המבנה לעיון (באתר) ומתן הסברים על המבנה, על שלבי הביצוע ועל תחזיות הביצוע, ושילוב הגורמים השונים הפועלים באתר, בבחינת קבלן ראשי מבצע.
- 7.3. הכנת נקודות מיקום וגובה בכל חלקי המבנה כולל במקומות, במספר מקומות בכל קומה, בשטחים הציבוריים ושטחי הגינון לפי בקשת המפקח, כולל הכנה מחדש של נקודות באם תמחקנה וזאת עד להשלמה סופית של הבניין.
- 7.4. מתן אינפורמציה על הידוע לו על המבנים והמערכות הקיימות במבנה וסביבתו, בבחינת קבלן ראשי מבצע.
- 7.5. אחריות על הבטיחות באתר כולל הדרכה, מתן אינפורמציה ידועה על הכללים הנדרשים מבחינת בטיחותם של מבנים וכבישים סמוכים, הדרכה בנוגע לכללי העבודה הנדרשים מבחינת בטיחות האתר שמבוצע בו, בבחינת קבלן ראשי מבצע.
- 7.6. הקצאת שטחי התארגנות ואחסון בתחומי האתר בשטחים פתוחים או במתקנים נעולים כפי שיקבע המפקח.

- 7.7. מתן שירותי הרמה ושינוע עם העגורנים ומעלית השירות ככל שתהיה, כל זמן שהעגורן והמעלית קיימים באתר מטעמו, פרוק העגורן והמעלית הינם ע"פ החלטת המפקח. ( השירותים יינתנו בזמנים סבירים ובשעות העבודה המקובלות ובתאום מראש עם הקבלן).
- 7.8. מתן שימוש בחשמל ובמים באופן חופשי לפי הצורך, עד למועד חיבורו הסופי של הפרויקט לרשתות חשמל ומים והכנת לוח חשמל בטיחותי בהספק מינימלי של 100 אמפר בכל קומה בכל אגף מ3 אגפי המבנה, להספק מלא לביצוע כל עבודות קבלני המשנה והקבלנים האחרים בו זמנית. הלוח יוגן בפני קצרים ויענה כאמור על צרכי כל הקבלנים בו זמנית. כמו-כן תותקן נקודת מים בכל קומה.
- 7.9. עריכת פרוגרמות עבודה עם לוח זמנים מפורט שיקיף את כל העבודות קבלנים אחרים, תאום הליכי הביצוע של עבודת קבלנים אחרים על כל שלביה הן מבחינת הארגון הכללי והן מבחינת לוח הזמנים, הבטחת תיאום מוחלט של כל העבודות המתבצעות באתר עם עבודת קבלנים אחרים תוך שיתוף פעולה מלא בין הקבלן הראשי לבין קבלנים אחרים, הכל באופן שימנע הפרעות בביצוע המבנה או העבודות.
- 7.10. הבטחת שיתוף פעולה מלא והדוק עם קבלנים אחרים, הדרכתם בכל הנוגע לעבודות הקמת המבנה הקשורות לעבודותיהם, מתן אפשרות שימוש בפיגומים, בדרכים, במשטחי עבודה ובמתקנים אחרים המשמשים לביצוע העבודות הגשת כל עזרה סיוע והקלות בהקשר זה לרבות סימון, שימוש סביר בציוד לביצוע.
- 7.11. אחריות לסילוק פסולת, ניקוי וכו'.
- 7.12. ביצוע החריצים, מגרעות, פתחים, המופיעים בתכניות או לפי הנחיות המפקח מבעוד מועד לפני הביצוע, באלמנטים העשויים מבטון עבור כל קבלני המערכות ו/או המלאכות ו/או אחרים בכל כמות וגודל וכן יהיה אחראי לביצוע התיקונים הנובעים מעבודת קבלני המערכות והמלאכות והקבלנים האחרים ללא יוצא מן הכלל וכן יהיה אחראי לסתימתם לאחר מכן באופן מקצועי ובאופן מוחלט מסביב לכל הצינורות. עבודת הסתימות תבוצע לאחר השלמת כל הצינורות באזור הנדון.
- 7.13. פינוי פסולת מן האתר. הקבלן ישאיר באופן קבוע באתר מכולה או יותר בהתאם לצורך עבור פסולת של הקבלנים האחרים וידאג לפינויה לפחות פעמיים בשבוע וככל שיידרש.
- 7.14. כל גורם אחר שיקבע על ידי המפקח.



1. הקבלן מתחייב לבצע על חשבונו ועל אחריותו בקרת איכות (Quality Control) לביצוע העבודות ביחס לכל שלבי הפרויקט, עד למסירת הפרויקט למזמין והשלמת ביצוע תיקוני הבדק בתקופת הבדק (להלן: "בקרת האיכות"). פירוט ביצוע בקרת האיכות מופיע בנספח יא'1.
2. מטרת בקרת האיכות הינה פיקוח צמוד על טיב העבודות, תיעוד ואישור של כל פעילויות הבקרה של הקבלן עצמו, של קבלני המשנה, של הספקים ושל כל גורם אחר שמעורב בהקמת הפרויקט, והיא מיועדת להבטיח עמידה בדרישות טיב ועמידה בתקנים ובמפרטים כאמור בחוזה על נספחיו, לרבות המפרטים וכן בדרישות כל דין.
3. מבלי לגרוע מאחריותו הכוללת של הקבלן בהתאם להוראות הסכם זה על נספחיו ו/או מאחריותו המלאה של הקבלן לביצוע בקרת האיכות כאמור לעיל ולהלן, ידוע לקבלן כי ככל שתופעל מערכת הבטחת איכות (Quality Assurance), שמשמעותה פיקוח והבטחת איכות על בקרת האיכות של הקבלן, תעשה ע"י המפקח מטעם המזמין או נציג מטעמו ועל חשבונו של המזמין. הקבלן מתחייב לשתף פעולה עם המפקח ו/או מי מטעמו שיעסוק בהבטחת האיכות, בכל הקשור לביצוע תפקידיו כאמור ולמסור לו כל מידע ו/או מסמך אשר יידרש על ידו, לרבות כל מסמך אשר יימסר לחברת הביקורת או יוכן על ידה.

**00.49 תערוכת מוצרים וביצוע דוגמאות לאישור אדריכלי (ראה פירוט נוסף בנספח יא')**

1. הקבלן יבנה ויצג לאישור תכנית עבודה סדורה שתשתקף בלוח הזמנים לאישור דוגמאות אדריכליות חודש מקבלת צ.ה.ע. הכוללת רשימת כל הדוגמאות הקטעים המדוגמים, פרטי הגמר האדריכליים ונקודות עצירה ובדיקה של חלקי מבנה. התכנית ולוח הזמנים יוגש לבדיקה ואישור המפקח. התכנית תכלול את המועדים המשוערים בהם הקבלן יגיש לאישור קטעי העבודה המדוגמים ודוגמאות.
2. הקבלן יכין רשימת פרטים וחומרים לאישור האדריכל בין השאר אך לא רק על פי רשימה שמצויה במסמך ח'.
3. על הקבלן להציג למפקח, לנציגי המזמין ולצוות התכנון חלקי עבודה מוגמרים באתר, בשלבי ביניים שונים, כדי לקבל את אישורם לעבודתו לרבות דוגמאות ליציקות בטון ברמות שונות לפי מפרט השלד ("מוקאפ"). פירוט ראשוני, חלקי ולא ממצה של הדוגמאות מופיע בנספח מפרט מיוחד לעבודות השלד.
4. הקבלן ישלב בלוח הזמנים שלו את מועדי היציקות לדוגמה לאישור אדריכלי וידאג לקבל אישור לרמת היציקות כתנאי להתחלת ביצוע יציקות של אלמנטי השלד.
5. בנוסף, על הקבלן להציג למפקח ולנציגי המזמין, באופן מרוכז ומסודר, את כל החומרים והמוצרים אשר בכוונתו לעשות בהם שימוש ובמיוחד אלה הטעונים אישור על פי החוזה, כדוגמת שילוב מערכות ביציקה, דוגמאות של צנרות

- ותעלות, מרכיבי מערכת האיטום וכו' כנזכר במפרטי היועצים וכפי שיתבקש על ידי המפקח באופן מיוחד. את הדוגמאות יציג במסגרת תערוכה שיקיים באתר לפי תכנית העבודה שיגיש לאישור ובכל מקרה לא יאוחר מאשר 3 חודשים לפני התחלת יישום חומרים ופרטים אלו באתר.
6. בהתאם לדרישה זו יקים הקבלן על חשבונו באתר העבודה חדר דוגמאות ניתן לנעילה בו יוצגו כל חמרי הגמר והציוד האלקטרומכני לאישור המזמין. חדר הדוגמאות יהיה בשטח של לפחות 36 מ"ר, ויוקם לכל המאוחר תוך 6 חודשים ממועד צ.ה.ע. ויפורק מן האתר רק בסיום ומסירת הפרויקט.
7. הרכיבים המודגמים ייוצרו מאותם חומרים ובאותן שיטות שבהם מתכוון הקבלן לייצר הרכיבים הסדרתיים (לאחר שיאושר הדיגום). הערות המפקח ייושמו בביצוע. תהליך הדיגום, והתיקונים שבעקבותיו, לא יהיה בהם בשום אופן כדי להאריך את תקופת הביצוע. כמו כן הקבלן לא יהיה זכאי לכל תשלום עבור דיגום חלקי עבודה ותערוכת המוצרים ועלותם ככלולה במחירי היחידה אותם הציג הקבלן בכתב הכמויות.
8. כל המוצרים המורכבים בפרויקט יהיו מוגנים מפני התפשטות אש בהתאם לת"י 921 ובהתאם להוראות יועץ הבטיחות.

#### **00.50 מוצר שווה ערך החלפת מוצר/חומר/אביזר**

1. המונח "שווה ערך" (ש"ע), אם נזכר במסמכי מכרז/חווזה זה פירושו שרשאי הקבלן להציע כאלטרנטיבה מוצר שווה ערך באותה רמת איכות, מבחינת טיבו, של חברה אחרת. מוצר שווה ערך וכן כל שינוי במחיר הסעיף של מוצר שהוחלף טעון אישור מוקדם בכתב של המזמין והאדריכל, בין אם המוצר הוחלף ביזמת הקבלן ובין אם ביזמת המזמין.
2. בכל מקום במכרז/חווזה זה בו מוזכרים שמות וסימני זיהוי מסחריים של חומר ציוד, מוצר וכו' נעשה הדבר לצורך תיאור הטיב הנדרש מאותו מוצר. על מנת לאשר מוצר כשווה ערך על הקבלן להציג דוגמא של המוצר המקורי לצד המוצר ש"ע וכן מיפרט מלא ואישורי מכון התקנים לכל נושא רלוונטי (התנגדות לבערה, התנגדות להחלקה, וכו') למקור ולש"ע. לא יאושר מוצר כש"ע ללא שהוצגו שתי הדוגמאות זו לצד זו.
3. כל החלפת מוצר/חומר/אביזר, לאחר שאושרו בכפוף לדרישות סעיף "תערוכות מוצרים", חייבת אישור מפורש בכתב של המנהל.
4. אישור זה יינתן בכפוף לתנאים הבאים:
- 4.1. המוצר/חומר/אביזר החדש יהיה לפחות שווה-ערך למקורי.
- 4.2. לא תשולם תוספת מחיר כלשהי עבור המוצר/חומר/אביזר החדש המוצע, גם אם טיבו מעולה יותר.
5. מודגש בזאת, שלמרות האמור לעיל, אין המנהל חייב לאשר החלפת מוצר / חומר / אביזר. במקרה שלא ניתן אישור יהיה על הקבלן לבצע את העבודה עם המוצר/חומר/אביזר המקוריים ולקבלן לא תהיה עילה לתביעה מכל סוג שהוא בגין כך.

6. במקרה של חילוקי דעות לגבי המוצר/חומר/אביזר אשר מוצע ע"י הקבלן, יקבע המנהל האם הוא שווה ערך והחלטתו של המנהל בנדון תהיה סופית ומכרעת.

#### **00.51 ביקורת עבודה ואי התאמות ומעמד המפקח**

1. הקבלן ימלא אחר כל הוראותיו של המפקח, כפי שתהיינה מעת לעת, בין שהן מפורטות בחוזה ובין שאינן מפורטות בו.
  2. השגחת המפקח על ביצוע העבודה אינה גורעת מאחריותו המלאה של הקבלן לביצוע העבודה לפי כל תנאי ההסכם.
  3. בנוסף לאמור בחוזה, רשאי המפקח לדרוש מהקבלן תיקון, שינוי ופירוק של עבודה אשר לא בוצעה בהתאם לתכניות או להוראותיו והקבלן יהיה חייב לבצע את הוראות המפקח תוך התקופה שתיקבע לקבלן על ידי המפקח וכל ההוצאות תהיינה על חשבון הקבלן.
  4. המפקח יהיה רשאי לפסול כל חומר או כלי עבודה, הנראים לו כבלתי מתאימים לעבודה, וכמו כן יהיה רשאי לדרוש בדיקה ובחינה של כל חומר בנוסף לבדיקות הקבועות בתקנים הישראליים. הקבלן לא ישתמש בחומר שנמסר לבדיקה בלי אישור המפקח או הוראות המתכנן.
  5. המפקח יהיה רשאי להפסיק את העבודה כולה, או חלק ממנה, או עבודה במקצוע מסוים, אם לפי דעתו אין העבודה נעשית בהתאם לתכניות, המפרט הטכני או הוראות המפקח. ההפסקה לא תהיה עילה לתביעה כספית כלשהי או לדחייה בלוחות הזמנים.
  6. המפקח יהיה הקובע היחיד והאחרון בכל שאלה שתתעורר ביחס לטיב החומרים, לטיב העבודה ולאופן הביצוע.
  7. הקבלן ימסור הודעה מוקדמת בכתב למפקח לפני שהוא עומד לכסות איזו עבודה שהיא בכדי לאפשר לו בקרה ולקבוע לפני כיסויה את אופן הביצוע הנכון של העבודה הנדונה. במקרה שלא תתקבל הודעה כזו, רשאי המפקח להורות להסיר את הכיסוי מעל העבודה או לפרק כל חלק מהעבודה הכל על חשבון הקבלן.
  8. הקבלן יעמיד, על חשבונו, לרשות המפקח את כל הפועלים הכלים והמכשירים הנחוצים בשביל בחינת העבודות. למפקח תהיה תמיד הרשות להיכנס למבנה, או למקום העבודה של הקבלן, או למקומות עבודה אחרים, בהם נעשית עבודה.
  9. המפקח רשאי להורות לקבלן לבצע את העבודה תוך שינוי המפרטים הכלולים בחוזה והקבלן ימלא אחר הוראות המפקח.
- המפקח רשאי לדרוש בכל עת דוגמא של ביצוע עבודה ו/או אספקת חומר לשם בדיקתם על-ידו. הקבלן ימלא אחר הוראות המפקח, ורק לאחר אישור המפקח לביצוע העבודה ו/או אספקת החומר, יהיה הקבלן רשאי לבצע ו/או לספק החומר. אין באמור לעיל, כדי לפגוע בזכות המפקח ליתן לקבלן, בכל עת, הוראות לעניין ביצוע העבודה ו/או אספקת החומרים.

10. המפקח רשאי להודיע לקבלן בכל עת ובכל שלב של העבודה על החלטתו לקבוע עדיפות של כל עבודה שהיא או חלק ממנה לגבי עבודות אחרות והקבלן יהיה חייב לבצע את העבודה בהתאם לסדר העדיפות שיקבע על ידי המפקח וזאת בין אם נקבע מראש סדר עדיפויות זה או אחר ובין אם לא נקבע כלל.

#### **קבלה עקרונית של א"ד**

**00.52**

מבלי לגרוע מהאמור בסעי' 00.47 – מסירת המבנים, בסיום כל שלב עבודה המוגדר באבן דרך יבצע המזמין באמצעות המפקח קבלה עקרונית של העבודה וזאת על מנת לאפשר לקבלן בבוא העת לבצע מסירה של הפרויקט למזמין. הקבלה תבוצע רק לאחר ביצוע מושלם של כל השלב הנדון, הכנת כל המסמכים הדרושים, כולל תכניות עדות לאותו שלב, מילוי כל ההוראות בחוזה ואישור בכתב של המפקח מטעם הקבלן כי המבנה או כל אחד משלבי מוכן לקבלה על ידי המזמין. בסיום כל שלבי הביצוע ומסירה מלאה של הפרויקט למזמין, תבוצע קבלה סופית של המבנה. אם אישר המפקח שלבי עבודה, אין עובדה זו גורעת מאחריותו המלאה והבלעדית של הקבלן לשלב שאושר, או לעבודה בשלמותה, או לכל חלק ממנה וזאת עד לאישור מסירה סופי של כלל העבודות וקבלתן הסופית על ידי המזמין.

#### **אישורי מעבדה (ראה פירוט נוסף בנספח יא')**

**00.53**

הקבלן אחראי לקבלת כלל אישורי המעבדה והתקינה ולמסירתם למנהל בגמר עבודתו, וכתנאי לאישור חשבון סופי. אישורי המעבדה שנבחרה על ידי המזמין לביצוע כל הבדיקות במתחם לפי כל דין ועל פי המפרטים המיוחדים הינה תנאי לביצוע תהליך המסירה. החשבונות שיוגשו על ידי מכוני הבדיקה לבדיקת החומרים, התהליכים, בדיקות ללא הרס במקום המבנה ובדיקות של מומחים על פי הזמנת בצלאל מאותם מכוני בדיקה, ישולמו על ידי בצלאל. על הקבלן להביא בחשבון כי התשלומים למעבדה יקוזזו מן החשבון, בצירוף התייקרויות (ראה נספח ט"ו מחירון איזוטופ). למען הסר ספק, מובהר כי האמור בסעיף זה לעיל אינו כולל את ההוצאות המפורטות להלן, והוצאות אלה יחולו על הקבלן בנוסף לאמור בסעיף זה לעיל. על הקבלן יחולו גם כל שאר ההוצאות בגין הבדיקות הדרושות על פי חוק או תקנות וכן בגין בדיקות התאמה לתקנים ולדרישות המפרט, בין שידרשו על פי דין, בין שידרשו על פי התקן ובין שידרשו על ידי המהנדס, בדיקות מוקדמות של חומרים שמציע הקבלן לקביעת מקורות האספקה, דמי בדיקות אשר הזמין הקבלן למטרותיו, סיוע למעבדת שדה בכח אדם בלתי מקצועי ושאר האמצעים

הדרושים להפעלתה, לרבות ההוצאות עבור הובלת הדגימות, המדגמים, צוותי הבדיקה וציודם, שירותי העזרה למעבדה למומחים ולעובדיהם, הובלה והסעה במקום המבנה ומחוצה לו (בארץ), וכן תאום מועדי הבדיקות וביצוען עם המעבדות או המומחים והמהנדס ועריכת כל הרישומים והדיווחים שיידרשו על ידם ועל ידי המהנדס וכן כל שאר ההוצאות הכרוכות בביצוע הבדיקות.

הקבלן יהיה אחראי להזמנה ותאום של בדיקות ופיקוח על ידי גורמים חיצוניים (יועצים, מכון התקנים מעבדה מוסמכת וכדומה) וכן בדיקות ספציפיות שיורה המזמין מעת לעת בדיקות מוקדמות, במהלך ובסוף תהליך הבניה ו/או על פי המפרטים הטכניים. כמו כן רשאי יהיה המזמין להזמין בדיקות באופן עצמאי ככל שימצא לנכון.

1. תוצאות הבדיקות יועברו מיד לידיעת המזמין באמצעות משלוח עותק מכל בדיקה, ישירות על ידי המעבדה אל המזמין.

2. התאמה לתקנים: כל החומרים שיסופקו ו/או ישמשו את הקבלן בעבודות יעמדו לפחות בדרישות התקנים הישראליים כמפורט במפרט הכללי. כל העבודות שיבוצעו על ידי הקבלן ושיש לגביהן תקנים ישראליים - יעמדו לפחות בדרישות התקנים הישראליים. המונח "תקנים ישראליים" כולל תקנים זמניים, תקן רשמי, הצעות תקן מקובלות שטרם אושרו.

הקבלן מתחייב לא להשתמש לביצוע העבודות הכרוכות בהקמת המבנה אלא בחומרים שנבדקו ועמדו בדרישות הנ"ל ו/או אושרו בכתב על ידי המהנדס כמתאימים לתנאי החוזה. עדיפות בין המסמכים - בכל מקרה של סתירה ו/או אי-התאמה ו/או דו-משמעות ו/או פירוש שונה בין התיאורים והדרישות לחומרים, במסמכים שונים, תינתן עדיפות לחומר שיעמוד בדרישות מיוחדות ו/או מפורטות יותר ו/או גבוהות יותר, על פני חומר שיעמוד רק בדרישות הכלליות. במקרה של ספק יפעל הקבלן לפי קביעת המהנדס. קביעת המהנדס תהיה סופית. על אף האמור בסעיף זה לעיל מוסכם ומוצהר בין הצדדים כי במקרה של יותר מדרישה אחת ו/או תיאור אחד בחוזה, יהיה הקבלן חייב להשתמש בחומרים לפי הדרישה ו/או התיאור המתייחסים למין המשובח ביותר ולא תישמע במקרה זה טענתו כי החומרים מתאימים לתקן מסוים ו/או לדרישה ו/או תיאור אחרים שבחוזה. במקרה של ספק, יפעל הקבלן לפי קביעת המהנדס. קביעת המהנדס תהיה סופית.

3. חומרים אשר יאושרו ע"י המזמין כמפורט לעיל יעברו בדיקות במעבדה שתקבע ע"י המזמין. לא יוחל בשום אופן בביצוע העבודה תוך שימוש בחומרים או ציוד אחר בטרם הושלמו הבדיקות המוקדמות המתאימות ואושרו לביצוע ע"י המזמין.

4. החומרים והמוצרים אשר יספק הקבלן יהיו מתאימים מכל הבחינות לדגימות שאושרו.

5. כל סטייה בטיב החומר תגרום להפסקת העבודה ולסילוקו המידי של החומר הפסול מהאתר. הפסקת העבודה תימשך עד שהקבלן יביא למקום חומרים אחרים בטיב מאושר ובכמות המתקבלת על דעת המזמין.

אישור החומרים והמוצרים או מקורם ע"י המזמין לא יפטור בשום פנים את הקבלן מאחריות מלאה ובלעדית לטיבם או לטיב העבודות המבוצעות תוך שימוש בהם.

#### **00.54 בדיקת מתקני חשמל**

1. בשלב ראשון תיערך בדיקה של מתקני החשמל ע"י מפקח חשמל מטעם המנהל, בהשתתפות מנהל הפרויקט מטעם הקבלן. הבדיקה תכלול רישום דו"ח בחתימתם של המפקח והקבלן.
2. הקבלן יבצע את כל התיקונים שיירשמו בדו"ח הנ"ל עד לקבלת אישורו הסופי של המפקח.
3. בדיקה סופית של מתקני החשמל תיעשה ע"י "חשמלאי בודק" מוסמך אשר יוזמן ע"י המנהל.
4. בכל מקרה, שכר הבודק ישולם ע"י המנהל, אולם הקבלן יספק, על חשבונו, את כל האמצעים והמכשירים הדרושים לבדיקה. הכל לפי המפורט בסעיף 0800.02 - חלופה ד' 2 באופני המדידה של המפרט הכללי למתקני חשמל (פרק 08).
5. מתקני החשמל יתקבלו אך ורק אחרי שהבודק יאשר את תקינותם ויתיר את חיבורם למקור החשמל.
6. בכל מקרה כאשר בודק החשמל לא אישר את מתקני החשמל ונדרשת בדיקה חוזרת, ישולם שכר הבודק (עבור הבדיקה החוזרת) ע"י הקבלן וע"ח הקבלן

#### **00.55 תכניות עדות - as made (ראה פירוט נוסף בנספח יא')**

1. בסיום העבודות וכתנאי לקבלת העבודה על ידי המפקח, להוצאת תעודת השלמה ולביצוע התשלום הסופי ימסור הקבלן למפקח שתי מערכות של תכניות עדות (AS MADE) הכוללות את העבודות כפי שבוצעו למעשה התכניות יוגשו במדיה דיגיטלית (CD) בפורמט DXF ו-Dwg ו-4 עותקים מודפסים, לאחר שנבדקו כמפורט בהמשך ותוקנו בהתאם.
2. תכניות העדות יציגו את המיקום, המידות והמפלסים המדודים לאחר ביצוע בכל אותן הנקודות שבהן נמסרו מידות או גבהים מתוכננים, וכן במקומות נוספים כפי שידרוש המפקח. כמו כן יכללו התכניות את המפלסים, מיקום הסופי של כל המתקנים והמערכות, הן העל קרקעיות והן התת קרקעיות, מתקני ניקוז, קירות, הצינורות, השרוולים וכו' – הכל לפי הוראות המפקח. תכניות אלה תהיינה חתומות ומאושרות על ידי מודד מוסמך וע"י הקבלן.
3. תכניות העדות יוכנו במקביל לביצוע העבודה ועד סיום כל שלב משלבי הביצוע.

#### **00.56 ספרי מתקן (ראה פירוט נוסף בנספח יא')**

1. הקבלן ימסור למזמין, עם סיום ההקמה וההרצה ועד חודשיים לפני תחילת התפעול והתחלת תהליכי קבלת המתקנים, 4 עותקים מושלמים ומעודכנים של ספר המתקן. ההגשה תכלול:
  - 1.1. תוכן עניינים מפורט
  - 1.2. תכניות עדות למערכות (לאחר בקרת המתכנן)
  - 1.3. סכימות ותרשימי זרימה למתקן

- 1.4. תאור מילולי מפורט של המערכות הבודדות ושל המערכת המשלבת את פעולת כל המערכות.
- 1.5. קטלוגים מפורטים ברמה מקצועית לכל פריט ציוד ומרכיב הנכללים במערכת
- 1.6. הוראות הפעלה לכל רכיב במערכת, לרבות הגבלות שימוש.
- 1.7. רשימת ציוד ופריטים מרוכזת שתכלול דף מתאים לכל רכיב במתקן ובמערכת עם נתוני יצרן וספקים לרבות כתובות וטלפונים, נתונים טכניים, פיזיים ותפעוליים המתאימים לו. דף הנתונים הטכניים יהיה בפורמט טבלה ויכלול הן את הנתונים הנומינליים המצויינים על ידי היצרן והן את נתוני העבודה אליהם כויל הציוד וכפי שנמדדו בפועל במהלך הרצת הציוד. בנוסף יצורפו דפי הפעולה מתוך הקטלוגים כש מסומנת עליהם נקודות העבודה של הציוד.
- 1.8. רשימת חלקי חילוף מומלצים על ידי היצרן לבות כמויות דרושות למלאי
- 1.9. אישורים ונתוני בדיקה של היצרנים ושל הבודקים המוסמכים כחוק על בדיקת המוצרים לפני אספקתם ולאחר התקנתם והפעלתם על פי כל דין נדרש.
- 1.10. הוראות יצרן הציוד לאחזקה מונעת.

#### **00.57 מסמכי עבודה**

1. על פי דרישת המזמין, בכל עת במהלך העבודה וכן אם הובא ההסכם לידי גמר מכל סיבה שהיא, לרבות בגין הפרה ע"י מי מהצדדים, או שסיים הקבלן את ביצוע העבודה, ימסור הקבלן למזמין את המקור ואת ההעתיקים של כל התכניות, המפות, התרשימים והחישובים, ניירות העבודה, דיסקים או כל מדיה אחרת וכן את כל המסמכים האחרים המתייחסים לעבודה והנמצאים ברשותו, בצירוף הצהרה בכתב שלא השאיר ברשותו או ברשות אדם אחר כל תכנית, חישוב, תרשים או כל מסמך אחר במקור או בהעתק.
2. מסמכי העבודה שיעביר הקבלן למזמין כאמור בסעיף קטן 1 דלעיל יהיו מעודכנים ויציגו את העבודות כפי שבוצעו בפועל עד לאותו זמן.
3. המזמין יהא רשאי לעשות שימוש, לרבות שינוי, תיקון או תוספת, בכל מסמכי העבודה וזאת לפי ראות עיניו ובלא מגבלות כלשהן, לרבות למסור אותם למתכנן ו/או קבלן אחר, לצורך השלמת העבודה מבלי שהקבלן או מתכנן מטעמו יהיה זכאי להתנגד לשינויים כאלה.
4. מסמכים שיועברו על ידי ספק המערכת ו/או המפקח מחויבים בשמירת סודיות כמוגדר לעיל.

#### **00.58 בטיחות וגיהות**

1. למען הסר ספק מובהר כי הקבלן ייחשב למבצע העבודה לכל דבר ועניין, אשר לקח על עצמו בפרויקט זה את כל האחריות הכוללת (ביחס לכל העבודות) לביצוע הוראות תקנות הבטיחות בעבודות בנייה.

2. הקבלן ישמש כמבצע העבודה לצורך עניין זה בכל תקופת ביצוע הפרויקט עד אכלוסו ועד גמר כל העבודות בו, לרבות בימים בהם אין הוא מעסיק עובדים ישירות מטעמו באתר.

**00.59 בטיחות אש**

על הקבלן לדאוג על חשבונו לבטיחות האש באתר על פי הנחיות הבטיחות והתקנות, כולל אמצעי כיבוי, ברזי שריפה, ואמצעים אחרים.

**00.60 בטיחות בעבודה**

להלן הנחיות בטיחות בעבודה בתקופה שבה ישמש הקבלן נשוא חוזה/מכרז זה כקבלן ראשי:

**1. מבלי לגרוע מאחריותו של הקבלן על פי כל דין מובהר בזאת כדלהלן:**

1.1. על הקבלן לקיים את דרישות כל דין הנוגעות לבטיחות בעבודה ולקיים כל

הוראה של רשות מוסמכת לרבות משרד העבודה, המשרד להגנת הסביבה, חברת החשמל, חברת בזק וכיו"ב. לא תתקבל כל טענה של הקבלן בגין אי ידיעת דרישה כל שהיא על פי כל דין או של מי מהרשויות.

1.2. על הקבלן לנקוט בכל האמצעים והזהירות הדרושים באתר ובדרכי הגישה אליו ולדאוג לשלום המשתמשים באתרים בדרכי הגישה.

1.3. במידה וכתוצאה מפעילות הקבלן, תיגרמנה הפרעות לתנועה, או לעבודות קבלנים אחרים או שיגרם מפגע בטיחותי וכו', רשאי המפקח להפסיק את עבודות הקבלן, עד אשר ינקטו האמצעים המתאימים למניעת הפרעות או מפגעים אלה, לשביעות רצונו המלאה של המפקח. הפסקה מסוג זה לא תוכר כעילה להארכת תקופת הביצוע או לתשלום בטלות.

1.4. נדרש למנות באתר על אחריותו וחשבונו מנהל עבודה מורשה ורשום על פי כל דין הממונה על בטיחות, אשר ימצא באתר במשך כל שעות הפעילות ויהיו בידיו כל הפרסומים של הכללים, ההוראות והחוקים בנושא הבטיחות.

1.5. הקבלן ימלא, עם קבלת צ.ה.ע, את ההודעה על פעולות בניה לפקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש), תש"ל – 1970 (סעיף 192) וימסור לידי המפקח תצלום ההודעה ואישור משלוח ההודעה בדואר רשום למשרד התמ"ת.

1.6. הקבלן אחראי לבטיחות העבודה והעובדים ובנקיטת כל אמצעי הזהירות הדרושים למניעת תאונות עבודה, לרבות תאונות הקשורות בעבודות חפירה, הנחת קווי צינורות, הובלת חומרים, עבודה בגובה, הפעלת ציוד כבד וכו'. הקבלן ינקוט בכל אמצעי הזהירות למניעת נזק לגוף או לרכוש באתר או בסביבתו בעת ביצוע העבודה ויקפיד על קיום כל החוקים, התקנות וההוראות העירוניות והממשלתיות בעניינים אלו. הקבלן יתקין פיגומים, מעקות, גדרות זמניות, אורות ושלטי אזהרה כנדרש כדי להזהיר את הציבור מתאונות העלולות להיגרם בשל הימצאותם של בורות, ערמות עפר, פיגומים, ערמות חומרים ומכשולים אחרים באתר. מיד עם סיום העבודה בכל חלק של האתר חייב הקבלן למלא הבורות והחפירות, ליישר



את הערימות והעפר ולסלק את כל המכשולים שנשאר באתר כתוצאה מהעבודה. כל תביעה לפיצויים עקב תאונת עבודה לעובד של הקבלן או לאדם אחר, או תביעת פיצויים לאובייקט כל שהוא שנפגע באתר העבודה, תכוסה ע"י הקבלן בפוליסת ביטוח מתאימה והמשרד לא ישא באחריות כלשהיא בגין נושא זה.

## 2. קבלן הביצוע – כקבלן ראשי באתר

- מבלי לגרוע מאחריותו של הקבלן על פי כל דין מובהר בזאת כלהלן:
- 2.1. הקבלן הינו קבלן ראשי באתר ומוגדר כמבצע הבניה על פי כל דין, כאמור, לצורך חוזה זה כמבצע הבניה. הקבלן האחראי על מכלול הבטיחות באתר, לרבות על קבלני המשנה מטעמו, ועל כל שאר הקבלנים אשר יועסקו ע"י המזמין בפרויקט.
  - 2.2. למען הסר ספק יובהר, כי אחריות הבטיחות של הקבלן כאמור לעיל, הינה באתר העבודה ובדרכים אל האתר.
  - 2.3. תשומת לב הקבלן שהוראות פרק זה אינן מנחות לגבי כל סיכוני הבטיחות. על כן, הקבלן מצהיר כי לקח בחשבון את כל דרישות הבטיחות הספציפיות הנוספות, הנדרשות על פי כל דין, לצורך ביצוע עבודתו, בשיטת עבודתו וצידו, בעת הגשת הצעת למכרז/חוזה זה. כמו כן הקבלן יתריע על כל סיכון ידוע או שיתגלה בעתיד אשר אין לגביו התייחסויות במכרז/חוזה זה, ויצג פתרון הולם לבטיחותם, שלומם ובריאותם של העובדים, אנשי צוות הפיקוח, השוהים והמבקרים באתר.

## 3. תכולת האחריות

- 3.1. קודם להתחלת עבודתו יגיש הקבלן פרוגרמת בטיחות למזמין. הפרוגרמה תהיה מפורטת ותכיל תיאור מלא של כל הפעילויות אשר יהיו באחריות הקבלן, כל הטפסים, המסמכים והרשימות שיהיה עליו להכין ולמלא ואופן ניהול ופיקוח על הבטיחות באתר.
- 3.2. בין היתר תכלול פרוגרמת הבטיחות התייחסות לנושאים הבאים:  
תאור הפרויקט, היערכות, זיהוי והערכת סיכונים כלליים בפרויקט, מטרות ויעדים, מבנה ארגוני, תפקידים ותהליכי עבודה, פיקוח ובקרה, תיעוד מסמכים, תהליכי עבודה בבטיחות עם קבלני משנה, זיהוי סיכונים, דרישות מינימום מקבלן בכניסתו לאתר, הדרכות לקבלנים ועובדיהם בכניסה לאתר, פיקוח על עבודות החברה וכניסת הקבלנים לאתר, מערכת בקרה לאירועי "כמעט ונפגע".
- 3.3. על הקבלן להפיץ בין הקבלנים הפועלים באתר את פרוגרמת הבטיחות ובאחריותו לוודא את עמידת הקבלנים השונים בפרוגרמה כנדרש במהלך כל תקופת הביצוע.
- 3.4. הקבלן יקיים ישיבות בטיחות כללית שבועיות, אשר במהלכן ימסרו לכלל אחראי הבטיחות, של הקבלנים השונים, הוראות, הנחיות, רענון נהלים, עדכונים שוטפים, מפגעי בטיחות קיימים והסדרי תנועה חדשים.

3.5. כל קבלן חדש יקבל, קודם ובסמוך לכניסתו לעבודה באתר, תדריך בטיחותי מקיף אשר יכלול את הסיכונים באתר ואת הנחיות הבטיחות, לרבות תנועה באתר, תיאומים וכו' ויהיה עליו לחתום על תצהיר המאשר זאת.

3.6. על ממונה הבטיחות הראשי יהיה לוודא כי כל כלי/ציוד הנפה/הרמה מלווה בתעודת בודק מוסמך בתוקף ורישיונות מתאימים.

3.7. על ממונה הבטיחות הראשי חלה חובה ואחריות להודעה, למפקח עבודה אזורי, על התרחשותה של תאונה, או גם מה שמוגדר כ – "מקרה מסוכן", או הופעת מחלת מקצוע ("מחלת משלח יד") אצל עובד. האחריות לקיומה של חובה זו חלה על פי פקודת התאונות ומחלות משלח היד.

3.8. ממונה הבטיחות יהיה אחראי גם לבטיחותם ושלמותם של כל המבקרים הנכנסים לאתר וזאת עפ"י הקבוע בכל דין.

3.9. הקבלן יפיק דו"ח בטיחות מלא אחת לשבוע, המפרט את סטאטוס התקדמות העבודות, ליקויי בטיחות ואופן הטיפול המידי הנדרש, סיכונים באתר ואופן הטיפול הנדרש וצפי לפעילויות לתקופה הקרובה כולל אחריות לתיקון הליקויים/מפגעים.

#### 4. ממונה בטיחות ראשי

4.1. ממונה הבטיחות הראשי יהיה בעל ניסיון, מוכח, של לפחות 8 (שמונה) שנים כממונה בטיחות ראשי בפרויקטים בעלי היקף פעילות ותקציב דומים לאלו של פרויקט זה.

4.2. עם קבלת הוראת ביצוע על הקבלן להעביר למפקח פירוט ניסיון קודם והמלצות/חוות דעת עבור ממונה הבטיחות האתרי מטעמו- כתנאי לאישורו.

4.3. ממונה הבטיחות יכיר, ישלוט ויפעל בהתאם לחוקי מדינת ישראל, תקנות והנחיות המוסד לבטיחות וגהות, הנחיות והוראות פנימיות מיוחדות של מזמין העבודה ונציגיו המוסמכים, כולם במהדורתם העדכנית ביותר, ובכללם (אך לא מוגבל אל):

4.3.1. פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש) תש"ל 1970.

4.3.2. תקנות הבטיחות בעבודה (ציוד-מגן אישי), התשנ"ז-1997.

4.3.3. חוק החשמל, תשי"ד 1954.

4.3.4. תקנות החשמל (מתקן חשמלי ארעי באתר בנייה), התשס"ג – 2002.

4.3.5. חוק שירותי הכבאות, תשי"ט 1959.

4.3.6. תקנות הבטיחות במקומות ציבוריים תשכ"ז 1962.

4.3.7. חוק רישוי עסקים תשכ"ח 1968.

4.3.8. תקנות התכנון והבנייה תש"ל 1970.

4.3.9. הנחיות נציב כבאות ארצי, המתפרסמות מעת לעת.

4.3.10. חוק למניעת מפגעים, התשכ"א – 1961.

#### 5. ציוד מיגון אישי

- 5.1. הקבלן ועובדיו יהיו מצוידים בכל ציוד הבטיחות האישי המחויב על פי כל דין ויחבשו כובעי מגן תקינים במהלך כל משך שהותם באתר העבודה.
- 5.2. כל עובדי הקבלן יהיו לבושים בבגדים ארוכים מתאימים לרבות באפודי עבודה זוהרים וינעלו נעלי עבודה ממוגנות תקינות.
- 5.3. עובדים העוסקים בפעולות היוצרות גיצים, רשפים ו/או מייצרים נתזים, להיות מצוידים במסכת מגן לפנים.
- 5.4. לפחות אחד מאנשי צוות ממונה הבטיחות הראשי יהיה מיומן במתן עזרה ראשונה ואשר שמו רשום בפנקס הכללי לפי תקנה מס' 187 בפקודת הבטיחות בעבודה. הקבלן יחזיק במשרדיו באתר את הציוד והפריטים הבאים:
- 5.4.1. 10 קסדות בצבע אדום למבקרים ו - 10 קסדות בצבע ירוק למהנדסים ומפקחים וכן 10 אפודות זוהרות.
- 5.4.2. אלונקה מתקפלת.
- 5.4.3. ארון עזרה ראשונה מאובזר, מצויד וקבוע, עשוי פלסטיק קשיח, במידות – 40x30x17 ס"מ (תכולה מתאימה לכ – 50 אנשים), תוצרת "ממרם שיווק ציוד רפואי בע"מ", או שווה ערך מאושר.
- 5.4.4. מזוודת עזרה ראשונה מפלסטיק קשיח עם תא חיצוני שקוף, במידות של – 32x17.5x13.2 ס"מ, תוצרת "ממרם שיווק ציוד רפואי בע"מ", דגם 120, או שווה ערך מאושר.

## 6. רכב חירום

לפחות אחד מרכבי הקבלן ישמש כרכב חירום ויהיה זמין בכל עת במהלך שעות הפעילות באתר.

## 7. הוראות בטיחות

- 7.1. הוראות בטיחות כתובות יותקנו על גבי שלטים גדולים ובהם פירוט הוראות בטיחות והוראות המתייחסות ללבוש, לתאורה, לעזרה ראשונה ונוהלי חירום.
- 7.2. הקבלן יקיים את כל התנאים הנדרשים לצורך הקפדה על בטיחות באש באתר.
- 7.3. הקבלן יבהיר לעובדים שחובה עליהם להשתמש בכל אמצעי הבטיחות המתאימים שסופקו להם.
- 7.4. בצד הממונה על הבטיחות מטעם הקבלן ימונה צוות בטיחות בין עובדי האתר שיתודרך לצורך זה, ובין היתר, יהיו אחראים על נושא הבטיחות כולל בטיחות אש ויהיו אחראים לטפל בכל תקרית, כגון שריפה, הצלה ותאונת עבודה ואזעקת תגבורת של כוחות כיבוי, שירותי הצלה ושירותי עזר אחרים, כגון מד"א, משטרה וכו'.
- 7.5. בכל מקרה של תקרית או אזעקה של צוותי הצלה ידווח הקבלן למפקח.
- 7.6. על הקבלן לתאם נוהל אזעקה בחירום עם פיקוד העורף, מד"א, משטרה, כיבוי אש וכיו"ב.

## 8. מבקרים

מבקרים לא יורשו להיכנס לאתר העבודה, ללא אישור הפיקוח וללא אישור ממונה הבטיחות, ורק בתנאי שצוידו בצויד בטיחות מתאים ולוו על ידי אדם מוסמך, או הוסמכו על-ידי ממונה הבטיחות לנוע באופן עצמאי באתר. הקבלן יוודא כי כל מבקר אשר נכנס לאתר העבודה יעבור תדריך בטיחות על ידי ממונה הבטיחות ויחתום על מסמך בטיחות שיוגש על ידי מנהל עבודה האחראי לאתר.

#### 9. יומן בטיחות

הקבלן ינהל יומן בטיחות אשר בו ירשמו שמות המועסקים, פרטי הצויד המכני ורישיונותיו, בדיקות שבוצעו, צויד המגן שסופק ואימות ההדרכה של העובדים טרם כניסתם לעבודה. כל יום יחתם היומן על ידי ממונה הבטיחות מטעם הקבלן בשני עותקים, עותק ראשון של היומן יצורף לתיק הבטיחות, עותק שני יימסר למפקח. היומן יהיה פתוח לבדיקה ומעקב וכל דרישה שהובאה לעיל, לרבות בדיקות תקופתיות של צויד ובדיקות יומיות של מתקנים ירשמו ביומן. היומן ישמש את ממונה הבטיחות והמפקח לצורך כתיבת הוראותיהם שיועברו בהתאם לצורך לקבלן.

#### 10. מניעת נזקים

למניעת כל ספק, מובהר בזאת כי הקבלן ישא באחריות מלאה ובלעדית לכל נזק העלול להגרם בביצוע העבודה נשוא הזמנה זו וזאת אף אם ניתנו הנחיות ו/או הוראות ובוצע פיקוח ו/או בקרה על ביצוע העבודות ע"י המשרד ו/או מי מטעמו.

ככל שלדעת הקבלן יש צורך בנקיטת אמצעי זהירות/בטיחות ו/או אמצעים אחרים למניעת נזק כאמור, מתחייב הקבלן לנקוט באמצעים אלה ככל שימצא לנכון.

עוד מובהר ומוסכם בזאת כי כל פעולה ו/או הנחיה ו/או הוראה ו/או פיקוח ו/או בקרה של המשרד או מי מטעמו, ככל שתתבצע במסגרת ביצוע העבודות נשוא הזמנה זו, אין בה בשום מקרה כדי לגרוע ממחויבויות ו/או אחריות הקבלן, לרבות אחריותו המקצועית על פי הסכם זה ו/או הוראות כל דין ו/או כדי להטיל אחריות כלשהי על המשרד.

#### 00.61 ניקיון שוטף של אתר העבודה

1. הקבלן ישמור את מקום העבודות נקי, יבצע ויישא בהוצאות ניקוי מקום העבודות בכל יום מכל פסולת, אשפה, אדמה וחומרים מיותרים אחרים.
2. מודגש בזאת כי חל איסור מוחלט על אחסנת חומרים או פסולת מחוץ למקום העבודות, ועל הקבלן יהיה לנקות על חשבונו את המדרכות ו/או הרחבות הסמוכות למקום העבודות בכל סוף יום עבודה או בכל עת שיורה על כך המזמין או המפקח מכל פסולת שהיא גם אם נגרמה מעבודות קבלנים אחרים.
3. על הקבלן יהיה להחזיק באופן שוטף בסמוך למקום העבודות מכולת אשפה אשר תשמש את הקבלן ושתפונה בכל עת שתמלא בפסולת או בכל עת שיורה על כך המזמין או המפקח. במידה ומכל סיבה שהיא לא תותר הצבת מכולה

כנ"ל בסמוך למבנה – תוצב מכולת האשפה במקום אחר, והקבלן יישא בכל עליות שינוע המכולה ו/או הפסולת ממקום העבודות ועד למכולה, ולא תשולם לקבלן כל תוספת בגין כך.

4. מודגש בזאת כי הקבלן הינו האחראי הבלעדי כלפי המזמין לניקיון שוטף של מקום העבודות וכן כל מקום שיועמד לרשותו או לרשות קבלנים אחרים, והקבלן יישא בכל עלות שהיא בקשר לביצוע הניקיון ופינוי הפסולת, גם במידה והפסולת נגרמה לדעת הקבלן ע"י גורמים אחרים.

5. באם יפעלו קבלנים מטעם המזמין באתר העבודה, הרי הקבלן יהיה האחראי הבלעדי לפינוי הפסולת שלהם מהאתר (לאחר שאותם קבלנים יהיו אחראים להוצאת הפסולת שלהם אל מקום איסוף מחוץ למבנים, כפי שיורה המפקח), כל זאת על חשבון הקבלן כלול במחירי הסעיפים השונים שבכתב הכמויות.

### יומן עבודה

**00.62**

יומן עבודה ינוהל במקום העבודה באופן מסודר ע"י הקבלן, ובו ירשום הקבלן בכל יום את המפורט להלן:

1. מספר הפועלים העוסקים יחד עם סוגם ומקצועם ועבודת מכונות וציוד לסוגיהם.
2. כל החומרים והסחורות שנתקבלו.
3. רשימה מפורטת של העבודות שנעשו בציון מקומן בבניין.
4. מזג האוויר.
5. במדור מיוחד ובאופן בולט: הערות, בקשות ותביעות הקבלן המיועדות למזמין אם הוא בחר בדרך זו במקום שליחת מכתב מיוחד.
6. במדור מיוחד ובאופן בולט: הוראות ודרישות המזמין אם הוא בחר בדרך זו במקום שליחת מכתב מיוחד.
7. פרטי העבודה היומית שאושרה מראש ובכתב ע"י המזמין. חשבונות בעד עבודות יומיות ייעשו רק לפי הרשום ביומן.
8. כמויות החומרים לסוגיהם, שהושקעו בביצוע העבודה.
9. תקלות ו/או הפרעות בביצוע העבודה.
10. ההתקדמות בביצוע העבודה במשך היממה.
11. הוראות שניתנו לקבלן על ידי המפקח.
12. הערות הקבלן, ו/או המפקח בדבר מהלך ביצוע העבודה.
13. כל דבר אחר שלדעת המפקח יש בו כדי לשקף את מצב העובדתי במהלך ביצוע העבודה, לרבות התנהגות הקבלן.
14. הקבלן רשאי לרשום ביומן את הערותיו בקשר לביצוע העבודה, אולם רישומים אלה לא יחייבו את המזמין, אלא אם אישר אותם המפקח ביומן.
15. רישומים ביומן, פרט לאלה שהקבלן הסתייג מהם, ישמשו הוכחה לכאורה לנכונותם על כל העובדות הכלולות בהם, אולם לא ישמשו כשלעצמם, עילה לדרישת כל תשלום על-פי החוזה. אין לרשום תביעות כספיות ביומן העבודה.

- תביעות כספיות ואישורים לתשלומן, יהיו בהתאם לנהלים שייקבעו על-ידי המפקח מזמן לזמן כפי שאושרו על ידי המזמין, ובהתאם להוראות החוזה.
16. מבלי לפגוע באמור לעיל, אין ברישום הסתייגות ו/או הערה על-ידי הקבלן, כדי להוות סיבה לעיכוב ו/או ביצוע עבודה כלשהי ו/או עילה לאי מילוי הוראות המפקח.
17. יומן העבודה ייחתם כל יום ע"י הקבלן או מנהל העבודה מטעמו וע"י המפקח מטעם המזמין.
18. יומן העבודה ינוהל באופן שיהיה זמין ונגיש למזמין בכל עת לכל משך הפרוייקט ולפחות 12 חדשים לאחוריו.
19. היומן יועמד לרשות המזמין או בא כוחו בכל זמן הגיוני. בגמר העבודה יימסר היומן הכרוך למזמין לשמירה, ויעמוד לשם עיון לרשות הקבלן בכל זמן הגיוני במשך שנה מגמר העבודה.
- רישומי הקבלן ביומן העבודה אינם מחייבים את המזמין. היעדר הסתייגות בכתב של הקבלן ביומן העבודה לגבי רישומי המפקח מטעם המזמין באותו שבוע מהוה אישור לנכונותם של הפרטים הרשומים בו.

#### **00.63 אופן ומועד הגשת חשבונות**

כל החשבונות שיוגשו על ידי הקבלן יהיו ממוחשבים בתוכנת רמדור בפורמט לפי הנחיות המפקח.

החשבונות יוגשו לא יאוחר מהיום האחרון של חודש הביצוע לגבי מוגש החשבון.

חישובי הכמויות שיוגשו ע"י הקבלן בכל חשבון ביניים והחשבון הסופי יהיו ממוחשבים.

שיטת הגשת חישובי הכמויות ואופן החישוב יקבעו מראש ע"י המפקח.

כל חשבון ביניים יוגש בליווי חישובי כמויות מפורטים ומדויקים לגבי החלק המבוצע והנדרש לתשלום בחשבונות.

לא יאושרו סעיפי חשבון שלא יהיו מלווים בחישוב כמויות.

לחשבון הביניים תצורף תכניות AS MADE, דו"ח סטאטוס חודשי, דו"ח בקרת איכות וסטאטוס אי התאמות, לוח זמנים מעודכן עפ"י דרישות נספח לו"ז, תוכנית עבודה חודשית מעודכנת וכל נושא אחר אשר הקבלן יתבקש על ידי המפקח לצרף לחשבון הביניים.

חשבון שלא יצורפו לו כלל המסמכים האמורים וחישובי כמויות מפורטים ולו"ז עדכני, יוחזר לקבלן ויחשב כאילו לא הוגש.

תנאי להתחלת בדיקת החשבון יהיה בדיקה שכלל החומרים והמסמכים שנדרשו להיות מוגשים עם החשבון הוגשו באופן תקין, שמנהל הפרוייקט מטעם הקבלן, מנהל השליטה והבקרה מטעם הקבלן ומנהל בקרת האיכות מטעם הקבלן חתומים על החשבון ושהתקיימה פגישת סטאטוס חודשית במהלכה הוצגו בין השאר החומרים אשר הוגשו במסגרת הגשת החשבון.

מבלי לגרוע מכל האמור בהוראות החוזה לרבות המפרטים ובנוסף להם, במועד שיקבע ע"י המפקח ולא יאוחר מ-20 חודשים מתחילת ביצוע, יוכן ע"י הקבלן

חשבון פרפורמה סופי, חשבון זה ישמש לצורך מעקב תקציבי של המזמין.  
חשבון זה יעודכן לא יאוחר מ-29 חודשים מתחילת הביצוע.  
למען הסר ספק, לא יאושרו חשבונות ביניים לאחר מועד זה ולא ישולמו לקבלן  
תשלומים על חשבון שכר החוזה עד למועד בו יוגשו ויאשרו חשבונות  
הפרפורמה האמורים.

#### **00.64 תכולת המחירים**

1. עבור כל האמור לעיל בפרק המוקדמות לא ישולם בנפרד ועל הקבלן לכלול את העלויות במחירי היחידה של העבודות, אלא אם כן קיימים סעיפים מפורשים בכתב הכמויות
2. למען הבהרה, מחירי היחידה בכתב הכמויות כוללים בין היתר את הסעיפים הכלליים הבאים:
  - 2.1. כל העבודה החומרים והציוד הדרוש לביצועה לרבות פחת ובכלל זה מוצרים מוכנים עבודות לוואי וחומרי עזר.
  - 2.2. ניהול הבטיחות בהתאם לאמור בכל דין ובכלל זה כל הנחייה של רשות מוסמכת.
  - 2.3. מסירת העבודה בשלבים בהתאם לחוזה.
  - 2.4. שימוש בציוד מכני, פיגומים, טפסות, וכל ציוד אחר לרבות הוצאות שינוע, הרכבה, אחזקה, ופירוק וסילוק בתום העבודה.
  - 2.5. הובלת ציוד חומרים מוצרים ושינועם באתר, לרבות העמסתם. וכן גם הסעת עובדים לאתר.
  - 2.6. תיאום עבודות עם קבלנים אחרים. תיאום עם גורמי חוק ורשויות מוסמכות לפי הנחיותיהם.
  - 2.7. אמצעי זהירות למניעת הפרעות ותקלות בפעילות באתר.
  - 2.8. אחסנת חומרים וציוד באתר לרבות שמירה רציפה על האתר.
  - 2.9. הוצאות סימון ותיקון סימונים ומדידות ככל שידרש.
  - 2.10. הוצאות התארגנות, הכשרת דרכים בתוך האתר.
  - 2.11. הוצאות על הכשרת דרכים זמניות אל האתר ובסביבתו ככל שבוצעו לצורך ביצוע העבודות.
  - 2.12. הוצאות הקמת מבנים ארעיים, משרדי אתר מחסנים ואיזורי אחסנה.
  - 2.13. הוצאות על גידור ואחזקתו לרבות העתקות ככל שיידרשו של מקטעי גדר.
  - 2.14. הוצאות הכרוכות בסיוע למעבדות לבצע דגימות לרבות שימוש בכ"א של הקבלן הון באמצעים למיניהם.
  - 2.15. אספקת מים וחשמל.

- 2.16. סילוק חומרים פסולים ופסולת מהאתר וניקיון האתר.
- 2.17. הוצאות על חישובי כמויות, עריכת לוחות זמנים.
- 2.18. השגת אישורי רשויות לביצוע העבודות.
- 2.19. רווח הקבלן.
- 2.20. דמי ביטוח למינהם.
- 2.21. עמידה במפרט בנייה ירוקה.
- 2.22. בקרה ותיאום עבודות השלד עם עבודות הקבלנים האחרים.
3. אזכורי משפטים כגון "המחיר כולל..." ו/או "ע"ח הקבלן" ו/או "כל העבודות יהיו כלולות במחירי היחידה" ו/או, לא תשולם כל תוספת מחיר..." וכיו"ב באים כהדגשה ואין בהם לגרוע מהאמור לעיל.

**00.65 כותרות**

הכותרות שבמסמך זה ובכלל שאר מסמכי החוזה נועדו לנוחיות קריאה בלבד ואין להזדקק להן בפירוש תוכן המסמכים.

**00.66 יחיד ורבים**

כל האמור במסמכי מכרז/חוזה זה יראה כאמור בלשון רבים ולהיפך.



# מסמך א'

המהווה חלק בלתי נפרד מהחווה להקמת קמפוס בצלאל החדש

## רשימת מתכננים

חברה	הגדרת תפקיד	טלפון	פקס
SANAA	Design Architects	81-3-55341780	-
ניר קוץ אדריכלים בע"מ	Local Architect	03-6090827	03-6957704
י. כהן ושות' חברה לתכנון הנדסי בע"מ	Structure	02-6512817	02-6514310
אסא אהרוני מהנדסים ויועצים בע"מ	HVAC	04-8577777	04-8575222
ד. בר-עקיבא מהנדסים יועצים (ישראל)	Electrical+Communication	03-6193992	03-6193997
ד. בר-עקיבא מהנדסים יועצים (ישראל)	Electrical+Communication	03-6193992	03-6193997
סניט מהנדסים	Plumbing	03-5612342	03-5612344
אמאב - ירושלים	Transportation	02-6726992	02-6726995
גרואג הראל אדריכלים - שימור וקיימות	Preservation	03-6023393	03-6126359
גל טל השרון	Fire Safety	09-7430424	09-7423366
איל ניב מהנדסים ויועצים	CFD	03-6044564	03-6044564
אגוטי איכות סביבה	Environment	02-9923659	02-5605821
ק.א.מ.נ יעוץ מיגון בע"מ	Shelters	03-6700199	03-6701004
ש. לוסטיג מהנדסים יועצים בע"מ ESL	Elevator	03-5236633	03-5243286
ד"ר רקפת הדר גבאי	Agronomist	02-5703325	02-5703325
תמי הירש אדריכלות ובינוי ערים	Green Building	03-5411455	03-6053330
אמפיביו, סביבה ומשאבי מים	Green Building	03-7369972	03-7252774
Dynamic Simulations Streamline	Green Building		03-6053330
&Z Thermo-building Environmental Cons	Green Building	03-5253111	153-35253111
תו"פ יועצים והנדסה בע"מ	Acoustics	02-5002255	02-5379220
מרטון מיכאל	Waterproofing	03-5441792	057-7972403
מכטה - גאו טכניקה בע"מ	Soils	09-7424175	09-7420625
דותן קופרמן	Surveyor	03-5614421	03-5623856

09-7437761	09-7401463	BOQ	א. מסינג שירותים בהנדסת בניין
03-5490094	09-9551898	superposition	זיגורט
03-6197145	03-6167030	ניהול פרויקטים	פורן שרים

## מסמך י"ג

# טופס אישור יציקת אלמנט תנאי לביצוע היציקה

שם המבנה \ השלב 1\2\3 \_\_\_\_\_  
סוג, תיאור ומיקום האלמנט \_\_\_\_\_

טפסנות בוצעה ע"י \_\_\_\_\_

### אישור בדיקת ברזל

מאשר ביצוע ברזלנות באלמנט לפי תכניות עבודה ו/או שינויים שהועברו בכתב לאתר.

שם מנהל עבודה \_\_\_\_\_ חתימה \_\_\_\_\_ תאריך \_\_\_\_\_

שם מהנדס ביצוע \_\_\_\_\_ חתימה \_\_\_\_\_ תאריך \_\_\_\_\_

שם מפקח \_\_\_\_\_ חתימה \_\_\_\_\_ תאריך \_\_\_\_\_

הערות \_\_\_\_\_

### אישור מתכנן

התקבל אישור מתכנן השלד לביצוע היציקה בהסתמך על:

□ בדיקה במקום בתאריך \_\_\_\_\_ חתימת המתכנן \_\_\_\_\_

□ אישור מוקדם על בסיס בדיקה מדגמית של אלמנט זהה בתאריך \_\_\_\_\_

הערות \_\_\_\_\_

שם מנהל עבודה \_\_\_\_\_ חתימה \_\_\_\_\_ תאריך \_\_\_\_\_

### הזמנת בטון ובדיקות מעבדה

כמות בטון ליציקה \_\_\_\_\_ סוג בטון שהוזמן \_\_\_\_\_ סוג משאבה \_\_\_\_\_

ספק הבטון \_\_\_\_\_ מועד היציקה \_\_\_\_\_

מספר תעודת משלוח בטון \_\_\_\_\_

מאשר הזמנת מעבדת \_\_\_\_\_ לבדיקת הבטון באלמנט וביצוע הבדיקות

הערות \_\_\_\_\_

שם מנהל עבודה \_\_\_\_\_ חתימה \_\_\_\_\_ תאריך \_\_\_\_\_

## מסמך י"ד

### טופס אחריות לביצוע השלד

הקבלן \_\_\_\_\_ מתחייב בזאת כלפי המזמינות:

בצאלאק אקדמיה לאמנות ועיצוב

עדן חברה לפיתוח מרכז ירושלים

וכלפי כל גורם מטעמן למתן אחריות בקשר לביסוס ושלד המבנה, בהתאם  
למפורט להלן:

**האחריות לביסוס ושלד תינתן על ידינו, בהתאם לתנאים כלליים שצורפו  
לחוזה ההקמה, למשך 4 שנים.**

1. מבלי לגרוע מחיובים לפי החוזה, אנו מתחייבים לתקן ללא תמורה כל תקלה  
או קלקול וואו תקלה וואו סדיקה וואו פגם על חשבוננו.

2. בכל מקרה של קריאה עקב תקלה אנו מתחייבים לתקן את הרכיב בתוך 60  
ימי עבודה מיום קריאה ובמקרה של צורך דחוף בתיקון - למתן מענה זמני  
בתוך 6 שעות מרגע קריאה.

על החתום \_\_\_\_\_

שם איש קשר \_\_\_\_\_

טלפון \_\_\_\_\_

כתובת \_\_\_\_\_

דוא"ל \_\_\_\_\_