

משטרת ישראל

אגף תמיכה לוגיסטית
מחלקת בינוי ונכסים

מכרז להקמת מבנה משטרת באר שבע

מסמך ב'

תנאי חוזה נוספים ונספחים

תוכן עניינים

פרק א' - כללי 5

5	מהות החוזה	1.
5	אופי החוזה	2.
5	הגדרות:	3.
5	ניהול מסמכים בפרויקט	4.
6	מסמכים ישימים לתכנון וביצוע	5.
6	נוהל עבודה	6.

פרק ב' - הכנה לביצוע 7

7	ציות והנחיות להוראות בטחון שדה	7.
8	לוח זמנים (להלן: "לוח זמנים" או "לוח"ז")	8.

פרק ג' - מהלך ביצוע המבנה והתחייבויות כלליות 10

10	צו התחלת עבודה	9.
10	תנאי האתר ודרכי גישה	10.
10	מערכות תת-קרקעיות	11.
11	ארגון אתר ועבודות מוקדמות שתבוצענה ע"י הקבלן	12.
11	גידור ומניעת הפרעות	13.
12	דרכי גישה ארעיות ובטיחות הציבור	14.
12	שילוט	15.
15	אישור ציוד מכני	17.
15	סידורי ניקוז	18.
15	הגנה על חלקי מבנה	19.
16	התחברות למים, חשמל וטלפון לעבודה	20.
16	משרד שדה לפיקוח המזמין:	21.
19	שירותים לשימוש הקבלן	22.
19	תיאום עם גורמי משטרה	23.
19	הפסקה/ ניתוק מערכות	24.

פרק ד' - השגחה, נזיקין ובטיחות 19

19	שמירה	25.
20	בטיחות	26.
22	ניקיון	27.
22	מדידות וסימון	28.
23	אחריות למבנים ומתקנים קיימים	29.

פרק ה' - עובדים 24

24	בעלי תפקידים הממונים ע"י הקבלן	30.
26	קבלני משנה מטעם הקבלן	31.
27	יצירת קשר עם עובדים מטעם הקבלן	32.
27	קבלנים ממונים	33.

פרק ו' – מסמכים ותכניות 28.....

29.....	תכניות	34.
29.....	יומן עבודה	35.
30.....	ספרי מתקן ותכניות "עדות" - "AS MADE"	36.
30.....	בקרת איכות ופיקוח	37.
31.....	בקרת איכות של הקבלן	38.
31.....	טיב העבודה והתאמה לתקנים	39.
32.....	דוגמאות	40.
32.....	אספקת חומרים למזמין	41.
33.....	בדיקת חומרים ודמי בדיקות	42.

פרק ח' – שינויים ותוספות 34.....

34.....	מוצר שווה ערך (שו"ע)	43.
34.....	עבודות ברג"י (יומיות)	44.
35.....	מחיר יסוד	45.
35.....	שינויי כמויות/מדידות וביצוע עבודות חריגות - הערכתם	46.

פרק ט' – סיום הפרויקט, מסירה והשלמה 36.....

36.....	סיום העבודה	47.
37.....	שלבי מסירת העבודה למזמין	48.
37.....	מסירת עבודה ע"י הקבלן וקבלתה ע"י המזמין	49.
37.....	טופס 4 (אכלוס) וטופס 5 (תעודת גמר)	50.

פרק י': חשבונות, חשבוניות ותשלומים 38.....

38.....	התמורה	51.
38.....	תשלומי ביניים (חלקיים)	52.
38.....	חשבון סופי	53.
39.....	עבודות שלא תימדדנה	54.

פרק יא': בדק, תיקונים, אחזקה ואחריות 40.....

40.....	ראה נספח 6	
---------	------------	--

פרק יב' – שונות 40.....

40.....	שימוש בחומרי נפץ ו/או יריות	55.
41.....	עזיבת הקבלן או סילוקו מהאתר	56.
41.....	סודיות	57.
41.....	איסור הלנת עובדים באתר	58.
41.....	מרחבים מוגנים בזמן ביצוע הפרויקט	59.
41.....	תיאום עם רשויות/ גורמים אחרים	60.
42.....	הקשר בין קבלן – מתכנן – מפקח באתר	61.
42.....	אחסון חומרים וציוד באתר	62.
42.....	תנאי מזג אויר	63.

43..... נספחים

43.....	נספח 1 למסמך ב'
47.....	נספח 2 למסמך ב'
49.....	נספח 3 למסמך ב'
50.....	נספח 4 למסמך ב'
51.....	נספח 5 למסמך ב'
52.....	נספח 6 למסמך ב'
71.....	נספח 7 למסמך ב'
82.....	נספח 8 למסמך ב'
83.....	נספח 9 למסמך ב'
84.....	נספח 10 למסמך ב'
85.....	נספח 11 למסמך ב'
86.....	נספח 12 למסמך ב'

פרק א' - כללי

1. מהות החוזה

1.1. מסמך זה מגדיר תנאי חוזה נוספים ודרישות כלליות נוספות לביצוע העבודות נשוא מכרז 179/2024 (להלן: "המכרז") המתייחס להקמת מבנה משטרה לתחנת באר שבע.

1.2. החוזה מתייחס לעבודות בינוי הכוללות מספר מבנים במתחם אחד, כגון מבנה מיתוג חח"י, מתקן אצירת אשפה ועוד.

1.3. כל העבודות/ מלאכות יבוצעו לפי "המפרט הכללי" כאמור בפרקים המתאימים בהוצאתם האחרונה, לפי המפרטים המיוחדים של משטרת ישראל ובהתאם לתנאים המפורטים במסמך זה, וכן בהתאם להוראות שינתנו ע"י המזמין או מי מטעמו במהלך העבודה.

1.4. מטרת מסמך זה לשמש כמפרט מיוחד כהגדרתו בחוזה מדף 3210, ולפרט את התנאים המיוחדים המתייחסים לביצוע עבודות בינוי, השונים או המנוגדים או המשלימים את האמור בפרק 00 (מוקדמות) של המפרט "המפרט הכללי" ו/או את האמור בחוזה מדף 3210.

2. אופי החוזה

2.1. החוזה יחול על פרויקט **הקמת מבנה משטרה לתחנת** באר שבע אשר ביחס אליו תימסר לקבלן הזמנה חתומה ומאושרת וצו התחלת עבודה של משטרת ישראל.

2.2. ככלל, התמורה תשולם בהתאם להצעת הקבלן בקיזוז הנחה שהגיש במכרז. במידה וקיים פריט אשר לא מופיע בספרית המחירים הוא יתוחר בהתאם לאמור בסעיף 45 למסמך זה (שכותרתו: "שינויי כמויות/מדידות וביצוע עבודות חריגות – הערכתם") ובהתאם להנחת המכרז.

3. הגדרות:

כל המונחים הכלולים במסמך זה יפורשו בהתאם להגדרתם הקבועה בחוזה מדף 3210 - תנאי החוזה לביצוע מבנה על ידי קבלן, אלא אם כן פורשו אחרת בסעיף זה או בסעיף אחר במסמך.

- "המזמין" – משטרת ישראל באמצעות נציג מחלקת בינוי ונכסים (להלן: "מב"ן").

- "המפקח" או "המנהל" או "מנהל הפרוייקט" - נציג מב"ן אשר מונה לפקח, לבקר, לתאם ולנהל את הפרוייקט מטעם המזמין.

- "המורשה מטעם המזמין" - הגורם במב"ן אשר נקבע כמסמך לאשר ביצוען של עבודות חריגות ו/או שינויים בתכולת הפרוייקט.

- "הקבלן" או "החברה" – הזוכה במכרז זה.

- "המפרט הכללי" או "הספר הכחול" - המפרט הכללי לעבודות בניה בהוצאת הועדה הבינמשרדית בהשתתפות משרד הביטחון/אגף בינוי, משרד הבינוי והשיכון/ מינהל התכנון וההנדסה ומע"צ.

- "הצטיידות" – מיטלטלין, ציוד, מכשור ואלמנטים שונים (או תשתיות) אשר ישולבו ו/או יותקנו במבנים, בגמר העבודה ו/או בכל מהלך ביצועה, כאמור בנספח 9.

- "מחירון דקל" – המחירון המתייחס "למאגר מחירי בניה ותשתיות" ול"מאגר מחירי שיפוצים ותחזוקה", בהוצאת חברת דקל, המעודכן לזמן הוצאת הזמנת העבודה.

- **תוכנת דקל** – תוכנה ממוחשבת לניהול ספריית מחירים והכנת כתבי כמויות.

- **מחירון "המאגר המאוחד"** – מאגר הסעיפים והמחירים לעבודות בנייה, אחזקה, תפעול ושירותים המשמש את משרדי הממשלה ואת מאגר הקבלנים הממשלתי.

- "אתר" או "אתר בנייה" – כל מקום בו מתבצעת עבודה או פרויקט – או מספר עבודות או פרויקטים במקביל.

- "עבודה" או "פרוייקט" - כל עבודת בינוי אשר בגינה ימסר לקבלן "צו התחלת עבודה" מטעם משטרת ישראל.

- "הקמת מבנה" או "הקמה" – עבודת בנייה **חדשה** מכח מכרז זה.

- "שכר החוזה" - בהסכם זה מתייחס הן לספריית המחירים והן לכתב הכמויות שנגזר לכל פרויקט או עבודה בנפרד בהתאם להזמנת העבודה שיצאה ע"י המשטרה.

- "הנחת המכרז" – שיעור ההנחה אשר נקבע במסגרת המכרז.

4. ניהול מסמכים בפרוייקט

- 4.1. ידוע לקבלן כי המזמין מנהל את כל מסמכי הפרויקט במערכת אינטרנטית (כדוגמת "טופ-רמדור" או "בנארית" ברשת או "דקל בענן") וכי הקבלן וכל מי שעובד מטעמו, בהתאם לצורך, יידרש להתחבר למערכת בהתאם (להלן: "מערכת ניהול המסמכים"). המזמין יספק לקבלן ולמי מטעמו סיסמאות התקשרות, ויקבע את הרשאות המשתמשים בהתאם. כל ההתכתבות בין המזמין או מנהל הפרוייקט לבין הקבלן יועברו אך ורק במערכת האינטרנטית ובהתאם להוראות ביטחון שדה שייקבעו על ידי המזמין ויובהרו לקבלן הזוכה עם זכייתו.
- 4.2. במידה ותהא תקלה במערכת ניהול המסמכים, אשר אינה מאפשרת העברת מסמכים כנדרש, יועברו מסמכים באופן ידני בין המזמין לקבלן ולאחר חזרת המערכת לפעולה תקינה, יוכנסו חזרה למערכת האינטרנטית.
- 4.3. הקבלן יידרש להיות מנוי על תוכנת דקל וכן על מחירוני המאגר המאוחד ודקל.

5. מסמכים ישימים לתכנון וביצוע

- הביצוע יהיה בכפוף לכל החוקים, התקנות, התקנים, ההוראות, והמפרטים הסטנדרטיים, ובתוך כך ומבלי לגרוע מהאמור לעיל, גם כדלהלן:
- א. ההוראות וההנחיות במסגרת המכרז ומסמך זה על נספחיו השונים.
 - ב. חוזה מדף 3210.
 - ג. הוראות והנחיות של גורמים סטטוטוריים ורשויות אחרות (כגון: פיקוד העורף, רשות הכבאות, משרד הבריאות, חברת החשמל, בזק, חברת הטלוויזיה בכבלים, משטרת ישראל, גורמי ביטחון ממלכתיים, וכיוצ"ב).
 - ד. הוראות והנחיות המזמין ויועציו.
 - ה. חוק התכנון והבניה, תשכ"ה - 1965, ותקנותיו.
 - ו. חוק המהנדסים והאדריכלים, תשי"ח-1958 ותקנות המהנדסים והאדריכלים (רישוי וייחוד פעולות), תשכ"ז-1967.
 - ז. חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות, תשכ"ט-1969 ותקנות רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות (סיווג קבלנים רשומים), תשמ"ח-1988.
 - ח. הוראות למתקני תברואה (הל"ת).
 - ט. חוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות התשנ"ח-1998
 - י. המפרט הכללי לעבודות בניה בהוצאת הועדה הבינמשרדית בהשתתפות משרד הביטחון/אגף בינוי, משרד הבינוי והשיכון/ מינהל התכנון וההנדסה ומע"צ (הספר הכחול) של משהב"ט.
 - יא. תקני מכון התקנים הישראלי, ובהעדרם - מפרטי מכון (מפמ"כ). בהיעדר תקנים ישראליים ו/או מיפרטי מכון רלבנטים - תקנים של ארה"ב או תקן אירופאי.
 - יב. פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש), תש"ל 1970.
 - יג. חוק החשמל תשי"ד-1954.
 - יד. תקנות הבטיחות בעבודה עבודות בניה תשמ"ח 1988.
 - טו. חוק ארגון הפיקוח על העבודה, התשי"ד-1954 ותקנותיו.
 - טז. חוק השמירה על הניקיון התשמ"ד 1984.

6. נוהל עבודה

6.1. הוצאת הזמנה

- (1) המזמין יעביר לקבלן, באמצעות מערכת "פורטל הספקים", הזמנה חתומה ומאושרת בה יירשמו מהות הפרוייקט וסך ההזמנה.
- (2) המזמין אינו מתחייב לקצב אחיד של הזמנות עבודה, והדבר לא ישמש כעילה לטענה ו/או תביעה כלשהי מצד הקבלן.
- (3) **העבודות יבוצעו ע"י הקבלן אך ורק בתנאי שהוצאו הזמנות חתומות בידי מורשה החתימה מטעם המזמין ועד הסכום הנקוב בהזמנה.**
- (4) המזמין רשאי לפצל עבודות או חלקי עבודות באותו פרויקט לקבלנים אחרים ולקבלן לא תהיה כל זכות תביעה בעניין זה.

6.2. צו התחלת עבודה

המזמין, בהתבסס על ההזמנה המאושרת, ימסור לקבלן צו התחלת עבודה בו יירשמו, בין היתר, מועד התחלת ביצוע העבודה, משך העבודה ושם המפקח.

6.3. ישיבת התנעה

(1) עם קבלת צו התחלת עבודה ובטרם יחל הקבלן בביצוע העבודה, יש לקיים פגישת התנעה לפרוייקט בה יימסרו לו המפרטים המיוחדים, התוכניות הרלוונטיות, הוראות הביצוע המיוחדות, הוראות בטיחות מיוחדות, פרטים אודות בעלי התפקידים ביחידה איתם מתואמת העבודה וכל פרט נוסף ככל שיידרש.

6.4. השגה על אומדן הביצוע

(1) בכל שלב בו סבור הקבלן כי קיימת אי התאמה בין כתב הכמויות לבין הביצוע בפועל, עליו לדווח על כך בכתב למפקח בצירוף נימוקיו, ולא ימשיך בביצוע העבודה עד לקבלת אישורו של הגורם המורשה מטעם המזמין.

(2) ידוע לקבלן שבמידה ולא ניתן אישור כאמור, לא ינתן לו כל תשלום נוסף על כך.

6.5. התארגנות הקבלן לקראת תחילת ביצוע העבודה

(1) בטרם יחל בביצוע העבודה, על הקבלן ללמוד את מהות העבודה על בוריה ולהעביר למפקח את פרטי קבלני המשנה, העובדים (לרבות ממונה הבטיחות/ מנהל העבודה וכו'), הציוד, החומרים ו/או כל נושא אחר במפרט זה, המצריך קבלת אישורו של המפקח.

(2) בטרם יחל בביצוע העבודה על הקבלן להכין סקר בטיחות ולהביאו לאישור מנהל הפרוייקט/ המפקח.

(3) בטרם יחל בביצוע העבודה על הקבלן להכין לוי"ז מפורט, כמפורט במפרט זה, ולהביאו לאישור מנהל הפרוייקט/ המפקח.

פרק ב' - הכנה לביצוע**7. ציות והנחיות להוראות בטחון שדה**

הקבלן ועובדיו יהיו כפופים לתנאי בטחון שדה של משטרת ישראל. הקבלן ידווח למפקח ולמנהל על כל תקלה ביטחונית, אובדן מסמכים וכניסה בלתי מורשית לאתר העבודה בהתאם למפורט בנספח 8 "העסקת עובדים בהקמת תחנת משטרה – הודעה לקבלן".

בנוסף, על הקבלן למלא אחר ההנחיות המפורטות להלן:

עד איכלוס המבנה**א. עובדים שהם אזרחים ישראלים:**

על הקבלן להעביר למזמין רשימה שמית מודפסת הכוללת מספרי זהות של כל העובדים שהם אזרחים ישראלים שיעבדו בפרוייקט זה.

ב. עובדים שאינם אזרחים ישראלים - עובדים זרים:

(1) ניתן להעסיק עובדים שאינם אזרחים ישראלים (להלן: עובדים זרים) מהמדינות הבאות: רומניה, מולדובה, בולגריה.

(2) בעבודות שלד בלבד – ניתן יהיה לבחון העסקת עובדים זרים ממדינות נוספות, לאחר אישור מוקדם של היחידה לביטחון המידע במשטרה.

(3) אין להעסיק עובדים זרים בעבודות פריסת תשתיות חשמל ותקשורת.

(4) אין להעסיק עובדים תושבי הרש"פ בעבודות בינוי כלשהן.

לאחר איכלוס

א. על הקבלן להעביר רשימה שמית מודפסת הכוללת מספרי זהות של כל העובדים שיעבדו בפרוייקט זה, לצורך קבלת אישור בטחון שדה מטעם גורמי המשטרה המוסמכים לעניין זה.

ב. בכל מקרה של אובדן אישור יש להודיע מיידית למפקח ולמנהל.

- ג. בכל מקרה של הפרה כלשהי מהנחיות הביטחון הנ"ל, תופסק עבודת הקבלן באתר, ולקבלן לא תהיה כל טענה או תביעה כנגד המשטרה.
- ד. למניעת הספק מובהר בזאת כי כל הוראות בטחון שדה חלות ומחייבות את כל קבלני המשנה.

8. לוח זמנים (להלן: "לוח זמנים" או "לוח זמנים")

- 8.1. על הקבלן להמציא לאישור המפקח הצעה בדבר דרכי הביצוע ולוח הזמנים, לרבות הסדרים והשיטות אשר לפיהן יש בדעתו לבצע את הפרויקט.
- 8.2. לוח הזמנים אותו יגיש הקבלן על חשבונו לאישור המפקח, יכלול לוח זמנים מפורט בסיסי לביצוע העבודות בתרשים גאנט ממוחשב בתוכנת MS-PROJECT (הדפסה + קובץ ע"ג מדיה דיגיטלית). פירוט הפעילויות יהיה ברמת מבנים, קומות ובחלוקה לכל המקצועות לרבות המפורטים בכתב הכמויות ובטבלה א' בנספח 5 במסמך ב' (עמודה "תיאור הפריטים"). לוח הזמנים יתבסס על "אבני דרך" ו"ערסלים" לכל אחד מהמבנים ובכפוף ללוח המפורט בנספח 1 למסמך ב' כדלקמן:
- (1) תחילה וגמר התארגנות באתר.
 - (2) עבודות שלד: עבודות עפר, גמר ביסוס, גמר רצפה, גמר כל אחת מהתקרות.
 - (3) גמר עבודות בנייה לכל אחת מהקומות, גמר עבודות איטום.
 - (4) עבודות גמר: עבודות ריצוף וחיפוי, עבודות טיח וצבע, עבודות נגרות אומן ומסגרות פלדה, עבודת אלומיניום, עבודות אבן, עבודות מסגרות חרש, עבודות באלמנטים מתועשים, לכל אחד מהמבנים והקומות.
 - (5) גמר מערכות בבניין כולל הפעלה: מערכות חשמל, אינסטלציה סניטרית ומיזוג אוויר לכל אחד מהמבנים והקומות.
 - (6) גמר עבודות פיתוח: עבודות עפר, קירות תומכים, עבודות סלילה והסדרי תנועה, השקיה וגינון, עבודות גידור ושערים וכל עבודה אחרת הקשורה לפיתוח.
 - (7) גמר ביצוע סעיפי הצטיידות.
 - (8) גמר הפעלת מערכות.
 - (9) מסירה.
 - (10) מועד משוער לבדק ואחריות.
- 8.3. פירוט לוח הזמנים כפי שיאושר ע"י המפקח מחייב את הקבלן לצורך קיום ההסכם וביצוע התכולה שבהזמנת העבודה וכל חריגה ממנו שלא אושרה בכתב על ידי הגורמים המוסמכים במשטרה תשמש עילה להטלת פיצוי כספי מוסכם כאמור באמנת השירות.
- 8.4. לוח-הזמנים יכלול את כל הפעילויות הנדרשות מהקבלן עפ"י התכנון והחווזה כולל הגדרת נתיב קריטי. לוח הזמנים יאפשר מעקב אחר שלבי ביצוע ויקיף את כל התהליכים והשלבים של הביצוע כולל אספקת חומרים וציוד (כולל מועדי גמר יצור במפעל, אספקה לאתר, הרכבה והפעלה) והפעלת קבלני משנה בהתאם לתקופת הביצוע הכוללת.
- 8.5. לוח הזמנים יכלול את כל המלאכות ולרבות המלאכות שתבוצענה על ידי קבלני המשנה מטעם הקבלן ו/או קבלנים ממונים שמונו ע"י המזמין, כולל תאום עם הרשויות והמוסדות וקבלת אישורם, הוצאת היתר אכלוס, מסירה למזמין וכו'.
- 8.6. בנוסף לאמור לעיל ומבלי לגרוע מהנדרש בלוח, יכלול תרשים הגאנט ולוח הנתונים את הנתונים הבאים:
- (1) תכנית הפעילויות הדרושות לביצוע העבודות, תוך ציון משך הביצוע של כל סעיף.
 - (2) ציון כוח האדם והמשאבים הטכניים הדרושים לביצוע כל הפעילויות הנ"ל (מפורט לכל סעיף)
 - (3) רשימת הציוד והכלים שידרשו בכל שלב משלבי העבודה.
- 8.7. לוח הזמנים יעודכן לתאריכים הרלוונטיים הקבועים בפועל ע"י הקבלן עם קבלת צו התחלת העבודה ויפרט את כל הפעילויות בכפוף לתקופת הביצוע כאמור בצו התחלת עבודה ויועבר לאישור המפקח.
- 8.8. עם הגשת כל חשבון חלקי, יצרף הקבלן דיווח בכתב בדבר ביצוע בפועל של אבני הדרך והלוח בהשוואה ללוח הבסיסי של הפרויקט עפ"י התקדמות הביצוע בפועל באתר.

- למען הסר ספק יצוין, כי כל ההוצאות בגין הכנת לוח-הזמנים ועדכונו כאמור לעיל חלות על הקבלן.
- למען הסר ספק יצוין עוד שאין באי-עדכונו של הלוח כאמור ו/או אי-דווח כאמור על ידי הקבלן ו/או אי-התייחסות ו/או שתיקתו של המזמין לכך ו/או לחריגה מהלוח הבסיסי, כדי לגרוע מתוקפו המחייב של הלוח הבסיסי המוסכם ו/או מהלוח המפורט.
- 8.9.** לוח הזמנים המפורט לביצוע העבודה יהיה בהתאם לקבוע עפ"י לוח זמנים ואבני דרך. איחור באחד או יותר מהשלבנים המפורטים ייחשב כהפרה על פי אמנת השירות וזאת מבלי לגרוע מיתר זכויות המשטרה עפ"י הסכם זה ו/או ע"פ כל דין.
- 8.10.** למען הסר ספק, במקרה בו תופסק עבודה באופן זמני בחלק מהמבנה כתוצאה משינויים תכנוניים מאושרים ע"י המנהל ונגרם עיכוב בביצוע המבנה, יירשם התאריך ביומן העבודה ותשולמנה לקבלן הוצאות ישירות בלבד על פי סעיף 46 לחוזה "מדף 3210". כל ההוצאות העקיפות הנובעות מההפסקה (שכר, חשמל, טלפון) יכללו בתחשיב השינויים סעיף 42 (5) לחוזה "מדף 3210".
- 8.11.** בסעיף 46(3) לחוזה "מדף 3210", יבוטל המשפט בסוף הסעיף: "שיעור ההוצאות יקבע על ידי המנהל על פי האמור בסעיף 49 בתנאי החוזה לאחר קבלת בקשת הקבלן" ובמקומו יירשם: "שיעור הרווח וההוצאות הכלליות יהיו 10% בתוספת הוצאות מימון".
- 8.12.** למען הסר ספק, בסעיף 42(5) לחוזה "מדף 3210", לעניין חישוב תקופת הביצוע, ייחשב המועד המאושר בכתב על ידי המזמין בלבד.
- 8.13.** למען הסר ספק, לא יוכרו ויאושרו עיכובים ו/או הפסקת עבודה בביצוע המבנה על פי סעיף 42 ו- 46 לחוזה "מדף 3210":
- (1) אשר נבעו כתוצאה מעיכובי קבלני משנה ו/או ספקים ו/או קבלנים ממונים אשר באחריות הקבלן.
- (2) אשר נבעו משינוי שיטות ביצוע אשר הוצעו ע"י הקבלן.
- 8.14.** על הקבלן לקחת בחשבון בלוח המתוכנן הודעה מראש למפקח על מועדי בדיקות זיון הפלדה ע"י המתכנן וכן על מועדי ביצוע יציקות באתר. בנוסף, הקבלן נדרש להודיע מראש למפקח על כוונתו לבצע עבודות שדורשות פיקוח של צוות התכנון. הודעה מראש תיחשב הודעה של 5 ימי עבודה מלאים, טרם ביצוע העבודה או הדרישה לבדיקה.
- 8.15.** על הקבלן לנהל מעקב שוטף אחר לוח הזמנים, לעדכנו אחת לחודש, או במועדים אחרים בהתאם להוראות המפקח.
- 8.16.** כל ההוצאות להכנת לוח הזמנים, עדכונו ומעקב אחריו, יחולו על הקבלן.
- 8.17.** אם, בכל זמן שהוא, יהיה המפקח בדעה שקצב ביצוע העבודה של הקבלן איטי מדי בכדי להבטיח את השלמת הפרוייקט על פי לוח הזמנים שנקבע, או השלמת כל חלק מהעבודות בזמן שנקבע, יודיע המפקח לקבלן בכתב כי הוא אינו עומד בלוח שנקבע לפרוייקט, והקבלן ינקוט בכל האמצעים הדרושים, כולל תוספת של שעות עבודה, כוח אדם, חומרים, כלים וציוד, בכדי להבטיח את השלמת העבודות, או כל חלק מהן וידווח על כך למפקח בכתב. הכל על חשבון הקבלן.
- 8.18.** אם בכדי למלא הוראות קיום לוח זמנים כאמור, על הקבלן לעבוד ביותר ממשמרת אחת של פועלים ליום, או, אם יהיה עליו לעבוד בשעות הלילה, על הקבלן יהיה לקבל את אישור המפקח לכך ואת כל האישורים הנדרשים ע"י הרשויות. למען הסר ספק, יובהר כי הקבלן לא יהיה רשאי לתבוע כל תשלום נוסף.
- 8.19.** בנוסף, מתחייב הקבלן לנקוט מיד בכל האמצעים, ככל שיידרש וככל שהדבר נוגע לעבודת הקבלן בחוזה זה, ולהחיש את קצב ביצוע העבודה של כל קבלן אחר מהקבלנים העובדים באתר העבודה ולרבות קבלני המשנה והקבלנים הממונים וזאת למניעת פיגור בלוח הזמנים שנקבע לביצוע הפרוייקט.
- 8.20.** למפקח הזכות לשנות את לוח הזמנים ע"פ שיקול דעתו המקצועית.
- 8.21.** עבור כל פיגור בלוח הזמנים של קבלן אחר, מהקבלנים העובדים באתר לרבות קבלני המשנה והקבלנים הממונים, אם יהיו כאלה, שיגרם כתוצאה ממעשה או מחדל מצידו של הקבלן, יחויב הקבלן בכל ההוצאות, הנזקים והקנסות שייקבעו על ידי המזמין, כנובעים מכך, גם אם אותו מעשה או מחדל לא פגע בלוח הזמנים המפורט של הקבלן עצמו.

- 8.22. מוסכם מראש שקביעת נציג המזמין לגבי העיכוב שנגרם על ידי הקבלן והשלכותיו מכל סוג שהוא, הינה סופית ותחייב את הקבלן.
- 8.23. לא המציא הקבלן למפקח את לוח הזמנים המפורט במועד שנקבע לעיל, יהיה המפקח רשאי, אך לא חייב, לקבוע את עיתוי ביצוע שלבי העבודה של הקבלן וקביעתו של המפקח בנושא זה תהיה סופית ותחייב את הקבלן. כמו כן, רשאי המזמין במקרה זה להזמין את עריכת לוח הזמנים ודיווחים חודשיים ממוחשבים, כמפורט לעיל, מכל גורם חיצוני תוך חיוב הקבלן בהוצאות הכספיות הנובעות מכך, כולל דמי ניהול ופיקוח.

פרק ג' - מהלך ביצוע המבנה והתחייבויות כלליות

9. **צו התחלת עבודה**
- 9.1. מיד לאחר קבלת צו התחלת העבודה, יחל הקבלן בביצוע העבודה לפי הוראות הסכם זה וללוח הזמנים שנקבע לפרוייקט. העבודה תמשך ברציפות עד לסיומה כפי שהוגדר בלוי"ז.
- 9.2. ידוע לקבלן כי לא יהיה זכאי לכל תמורה שהיא בגין כל עבודה שבוצעה בטרם הוצאת צו התחלת עבודה וטרם חתימת ההסכם על ידי מורשה חתימה של המשטרה לפי חוק נכסי המדינה, התשי"א-1951 והוצאת הזמנה חתומה על ידם.
- 9.3. **באחריות הקבלן לעמוד בכל תנאי רישיון הבנייה וההיתרים הנדרשים כחוק.**
- 9.4. **למפקח תהיה הסמכות הבלעדית לקביעת עדיפות בסדר העבודות.**
- 9.5. **המפקח יהיה רשאי לבטל חלק מהעבודות, מבלי לתת תוספת או פיצוי לקבלן על ביטול זה, כל עוד לא היו לקבלן הוצאות בפועל הקשורות בעבודות.**
10. **תנאי האתר ודרכי גישה**
- 10.1. עם התחלת ביצוע העבודה מצהיר הקבלן כי ביקר באתר העבודה ובדק באופן יסודי את האתר, סביבתו, תנאיו ודרכי הגישה לביצוע העבודות.
- 10.2. כן מצהיר הקבלן כי הוא מכיר את האפשרויות והמגבלות המיוחדות לאתר והכוללות תנועת רכב והולכי רגל, שטחי אחסנה, מבנים, צנרת וקווים של מערכות אלקטרומכניות עליים ותת-קרקעיים וכי למד את כל הנדרש בקשר לתנאים הנ"ל.
- 10.3. לא יוכרו כל תביעות מצד הקבלן באשר לאי-הכרת תנאי האתר לרבות תנאים שאינם באים לביטוי בתכניות.
- 10.4. כל התיאום לנושא זה לרבות תיאום עם כל רשות רלוונטית, הוא באחריות הקבלן כחלק מתכולת העבודות, כלול בשכר החוזה ולא יקבל כל תוספת כספית בגין כך.
11. **מערכות תת-קרקעיות**
- 11.1. באחריות הקבלן לבצע על חשבונו מדידות של קווי חשמל, טלפון, מים ומתקנים אחרים תת-קרקעיים, כחלק מתכנון ביצוע.
- 11.2. הקבלן יברר, לפני תחילת ביצוע העבודה, עם הרשות המקומית ועם חברת החשמל, בזק, מקורות, חב' טלוויזיה וכבלים וכו', מיקום מדויק של מערכות אלה ויקבל מהן כל תכנית או מסמך המתארים את המערכות התת-קרקעיות והעל קרקעיות הקיימות באתר או בקרבתו לצורך הכרת מקום העבודה.
- 11.3. לפני ביצוע העבודה, על הקבלן להודיע למפקח על פרטי הכלי והמפעיל ולוודא שאין כבלים או צינורות בתוואי העבודה.
- 11.4. הקבלן מצהיר כי ידוע לו מראש שאין המזמין אחראי לנכונות המצוין בתכניות אלו ועליו לוודא את אמיתותן.

- 11.5. על הקבלן מוטלת החובה לקבל את אישור החפירה מהרשויות לפני ביצוע העבודה, הכול לפי דרישות החוק והתקנות. גילוי המתקנים התת-קרקעיים, העתקתם ו/או עבודה בקרבתם ייעשו על חשבון הקבלן בכפיפות לדרישות הסעיפים הנ"ל במפרט הכללי, להוראות המפקח והרשויות הנוגעות בדבר. טרם העבודה, יציג הקבלן למפקח את כל האישורים המתאימים.
- 11.6. עם גילוי מתקן תת קרקעי ו/או עילי, על הקבלן לעצור את המשך עבודתו במקום האמור, ולהודיע מיד למפקח ולקבל את הנחיותיו על אופן הטיפול בו.
- 11.7. במקרה וייגרם נזק למתקנים אלה, כל התיקונים יחולו על הקבלן ועל חשבונו. כל ההוצאות בגין הטיפול, הברור והבטחת שלמות המתקנים כלולות בהצעת הקבלן, כולל נקיטת האמצעים הנדרשים להבטחת שלמות המתקנים התת-קרקעיים והעיליים (לרבות חפירה בידיים).
- 11.8. כל ההוצאות הכרוכות במילוי תנאי סעיף זה, לרבות לצורך תיאום ופיקוח, תחשבנה ככלולות במחירי היחידה בכתב הכמויות ולא תשולם בעדן כל תוספת.

12. ארגון אתר ועבודות מוקדמות שתבוצענה ע"י הקבלן

- 12.1. הקבלן יגיש בתוך 21 ימים מיום קבלת צו התחלת עבודה תכנית התארגנות באתר. תכנית זאת מהווה, לאחר אישורה ע"י המפקח, חלק בלתי נפרד מהחוזה.
- 12.2. התכנית תכלול:
- (1) הקצאת שטחי התארגנות, אזורי אחסון מבנים זמניים וכד', כולל פירוט המבנים וגודלם לרבות מיקום הצבתם באתר.
 - (2) דרכי כניסה ויציאה מהאתר.
 - (3) מיקום עגורנים ו/או מעליות משא, פירוט כל העבודות הכרוכות בכך וסידור הציוד.
 - (4) תכנון פתחי גישה במבנים להכנסת ציוד והעברת הדרישה לפיקוח לצורך ביצוע הכנות מוקדמות בשלד המבנה לצורך סגירתו לאחר השלמת הכנסת הציוד הנדרש במבנה. העלות הכרוכה בתכנון, התאמה והשלמת הפתח לאחר סיום השימוש תחול על הקבלן ולא תשולם תמורה נוספת בעדו.
 - (5) אישור הרשות המקומית ו/או כל רשות אחרת ע"ג התכנית.
- 12.3. במידת הצורך ולפי ראות עיניו הבלעדית של המפקח, רשאי זה להורות על הזזה ו/או סילוק של מתקן זה או אחר של הקבלן (לרבות חומרי בניה, מכונות, ציוד וכו') המפריעים לניהול העבודות ו/או לתנועה החופשית והבטוחה של אנשים ורכב. קביעת המפקח לנושא זה היא סופית.
- 12.4. תוך 21 ימים קלנדריים מיום קבלת צו התחלת עבודה, ישלים הקבלן על חשבונו את העבודות המוקדמות שיכללו בין היתר גם הקמת מבנים ארעיים כפי שיפורט בתכנית ההתארגנות, משרדים לצוות הפיקוח, שילוט, גידור, מערכת צילום ותיעוד וכו'.
- 12.5. במידה ויידרש הקבלן לבצע התארגנות בשטח שמחוץ לגבולות המגרש, כל ההוצאות בגין סעיף זה יחולו על חשבונו לרבות אישורים, דמי חכירה וכו'.

13. גידור ומניעת הפרעות

- 13.1. עם מתן צו התחלת עבודה, על הקבלן לתכנן ולגדר על חשבונו את האתר ולהתקין כל הדרוש להגנה על בני אדם, הכל עפ"י הוראות פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש), תש"ל-1970 ותקנותיה.
- 13.2. הקבלן נדרש לקבל את אישורה המוקדם של הרשות המקומית לגידור.
- 13.3. הגידור יבוצע בכל היקף האתר כולל בצמוד לגדרות קיימים.
- 13.4. גידור האתר יבוצע מגדר פח אסקורית לבנה בעובי 0.6 מ"מ לפחות כולל שלד עמודים ומרישים מפלדה באופן שגובה הפח לא יקטן בכל מקום מ 2.5 מ'.
- 13.5. הגדר תכלול צילומי הדמיות ושילוט עפ"י הנחיית המשטרה כאשר כל ההוצאות הנ"ל על חשבון הקבלן.
- 13.6. הקבלן יכין תכנית הגשה לגידור שאותה מתכוון לבצע לצורך קיום הסכם זה. תכנית הגידור תהיה חתומה ע"י מהנדס מורשה, לרבות אישור גמר ביצוע הגדר. אישורים אלו יועברו למפקח. כן יכין הקבלן, על חשבונו, שערי כניסה כנדרש מקונסטרוקציית פלדה כולל עמודים

וכיסוי פח כני"ל בכניסה לאתר לצורך הכנסת ציוד וחומרים, שערים אשר ינעלו בתום יום העבודה. בנוסף, יתקין הקבלן, על חשבונו כיסוי עליון עפ"י המתחייב מתנאי האתר מעל מעברים כפי שיקבע בתיאום עם המפקח. במידה ויידרש להזיז את הגדר במהלך העבודות מכל סיבה שהיא, הקבלן יזיז אותה על חשבונו.

- 13.7 הגדר תשולט עפ"י דרישות משרד העבודה כולל תאורה - במידה ונדרש.
- 13.8 בסיום העבודה יפרק הקבלן את הגדר כאשר כל ההוצאות הנ"ל על חשבונו ויחזיר את המצב לקדמותו.

14. דרכי גישה ארעיות ובטיחות הציבור

- 14.1 אם, כחלק מעבודת הקבלן יהיה עליו לבצע דרכי גישה ארעיות ו/או מעקפים, בהתאם לתנאי השטח או לפי דרישת הרשויות, לאור העבודה, העבודות הנ"ל ייעשו ע"י הקבלן ועל חשבונו.
- 14.2 כל התיאומים והאישורים הדרושים לביצוע הדרכים הנ"ל ייעשו ע"י הקבלן ויקבלו אישור המפקח (תיאום עם גורמים כמו עירייה, משטרה, בזק, חברת חשמל וכו'). דרכי הגישה והמעקפים הנ"ל אינם רכוש הקבלן והקבלן יאפשר שימוש בדרכים אלה לכל גורם - ללא תמורה. בתום עבודתו של הקבלן, יפרק הנ"ל את כל דרכי הגישה והמעקפים ויחזיר את השטח למצבו קודם תחילת העבודה.
- 14.3 הקבלן יהיה אחראי לתחזוק את כל דרכי הגישה לאתר, במצב תקין במשך כל זמן ביצוע העבודה. התחזוקה תכלול ניקוי יום יומי של עפר ופסולת ודאגה לתקינות ניקוז הכבישים הנ"ל. לצורך כך יגיש הקבלן לאישור העירייה, עם העתק למפקח, תוך 21 ימים מיום מתן צו התחלת עבודה, תכנית דרכי גישה לרכב ולהולכי רגל הכוללת הצעה להגנה בטיחותית ומניעת הפרעות לעבודה.
- 14.4 הקבלן מתחייב לבצע על חשבונו את כל העבודות הנדרשות, עפ"י הנחיות ממונה הבטיחות מטעמו ועפ"י הנחיות העירייה, לתנועה ולהבטחת הסדרי בטיחות מתאימים אשר יבטיחו מניעת סיכון והפרעה כלשהי:

- (1) יש להכין "תכנית ארגון בטיחותי של האתר" - על פי הנחיות מפקח עבודה ראשי (בהתאם לתקנה 166 לתקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בנייה) התשמ"ח, 1988)
- (2) באחריות הקבלן לקבל אישור הרשויות לכל מעברי כבלים, צנרות מים וכו'.
- (3) באחריות מנהל העבודה לנקוט צעדים מתאימים כדי להבטיח שכל עובד ימלא אחר התקנות הנוגעות לעבודתו, וזאת מכוח חובתו כאמור בתקנה 5(א) לתקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בנייה), התשמ"ח-1988 לרבות ביצוע הדרכה לכל העובדים באתר בשפתם (עברית, ערבית, רוסית, רומנית וכו') יש להדגיש את נושא צמידות האתר למוסדות פעילים. לאחר ביצוע ההדרכה יש להחתים את העובדים שמית כולל מספר ת.ז. על קבלת ההדרכה.
- (4) אין לעשות שימוש בחומרים הידועים כמזיקים לבריאות (כגון: אסבסט, טלק, צורן דו חמצני גבישי וכו').
- (5) לגבי עגורן הצריח (באם יהיה בו שימוש) יש לפעול לפי "תקנות הבטיחות בעבודה (עגורני צריח), תשכ"ז-1966

- 14.5 העבודה תתבצע בכפיפות להוראות החוק, להנחיות בטיחות העבודה של משרד העבודה ותקנות התעבורה ולהנחיות להגנת עובדי דרך באתרי עבודה בהוצאת משרד העבודה ועפ"י הנחיות ממונה הבטיחות מטעם הקבלן.
- 14.6 כל הסידורים וההכנות הנ"ל, לרבות קבלת אישור הרשות להפעלת העגורן, כלולות בתכולת העבודה ובשכר החוזה ולא תשולם בעדם כל תוספת. כל הנדרש לניקוז שטח האתר ואחזקתו במצב יבש ייעשה ע"י הקבלן ועל חשבונו. כל האמור בסעיף זה אינו בא לגרוע ממחויבות הקבלן ע"פ כל דין.

15. שילוט

- 15.1 הקבלן יספק ויתקין שלט מואר הכולל את שם הפרויקט, שם המזמין, שמות המתכננים והיועצים, ומנהל הפרויקט מטעם המזמין - תוך 14 ימים קלנדריים מצו התחלת עבודה.

- 15.2. מידות השלט יהיו בהתאם להוראות החוק ודרישת המפקח והשלט יותקן על קונסטרוקציית פלדה באופן שתחתית השלט תהיה בגובה של לפחות 2.5 מ' מהקרקע.
- 15.3. מבנה השלט לרבות ביסוס יאושר ע"י מהנדס מורשה לרבות הביצוע ויוגש למפקח בגמר ביצוע השלט.
- 15.4. תוכן השלט יוגש לאישור המזמין והמפקח לפני ביצוע. השלט יכלול תמונת הדמיה של הפרויקט לפי נתונים שיימסרו ע"י המפקח לשמות ופרטי כל היועצים.
- 15.5. בכל אתר עבודה יותקנו שלטי אזהרה ובטיחות, ברורים ובולטים, בהתאם לדרישות להוראות החוק ומשרד העבודה, לרבות התקנת שלטי אזהרה ברורים ובולטים למניעת כניסת "בלתי מורשים" לאתר. כמו כן יותקנו שלטי מידע והכוונה ע"פ קביעת המזמין.
- 15.6. הוצאות השילוט – הכמויות ייקבעו ע"י המפקח ועלויות יהיו על חשבון הקבלן וכלולות בתכולת העבודה ובשכר החוזה.
- 15.7. אופן הצבת השלט ומיקומו - ייקבע ע"י המפקח.

16. תיעוד האתר:

- 16.1. במשך כל תקופת העבודה, הקבלן יתעד את אתר הבניה מארבע נקודות היקפיות באמצעות מערכת טלוויזיה במעגל סגור (טמ"ס- לפחות 4 מצלמות), במשך כל שעות היממה (24 שעות).
- 16.2. הקבלן יקצה כתובת IP קבועה מספק אינטרנט לצפייה מרחוק. הרשאות לצפייה במערכת יינתנו ע"י המזמין (משטרת ישראל). על רוחב הפס להיות כזה שיאפשר צפייה רציפה במצלמות (בהקלטה ובצפייה מרחוק).
- 16.3. בנוסף לאמור ולפחות פעמיים ביום, יתעד הקבלן את האתר בצילום סטילס.
- 16.4. בסיום הפרוייקט יערוך הקבלן את צילומי הסטילס שתיעד כאמור בס"ק ג' לסרטון מקצועי הכולל צילום נטו של כ- 100 שניות, ללא כותרות וסוף. הקבלן ימסור למזמין את הסרטון אחרי עריכתו ואישורו ע"י המזמין, במדיה דיגיטלית, ב- 3 עותקים.
- 16.5. בראשון לכל חודש, יעביר הקבלן למזמין עותק מסדרת הצילומים שצילם במהלך החודש, הן בווידיאו והן בסטילס, במדיה דיגיטלית.

מערכת טמ"ס תכלול:

א. מערכת הקלטה רשתית NVR ל-8 ערוצים

- (1) תמיכה במצלמות IP כולל שילוב הקלטה
- (2) קצב הקלטה 0-25Fr/s בשיטת FIFO, ניתן לשינוי לפי החלטת המפעיל.
- (3) שיטת דחיסה - H.265 או מתקדמת יותר
- (4) תמיכה ברזולוציה לפחות MP4
- (5) גודל זיכרון - לפחות ל- 1440 שעות רציף FHD לכל מצלמה במתקן (60 ימים למצלמה)
- (6) התראות מערכת - המערכת תתריע למפעיל כי קיבול הדיסק מגיע לשיאו במקרה של שימוש בשיטת הקלטה שונה מ FIFO.
- (7) יציאות למסך HDMI-
- (8) מערכת גילוי - המערכת תכלול מערכת VMD ותתמוך בווידיאו אנליטיקה מבוסס AI .
- (9) חומרה (דרישות מינימום) - מערכת הפעלה Embedded LINUX , מעבד מרובה ליבות 4 לפחות, זיכרון 8GB RAM, דיסקים 2x SATA III Ports, Up to 6 TB capacity for each HDD
- (10) טמפרטורת עבודה - 0 ~ +50

ב. מצלמת צינור/כיפה לתנאי חוץ (ע"פ דרישת הלקוח)

- (1) רזולוציה 4MP לפחות
- (2) שיטת דחיסה - H.265 או טובה יותר
- (3) טווח הארה – 50 מטר לפחות
- (4) עדשה - varifocal 2.8-12mm חשמלי כולל כיוון מרחוק או קבועה תואמת את גזרת הצפייה, לפי דרישת המזמין.

- (5) ניתוח וידאו - אנליטיקה AI מובנית הכוללת חציית קו, כניסה לאיזור מוגדר (פוליגון), שינוי תמונה כתוצאה מהזזת מצלמה, העלמת חפץ, מניעת התראות שווא.
- (6) הגנות – הגנה מפני ברקים ונגד מתחי יתר
- (7) טמפרטורת עבודה - 60°C עד -20°C לפחות
- (8) עמידות - IP67 ואנטי ונדלי IK10 למצלמה במיגון מובנה צינור.

ג. ארון תקשורת לתנאי חוץ

- (1) מידות ארון 40×60 ס"מ
- (2) נעילה באמצעות מנעול רב בריח
- (3) אורור – מאורר המופעל באמצעות טרמוסטט
- (4) איטום – כל כניסות הכבלים יהיו מוגנים נגד חדירת מים
- (5) התקנה – הארון יותאם להתקנה חיצונית ע"ג בסיס בטון/עמוד/קיר /התקנה ע"ג צוקל באדמה
- (6) הציוד יותקן ע"י D פס דין ויחובר באמצעות מהדקים יעודיים בצבעים בהתאמה
- (7) חשמל – התקנת מאמת 16A כולל שקעים

ד. יחידת גיבוי מתחים – אל פסק

- (1) זמן גיבוי של 30 דקות לפחות
- (2) הגנה מפני קצר ועומס יתר 600 joules לפחות
- (3) תקנים - EN62040-2 EN62040-1 CE לפחות
- (4) טמפרטורת עבודה - 10°C עד $+70^{\circ}\text{C}$ לפחות להתקנה חיצונית.

ה. עמדת עבודה (כולל תוכנה)

- (1) מעבד I5 לפחות
- (2) זיכרון GB16
- (3) כרטיס רשת GBPS1
- (4) כונן GB250 עבור מערכת הפעלה ותוכנות
- (5) כונן HDD TB1 עבור שמירה מקומית של קבצים

ו. מסך צפיה (במידה ולא סופק לפטופ)

- (1) גודל לפחות 27" +/- 3 ללא תוספת מחיר
- (2) תקן אות 4K UHD-
- (3) רזולוציה 4K UHD לפחות
- (4) טמפרטורת עבודה 50°C - 0°C לתנאי פנים
- (5) אביזרים נוספים – המסך יכלול מעמד שולחני/ מתקן לקיר בהתאם לדרישת הלקוח
- (6) כניסות - HDMI / DP / Dvi

ז. מתג תקשורת לתנאי חוץ

- (1) מספר מבואות/כניסות RJ45 – 8+2 מבואות POE+ 10/100/1000
- (2) צריכה - POE/POE+ בהתאם לדרישת המצלמה לפחות 240w למתג
- (3) טמפרטורת עבודה - 70°C - -10°C לפחות
- (4) מתח הפעלה - 48VDC או 220VAC
- (5) התראות - יציאת מגע יבש אחת להתרעה על נפילת מתח 1A@24VDC

ח. עמודי עץ (כ- 5 מ')

- על בסיס בטון הניתנים לתזוזה, זרועות התקנה למצלבות, כבילה ותשתית בין המצלמות למערכת ההקלטה.

עלות העבודה תחול על הקבלן. במידה ויהיה צורך בהעתקתה של המערכת ממקומה המקורי, ביצוע העתקה עד לגמר מושלם ולרבות הפעלתה ואישורים, יהיה על חשבון הקבלן, להדגיש כי הכבילה חייבת להיות מותאמת לתנאי חוץ.

17. אישור ציוד מכני

- 17.1. הקבלן לא יתחיל בשום עבודה אלא לאחר שכל הציוד הדרוש לביצוע אותה עבודה יימצא באתר בכמות ובאיכות הדרושים, לשביעות רצון המפקח.
- 17.2. כל הציוד, המכונות והמכשירים אשר יופעלו ע"י הקבלן לביצוע העבודה יהיו במצב תקין כדי להבטיח עמידה בדרישות הטכניות של המפרט ומסמכי החוזה.
- 17.3. הקבלן יבטיח הימצאות חלקי חילוף לכל הציוד באתר וכן ציוד חלופי למקרה של תקלה טכנית.
- 17.4. ציוד אשר לפי דעת המפקח אינו במצב תקין יסולק באופן מידי מהאתר ויובא במקומו ציוד חלופי.

18. סידורי ניקוז

- 18.1. ניקוז השטח ומניעת כניסת מים לחפירות היא באחריותו הבלעדית של הקבלן.
- 18.2. במשך כל תקופת העבודה על כל שלביה וחלקיה, יהיה הקבלן חייב לדאוג על חשבונו להסדרי ניקוז:
- (1) שטחי החפירה וכן של כל השטחים המתנקזים אל שטח העבודה בין אם מדובר על השפלת מי תהום ובין אם מדובר על ניקוז מים מגשמים ו/או כל סיבה אחרת.
 - (2) להגנת חפירות, שכבות עפר, גדרות שכנים ומתקנים אחרים
 - (3) להבטחת פעילותו תקינה ויום יומית באתר, הכל לפי שיקול דעתו של המפקח.
 - (4) למניעת ניקוז מים מתוך הרחובות והמגרשים הסמוכים לתוך החפירות.
- 18.3. הקבלן ינקוט באמצעים הדרושים לשם הגנה על החומרים בפני השפעות אקלימיות, כגון: סידורים מיוחדים ליציקת בטון בימי שרב, כיסוי שטחי בטון טרי לשם הגנתם בפני גשמים וכיו"ב.
- 18.4. כל ההוצאות הנדרשות לצורך ביצוע סידורי ניקוז זמניים לרבות פתיחת תעלות, חפירת בורות סניקה זמניים ושאיבת מים משטחי החפירה יהיו חלק מתכולת העבודות ומשכר החוזה.
- 18.5. אם ייגרם נזק עקב אי ביצועו של הניקוז, יתקן הקבלן את הנזק על חשבונו.

19. הגנה על חלקי מבנה

- 19.1. הקבלן יהיה אחראי לשלמות מבנים ומתקנים סביב אתר העבודה ויתקן על חשבונו כל נזק שייגרם להם כתוצאה מביצוע העבודה. עם גילוי מתקן תת קרקעי על הקבלן להודיע מיד למפקח ולקבל את הוראותיו על אופן הטיפול בו. הקבלן ינקוט בכל אמצעי הזהירות והבטיחות כדי למנוע נזק או פגיעה באנשים, במבנים, במתקנים ובתכולתם ויישא באחריות מלאה לכל נזק או פגיעה כאמור.
- 19.2. לפני ביצוע החפירה בידיים או בכלי מכני, יש להודיע למפקח על פרטי הכלי והמפעיל ולוודא כי אין כבלים או צינורות בתוואי החפירה, כגון: כבלי חשמל, תקשורת, קווי ביוב, מים וכיו"ב. הקבלן יישא באחריות מלאה ובלעדית לכל פגיעה במתקנים הנ"ל בין אם קיבל ובין אם לא קיבל אישור לחפירה מהמזמין או מכל גורם אחר.
- 19.3. הקבלן מצהיר בזאת כי הוא מקבל על עצמו אחריות מלאה לנזק שייגרם לאותם מבנים ומתקנים קיימים ומתחייב לתקנם על חשבונו לשביעות רצון המפקח ולשאת בכל ההוצאות הישירות והעקיפות שנגרמו כתוצאה מהנזק הנ"ל. הקבלן אחראי לכל האמצעים הנדרשים להגנה על אתר העבודה, המבנה, החומרים והציוד המותקן בו גם ע"י אחרים.
- 19.4. בנוסף, ינקוט הקבלן באמצעים הנדרשים למניעת השפעות אקלימיות כגון: גשם, מי- תהום וכד' ויפעל באמצעות חפירות, מלוויים, הפעלת משאבות וכד' לאורך כל תקופת הביצוע להבטחת פעילות שוטפת ומניעת נזקים. כמו כן אחראי הקבלן לכיסוי חלקי מבנה וגדרות קיימים וחדשים כגון: ריצוף, אביזרים לחשמל ואינסטלציה, דלתות, לוחות וכבלי חשמל וכד' למניעת נזק ופגיעה מכנית בזמן העבודה.
- 19.5. כל ההגנה הנ"ל באחריות ועל חשבון הקבלן ולא תשולם בעדה כל תוספת.

19.6. אין בהוראות סעיף זה כדי לגרוע מהוראות סעיף 57 למסמך זה (סילוק מהאתר) לעיל.

20. התחברות למים, חשמל וטלפון לעבודה

- 20.1. לצורך אספקת מים, חשמל ותקשורת באתר עבודה מרוחק שאינו מחובר למתקן משטרה קיים, על הקבלן להתקשר ולתאם ישירות (עם הרשות המקומית ועם חברת החשמל, בזק וכו') את ההתחברות למים, חשמל וטלפון.
- 20.2. כל ההוצאות בגין ההתחברויות כולל האגרות, ארון חשמל, שעון מים מונה חשמל וטלפון, קווי חשמל, מים וטלפון וכל חומרי העזר יהיו על חשבון הקבלן.
- 20.3. בהקמת מבנה ההוצאות השוטפות בגין חשבונות חשמל, מים וטלפון יהיו על חשבון הקבלן.
- 20.4. בביצוע עבודה במתקן משטרה קיים, יתקין הקבלן מונה לצורך מדידת הצריכה, בה השתמש. באם הקבלן לא נשא ישירות בעלויות מים וחשמל הן יקוזזו מחשבון הקבלן.
- 20.5. כל ההתחברויות יהיו עפ"י דרישת המוסדות והרשויות ויעמדו בכל הוראות החוק והתקנות.
- 20.6. חל איסור על התחברות למקורות מים, חשמל וטלפון פרטיים.
- 20.7. במידה והקבלן יעשה שימוש, עד לקבלת חיבור חשמל מחברת החשמל, בגנראטור, הגנראטור שיפעיל יהיה מסוג מושתק וימוקם באתר במקום המרוחק ביותר ממבני הפיקוח והניהול. במקרה זה, כל הוצאות האחזקה והתפעול של הגנראטור יחולו על חשבון הקבלן.
- 20.8. בסיום העבודה יפרק הקבלן על חשבונו את כל ההתקנות הזמניות שביצע.
- 20.9. יובהר כי המשטרה לא תהיה אחראית על אספקת המים והחשמל, ועל הקבלן מוטלת האחריות לבצע מראש סידורים מתאימים, על חשבונו, לאספקה עצמית (אגירה, גנרטור וכו') במקרה של תקלות או הפסקה באספקת המים או החשמל.

21. משרד שדה לפיקוח המזמין:

על הקבלן להעמיד לרשות המזמין את כל האמור בסעיפים הרשומים למטה טרם תחילת ביצוע העבודות (בתוך 14 ימים מצו התחלת העבודה). טרם הצבת המבנה, כאמור להלן, הקבלן יתקשר, יתאם ויקבל מהרשות המקומית רישיון והיתר להצבת המבנה לכל תקופת ההתקשרות. כל ההוצאות בגין סעיף זה יחולו על הקבלן.

21.1. תיאור המשרד:

- א. הקבלן יספק ויציב באתר 2 מבנים יבילים (חדשים/מחודשים) כמפורט להלן:
- מבנה עבור 2 חדרי ישיבות בו כל חדר יהיה בשטח 24 מ"ר נטו, וכולל בנוסף מטבחון ושירותים המשרתים את 2 החדרים.
 - מבנה ל- 2 משרדים בשטח של 9 מ"ר נטו כל אחד מהמשרדים וכן מסדרון, שירותים ומטבחון המחברים לתשתיות קבועות - לשימוש מנהל הפרויקט וצוות הפיקוח.
- ב. תכנית המבנה לרבות אינסטלציה חשמלית וסניטרית תובא לאישור המפקח טרם אספקת המבנה לאתר.
- ג. כל חדר יצויד בדלת פלדה חיצונית לרבות מנעולים, ודלת מקשרת לרבות מזוזות עם קלף כשר, 2 חלונות הניתנים לפתיחה וסגירה ואטומים לרוח, רשתות זבובים, סורגים לכל חלון ותריס ונציאני לכל חלון. בכל חדר תותקן יחידת מיזוג אוויר חימום וקירור המתאימה לגודל החדר ושימוש.
- 21.2. **במידה ולא יהיה צורך בהצבת חלק מהמבנים הקבלן יהיה פטור מהצבתם וזאת בהתאם להחלטת המפקח שניתנה בכתב.**

21.3. שירותים:

- א. תא שירותים אחד במידות של 150*100 ס"מ הכולל: חלון חיצוני מסורג, אסלה ומיכל הדחה, מברשת אסלה + מתקן, מתקן לנייר טואלט וכיור לשטיפת ידיים כולל מתקן לסבון נוזלי.
- ב. אחזקת השירותים תכלול אספקת גלילי נייר טואלט איכותיים (דו שכבתיים), סבון נוזלי לשטיפת ידיים, חומרי ניקוי וחיטוי, אביזרים לניקיון של השירותים.

21.4. מטבחון:

- א. המטבחון יכיל יחידת ארון תחתון ועליון סטנדרטי למטבחון ברוחב 200 ס"מ. משטח שיש עליון וכיור במידות 40*60 ס"מ, ברז לכיור כולל מתקן לסבון נוזלי ומתקן לאחזקת ספוגיות הניקוי. על השיש יותקן מייבש כלים חדש לייבוש כלי המטבחון, מתלה לתליית מגבות ומתקן לנייר מגבת תעשייתי גלילי לניקוי ידיים לרבות הנייר, 2 פחי אשפה חדשים עם מכסה כולל שקיות לזבל.
- ב. **ציוד המטבחון:** מתקן מי חם-קר תחתון או על השיש, מתקן תלוי לכוסות חד פעמיות, תנור מיקרוגל 20 ליטר, מקרר כולל תא הקפאה בנפח של 170 ליטר לפחות, מכונת קפה לרבות קפסולות (150 לחודש), 10 כוסות זכוכית, 10 צלחות גדולות מזכוכית, מערכת סכו"ם אל חלד הכוללת 6 כפיות, 6 מזלגות ו 2 סכינים.
- ג. **כל ציוד המטבחון לרבות הציוד החשמלי יהיה חדש ללא שימוש קודם.**
- אחזקת המטבחון תכלול את תחזוקת מתקן מי חם-קר לרבות החלפת מסננים ונורות בהתאם להוראות היצרן, אספקת סבון נוזלי לשטיפת כלים, אספקת ספוגיות ניקוי (כרית יפנית) לשטיפת כלים, מטליות ונייר תעשייתי גלילי, שקיות לזבל.

21.5. חדרי ישיבות:**א. תשתית חשמלית:**

- (1) עוצמת התאורה בכל חדר תעמוד על 700 לוקס. בחדר הישיבות הגדול מערכת התאורה תחולק ל 2 מעגלים להתאמת עוצמת התאורה לפי הצורך
- (2) בכל חדר יותקנו 2 עמדות עבודה הכוללות 4 נקודות כוח ו 2 נקודות תקשורת
- (3) בנוסף יותקנו נקודות כוח ותקשורת (לפחות 8) עבור ציוד החדרים (פקס, מדפסות ועוד) בהתאם לתכנית המאושרת.

ב. תשתית תקשורת:

- (1) למבנה יסופקו 3 קווי טלפון נפרדים. קווים אלו יאפשרו חיוג והתקשרות לכל רשתות התקשורת בארץ. האחד ישמש למכשיר הפקס (ניתן פקס למייל) והשניים האחרים יפוצלו בין עמדות העבודה וישמש תשתית לקו טלפון ואינטרנט מהיר במהירות של 100 מגה לפחות.
- (2) קו האינטרנט יכלול התקשרות לספק אינטרנט לכל תקופת ההתקשרות, במהירות של 100 מגה לפחות.

ג. ריהוט חדר הישיבות והמשרד:**חדר 14 מ"ר:**

- (1) 2 שולחנות ארגונומיים **חדשים** במידות 160*160 ס"מ.
- (2) 2 ארונות 4 מגירות ניידות כולל מגירה עליונה ננעלת.
- (3) 3 יחידות של ספריות פתוחות + 2 דלתות תחתונות במידות 210*40*80 ס"מ כל אחת.
- (4) 2 כונניות למכשירי פקס וצילום.
- (5) מעמד לכוון ממתכת.
- (6) 2 כיסאות ארגונומיים **חדשים**.
- (7) 4 כסאות מרופדים לאורחים.
- (8) לוח מגנטי/מחיק במידות 80*100 ס"מ ולוח שעם 60*80 ס"מ.
- (9) ארון משרד ממתכת כולל 3 מדפים במידות 190*43*86 ס"מ, לרבות מנעול ומפתח.

חדר 24 מ"ר:

- (1) שולחן חדר ישיבות במידות של 400*160 ס"מ.
- (2) כיסא מנהלים אחד ו 16 כסאות מרופדים לאורחים.
- (3) שולחן משרדי בגודל 100X160 ס"מ.
- (4) ארונית 4 מגירות ניידת כולל מגירה עליונה ננעלת.
- (5) 3 יחידות של ספריות פתוחות + 2 דלתות תחתונות במידות 210*40*80 ס"מ כל אחת.
- (6) 2 כונניות למכשירי פקס וצילום.
- (7) לוח מגנטי/מחיק במידות 100*160 ס"מ ולוח שעם 60*80 ס"מ.
- (8) 2 פסי תליה ממתכת לתכניות כולל 50 יחידות מגנט המתאימות לתליית תכניות.

(9) 2 ארונות משרד ממתכת כולל 3 מדפים במידות 190*43*86 ס"מ, לרבות מנעול ומפתח.

ד. ציוד משרדי לחדר הישיבות והמשרד:

- (1) 4 טלפונים חדשים כוללים צג שיחה מזוהה, 10 זיכרונות ורמקול.
- (2) מכשיר פקס לנייר בודד עם טכנולוגיית הדפסה בלייזר. מכשיר הפקס יכלול צג שיחה מזוהה, חיוג מהיר ל 10 מספרי טלפון, שליחת פקס מהירה מהזיכרון, מחסנית ל- 250 דפים, מזין מסמכים אוטומטי ל- 30 דפים לפחות.
- (3) ניתן להשתמש בפקס למייל.
- (4) מכונת צילום המצלמת על נייר רגיל בגודל של עד A3 כולל מגרות נייר ל- 500 דפים, מגש הזנה ידני עד 100 דפים, עדשת זום 25-400 אחוז, רזולוציה גבוהה DPI 600 אשר מתחברת לאינטרנט.
- (5) מערכת מחשב ניח מתקדמת שתיתן מענה לכל התוכנות וכוללת דיסק קשיח 1TB SATA 7200 RPM, מסך LED 24 אינץ' מרובע, מקלדת ארגונומית חדשה ועכבר אופטי חדש כדוגמת Logitech, סט רמקולים 2.0 בטכנולוגיית X-Fi הפועלים בחיבור USB.
- (6) במחשב יותקנו תוכנות מקוריות בגרסתן האחרונה ע"פ האמור להלן: מערכת הפעלה Hebrew Microsoft Window 64 bit, Office Hebrew, MS-PROJECT, אוטוקאד, תכנת אנטי וירוס כדוגמת נורטון אינטרנט סקיוריטי מעודכנת, תוכנת כמויות והפקת חשבונות של בינארית או רמדור, Adobe Reader 11.0.
- (7) מדפסת לייזר איכותית עם ממשק USB 2.0. כושר הדפסה של מעל 33 דפים בדקה, רזולוציית הדפסה של 1200x1200 dpi אשר מתחברת לאינטרנט.
- (8) סורק משרדי לנייר A4, ממשק חיבור USB2, רזולוציה אופטית 1200*600, סריקה במשטח, מזין נייר אוטומטי עד 50 דף, מהירות סריקה 20 דף בדקה.
- (9) ציוד בטיחות חדש הכולל: 15 כובעי מגן לעבודות בניה, 2 פנסים עם סוללות נטענות ומטען.
- (10) ציוד בקרה ומדידה הכולל: סרט מדידה 50 מטר, 5 יחידות של סרט מדידה ממתכת ברוחב 16 מ"מ ובאורך של 700 ס"מ, 2 מדי מ"מ (קליבר) דיגיטלי מכוילים מד לייזר למדידת מרחק.

ה. ציוד משרדי מתכלה לחדרי הישיבות:

- הקבלן יספק למשרד השדה את הציוד המתכלה לצורך תפעול הציוד המשרדי הכולל:
- (1) נייר הדפסה לרבות נייר בגודל A3.
 - (2) טונרים למדפסת ולפקס.
 - (3) ציוד הנדרש למכונת הצילום.
 - (4) אביזרים ללוח מחיק: 2 מחקים ו 2 ספריי ניקוי ללוח מחיק, 4 סטים של טושי סימון ללוח מחיק על בסיס יבש, נמחק בקלות, מתאים ללוח מגנטי (2 סטים עגול עבה ו 2 סטים שטוח עבה),

21.6. אחזקת משרד השדה:

- א. אחזקת חדרי הישיבות והמשרד תכלול את אספקת כל הציוד לרבות ציוד מתכלה הנדרש להפעלתם באופן שוטף עם מלאי תפעולי סביר והחלפת ציוד מקולקל.
- ב. הקבלן יבצע עבודות ניקיון יום יומיות של משרדי השדה הכוללים: טאטוא ושטיפה עם חומרי ניקוי של הרצפות, ניקוי, קרצוף ושטיפה של השירותים לרבות אסלות, מכלי הדחה וכיורים עם חומרי ניקוי יעודים, ניקוי וסידור של משטח המטבחון והארונות, וניקוי של הריהוט הפרוס המבנה.
- ג. כל העלויות הקשורות להפעלת משרד השדה ולאחזקתו לרבות חשמל, טלפון, תקשורת אינטרנט, מים וביוב, העברות, תיקון ליקויים והחלפת מוצרים פגומים, ניקיון, גינון ועוד יחולו על הקבלן.

21.7. הוראות נוספות כלליות:

- א. המבנים יוצבו במקום שיקבע בתאום ובאישור המפקח לפני תחילת הביצוע. המבנה יהיה נגיש מאזור החניות בריצוף משתלב ברוחב 100 ס"מ התחום באבני גן או שפה בהתאם לתוואי הגישה.

- ב. לאורך חזית המבנה יותקנו עציצים ובהם שתילים עונתיים אשר יתוחזקו לאורך כל תקופת ההתקשרות.
- ג. הקבלן יהיה אחראי לשמירת המבנה, לניקיונו היום-יומי. המבנה ותכולתו יישאר כרכוש הקבלן ועליו לפרקו ולסלקו מאתר העבודה עם השלמתה ובאישורו של המפקח.
- ד. המידע שישופק ע"י מי מיועצי הפרויקט לרבות המידע שייאגר על מחשבי המפקח יהיו רכוש הבלעדי של המזמין. המזמין רשאי למחוק ו/או לפרמט את המחשבים טרם החזרתם לקבלן.
- ה. הקבלן יספק לאתר הבניה ולמשרד השדה, מכשירים תקינים ומוכנים להפעלה לכיבוי-אש, לכל תקופת ביצוע העבודות, ויהיה אחראי לבדיקתם ו/או הפעלתם מזמן לזמן בהתאם להוראות יצרני המכשירים והמוסדות הנוגעים בדבר.
- ו. משרד השדה ימוקם בתאום עם המפקח ויעבור מקום ככל שיידרש בגין העבודות, אך באישור המפקח בלבד.
- ז. עם קידום עבודות השלד יוסיף הקבלן מבנה בגודל מינימאלי של 2.5×6 נעול לאחסון תצוגות חומרים ואביזרים שונים. חדר זה יכלול תאורה ובו יוצגו כל הדוגמאות הנדרשות לפרויקט.
- ח. הקבלן יפרק ויסלק את המשרדים המתוארים לעיל בתום ביצוע העבודות או במועד אחר כפי שיקבע על ידי המזמין. לא פירק וסילק הקבלן את המשרדים כאמור לעיל, יהא המפקח רשאי לבצע זאת בעצמו ו/או באמצעות מי שינחה לצורך כך ועל חשבון הקבלן.
- ט. בשלב בו יידרש פינוי המבנה היביל לצורך סיום עבודות הפיתוח, יעתיק הקבלן על חשבונו את משרד המפקח לאחד או שני חדרים במבנה שיוכשרו לצורך כך ע"י הקבלן ועל חשבונו וזאת לפי קביעתו הבלעדית של המפקח. בנוסף לחדרים הנ"ל יוכשר חדר אחד המתאים לקיום ישיבות. כמו כן יוכשרו שירותים פעילים לשימוש של המפקח.
- לאחר פרוק המשרדים יחזיר הקבלן את החדרים והשירותים למצבם ויכניס למסירה על חשבונו וללא תשלום.

22. שירותים לשימוש הקבלן

- 22.1. הקבלן יתקין על-חשבונו שירותים כימיים עם נקודות מים לשטיפת ידיים או לחילופין בתי שימוש רגילים עם נקודות מים וביוב שיחברו לתשתיות קבועות.
- 22.2. במהלך ביצוע הפרויקט יותקנו מספר תאי שירותים (עד 5 יחידות) בהתאם לדרוש באתר וימוקמו במקומות שיובאו לידיעת כל העובדים/פועלים באתר.
- 22.3. במידה ותהיה אפשרות להשתמש בשירותים במבנה המשטרתי, הקבלן יהיה פטור מהצבת שירותים כאמור ובלבד שקיבל את אישור המפקח לכך בכתב.
- 22.4. הקבלן יתחזק וינקח מדי יום ביומו את השירותים כך שיהיו במצב הגייני ראוי הכולל מים, נייר טואלט, סבון, סילוק פסולת וניקוי יום יומי.
- 22.5. כל ההוצאות בגין סעיף זה יחולו על הקבלן.

23. תיאום עם גורמי משטרה

- 23.1. הקבלן מתחייב לבצע את העבודה תוך תיאום ושיתוף מלא עם כל הגורמים הנוגעים בדבר.

24. הפסקה/ ניתוק מערכות

- 24.1. במידה ויהיה צורך לנתק זמנית אספקת חשמל, טלפון, מים, או כל שירות חיוני אחר בסביבה, **הקבלן יבצע את הניתוק תוך תאום מראש עם המפקח וקבלת אישורו מראש לכך בכתב ותוך תיאום עם פיקוד המתקן המשטרתי.**
- 24.2. באישור הנ"ל ייקבע במדויק מועד הניתוק ומשכו.
- 24.3. הקבלן יהיה אחראי לכל נזק שייגרם בגלל הפסקת מערכת אשר נעשתה ללא אישור מוקדם של המפקח או בגלל איחור בחידוש פעולת המערכת במועד שנקבע לכך.
- 24.4. במידת הצורך יידרש הקבלן לספק חיבור זמני למשך זמן הניתוק.

פרק ד' – השגחה, נזיקין ובטיחות

25. שמירה

- 25.1. הקבלן ינקוט בכל האמצעים הדרושים לשמירת האתר (לרבות המבנים, החומרים והציוד) לרבות הצבת שומרים לפי הצורך.
- 25.2. בנוסף לאמור, באחריות הקבלן לדאוג גם לשמירה על ציוד ומתקנים של הקבלנים האחרים, במהלך כל תקופת עבודתו באתר.
- 25.3. על הקבלן לגדר את אתר הבניה כולו עפ"י דרישות הרשות המקומית בגדר אטומה ולשמור ולהגן על כל המצוי באתר כולל ציוד וריהוט המותקנים ע"י הקבלנים האחרים וזאת מבלי לגרוע מהוראות סעיף 13 לעיל.
- 25.4. כל נזק, אבידה או גניבה למבנים, לחומרים, לציוד, לכלים ולמכשירים שהונחו ע"י הקבלן או בידיעתו בשטח המבנה, יהיו באחריותו והקבלן ישא בכל הפסד. למען הסר ספק על המזמין לא תחול כל אחריות ולא תוכרנה שום תביעות בעניין זה.
- 25.5. כל הוצאות השמירה כאמור יחולו על הקבלן.

26. בטיחות

- 26.1. הקבלן מצהיר כי ידוע לו שנושא הבטיחות הינו מהותי למזמין וכי כל תנאיו מהווים תנאי יסודי בהסכם זה וכל הפרה של התחייבויותיו בקשר לנושאי הבטיחות הנזכרים בהסכם זה, תהווה הפרה יסודית של הסכם זה.
- 26.2. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל מצהיר ומתחייב בזאת הקבלן כדלהלן.
- 13.1. **בנוסף להוראות סעיף 32(2) לחוזה מדף 3210** - הקבלן מתחייב להורות לבעלי המקצוע לשאת עימם, בכל מהלך ביצוע העבודה, את המסמכים המעידים על הסמכתם לביצוע העבודה לפי העניין ולהציגם לדרישת המפקח ולציידם בכל הציוד הדרוש לצורך העבודה לפי העניין.
- 26.3. הקבלן יהיה אחראי לספק את כל ציוד הבטיחות והגהות לעובדיו כפי שיידרש לשם ביצוע עבודתם, ובכפוף להוראות כל דין. מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, יספק הקבלן על חשבונו ואחריותו אביזרי הבטיחות, כלי הבטיחות, ציוד מגן לעובדים, ביגוד, נעליים, כובעי מגן, אוזניות מגן, וכל ציוד אחר בנוסף כפי שיומלץ ע"י ממונה הבטיחות שלו.
- 26.4. הקבלן ידאג לספק לאתר את כל מערך הפיגומים הנדרש לבצוע העבודות לרבות העבודות של קבלני המשנה. הקבלן יתדרך את עובדיו לגבי התקנה, פירוק ותחזוקת הפיגומים באתר. כל הפיגומים יהיו תקינים במהלך העבודה. שימוש בפיגומים מתועשים יחייב את הקבלן להביא נציג של ספק הפיגומים לבצוע ביקורת למצב הפיגומים ולאופן השימוש בהם לפחות אחת לחודשיים.
- 26.5. הקבלן ידאג לבדיקה ע"י בודק מוסמך וקבלת אישורים במועדים הקבועים בחוק עבור ציוד שבשימוש כולל: מנופים, מדחסים, מכלים, קולטים, דודי קיטור, מתקני רציפות הארקה לציוד נייד וקבוע, וכל ציוד אחר או נוסף שיהיה באתר שלגביו חלה חובת בדיקה ע"י בודק מוסמך.
- 26.6. הקבלן יספק ציוד עזרה ראשונה, לעובדיו ולכל העובדים באתר הפרויקט, כולל ציוד לפינוי נפגעים. הקבלן ימנה אדם שעבר הכשרה מטעם מגן דוד אדום להגיש עזרה ראשונה באתר, ויקצה רכב שישמש לפינוי נפגעים למתקן רפואי, או בית חולים בשעת חירום.
- 26.7. הקבלן יסמן, ישלט ויגדר, במידת הצורך ובהתאם להוראות כל דין, את השטח שבאחריותו באתר, כולל הצבת ציוד מגן-אזהרה עפ"י כל דין, כגון: מחסומים, גשרי מעבר, סימון דרכי גישה ומילוט, או כל ציוד או אביזרי בטיחות אחרים כפי שיידרשו על ידי ממונה הבטיחות.
- 26.8. הקבלן יכסה בגמר יום העבודה את החפירות שביצע באתר. במקומות בהם לא ניתן לכסות את החפירה או כאשר החפירה אינה נמצאת בתחום האתר המגודר (כגון חפירות לתשתיות רחוקות), על הקבלן לגדר באופן זמני ולסמן באופן בולט (הן ליום והן ללילה) את מקום החפירה על מנת למנוע מפגעים. ידוע לקבלן שהמזמין מנוקה מכל תביעה אפשרית לנזק שיגרם לאדם או לרכוש כתוצאה מהחפירות אפילו אם ננקטו כל האמצעים הנדרשים, למניעת נזקים.
- 26.9. נהיגה באתר ובסביבתו הסמוכה, כולל הפעלת ציוד הנדסי מכני כבד, עגורנים, מלגזות או כל ציוד אחר תעשה על פי חוקי התעבורה של מדינת ישראל. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, ידאג הקבלן לכך כי הפעלת הציוד הנ"ל תיעשה בעזרת כוח אדם נלווה, כגון: מאותתים לעגורנים, מכווני רכב לאחור וכד', וכל זאת ע"י אנשים שהוסמכו והוכשרו לכך ונושאים עימם רישיונות הסמכה תקפים בהתאם.

- 26.10.** הקבלן יוודא אחסון חומרים דליקים, או מסוכנים מכל הסוגים על פי הנהלים המחייבים באתר, כולל סימונם והפרדתם על פי סוגיהם וקבוצות סיכון. כמו כן, ידאג להצבת ציוד כיבוי אש באתר.
- 26.11.** הכנסת חומרים כאמור לעיל, לאתר או כל חומר אחר המוגדר כמסוכן, רעיל או נפיץ תעשה לאחר קבלת אישור בכתב ומראש ממונה הבטיחות של הקבלן.
- 26.12.** הקבלן יספק לפי הצורך ציוד כיבוי אש, כנדרש על פי הדין והוראות הרשות הארצית לכבאות והצלה (כב"ה), לרבות מטפים שיהיו באתר, ויוודא את תקינותם, כולל בדיקה תקופתית ושנתית וקבלת רישיון מאת רשות כב"ה.
- 26.13.** מבלי לגרוע מהאמור בסעיף 14 לעיל, הקבלן ידאג להדרכה מוסמכת של עובדיו לרבות עובדי קבלניו, בנושא הבטיחות בעבודה, לרבות עבודה בגובה, ובשימוש בציוד כיבוי אש כאמור בסעיף לעיל וטיפול בו. כמו כן, יחתים הקבלן את עובדיו ואת קבלניו על כך שהם קבלו והבינו את הנאמר בהדרכה, וכן את החובה המוטלת עליהם להשתמש בציוד מגן אישי.
- 26.14.** מיקום מבנים זמניים, מתקני אינסטלציה סניטרית או חשמלית, או כל ציוד המוצב למשך זמן ממושך, יהיה בתאום עם הרשויות הרלוונטיות וממונה הבטיחות של הקבלן.
- 26.15.** הקבלן יכין לעובדיו ולקבלני המשנה שלו, באתר העבודה שטח מנוחה, רווחה, שירותים, מתקני מי שתייה ורחצה ומתקנים נוספים, כפי שנדרש בכל דין ו/או בתנאי הבטיחות והגהות לעובדים ו/או על פי הסכם ההתקשרות עמו, וכן ידאג לאחזקתם התקינה של המתקנים הנ"ל.
- 26.16.** קבלן שאינו מוסמך לעבודות חשמל, יפרסם הוראות מתאימות לעובדיו שלא לעסוק או לטפל ברשת החשמל או בכל אביזר חשמלי שמחייב טיפולו של חשמלאי מוסמך, לרבות עבודות הקשורות לחיבור או ניתוק חשמל, והכל על פי הנדרש בחוק החשמל.
- 26.17.** עבודות בשעות הלילה ו/או בתנאי מזג אוויר קשים ו/או עבודות התחברות למתקנים קיימים לא יבוצעו ללא תיאום מוקדם, בדיקה וקבלת אישור מהמפקח. במהלך ביצוע העבודות הנ"ל נדרשת נוכחותו של ממונה הבטיחות של הקבלן.
- 26.18.** הקבלן יסלק כל מפגע בטיחותי מיד עם גילויו, או עם קבלת הוראה מהמפקח או מכל אדם אחר המוסמך לכך מטעם המפקח.
- 26.19.** הקבלן ידווח על כל אירוע מסוכן, תאונה, או כל מצב בו תאונה יכולה הייתה להיגרם בסבירות גבוהה, באופן מידי לממונה הבטיחות מטעמו, ויפעל על פי הוראותיו בכל הקשור להנחיות בטיפול, תדרוך, המשך או עצירת העבודה וכו'.
- 26.20.** הקבלן ידווח מידיית למזמין ולמנהל ו/או למפקח על כל אירוע תאונה ויעביר לו דו"ח חקירת התאונה.
- 26.21.** הקבלן ידווח למשרד העבודה כנדרש על פי החוק, על כל התרחשות של תאונת עבודה, בטופס מתאים, ויעביר עותק למפקח.
- 26.22.** הקבלן יוודא את תקינות כלי העבודה, האביזרים והציוד הנלווה אשר משמשים את עובדיו, וידאג להחלפתו של הציוד הפסול או לתיקונו לפי הצורך.
- 26.23.** אחריות לביצוע בדיקות רפואיות לעובדים, במידת הצורך, או בכל הקשור לרפואה תעסוקתית תחול על הקבלן בלבד.
- 26.24.** בנוסף לאמור בס"ק 28.14 לעיל, הקבלן אחראי למתן הדרכה יומית ותקופתית לעובדיו בנושא בטיחות וגהות הקשורים לאתר העבודה וסביבתו, כולל סיכונים נלווים הקיימים באתר העבודה.
- 26.25.** מובהר בזאת כי שום דרישה ו/או הנחיה ו/או תיאום בתחום הבטיחות והגהות שתינתן מפעם לפעם לקבלן על ידי המפקח או על ידי מי מטעמו, לא תטיל אחריות כלשהי על המפקח ו/או המזמין ו/או המנהל ולא תפטור את הקבלן מאחריותו לבטיחות עובדיו באתר, אלא תוסיף על כל חובה המוטלת עליו על פי דין ו/או נוהג בטיחות.
- 26.26.** מבלי לגרוע מהתחייבויות הקבלן על פי האמור לעיל, מתחייב הקבלן למלא אחר כל הוראות דרישות הבטיחות בהתאם להוראות החוק והתקנות השונות, אשר יהיו בתוקף באותה העת.
- 26.27.** המפקח, קצין בטיחות ארצי של מב"ן ו/או קצין בטיחות מטעם המזמין, מוסמכים ורשאים לבקר באתר לתעד ולהעיר לגבי כל עבודה המתבצעת באתר, אשר נעשית בניגוד לחוקי/תקנות/נהלי הבטיחות, ו/או אשר לא מתנהלת בהתאם להוראות והנהלים המפורטים בהסכם זה, ו/או בכל נוהל אחר שלא הוזכר לעיל, או מהווה מכשול לקיום בטיחות וגהות באתר על פי הנדרש על פי דין ועל הקבלן לתקן את ההערה בדרך המהירה ביותר.

26.28. לא יהיה בכל מעשה או מחדל מצד המזמין ו/או המנהל ו/או המפקח או מי מטעמם כדי להסיר אחריות מהקבלן, או להטיל אחריות על המזמין ו/או על המנהל ו/או המפקח, אשר מוטלת על הקבלן על פי ההסכם ו/או על פי כל דין. כמו כן יובהר כי הוראות הבטיחות המפורטות בהסכם זה ו/או המוסד לבטיחות ולגהות הינם בבחינת דרישות בטיחות מינימאליות ולא יהיה בהן כדי לגרוע מחובתו של הקבלן לבצע את כל הנדרש ממנו על מנת שהעבודות תתבצענה בבטיחות מלאה ולא יהיה בהן כדי להסיר מהקבלן את אחריותו המלאה לנושא הבטיחות בביצוע העבודות על ידי הקבלן ו/או בביצוע העבודות על ידי הקבלנים האחרים.

26.29. הקבלן ידווח למפקח ולקצין הבטיחות במב"ן על כל ביקורת שנעשתה באתר בנושא בטיחות בין אם נעשתה ע"י ממונה בטיחות של האתר ובין של מפקח ממינהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית, וכן יתעד אודותיה ביומן העבודה.

27. ניקיון

27.1. הקבלן מתחייב לבצע עבודות ניקוי וסילוק פסולת מאתר הבניה למקום שפיכה שיאושר ע"י העירייה, המשרד לאיכות הסביבה, ו/או הרשות המוסמכת על חשבונו לרבות תשלומי אגרות הפינוי. ניקוי הפסולת יעשה ע"י הקבלן באמצעות עובדיו **מדי יום ביומו** באתר הבניה כך שלא תהיה הצטברות של ערמות פסולת ולכלוך בכל אתר הבניה ללא יוצא מהכלל.

27.2. הקבלן מתחייב לתדרך את עובדיו, לרבות עובדי קבלני המשנה, בכל ההוראות הנוגעות לשמירה על ניקיון והיגיינת האתר ושימוש במתקני ההיגיינה שנפרסו באתר.

27.3. מודגש כי לצורך הניקיון ידאג הקבלן להעסיק צוות מיוחד שכל עיסוקו יהיה בניקיון ובפינוי פסולת. הקבלן יהיה אחראי לדרוש מהקבלנים האחרים ו/או מקבלני המערכות ו/או המלאכות לנקות פסולת הנובעת מעבודותיהם למקום ריכוז באתר הבניה.

27.4. קבלנים אחרים ו/או קבלני המערכות ו/או המלאכות יפנו פסולת מעבודותיהם למיכלי ריכוז שהקבלן הגדיר את מיקומם. הקבלנים יהיו אחראים לסילוק מעת לעת של מיכלי הריכוז למקום השפיכה העירוני המאושר.

27.5. מיכלי ריכוז פסולת יסופקו ויפונו ע"י הקבלנים ועל חשבונם לאתר פסולת מורשה.

27.6. היה ויתברר למפקח כי הקבלנים האחרים ו/או קבלני המערכות ו/או המלאכות אינם מפנים הפסולת שלהם הוא יהיה רשאי, לפי שיקול דעתו הבלעדי, לתת לקבלן הראשי הוראה לפנות פסולת של הגופים הנ"ל והקבלן יפנה פסולת כאמור למקום השפיכה העירוני המאושר לכך. במקרה זה בלבד תשולם לקבלן תוספת בגין פינוי הפסולת.

27.7. לעניין פסולת אסבסט – הפסולת תפורק ותפונה תחת פיקוח של המשרד לאיכות הסביבה ועל הקבלן יהיה לתאם, לפני פירוק ופינוי פסולת אסבסט, עם ק' בטיחות ארצי ועם האחראי מטעם המשרד לאיכות הסביבה באזור את העבודות. כל ההוצאות בגין דרישות האחראי ישולמו ע"י הקבלן ולא תשולם כל תמורה בעדן.

27.8. למען הסר ספק מובהר בזאת כי כל עבודות הניקיון והשמירה על היגיינת האתר המתוארות לעיל, תעשינה על חשבון הקבלן כחלק מהתמורה, באחריותו של הקבלן ולשביעות רצון המפקח. המפקח יהיה רשאי, לפי שיקול דעתו הבלעדי, לקבוע את מספר האנשים שיעסקו בניקיון מטעם הקבלן בהתאם למצב הניקיון.

27.9. לא ניקה ו/או לא פינה הקבלן את הפסולת ממקום ביצוע העבודה לשביעות רצונו של המפקח ותוך תקופה שנקבעה לו על ידי המפקח, רשאי יהיה המזמין לעשות זאת על חשבון הקבלן ולקזז את ההוצאות מהקבלן, מבלי לגרוע מכל סעד אחר. במקרה זה לא תהא לקבלן כל תביעה או דרישה מן המזמין לרבות ביחס לנזקים שנגרמו לצידו, לחומרים, למבנים הארעיים או כל רכוש של הקבלן בעת הניקוי ופינוי הפסולת.

27.10. למעט האמור בס"ק 26.6, מחירי כל עבודות הניקיון הנ"ל כלולים בתכולת העבודה ובשכר החוזה ולא ישולמו בנפרד.

28. מדידות וסימון

28.1. על הקבלן למדוד לפני תחילת העבודה את הכמויות המדוייקות של עבודות העפר, ההריסה והפירוק ולקבל אישורו של המפקח. על הקבלן למסור לידי המפקח את החומרים הנובעים מפירוק, אם יידרש לכך מראש.

- 28.2.** בכל תקופת העבודה הקבלן יעסיק מודד מוסמך לבצוע כל המדידות הנדרשות באתר לרבות מדידות לעבודות גמר. המודד יגיש לרשות העירונית את כל המסמכים הנדרשים לקבלת טופס 4 בשלבים השונים של הביצוע. בנוסף, המודד יגיש בתכנית בפורמט DWG, את תכניות העדות של המדידות שבצע כולל שלד וגמרים לצורך בקרת הביצוע ע"י הפיקוח והמתכננים. המדידות יבוצעו בכל הממדים הנדרשים לפיקוח על העבודה.
- 28.3.** שטח העבודה יימסר לקבלן כשנקודות הפולגון של המדידה מסומנות בו. בעת ביצוע עבודתו יהיה הקבלן אחראי על שמירת הסימון של מצולעים אלה ולחדשם מעת לעת, בהתאם לדרישת המפקח.
- 28.4.** מודד מוסמך מטעם הקבלן יסמן את פינות המבנה בהתאם לתכניות ועל בסיס המצולעים שיימסרו לו ע"י המפקח. כמו כן תימסר לידי הקבלן רשימת קואורדינטות של נקודות קבע.
- 28.5.** לא ישולם לקבלן כל תשלום נפרד בשל חידוש נקודות הקבע וחידוש גבולות המגרשים הגובלים.
- 28.6.** כמוצאים לקביעת הגבהים תשמשה נקודות קבע המסומנות בתכניות. חובה על הקבלן לנקוט בכל האמצעים להבטחת קיומן ויציבותן של נקודות הקבע ושל גבולות המגרשים במשך כל זמן העבודה. באם יידרש ו/או על פי הוראות המפקח יקבע הקבלן על חשבונו נקודות קבע נוספות, יציבות להנחת דעתו של המפקח. על הקבלן לבדוק את הגבהים הקיימים המסומנים בתכניות. ערעור על גבהים אלה יוגש כמפורט בחוזה מדף וטענות שיובאו לאחר מכן לא יילקחו בחשבון.
- 28.7.** בנוסף לסימונים הדרושים (לרבות חידוש הסימונים) ולמדידת כמויות העבודה, על הקבלן להחזיק מודדים עם מכשירי מדידה וכלי עזר במספר ובאיכות נאותים, כפי שיקבע המפקח. הפעלתם תהיה עפ"י התקדמות העבודה ונחיצותם באתר או עפ"י דרישת המפקח.
- 28.8.** כל תיקון במדידה, כתוצאה משינוי בתכניות או כתוצאה מטעות מדידה ע"י כל צד שהוא, וכן כל השלמת מדידה ו/או עדכונה לצורך השלמת פרטי תכנון ו/או לצורך עריכת שינויים בתכניות, יעשה ע"י הקבלן ועל חשבונו. על הקבלן לפרק ולחדש את הסימון ללא תמורה בכל עת שיידרש ע"י המפקח.
- 28.9.** בתום ביצוע העבודות ועם מסירת הפרויקט למזמין, הקבלן יחדש את סימון צירי הכבישים וגבולות המגרשים וימסור סימון זה מושלם למזמין. מודד מטעם הקבלן יאשר בחתימת ידו על התכניות כי הסימון באתר תואם את התכניות.
- 28.10.** הסימון יעשה ע"י מודד מוסמך, ויועבר לאישור ע"י מודד מטעם המזמין ו/או לכל גורם אחר שיקבע ע"י המפקח באתר.
- 28.11.** המפקח רשאי, בהתאם לשיקול דעתו בלבד, להזמין ביצוע מדידות ביקורת לשלבים של העבודה ע"י מודד מטעם המזמין, כאשר בביצוע מדידות אלו יחוייב הקבלן ללא כל זכות ערעור מצדו.
- 28.12.** כל עבודות סימון הפיתוח, הכבישים, מערכות הניקוז, הגידור וכו' תבוצע ע"י מודד מוסמך מטעם הקבלן ועל חשבונו.
- 28.13.** יומן מדידה ינוהל כל זמן העבודה ובו תרשמה כל העבודות למדידה. היומן ייכתב ב- 4 עותקים והמדידה תתבצע רק בנוכחות המפקח. כל דף ביומן ייחתם ע"י מנהל העבודה והמפקח. בסוף כל שבוע יימסר לקבלן עותק אחד.
- 28.14.** למען הסר ספק מובהר בזאת כי כל המדידות הנדרשות לביצוע העבודה יעשו ע"י מודד הקבלן ועל חשבונו. הקבלן מצהיר בזאת כי לקח זאת בחשבון בתכולת העבודה.

29. אחריות למבנים ומתקנים קיימים

- 29.1.** הקבלן מתחייב לביצוע העבודה בשעות המקובלות ולפי "חוקי העזר העירוניים" ואיכות הסביבה וימנע מגרימת מטרדי רעש, אבק וכד' לשכנים.
- 29.2.** הקבלן יעבוד בסמוך למבנים קיימים ומערכות תת-קרקעיות ועליונות קיימות.
- 29.3.** מודגש בזאת שהעבודה מתבצעת באזור בו קיימים גם מבנים שכנים פעילים בסמיכות.
- 29.4.** על הקבלן לנקוט על חשבונו בכל אמצעי הזהירות למניעת נזק לכל המבנים והמערכות באזור העבודה. כל נזק שייגרם לבניין, למערכות לשכנים ו/או לסביבה אשר לדעת המפקח באחריות הקבלן לתקנו, והוא לא תיקן אותו תוך פרק הזמן שקבע המפקח, יחול על הקבלן. ככל

- שהמשטרה חויבה בגין כך ע"י צד ג', יקוזז החוב מהתשלומים המגיעים לקבלן ללא הודעה מראש, וזאת מבלי לגרוע מכל תרופה אחרת העומדת למשטרה ע"פ החוזה ו/או מכוח הדין.
- 29.5.** הקבלן יהיה אחראי לשלמות מבנים ומתקנים סביב אתר העבודה, ויתקן על חשבונו כל נזק שייגרם להם כתוצאה מביצוע העבודה. עם גילוי מתקן תת קרקעי על הקבלן להודיע מיד למפקח ולקבל את הוראותיו על אופן הטיפול בו, כמפורט לעיל.
- 29.6.** מבלי לגרוע בהוראות הבטיחות המפורטות לעיל, הקבלן ינקוט בכל אמצעי הזהירות והבטיחות כדי למנוע נזק או פגיעה באנשים, במבנים, במתקנים ו/או בתכולתם ויישא באחריות מלאה לכל נזק או פגיעה כאמור.
- 29.7.** לפני ביצוע החפירה בידיים או בכלי מכני, יש להודיע למפקח על פרטי הכלי והמפעיל ולוודא כי אין כבלים או צינורות בתוואי החפירה, כגון: כבלי חשמל, תקשורת, קווי ביוב, מים וכיו"ב, כמפורט לעיל.
- 29.8.** הקבלן יישא באחריות מלאה ובלעדית לכל פגיעה במתקנים הנ"ל בין אם קיבל ובין אם לא קיבל אישור לחפירה מהמזמין או מכל גורם אחר.
- 29.9.** הקבלן מצהיר בזאת כי הוא מקבל על עצמו אחריות מלאה לנזק שייגרם לאותם מבנים ומתקנים קיימים ומתחייב לתקנם על חשבונו לשביעות רצון המפקח ולשאת בכל ההוצאות הישירות והעקיפות שנגרמו כתוצאה מהנזק הנ"ל.
- 29.10.** הקבלן אחראי לכל האמצעים הנדרשים להגנה על אתר העבודה, המבנה, החומרים והציוד המותקן בו גם ע"י אחרים.

פרק ה' – עובדים

האמור בפרק זה אינו בא לגרוע מהוראות סעיף 32 לחוזה מדף 3210 ו/או סעיף 25.3 לעיל.

30. בעלי תפקידים הממונים ע"י הקבלן

- 30.1.** לצורך ביצוע העבודה יעסיק הקבלן לכל הפחות בעלי תפקידים שונים אשר ישמשו את הקבלן לצרכיו השונים: נציג בכיר מטעם הקבלן, מהנדס ביצוע, מנהלי עבודה ראשי ואחרים, חשב כמויות, מנהל בקרת איכות וממונה בטיחות. לא יותר לקבלן למנות אדם אחד אשר ישמש ביותר מאחד התפקידים. מובהר בזאת כי מינוי מנהל עבודה ראשי, ממונה בטיחות ומהנדס הביצוע טעון אישור המפקח מראש.
- 30.2.** מהנדס הביצוע, מנהל העבודה הראשי ילוו את הפרויקט באופן צמוד ויהיה נוכח באתר העבודה בכל שעות היום ויעזוב את אתר הבניה כל יום רק לאחר שאחרון פועלי הקבלן ו/או פועלים של קבלני המשנה עזבו את אתר העבודה. שאר בעלי התפקידים ילוו את הפרויקט בהתאם למפורט להלן.
- 30.3.** על הקבלן להגיש את שמות בעלי התפקידים הנ"ל, בהתאם ללוח הזמנים לחתימה/קיום ההסכם המפורט בנספח 1, בתוך 72 שעות מקבלת צו התחלת עבודה וזאת לשם קבלת אישור המזמין מראש ובכתב. יובהר כי בעלי התפקידים הנ"ל, כמו יתר בעלי התפקידים שימונו לפרוייקט, יהיו כפופים אף הם להוראות ביטחון שדה ואישור הגורמים המוסמכים מטעם משטרת ישראל לעניין זה.

30.4. מהנדס ביצוע

- (1) לצורך תאום, ניהול ופיקוח על הביצוע יעסיק הקבלן במשך כל תקופת הביצוע מהנדס אזרחי רשוי במדור מבנים או ניהול הרשום בפנקס המהנדסים והאדריכלים בעל ותק של 5 שנים לפחות וניסיון מוכח בניהול פרוייקטים של מבני ציבור כדוגמת פרויקט זה הן בהיקפו והן במורכבותו. המהנדס יהיה נוכח בקביעות מידי יום ביומו באתר העבודה, היעדרו ללא הסכמה מראש מצד מנהל הפרויקט יוכל לשמש, בין השאר, עילה להפסקת העבודה ע"י המנהל עד לשובו של המהנדס לאתר העבודה, מבלי שהדבר יגרע מהתחייבויות הקבלן לעמוד בל"ז המוסכם. (להלן: "הנציג").
- (2) הקבלן ימנה לצורך ביצוע העבודות מהנדס ביצוע בעל כישורים נאותים, שהוא מהנדס אזרחי רשוי הרשום בפנקס המהנדסים והאדריכלים במדור מבנים או ניהול, ויודיע את שמו בכתב למזמין תוך 72 שעות מקבלת צו התחלת עבודה, וזאת לשם קבלת אישור

המזמין מראש ובכתב. אישור המהנדס כפוף גם לאישור בטחון שדה מטעם משטרת ישראל. מהנדס הביצוע הנ"ל של הקבלן יעבוד בצמוד עם המפקח ויקבל את הוראותיו.

(3) מהנדס הביצוע, ימונה כ-"אחראי לביצוע השלד" וכן "אחראי לביקורת" לפי חוק המהנדסים והאדריכלים, התש"ח - 1958, לפי חוק תכנון ובניה, התשכ"ה - 1965 ולפי תקנות תכנון ובניה, התש"ל - 1970 ויחתום על הבקשה להיתר (הבניה) בוועדה המקומית וימלא אחר כל התחייבותו ע"פ כל דין.

(4) מהנדס הקבלן לצורך ביצוע המבנה יהיה מהנדס קבוע. במקרים חריגים, בהם יאלץ המהנדס להעדר זמנית מהפרויקט (מילואים, מחלה, חופשה וכדומה), ימונה במקומו מהנדס אחר קבוע. המהנדס המחליף יאושר מראש.

(5) הקבלן מתחייב לפעול לקיום האמור בנספח 3, עליו יחתום בד בבד עם חתימת ההסכם ויעבירו למזמין, שעניינו - הסכמת החברה להמשך פעילותו של המהנדס בהתאם להסכם זה, בכל מקרה של הפסקת פעילות הקבלן מכל סיבה שהיא ו/או ביטול ההסכם. אין באמור בסעיף זה כדי לחייב את המשטרה להמשיך את פעילות המהנדס במקרה של הפסקת פעילות הקבלן או ביטול ההסכם כאמור.

30.5 מנהלי עבודה

(1) הקבלן יעסיק בכל אתר מנהל עבודה ראשי, בעל רישיון מנהל עבודה, ותק של 5 שנים, ניסיון מוכח בהקמת פרויקטים דוגמת פרויקט זה הן בהיקפו והן במורכבותו ואישור השתלמות מנהל עבודה בגובה.

(2) מנהל העבודה הראשי יימצא באופן קבוע באתר, ינהל את העבודה ויקבל את הוראות המפקח. הקבלן יעסיק מנהל עבודה ייעודי לשלב השלד ומנהל עבודה ייעודי לשלבי הגמר והמערכות.

(3) הקבלן יעסיק באתר גם מנהל עבודה משני לעבודות שלד או גמר בעל רישיון וותק של 5 שנים לפחות וניסיון מוכח בהקמת פרויקטים המתאים לאופי הפרויקט, הן בהיקפו והן במורכבותו. מנהל העבודה המשני יימצא באופן קבוע באתר, ינהל את עבודת השלד או הגמר ויקבל את הוראות המנהל הראשי ו/או המפקח. מובהר בזאת כי תהיה חלוקת תפקידים ברורה בין מנהל העבודה הראשי ובין מנהל המשנה בנוגע למי מהם מנהל את עבודת השלד או הגמר.

(4) כן מחויב הקבלן להעסיק על חשבונו מנהלי עבודה אחרים, מומחים לעבודות חשמל, אינסטלציה סניטרית, מיזוג אוויר, איטום, אבן וכו'. המפקח ראשי לדרוש החלפת מנהל עבודה במידה וימצא שהנ"ל אינו מתנהג כראוי או שאינו מתאים לתפקידו. הקבלן ימנה במקומו מנהל עבודה אחר שיאושר ע"י המפקח.

(5) הקבלן ימנה מנהל/ מנהלי עבודה המורשים ע"י זרוע העבודה וימסור שמותיהם בכתב למזמין תוך 72 שעות מקבלת צו התחלת עבודה.

(6) הקבלן יקפיד הקפדה יתרה על הוראות פקודת הבטיחות בעבודה ותקנותיה לעניין הודעה על מינוי מנהל עבודה.

(7) מנהל העבודה הראשי של הקבלן יהיה אחראי מטעם הקבלן על בטיחות באתר וביצוע העבודות באתר הבניה, ביחס לכל העבודות המבוצעות במסגרת החוזה והמכרז זה.

(8) הקבלן מתחייב לפעול לקיום האמור בנספח 4, עליו יחתום בד בבד עם חתימת ההסכם ויעבירו למזמין שעניינו הסכמת החברה להמשך פעילותו של מנהל העבודה הראשי בהתאם להסכם זה, בפרויקט בכל מקרה של הפסקת פעילות הקבלן מכל סיבה שהיא ו/או ביטול ההסכם. אין באמור בסעיף זה כדי לחייב את המשטרה להמשיך את פעילות מנהל העבודה הראשי במקרה של הפסקת פעילות הקבלן או ביטול ההסכם כאמור.

30.6 חשב כמויות/כמאי

(1) הקבלן יעסיק במשרדו חשב כמויות, שיהיה מוסכם על מנהל הפרויקט, בעל וותק של 5 שנים לפחות וניסיון מוכח בחישוב כמויות לפרויקט דוגמת פרויקט זה הן בהיקפו והן במורכבותו.

(2) נוכחותו של חשב הכמויות באתר תהיה לכל הפחות אחת לחודש ולתקופה הנדרשת לפני הגשת החשבון החלקי למפקח, לצורך עריכת הכמויות בהתאם לביצוע החודשי.

(3) חשב הכמויות יעביר את חישובי הכמויות לפי מיטב כללי המקצוע ובהתאם לנדרש באופני המדידה במסמכי המרכז ולנהלים המקובלים בשוק להנחת דעתו המלאה של המנהל והמפקח.

30.7 מנהל בקרת איכות

הקבלן יעסיק במשרדו, במשך כל תקופת החוזה, על חשבונו מנהל בקרת איכות מוסמך ומנוסה אשר יהיה אחראי כלפי הפיקוח על נושאי בקרת האיכות של הקבלן כמפורט להלן בסעיף 37.

30.8 ממונה בטיחות

(1) הקבלן ימנה ממונה בטיחות מוסמך לצוות עובדיו הנמצאים בשטח האתר בו מתבצעת עבודה מטעם הקבלן, ותפקידו יהיה לטפל בכל הקשור לבטיחות וגהות עובדי הקבלן ולרבות קבלני המשנה מטעם הקבלן וקבלנים אחרים מטעם המזמין באתר (להלן: "ממונה הבטיחות"). הקבלן יודיע את שמו של ממונה הבטיחות בכתב למזמין תוך 72 שעות מקבלת צו התחלת עבודה ויציג בפניו את תעודת הסמכה של ממונה הבטיחות מטעמו.

(2) מובהר בזאת כי ממונה הבטיחות יהיה בנוסף למנהל העבודה. ממונה הבטיחות ישמש כממונה בטיחות בהתאם לתקנות ארגון הפיקוח על העבודה (ממונים על הבטיחות), התשנ"ו-1996. ממונה הבטיחות יבקר באתר לכל הפחות פעמיים בחודש, או בתדירות גבוהה יותר אם יוחלט כך ע"פ ק' בטיחות ראשי של מבי"ן או אם הקבלן, או ממונה הבטיחות או המפקח יהיו סבורים כי יש צורך בכך. ממונה הבטיחות יהיה חייב להנפיק בכל ביקור דו"ח בטיחות והקבלן מתחייב לקיים אחר כל הוראותיו של דו"ח הבטיחות שיערך על ידי ממונה הבטיחות כאמור.

(3) ביחד עם כל חשבון שיגיש הקבלן לאישור המפקח, יצרף הקבלן את דו"חות ממונה הבטיחות מהחודש הקודם, לרבות כל הפעולות שנקטו ביחס לדרישות הדו"ח, כשדו"ח זה חתום על ידי מהנדס הביצוע, המאשר את ביצוע האמור בדו"ח. מובהר בזאת כי חשבון בנייים שלא יוגש בצירוף דו"חות הממונה על הבטיחות כאמור, לא ייבדק על ידי המפקח ולא ישולם לקבלן.

(4) הקבלן וממונה הבטיחות מטעמו ינהגו על פי כל הוראות הבטיחות המעוגנים בחוקים, בפקודות ובתקנות הבטיחות בעבודה הידועים והנהוגים בישראל.

(5) ממונה הבטיחות יפקח על עובדי הקבלן, לרבות קבלני המשנה, במהלך כל תקופת העבודה ויודא את ביצוע הנהלים והוראות הבטיחות. בנוסף יהיה ממונה הבטיחות אחראי לתיקון ליקויים ושיפורים בכל הקשור לבטיחות וגהות עובדי הקבלן וקבלני השונים.

(6) ממונה הבטיחות יודא כי הקבלן שלח דיווח למשרד העבודה, כנדרש על פי החוק, ובכל מקרה בתוך יומיים, על כל התרחשות של תאונת עבודה, בטופס מתאים, ויעביר עותק הדיווח למפקח.

(7) ממונה הבטיחות של הקבלן יהיה נוכח בעבודות בשעות הלילה ו/או בתנאי מזג אוויר קשים ו/או עבודות התחברות למתקנים קיימים ו/או בעבודות מורכבות שידרשו עפ"י דרישת המפקח.

31 קבלני משנה מטעם הקבלן

31.1 הקבלן אינו רשאי להעביר עבודות לקבלן משנה או קבלן אחר ללא קבלת אישור לכך מראש ובכתב מהמפקח. **על אף האמור בסעיף 3(2) בחוזה "מדף 3210" לא יראו בהיעדר מתן הודעה מצד המנהל כהסכמה מכללא.**

31.2 הקבלן יגיש בתוך 30 יום מיום קבלת הודעה בכתב על הזכייה, את רשימת קבלני המשנה בצירוף רשימת עבודות שבוצעו על ידם כאמור בנספח 7 ולרבות כל המתחייב עפ"י ההסכם. אישור קבלן המשנה יהיה מותנה בעמידה בתנאים המפורטים לעיל, ובחתימתו על כתב ההסכמה כמנוסח בנספח 2 ובאישור המפקח מראש ובכתב. ניתן להוסיף קבלני משנה נוספים שיחתמו על הנוסח בנספח 7.

- 31.3.** לא אישר המפקח את קבלן המשנה – הקבלן רשאי להציע קבלני משנה אחרים במקומם.
- 31.4.** אישר המפקח את קבלן המשנה - הקבלן יהיה אחראי לכל העבודות של קבלני המשנה אותם העסיק אשר יהיו בהתאם להוראות הסכם זה, לרבות התאום ביניהם.
- 31.5.** המזמין רשאי לפסול קבלני משנה בכל עת, גם אם נתן קודם לכך את הסכמתו להעסקתם.
- 31.6.** **קביעת המפקח בעניין אישור/פסילת קבלני משנה תהיה סופית ומכרעת.**
- 31.7.** כל קבלן משנה אשר יועסק ע"י הקבלן יהיה חייב לעמוד בתנאים הבאים:
- (1) ניסיון של 5 שנים לפחות בביצוע פרויקטים בתחום בו יועסק קבלן המשנה בפרויקט זה וכן ביצוע 3 פרויקטים, לפחות, אשר בוצעו והסתיימו ע"י קבלן המשנה ב-5 השנים האחרונות ואשר העלות הכספית של כל אחד מהם אינה נופלת מעלות העבודות של קבלן המשנה לעניין אותו פרויקט.
- (2) קבלני המשנה יהיו בעלי ניסיון במקצועם ומתאימים לעבודות שתימסרנה להם ואשר ביצעו והשלימו בעבר עבודה מסוג זהה לנדרש.
- (3) במידה וקיים סיווג מתאים לגבי עבודת קבלן המשנה אצל רשם הקבלנים, על הקבלן להמציא אישור כאמור לגבי קבלן המשנה המוצע.
- (4) על הקבלן להמציא אסמכתאות בכתב לאמור לעיל, כולל המלצות ככל שיידרש לכך, לגבי קבלני המשנה טרם אישורם.
- 31.8.** מבלי לפגוע בכלליות אחריותו המלאה והבלעדית של הקבלן לכל העבודות שעליו לבצע במסגרת חוזה זה, רשאי המזמין (באמצעות המפקח) או המנהל לדרוש הפסקת עבודתו ופעילותו של כל קבלן משנה (מטעמו של הקבלן) אשר לדעתו אינו מבצע את עבודתו ברמה המקצועית הנאותה ו/או שאינו ממלא אחר הוראת התכנון הנוגעות ו/או בשל התנהגות לא הולמת. במקרה של הודעה על הפסקת עבודה כנ"ל (שתימסר בכתב לקבלן), ידאג הקבלן להפסקה מיידית של כל הפעולות והעבודות של קבלן המשנה שלגביו חלה הוראת הפסקת העבודה (וכל העובדים מטעמו) וכמו כן יהיה על הקבלן למנות קבלן משנה אחר מטעמו אשר חייב באישורו של המפקח לצורך המשכת העבודות ללא עיכובים.
- 31.9.** הקבלן מסכים בזאת כי בכל מקרה של הפסקת פעילותו בביצוע המבנה ו/או במקרה של אי-מילוי התחייבויותיו ע"פ הסכם זה ו/או בכל מקרה של ביטול ההסכם, קבלני המשנה הפועלים מטעמו לצורך ביצוע המבנה יוכלו להיות מועסקים או מופעלים לצורך השלמת עבודתם ע"י המשטרה או מי שיוסמך על ידה.
- 31.10.** אין באמור לעיל כדי לפטור את הקבלן מאחריותו הכוללת לפעולותיהם ו/או מחדליהם של קבלני המשנה ו/או כדי להטיל על המשטרה התחייבויות כלשהן כלפי קבלני המשנה.
- 31.11.** הקבלן מתחייב כי בכל מקרה של החלפה ו/או הוספת קבלן משנה יחולו הוראות האמורות בשינויים המחויבים.
- 31.12.** קבלני המשנה ידרשו לעמוד בהוראות ביטחון השדה כפי שמצויין בסעיף 8 לעיל.

32. יצירת קשר עם עובדים מטעם הקבלן

- 32.1.** הקבלן יעביר למפקח רשימה של בעלי התפקידים במשרדו ושל העובדים הנוספים מטעמו בפרוייקט (מנהל עבודה, כמאי וכו') ודרכי ההתקשרות עימם (כתובות דוא"ל, פקס, מספרי טלפונים ניידים), כך שניתן יהיה לאתרם בכל עת.
- 32.2.** כל צוות העובדים המועסק על ידי הקבלן לצורך ביצוע עבודות במסגרת מכרז זה באתר עבודה יהיה מצויד במכשיר טלפון סלולרי שיאפשר יצירת קשר בין צוות העובדים ונציגי המזמין, בכל עת.
- 32.3.** למען הסר ספק יובהר כי לא תשולם לקבלן כל תמורה בגין עלות השימוש או האחזקה של כל אמצעי תקשורת כדוגמת מכשירי הטלפון הסלולרי.

33. קבלנים ממונים

- 33.1.** משטרת ישראל שומרת לעצמה את הזכות לבצע בעצמה ו/או לדרוש מהקבלן לבצע רכישות ו/או עבודות ו/או שירותים אצל ו/או באמצעות ספקים עימם יש למשטרה או למדינה (נכון למועד הרלבנטי) התקשרויות תקפות (שב"ס, משהב"ט, חשכ"ל, משרדי ממשלה, מחלקות המשטרה וכו'), בין אם התקשרויות אלו קיימות כיום ובין אם התקשרויות אלו יבוצעו בעתיד

- לרבות נושאי מתח נמוך, ריהוט, שילוט, ציוד משרדי, ציוד מטבחים, כיבוי אש, מזגנים, גידור ושערים, טמ"ס, מערכות אזעקה, מזוזות, גנראטור, מתקנים נושאי אנטנות, וכן קבלנים בתחומים נוספים ו/או כמפורט בנספח 9, הדרושים לפרויקט (להלן: "קבלן ממונה").
- 33.2.** הקבלן מתחייב לבצע רכישות ו/או עבודות ו/או שירותים באמצעות הקבלן הממונה. **יודגש כי התמורה אשר תשולם לקבלן הממונה בגין העבודות ו/או הרכישות ו/או השירותים שניתנו באמצעות הקבלן הממונה לא תעלה על התמורה המופיעה לפי התקשרויות של המדינה עם הקבלן הממונה. בניגוד לאמור בסעיף 30(2) בחוזה "מדף 3210", עבור כל העבודות ו/או רכישות השירותים שיבצע הקבלן באמצעות הקבלנים הממונים ושיתוף הפעולה המלא איתם ישולמו לקבלן תוספות של 8% (במקום 12%) ו- 4% (במקום 6%) מסכום העבודה בפועל של אותם הקבלנים. ההחלטה בדבר גובה התוספת תהיה בהתאם לתנאי חוזה המדף.**
- 33.3.** אחריות הקבלן כלפי קבלן ממונה תהיה כאחריותו לקבלן המשנה.
- 33.4.** התמורה לה יהיה זכאי הקבלן בגין עבודת קבלן ממונה, תהיה בתנאי שסיפק לו, בין היתר שירותים (ללא קבלת תמורה נוספת כלשהיא) כמפורט להלן והקבלן אחראי לפעול כדלקמן:
- (1) לשלב בלוח הזמנים לביצוע עבודתו את עבודות הקבלנים הממונים המבצעים עבודות בפרויקט.
 - (2) לשלב את הקבלנים הממונים בעבודה במועדים שייקבעו על ידי המפקח בכפוף לאמור להלן לגבי שילוב זה ולתאם את תהליכי הביצוע של עבודות הקבלנים הממונים על כל שלביהן עם העבודות שהן בטיפולו הישיר של הקבלן, הן מבחינת הארגון הכללי והן מבחינת לוח הזמנים.
 - (3) לשתף פעולה באופן מלא והדוק עם הקבלנים הממונים, לפקח עליהם מבחינה מקצועית ובטיחותית ולהדריך בכל הנוגע לעבודות הבניין הקשורות לעבודתם.
 - (4) לאפשר לקבלנים הממונים כניסה ופריקה, שימוש במנוף, בפיגומים, בדרכים, במשטחי עבודה ובמתקנים אחרים, המשמשים לעבודותיו הוא, ולהגיש להם את כל העזרה, הסיוע וההקלות אשר לדעת המפקח מקובלים בהקשר זה, לרבות לצורך ביצועם של סימון, שימוש סביר בציוד של הקבלן, סילוק פסולת, ניקוי וכד'.
 - (5) לבצע את כל התיקונים הדרושים לעבודות הבניין בעקבות פעילותם של הקבלנים הממונים (לרבות סתימות חורים, תיקוני פתחים, תיקוני טיח, תיקוני צבע וכד') וזאת בהתאמה לגבי עבודות השלד ועבודות הגמר.
 - (6) לספק לקבלנים הממונים נקודות מיקום וגובה בקומות, מים וחשמל, כולל לוחות משנה קומתיים לעבודה, באופן תואם ומספק את צרכי עבודתם. חל איסור על התחברות למקורות מים וחשמל פרטיים ועל הקבלן לעמוד בנושא זה בכל דרישות הבטיחות, התקנים והוראות החוק. כן כלולה בעבודה זו הכנת תאורה מספיקה לביצוע עבודות בקומות וחדרים חשוכים כולל עבודת לילה.
 - (7) לארגן ולספק לקבלנים הממונים שטחי התארגנות לצורך אחסון ציודם ו/או לצורך שירותים משרדיים על כל הכרוך בכך והנחוץ להם לשם ביצוע עבודתם, מבלי שאלה יפריעו להשלמת הפרויקט.
 - (8) לתאם עם הקבלנים הממונים את תיאום כל המערכות לפרטיהן עם המבנה ובינן לבין עצמן וביצוע ההכנות מבעוד מועד במבנה.
 - (9) לבצע כל עבודה נוספת אשר לדעת המפקח כלולה במסגרת מחויבות הקבלן להסכם זה.
 - (10) הקבלן מתחייב לדאוג לכל דרישות הבטיחות באתר עפ"י הנחיות משרד העבודה ועפ"י כל תקנה וחוק כולל כלפי הקבלנים הממונים מינוי אחראי מוסמך מטעמו לבטיחות באתר, ביצוע מעקות, אמצעי בטיחות אש וכד'.
 - (11) הקבלן מתחייב לדאוג לניקיון המבנה והאתר כולל פינוי פסולת שלו ושל קבלנים ממונים לאתר מורשה ומוסדר. הניקיון יבוצע לכל הפחות אחת לשבוע ולפי הנחיות המפקח.

פרק ו' – מסמכים ותכניות

34. תכניות

34.1. התכניות המצורפות (לפי מסמך ה') להצעת הקבלן הן תכניות **למכרז בלבד**.

34.2. תכניות לביצוע

- (1) השלמת תכניות מפורטות/תכניות מאושרות לביצוע, כולל כל פרטי הביצוע, יסופקו לקבלן בשלבים בהתאם ללוח הזמנים.
- (2) על הקבלן לבדוק ולבקר את התכניות ולאשר שכל הנדרש לביצוע העבודה, לרבות המידות הרשומות בתכניות, לפי הזמנת העבודה בא לידי ביטוי בתכניות הביצוע ושכל העבודות הנדרשות לביצוע בתכניות תואמות את לוח הזמנים.
- (3) בכל מקרה שתימצא טעות או סתירה בתכניות, במפרט או בכתב הכמויות, עליו להודיע על כך מיד למפקח אשר יחליט לפי איזו מהן תבוצע העבודה.
- (4) החלטת המפקח בנדון תהיה סופית ומכרעת ולא תתקבל כל תביעה מצד הקבלן על סמך טענותיו שלא הרגיש בסטיות הנ"ל.
- (5) אם הקבלן לא יפנה מיד למפקח ולא ימלא אחר החלטתו, הוא יישא בכל האחריות הכספית ובכל אחריות אחרת עבור כל התוצאות האפשריות, בין אם הן נראות מראש והן אם לא.
- (6) למען הסר ספק, אי-התאמה או סתירה בין התכניות שיבואו לידי ביטוי תוך כדי הביצוע לא יהיו עילה לקבלן לתביעה כספית מכל סוג שהוא ו/או אי עמידה בל"ז.
- (7) מודגש בזאת שהזמנת החומרים והציוד תבוצע על ידי הקבלן ורק על סמך תכניות ביצוע.
- (8) המזמין יספק לקבלן הזוכה 3 סטים של תכניות כאמור ללא תשלום, הקבלן יידרש להחזיר העתק אחד חתום לידי המזמין. עותקים נוספים יהיו על חשבון הקבלן.

34.3. תכניות ביצוע של הקבלן

- (1) כל המתקנים אותם מבצע הקבלן יתועדו בשרטוטים ממוחשבים ומדיה מגנטית.
- (2) הפקת התכניות והמדיה המגנטית תהיה על חשבון הקבלן וכלולה במחירי הסעיפים השונים.
- (3) תכניות בצו של הקבלן (SHOPDRAWING) למתקני מיזוג אוויר, אינסטלציה, חשמל, מתקני פלדה, חיפויי אבן ועוד, יועברו לאישור המזמין 30 יום לפני מועדי הביצוע או בטרם הזמנת החומרים המוקדם מבין השניים.
- תכניות תיב"מ (תכנון וייצור באמצעות מחשב) בפורמט DWG ו-PDF יועברו לאישור הפיקוח והמתכננים, כחלק מתכולת העבודה וללא תמורה נוספת.

34.4. החזקת תכניות

- (1) על הקבלן להחזיק באתר את כל המסמכים והתכניות מוכנים תמיד לשימוש המפקח. המסמכים צריכים להיות עדכניים, נקיים וניתנים לקריאה. במידה והתכניות או המסמכים יזדהמו, על הקבלן להחליפם.
- (2) למען הסר ספק יובהר כי סעיף זה מתייחס לכלל המסמכים הן של המזמין והן של הקבלן.

34.5. הבעלות על מסמכי החוזה

- (1) התכניות, השרטוטים ופרטים אחרים של הבניין, כתב הכמויות והמפרט הזה, שימסרו לקבלן לעבודה, יהיו ויישארו רכושו של המזמין. הואיל ורק לתקופת ביצוע העבודות יופקדו בידי הקבלן, עליו להחזירם, אפוא, לידי המזמין עם מתן האישור לגמר העבודה.
- (2) הקבלן אינו רשאי להשתמש בהם לאיזו מטרה אחרת פרט לביצוע העבודות בבניין זה.

35. יומן עבודה

- 35.1.** יומן העבודה ינוהל ע"י הקבלן באתר העבודה באופן מסודר וירשמו בו מדי יום, לכל הפחות, האמור כדלקמן:
- (1) מספר הפועלים כולל סיווגם, מקצועם ותפקידם באתר, נכון לאותו היום.
 - (2) פרטי העבודה ברגי*
 - (3) רשימת התכניות שנמסרו לקבלן.

- (4) החומרים והסחורות שהגיעו לאתר.
 (5) רשימת עבודות שבוצעו, לרבות מיקומן במבנה/ באתר.
 (6) מצב מזג האוויר.
 (7) ציוד מכני הנמצא באתר.
 (8) הערות הקבלן למפקח – ירשמו בפרק מיוחד ובאופן בולט.
 (9) הערות המפקח, היועצים וממונה הבטיחות של האתר.
 (10) ביקורות ככל שבוצעו.

***פרטי העבודה ברג'י (יומית) ירשמו ביומן העבודה ובתנאי שקבלו את אישור המפקח בכתב ומראש והתחשבוניות בגינם יתבצעו רק על פי הכתוב ביומן העבודה.**

- 35.2. יומן העבודה יוכן במקור ו-3 עותקים נוספים. המקור יחתם ע"י מנהל הביצוע מטעם הקבלן והמפקח מטעם המזמין מדי יום וישאר בידי המפקח.
 35.3. יומן העבודה שהוכן במקור יישאר בידי המפקח. באשר לעותקים הנוספים: העתק אחד – יימסר לקבלן, ההעתק שני – יישאר באתר והעתק שלישי יימסר למזמין.
 35.4. בגמר העבודה יצורפו דפי היומן של הקבלן לתיק החשבון הסופי של הקבלן.
 35.5. רישומי הקבלן ביומן אינם מחייבים את המזמין. היעדר הסתייגות בכתב של הקבלן תוך 7 ימים ביומן העבודה לגבי רישומי המפקח באותו יום, מהווה אישור לנכונות הפרטים הרשומים בו.
 35.6. לא תשולם כל תוספת כספית עבור כל עבודה אשר בוצעה ללא הוראה חתומה ביומן ע"י המפקח.
 35.7. בנוסף ליומן העבודה, ניהול כל מסמכי הפרויקט יהיו באמצעות תכנה אינטרנטית כדוגמת חברת "רמדור". הגדרות השימוש יהיו בתאום ואישור המזמין. הקבלן יחבר לתוכנה את המזמין, גורמי תכנון, פיקוח וכו' לפי בחירת ואישור המזמין. ניהול מסמכי המכרז הנ"ל באמצעות התכנה האינטרנטית יהיה על חשבון הקבלן.

36. ספרי מתקן ותכניות "עדות" - "As Made"

כמפורט בנספח האחזקה (נספח מס' 6 למסמך ב') ובמפרטים הטכניים.

פרק ז' – בקרת איכות ופיקוח על העבודה

37. בקרת איכות ופיקוח

- 37.1. המפקח רשאי לבדוק את המבנה ולהשגיח על ביצועו וכן לבדוק את טיב החומרים שמשמשים בהם וטיב העבודה שנעשית ע"י הקבלן בביצוע המבנה. כן רשאי הוא לבדוק את אופן ביצוע הוראות החוזה, הוראות המזמין, מנהל הפרוייקט והוראותיו הוא, ע"י הקבלן.
 37.2. הפיקוח כאמור לא ישחרר את הקבלן מהתחייבויותיו כלפי המזמין כפי שיפורט, בין היתר, בסעיף בקרת איכות מטעם הקבלן.
 37.3. הקבלן יהיה חייב להעמיד על חשבונו לרשות המפקח את כל הפועלים, הכלים והמכשירים הדרושים לבחינת העבודות.
 37.4. למפקח וליועצים בפרוייקט תהיה תמיד הרשות להיכנס לאתר ולכל מקום אחר אשר בו מתבצעת עבודה עבור הפרוייקט.
 37.5. הקבלן מחויב לאשר כל חומרים, אביזרים, ציודים וכדומה לפני אספקה ו/או התקנה.
 37.6. המפקח רשאי לפסול כל חומר או כלי עבודה הנראים לו כבלתי מתאימים לעבודה בפרוייקט. המפקח יהיה רשאי לדרוש בדיקה ובחינה של כל חומר – נוסף לבדיקות הקבועות בתקנים הישראליים וכל זה על חשבון הקבלן. הקבלן לא ישתמש בחומר שנמסר לבדיקה בלי אישור המפקח.
 37.7. המפקח רשאי לדרוש מהקבלן תיקון, שינוי או פירוק של עבודה אשר לא בוצעה בהתאם לתכניות או בהתאם להוראותיו. הקבלן יהיה חייב לבצע את הוראות המפקח תוך תקופה שתקבע על ידי המפקח.

- 37.8.** המפקח יהיה רשאי להפסיק את העבודה בכללותה, או חלק ממנה, או עבודה במקצוע מסוים, אם לפי דעתו אין העבודה נעשית בהתאם לתכניות, למפרט הטכני או להוראות המפקח. דרישה של המפקח להפסקת עבודה לפי סעיף זה לא תשמש לקבלן עילה לבקשת הארכה של משך הביצוע ולא תשולם לקבלן תוספת כלשהי.
- 37.9.** המפקח יהיה הקובע היחיד לכל שאלה שתתעורר ביחס לטיב החומרים, לטיב העבודה ולאופן ביצועה.
- 37.10.** עם גמר עבודה מסויימת, בכל שלבי העבודה, יקבל הקבלן מהמפקח אישור בכתב, בו מאשר המפקח את גמר העבודה וטיבה לשביעות רצונו. רק לאחר מכן רשאי הקבלן להמשיך בעבודה הבאה גם אם הוא מכסה על העבודה הקודמת. במידה ולא יעשה כן, רשאי המפקח להורות לקבלן על הסרת הכיסוי ו/או הריסה של הבניה המסתירה את העבודה הקודמת ולא מאפשרת לו לבדוקה. הקבלן ישא בכל ההוצאות הנובעות מביצוע הוראת המפקח.
- 37.11.** המפקח יבדוק עמידה בלוי"ז שאושר, הסמכות עובדים, בחינת רישומים ביומן העבודה וביצוע פעולות בהתאם לרשום, וידוא נקיון סביבת העבודה ופרמטרים נוספים אותם יבקש לבדוק, ע"פ הצורך.

38. בקרת איכות של הקבלן

- 38.1.** הקבלן יקים ויקיים על-חשבונו מערכת בקרת איכות לביצוע הפרויקט במשך כל תקופת הפרויקט, המקיפה את התחומים הבאים:
- (1) תכנית עבודה מפורטת.
 - (2) מערכת בקרה.
- 38.2.** תכנית העבודה המפורטת של הקבלן תכלול בין השאר את הפרקים הבאים:
- (1) שיטות הביצוע תוך התבססות על הדרישות וההנחיות במפרטים ובתוכניות.
 - (2) הציווד שבו ייעשה שימוש לצורכי הביצוע.
 - (3) כוח אדם מקצועי וניהולי המוקצה לכל נושא.
 - (4) חומרים (רכש, הצטיידות, אחסון וכו').
 - (5) שילוב קבלני המשנה והקבלנים הממונים.
 - (6) בטיחות בעבודה.
 - (7) לוח זמנים לכל פעילות כולל תיאומים נדרשים.
 - (8) מערכת דיווח (דיווחים שוטפים, תקופתיים וכו').
 - (9) הליכי מסירה.
- 38.3.** תכנית עבודה זו תוגש ע"י הקבלן למפקח לאישור במסגרת תקופת ההתארגנות לא יאוחר מ- 21 ימים מיום קבלת צו התחלת העבודה לידי.
- 38.4.** הקבלן יידרש לעדכן התוכנית ולהציג ביצוע מול תכנון עפ"י דרישת המפקח במסגרת הדיווחים.
- 38.5.** הקבלן יעביר לאישור המפקח תכנית בקרת איכות הכוללת מפרטי הבטיחות איכות/בקרת איכות QC לכל אחד מפרקי תכנית העבודה. תכנית האיכות תכלול בין השאר מפרטי בקרה, נהלי עבודה, מפרטי בדיקות חומרים ומוצרים ודוחות איכות.
- 38.6.** דו"ח בקרת איכות מקיף יוגש ע"י הקבלן אחת לחודש כולל דיווח על ליקויים שנמצאו והאופן בו טופלו והאמצעים שננקטו למניעת תקלות בהמשך.

39. טיב העבודה והתאמה לתקנים

- 39.1.** כל העבודות תבוצענה בהתאם לתכניות ולמפרטים. חל איסור מוחלט לשינויים ללא אישור בכתב של המפקח.
- 39.2.** העבודות תבוצענה באורח מקצועי נכון, בכפיפות לתקנים הישראליים האחרונים ולשביעות רצונו המלאה של המפקח.

- 39.3. המפקח יהיה הקובע היחיד לכל שאלה שתתעורר ביחס לטיב החומרים, תוך התייעצות עם היועץ הרלוונטי, טיב העבודה ואופן הביצוע. הוראות המפקח יהיו הקובעות גם לגבי ביצוע עבודה באופן שלא פורט ביתר המסמכים אבל הוא המשך הגיוני והכרחי לביצוע כל עבודה הנזכרת במפרט או בתכניות.
- 39.4. העבודה תיבדק מידי פעם ע"י המפקח אולם אותה בדיקה לא תפטור בשום פנים את הקבלן מלתקן כל חסרון או פגם שיתגלה תוך התקדמות העבודה או לאחר סיומה.
- 39.5. עבודות אשר לגביהן קיימות דרישות, תקנות וכו' של רשות מוסמכת כגון: חברת חשמל לגבי עבודות חשמל, חברת בזק לגבי מתקני תקשורת, משרד הבריאות לגבי עבודות אינסטלציה וכו' תבוצענה בהתאם לאותן הדרישות, תקנות וכו'. המפקח רשאי לדרוש מהקבלן להמציא אישור בכתב של הרשות המוסמכת על התאמת העבודות לדרישות, תקנות וכו' של אותה רשות. הקבלן מתחייב להמציא אישור זה.

40. דוגמאות

- 40.1. מבלי לפגוע בכלליות חובת הקבלן לבצע דוגמאות שונות במסגרת חוזה זה, מודגש שהקבלן יציג, אם יידרש לכך ע"י המפקח, דוגמאות מעבודות ומוצרים שלמים בגודל, בצורה ובפרטים - הכול לפי הוראות והנחיות המפקח, הכול על חשבון הקבלן וללא תוספת תשלום.
- 40.2. נוסף על דוגמאות למוצרים מסוגים שונים, על הקבלן גם חדרים שלמים לדוגמה שיכללו לפחות: משרד טיפוסי מושלם, שירותים טיפוסיים מושלמים, קטע מפרוזדור טיפוסי, גמר חוץ לרבות קירות מסך וכל אלמנט בניין אחר אשר יידרש ע"י המפקח.
- 40.3. לוח הזמנים לביצוע הדוגמאות (החדרים והעבודות) הנ"ל יהיה עד חודש לאחר השלמת קטע תקרת קומת קרקע. עם אישור החדרים הנ"ל יפרק הקבלן את החדרים לצורך המשך עבודתו. עבור הנ"ל לא תשולם לקבלן כל תוספת מחיר.
- 40.4. כל עיכוב שיגרם למהלך העבודה בגין ביצוע הדוגמאות לא ייחשב לצורך תביעות לוח זמנים ועל הקבלן לקחת זאת בחשבון בתכנון הביצוע.
- 40.5. הדוגמאות תכלולנה את כל הדרישות כפי שהתבטאו בתוכניות, במפרטים ו/או לפי ההנחיות בע"פ ותכלולנה שינויים ותוספות בדוגמא עד לקבלת האישור הסופי.
- 40.6. אין להתחיל בביצוע העבודה, אלא רק לאחר ביצוע הדוגמא באתר ולקבלת אישורו הסופי של המזמין לגבי כל דוגמא ודוגמא. דוגמאות תושארנה במקומן באתר, עד תום העבודות לצורך השוואה.
- 40.7. הקבלן יכין לאישור המזמין דוגמאות של חומרים ומלאכות באופן שדוגמאות אלה יאושרו לפני תחילת העבודה ובהתאם לנספח 5.
- 40.8. חובת הכנת הדוגמאות והחומרים חלה על כל סעיפי העבודות עפ"י דרישת המפקח. החומרים הרשומים בטבלה בנספח 5, יאושרו במועד הנדרש בטבלה ורק לאחר חתימת הגורמים המצוין בה.
- 40.9. האחריות לעמידה בלוח הזמנים לאישור הדוגמאות והחומרים כאמור בנספח 5 תהיה על הקבלן בלבד.
- 40.10. המספר המינימאלי של דוגמאות אשר יוצגו ע"י הקבלן נקבע ל- 3 דוגמאות מכל פריט לבחירת המזמין.
- 40.11. כל ההוצאות הכרוכות בהכנת הדוגמא חלות על הקבלן ועל חשבוננו.
- 40.12. משטרת ישראל שומרת לה את הזכות לקבוע לקבלן חומרים ובתנאי שעומדים במחיר יסוד בחוזה.
- 40.13. הדוגמאות יישארו במשרד המפקח עד לסיום העבודות והן יחייבו את הקבלן לאורך כל ההתקשרות.
- 40.14. למען הסר ספק, הסמכות הבלעדית המאשרת חומרים/דוגמאות היא המזמין ואישורה בכתב הינו תנאי להמשך ביצוע.

41. אספקת חומרים למזמין

- 41.1. על הקבלן לספק חומרים (ספייר) עבור אריחי ריצוף, שיפולים וחיפוי 3% ועבור שאר העבודות 1% (מהכמות המבוצעת והמאושרת בפועל ע"י המפקח בחשבונות).

41.2. מובהר בזאת במפורש כי כל החומרים הנ"ל יסופקו באריזותיהם המקוריות כשהן חתומות, שלמות וללא כל פגע וזאת במחסני המזמין אשר באתר העבודה שיקבעו ע"י המזמין. חומרים אילו (ספריים) לא יופיעו בכתב הכמויות ועבורם לא תשולם לקבלן כל תוספת מחיר.

42. בדיקת חומרים ודמי בדיקות

- 42.1. הקבלן יהיה חייב לקבל את אישור המפקח, הן ביחס למקורות החומרים בהם יש בדעתו להשתמש והן ביחס לטיב אותם חומרים.
- 42.2. מוסכם בזאת במפורש, כי בשום מקרה אישור מקור החומרים לא ישמש אישור לטיב החומרים המובאים מאותו מקור.
- 42.3. המפקח יהיה רשאי לפסול משלוחי חומרים ממקור מאושר, אם אינם חומרים מתאימים לצרכי העבודה.
- 42.4. עם תחילת העבודה ולא יאוחר מאשר 30 יום לפני השימוש בחומר מסוים, על הקבלן לקבל מאת המפקח אישור על מקור החומרים אשר בדעתו להשתמש בהם. כמו כן, הקבלן יקבל אישור מן המפקח על כל אביזר או חומר מוגמר שבכוונתו להשתמש טרם שימושו. (כגון אביזרי חשמל, ציוד, לוחות, גופי תאורה וכו'), עפ"י דרישה יצרף הקבלן תעודות טיב ו/או בדיקה (COT, COA).
- 42.5. המפקח ראשי לדרוש תעודות בחינה פנים מפעליות לכל מוצר או חומר המעיד על עמידה בדרישות ובתקנים המופיעים במפרט זה. על הקבלן להציג תעודות אלו תוך 7 ימים וללא חיוב נוסף.
- 42.6. **בנוסף על האמור בחוזה "מדף 3210" סעיף 35 (10)**, הקבלן מצהיר שידוע לו כי למזמין שמורה הזכות לקבוע באיזו מעבדה מוסמכת יתבצעו הבדיקות והקבלן יתקשר עם אותה מעבדה ישירות.
- 42.7. בכל מקרה, הבדיקות תבוצענה במעבדות מוסמכות שתאושרנה ע"י המזמין, ותוצאות הבדיקות הנ"ל תחייבנה את שני הצדדים. העתקי תעודות של תוצאות הבדיקות יועברו למפקח במקביל להעברתם לקבלן. תיאום הבדיקות יבוצע באחריות מלאה של הקבלן.
- 42.8. כל עיכוב שיגרם למהלך העבודה בגין ביצוע הבדיקות לא ייחשב לצורך תביעות לוח זמנים ועל הקבלן לקחת זאת בחשבון בתכנון ביצוע מערך הבדיקות.
- 42.9. דמי הבדיקות הנדרשות במפורש מהקבלן במפרטים הטכניים ו/או בכתב הכמויות, לא יכללו בדמי הבדיקות המפורטות להלן.
- 42.10. מודגש בזאת כי מערך הבדיקות יתבצע על פי דרישות התקן, יכלול את כל קבלני המשנה על כל מוצריהם בהתאם לדרישת המפקח או דרישות היועצים המקצועיים, ובכל מקרה יכללו את הבדיקות כדלקמן:

- (1) בדיקות בטון, זיון פלדה ובדיקות לכלונסאות.
- (2) בדיקות קרקע, הידוק ואספלטים.
- (3) בדיקות מערכת אוורור ומיזוג אוויר.
- (4) בדיקות מערכות גילוי וכיבוי אש לרבות ספרינקלרים.
- (5) בדיקות ריתוך, בדיקות עובי גלון וצבע ובדיקות חוזק הדבקות לצבע.
- (6) בדיקות למרחבים מוגנים לרבות: אטימות, ציפויים ומערכות סינון.
- (7) בדיקות מתקני תברואה - שרברבות (אינסטלציה סניטרית) לרבות:
 - בדיקת נקזים מתחת לבניין.
 - בדיקת מערכות אספקת מים פנים וחוץ.
 - בדיקת נקזים, שפכים ודלוחים בתוך המבנה.
 - בדיקת מערכות הגברת לחץ בתוך המבנה.
 - בדיקת צנרת כיבוי אש ועמדות כיבוי אש.
 - בדיקת התקנה של מערכות ביוב ותיעול הבניין.
 - בדיקות למערכת ההסקה
 - בדיקת בצוע גמר של עבודות שרברבות.
- (8) בדיקת מערכת אוויר דחוס.

- (9) בדיקת התקנה של תקרות תותב פריקות ולא פריקות.
- (10) בדיקות התקנה של מערכות סולריות ומערכות אספקת גז (גפ"מ).
- (11) בדיקת מערכת לחיפוי קירות חוץ באבן טבעית.
- (12) בדיקת חיפוי קירות באריחי קרמיקה.
- (13) בדיקת חוזק הדבקות של טיח וריצוף.
- (14) בדיקות התקנה של מעקים.
- (15) בדיקות מערכת האיטום: בדיקות המטרה, בדיקות הצפה ודגימות הרסניות לבדיקת החומרים לרבות שיעור הידבקות לתשתית וחוזק החפיות.
- (16) בדיקת מכון התקנים למעליות.
- (17) בדיקות מערכת הדלק.
- 42.11. חומרים שאינם מתאימים לדרישות, יסולקו לאלתר משטח העבודה - הכול על חשבון הקבלן.
- 42.12. עבודות שאינן מתאימות לדרישות יפורקו ויבוצעו כנדרש, הכול על חשבון הקבלן.
- 42.13. **דגשים:**
- (1) דמי הבדיקות החלים על הקבלן נקבעו בשיעור של 1% מסך כל העבודות שתתבצענה לפי מסמכי מכרז זה, בכל פרויקט (כלומר מסך החשבון הסופי).
- (2) מכל תשלום לקבלן בגין כל חשבון וחשבון ינוכה סך של 1% מסכום החשבון שאושר לתשלום, עבור בדיקות כאמור, בין אם בוצעו בדיקות באותה תקופה לה מתייחס החשבון ובין אם לאו.
- (3) תשלום עבור ביצוע הבדיקות יועבר במסגרת החשבון השוטף.
- (4) ככל שעלויות הבדיקה יעלו על הסכום שנוכה יחול ההפרש על חשבון המזמין. למען הסר ספק, מובהר בזאת כי בדיקות חוזרות הינן על חשבון הקבלן ואינן נכללות בסכום זה.
- (5) אם יתבצעו בדיקות בסכום הנמוך מהסכום שנוכה, לא יוחזר כל תשלום לקבלן.

פרק ח' – שינויים ותוספות

43. מוצר שווה ערך (שו"ע)

- 43.1. בכל מקום במסמכי המכרז בו נרשם מוצר בציון שמו המסחרי ו/או שם יצרן מסוים, ו/או שם המפעל המייצר אותו, הכוונה לאותו מוצר או למוצר שווה ערך עפ"י ההגדרה במפרט הכללי פרק 00 – מוקדמות כולל התאמה טכנית, הנדסית, מיפרטית וכו'. טיבו, איכותו, סוגו ומחירו של המוצר "שווה ערך" טעונים אישורו המוקדם של המפקח.
- 43.2. במידה שהקבלן יהיה מעוניין להגיש חלופה לאלמנט כלשהוא אלטרנטיבי, לאישור המפקח, הוא רשאי לעשות זאת בתנאי שהוגש כנספח ובנוסף לאלמנט הבסיסי שבמפרט, בו יצוינו לכל הפחות, התחליף, שם היצרן וכל הנתונים הטכניים המלאים שלו במדויק, בגוף המפרט.
- 43.3. יודגש כי חומרים או ציוד תחליפי המוצעים ע"י הקבלן חייבים לעמוד בכל הדרישות, כגון: טיפוס, טיב, הספק ופעולה כפי שנדרש במפרט הבסיסי.
- 43.4. קבלת כל תחליף שהוא, או חלק ממנו חייבת באישור המפקח (אשר יקבל את אישור היועץ לכך) והחלטתו בנדון תהיה סופית. בכל מקרה אשר בו יתברר כי האלמנט המוצע על ידי הקבלן בעבודה אינו תואם את הדרישות המוזכרות במפרט זה, יחוייב הקבלן לשאת בכל ההוצאות בהחלפתו לאלמנט מתאים כפי הנדרש, אשר עומד בתנאי המפרט הבסיסי.
- 43.5. תשומת לב הקבלן מופנית לכך כי המזמין והמפקח יהיו הפוסקים היחידים והקובעים לגבי היות המוצר המוצע ע"י הקבלן כשווה ערך למוצר שבחווה.
- 43.6. הקבלן לא יוכל לתבוע תוספת מחיר עבור פריט שיאושר כשווה-ערך והינו יקר יותר מהמוצר הנדרש. במידה ויאושר מוצר שווה-ערך הזול יותר מהמוצר הנדרש ינוכה ממחיר הסעיף הרלוונטי הפרש מחירי הפריטים.

44. עבודות ברג"י (יומיות)

- 44.1. עבודות רגיי תבוצענה אך ורק לפי הזמנת המפקח, באישור מפורש בכתב עם פירוט תיאור וסוג העבודה ובאישור המורשה מטעם המזמין, אשר יציין זאת במפורש ביומן העבודה.
- 44.2. אופני המדידה לעבודות כוח אדם ברגיי:
- (1) שעות העבודה תרשמנה בסיום אותו יום עבודה בו הועסקו האנשים ותוגשנה באותו יום לאישור המפקח. הרשימה תכלול את הפרטים הבאים: תאריך, שעות העבודה, שמות הפועלים ומקום העבודה המדויק.
 - (2) עבור שעות נוספות לא תינתן כל תוספת ולצורך התשלום הן תחושבנה כשעות רגילות. ואולם אין בכך כדי להפחית מחובתו של הקבלן לשלם שעות נוספות לעובדיו.
 - (3) התשלום יהיה עבור שעות העבודה הממשיות נטו.
 - (4) דו"ח לעבודות רגיי חתום על ידי המפקח יצורף לחשבון וישמש אסמכתא לתשלום.

45. מחיר יסוד

- 45.1. בכל מקום שבו נקבע בחוזה "מחיר יסוד", לגבי חומר או מוצר, פירושו: מחיר נטו במקום רכישתו של אותו חומר או מוצר - מבלי להביא בחשבון הוצאות העמסה, פריקה, הובלה, גזורת, פחת, רווח הקבלן, מימון והוצאותיו האחרות וכיו"ב כפי שאותו מחיר נקוב בכתב הכמויות או בכל מסמך אחר ממסמכי החוזה.
- 45.2. מובהר במפורש כי מחיר יסוד אינו המחיר הנקוב אצל הספק לפני ההנחה אלא המחיר המשולם בפועל לפי חשבונית מס. המזמין שומר לעצמו את הזכות לקבוע עם ספק/יצרן מחיר ולחייב את הקבלן לרכוש את המוצר הנ"ל במחיר הנ"ל.
- 45.3. במקרה של סיכום מחיר החומר ו/או המוצר בין נציג המזמין והספק: המחיר יהיה בהתאם למחיר שישכם נציג המזמין עם הספק.
- 45.4. המזמין רשאי לספק לקבלן את החומר/מוצר במקום רכישתו ולקזז ממחיר היחידה את מחיר היסוד הנקוב בסעיף בחוזה.
- 45.5. במידה ומחיר היסוד של פריט כלשהו נמוך יותר מהנדרש בחוזה, יקוזז הפרש ממחיר היחידה הנקוב.
- 45.6. מחיר יסוד של המוצר כולל:
- (1) חיתוך לגדלים הדרושים.
 - (2) העיבוד הנדרש.
 - (3) הוצאות אריזה, סימון ומשלוח.
- 45.7. מחיר העבודה כולל את כל הנדרש לביצוע מושלם של העבודה ולרבות:
- (1) ביצוע ההזמנה.
 - (2) הכנת רשימת כמויות.
 - (3) מתן הנחיות לסדר אספקה בשלבים השונים.
 - (4) כל המדידות הדרושות ע"י מודד מוסמך.
 - (5) בדיקות ומיון במפעל הספק, בארץ הייצור ובישראל.
 - (6) הכנת דוגמאות.
 - (7) הוצאות בגין פחת, העמסה, שינוע, הובלה ופריקה באתר בצורה מסודרת.
 - (8) אספקת חומרים (ספיר) למזמין לפי הפירוט האמור בסעיף 40.

46. שינויי כמויות/מדידות וביצוע עבודות חריגות - הערכתם

- 46.1. קבלן לא יעשה שינויים בעבודות, אלא אם קיבל תחילה הוראה על כך מאת המפקח בכתב.
- 46.2. על אף האמור לעיל, אם מסיבות כלשהן נתן המפקח הוראה בעל פה לקבלן לעשות שינויים בעבודות, על הקבלן לרשום את ההוראה בכתב ביומן העבודה ולבצע את ההוראה שניתנה בעל פה על ידי המפקח כאילו ניתנה מלכתחילה בכתב. ההוראה תאושר על ידי המפקח ביומן העבודה ביום שניתנה על ידו בע"פ.
- 46.3. בניגוד לאמור בסעיף (1)48 בחוזה מדף 3210, המזמין יהיה רשאי בכל עת, לשנות את הכמויות בכל סעיף מסעיפי כתב הכמויות בכל היקף שהוא. השינוי האמור יכול שיהיה בסכום הכולל, בהגדלת ו/או בהקטנת סעיפים ו/או פרקים בכתבי הכמויות לרבות ביטולם

- המלא ו/או החלקי של סעיפים ולרבות הוספתם של סעיפים ו/או פרקים חדשים לפי העניין (להלן: "פקודת שינויים"). בנוסף לני"ל אין המזמין מתחייב לבצע עבודות או חלק מעבודות, אשר מתוארות בתכניות או בכל מסמך אחר בכפוף לחוזה מדף 3210.
- 46.4.** השינויים בפקודת השינויים כאמור יהיו נתונים לשיקול דעתו ולקביעתו הבלעדית של המזמין ויהיו מרגע קביעתם חלק בלתי נפרד מהתחייבות הקבלן.
- 46.5.** יובהר כי התשלום ישולם על פי המדידה הסופית של העבודה שנעשתה בפועל לאחר שחישובי הכמויות שיוגשו על ידי הקבלן, ייבדקו ויאושרו על ידי המפקח.
- 46.6.** בגין עבודות המתבצעות בשטחים, נפחים ואורכים קטנים ו/או עבודות המתבצעות בגבהים כלשהם לרבות גבהים גדולים בלתי שגרתיים ו/או בגין עבודה בידיים ו/או כל קושי אחר, לא תשולם כל תמורה נוספת מעבר למחיר שנקבע בכתב הכמויות בחוזה זה. למניעת ספק מודגש כי כל שינוי בעובי, אורך או רוחב של כל פריט, מוצר, אלמנט וכיו"ב בשיעור של עד 10% ממידה אחת, או 5% בכל המידות, או 10% בשטח הפריט או היחידה - לא ישמש עילה לשינוי מחיר היחידה אלא במקרים חריגים על-פי שיקול דעתו הבלעדי של המפקח.
- 46.7.** בניגוד לאמור בסעיף 49 לחוזה מדף אם בפקודת שינויים יכללו עבודות אשר אינן מופיעות בספריית המחירים הערכת המחירים לגבי עבודות אלה תיקבע בהתאם למדרג כדלקמן:
- (1) **מחירים של פריטים זהים או דומים לאלה שבכתב הכמויות במכרז זה, כפי שיקבעו ע"י המפקח.**
 - (2) **המחירים המופיעים ב"מאגר המאוחד" בהתייחס לכמויות הגדולות, נכון למדד בסיס הפרויקט פחות 15%.**
למען הסר ספק להערכת המחיר כאמור לא יתווספו מקדמים (נסיעות, הפחתות וכו) המופיעים במחירון או תוספות אחרות בגין עבודה של קבלן משנה.
 - (3) **המחירים המופיעים במחירון דקל "מאגר מחירי בניה ותשתיות" בהתייחס לכמויות גדולות נכון למדד בסיס הפרויקט פחות 15%.**
למען הסר ספק להערכת המחיר כאמור לא יתווספו מקדמים (נסיעות, הפחתות וכו) המופיעים במחירון או תוספות אחרות בגין עבודה של קבלן משנה.
 - (4) **המחירים שייקבעו על פי ניתוח מחיר שייגש הקבלן למפקח, במסמכים מפורטים הכוללים את אופן ניתוח המחיר, בכפוף לאישור המפקח ואישור הגורם המורשה מטעם המזמין.**
- בקביעת מחירים באופן זה תשולם לקבלן תוספת רווח והוצאות כלליות בסך 10%. למען הסר ספק מודגש כי הרווח וההוצאות הכלליות ישולמו לקבלן פעם אחת בלבד, בין אם בוצע על ידי הקבלן ובין אם בוצע על ידי קבלני המשנה מטעמו.
- 46.8.** מוסכם בזאת כי המפקח הינו הפוסק הבלעדי לגבי ערך העבודות החריגות.

פרק ט' – סיום הפרוייקט, מסירה והשלמה

47. סיום העבודה

- 47.1.** כתנאי לאישור תשלום כלשהו בגין העבודות, על הקבלן מיד עם גמר ביצוע העבודה ו/או בסיומה, להוציא את כל המחסנים והצריפים הארעיים בגמר העבודה ויטתום את כל הבורות שבאתר, לבצע ניקוי יסודי של האתר ולהחזיר את המבנה כשהוא נקי ומתאים למטרתו ובכלל זה לתקן את כל הפגמים שנבעו במהלך עבודתו בחלקי מבנה שונים שבהם או בסמוך להם ביצע עבודותיו ולהחזירם למצבם שלפני תחילת ביצוע עבודתו תוך יצירת מארג נופי בלתי מופרע וכן יחזיר את מצב פני השטח לקדמותו.
- 47.2.** במסגרת עבודות הניקיון, כמפורט בסעיף 26 לעיל ומבלי לגרוע ממנו, ינקה הקבלן מהאתר ומסביבתו כל פסולת בניין, אשפה, חומר חפור ומיותר באתר ושאריות חומרי בניין. הקבלן ישטוף את קוי הביוב וינקה את שוחות הניקוז וכן ינקה וישפף את כל הרצפות והמרצפות, הדלתות והחלונות, הכבישים, המדרכות, שטחי החוץ ושטחי החניות, במבנה וסביב לו, יוריד כל כתמי צבע ונוזלים אחרים וכן סימנים ועקבות לכלוך אחרים מחלקי העבודה, ישטוף את

הרצפות והחלונות, השוליים וכל חלקי הקרמיקה ישטפו במים וסבון, יבצע פוליש לרצפות וליטוש וואקס לעץ וכו' והכל כאמור ללא תוספת מחיר.

48. שלבי מסירת העבודה למזמין

טרומ מסירה

- 48.1. לפני מסירת העבודה למזמין, על הקבלן, **באמצעות המפקח**, למסור למתכנן ספרי מתקן ותוכניות עדות לפי המפורט בנספח מס' 6 (1) למסמך ב'.
- אישורו של המתכנן לנ"ל מהווה תנאי לאישור קבלת העבודה ע"י המזמין.**
- 48.2. בנוסף לכתבי האחריות הנ"ל, על הקבלן לספק כתבי אחריות על שם המזמין מכל ספקי הציוד והאביזרים שיורכבו במתקנים הנ"ל. מסירת כתבי האחריות של ספקי הציוד לידי המזמין, לא משחררת את הקבלן מאחריותו לאותו ציוד והמזמין רשאי לתבוע את הנוזקים ו/או החלפתם מהקבלן או מהספק, או משניהם יחד, לפי ראות עיניו.
- 48.3. לפני מסירת העבודה למזמין, הקבלן ימסור למפקח אישור שכל העבודות שביצע במסגרת הפרוייקט אושרו ע"י כל היועצים הנוגעים בדבר. כמו כן, ימסור למפקח אישור על כך שהעבודות שביצע אושרו ע"י נציגי הרשויות השונות הנוגעות בדבר - כגון: חברת חשמל, "בזק", רשויות מקומיות וכל רשות אחרת הנוגעת לעניין.

49. מסירת עבודה ע"י הקבלן וקבלתה ע"י המזמין

- 49.1. בסיום עבודת הקבלן, על הקבלן להודיע על כך למפקח לצורך קביעת יום מסירת העבודה למזמין.
- 49.2. ביום המסירה, **על הקבלן להיות נוכח עם כל קבלני המשנה אותם העסיק בעבודה** (חשמל, מיזוג אוויר, אינסטלציה וכו'), **באתר**.
- 49.3. המפקח רשאי שלא לקבל את העבודה אם לדעתו העבודה, או חלקים ממנה, לא הושלמו במלואם, כלומר שבמקרה זה לא תתבצע מסירת מבנה, אלא ייערך פרוטוקול בו יפורטו כל הליקויים, התיקונים או ההשלמות שעל הקבלן להשלים ופרק הזמן שייקבע לכך. כמו כן יירשמו בפרוטוקול הערות נוספות של המפקח, ככל שישנן.
- 49.4. למרות זאת, מובהר בזאת כי חלה החובה על הקבלן למסור למזמין חלקים מהפרוייקט, אשר ביצועם הסתיים לפני גמר הפרוייקט בשלמותו, במידה ויידרש לכך ע"י המפקח.
- 49.5. **יובהר כי חיוב הקבלן בעלויות כאמור לעיל, יהיו ללא קשר לפיצוי הכספי המוסכם שיוטל עליו במידה ולא יעמוד בלו"ז שנקבע, כאמור באמנת השירות, והחיוב יהיה במצטבר לו.**
- 49.6. העבודה תימסר למזמין רק לאחר שהקבלן השלים באופן סופי את כל שלבי העבודה לרבות תיקונים או השלמות במידה ויידרשו, ניקה את האתר כאמור במסמך זה, מסר למפקח את תכניות עדות "AS-MADE", ספר מתקן, תעודת אכלוס. העבודה תתקבל ע"י המזמין רק במידה וכל האמור בסעיף זה בוצע לשביעות רצונו של המפקח והמפקח מסר לקבלן אישור השלמה למבנה (להלן: "**מסירת המבנה**").
- 49.7. יובהר כי לא יאושר חשבון סופי לפני מסירת המבנה.
- 49.8. על אף האמור, ובהתאם לאמור בסעיף 154(1) לחוזה מדף 3210 המזמין יהיה רשאי, במקרים מיוחדים על פי שיקול דעתו של המפקח ובאישורו של המורשה מטעם המזמין, לאשר את אכלוס המבנה, גם לפני סיום ביצוע התיקונים או ההשלמות וזאת כנגד קבלת התחייבות בכתב מהקבלן שיבצע וישלים את התיקונים או ההשלמות כאמור בפרוטוקול עד לפרק הזמן הנדרש ובלבד שהקבלן מסר למפקח טופס 4 (אכלוס). למען הסר ספק, במקרה זה לא יינתן לקבלן אישור השלמה כאמור ולא תבוצע מסירת מבנה לצורך חישוב תקופת הבדק, או לצורך אישור חשבון סופי.

50. טופס 4 (אכלוס) וטופס 5 (תעודת גמר)

- 50.1. הקבלן יהיה אחראי לקבלת טופס 4 (אכלוס) וטופס 5 (תעודת גמר), עבור המזמין הכול בהתאם לדרישת הרשויות, וזאת כתנאי לגמר עבודתו, מסירת המבנה לידי המזמין ולאישור חשבון סופי במסגרת הלו"ז החוזי של הפרוייקט.

פרק י': חשבונות, חשבוניות ותשלומים

51. התמורה

התמורה שתשולם לקבלן הינה בהתאם לפרק י"א – "תשלומים", כמפורט בחוזה מדף 3210 וכפי שפורט במסמך א'. פרק זה נועד להבהיר את אופן הגשת החשבונות והחשבוניות למזמין והליך אישורן במשטרת ישראל.

52. תשלומי ביניים (חלקיים)

52.1. בנוסף לאמור בסעיף 159(1) בחוזה מדף 3210 אחת לחודש, בתאריכים שבין ה-1 ל-5 של תחילת החודש שלאחר החודש בו בוצעה העבודה, יגיש הקבלן למפקח **חשבון**.

52.2. בסעיף 59 (3) של חוזה מדף - בטל סעיף קטן (ב).

52.3. החשבון יופק ויוגש בתוכנת דקל או כל תוכנה בה המשטרה עובדת.

החשבון יוגש כחשבון מצטבר.

52.4. סדר הפעולות יהיה כדלקמן:

(1) החשבון ייבדק ע"י המפקח. במידה ולא תהיינה לו הסתייגויות יאשר המפקח את החשבון בחתימתו.

(2) הקבלן ינפיק חשבון עסקה/חשבונית מס כנגד התשלום שאושר ובהתאם להזמנה המאושרת במערכת ויעלה אותה, בצירוף החשבון המאושר והחתום, למערכת פורטל ספקים.

(3) המפקח ומנהל הפרויקט יחתמו ע"י החשבונית ויעבירו אותה למתאם מטעם מחלקת הבינוי אשר יחתום עליהויעביר את החשבונית לחוליית תקציב במב"ן.

(4) חוליית תקציב במב"ן תעביר את החשבונית לחשבות לתשלום.

52.5. על הקבלן לצרף לחשבון:

(1) דפי מדידה (סקיצות) ודפי חישוב וכמויות, הניתנים למדידה בגין עבודות שבוצעו עד למועד אליו מתייחס החשבון.

(2) העתק ניתוח מחירים לעבודות חריגות, אם היו כאלה בתקופת החשבון, בצירוף החשבונית הרלוונטית לעבודה החריגה שבוצעה ובצירוף אישורם וחותמתם של המפקח והגורם המורשה המוסמך שאישר את ביצוען (כאמור בסעיף 45)

(3) העתק מיומן העבודה לגבי כל דרישה לתשלום אשר אושרה ע"י המפקח.

(4) פירוט שעות רגיי המתייחסות לאותו תשלום בצירוף העתקים רלוונטיים מיומן העבודה החתום ע"י המפקח אשר אישר את ביצוען (כאמור בסעיף 43)

(5) בקשה להארכה במועד השלמת המבנה, במידת הצורך, כאמור בסעיף 42 לחוזה מדף.

(6) רשימת תביעות כאמור בסעיף 51 לחוזה המדף, אם ישנן.

(7) דרישתו המפורטת להתייקרות (כאמור בסעיף 20 לעניין אופן הגשת החשבונית, תנאי תשלום ותנאי ההצמדה במסמך א') ואופן חישובה.

(8) הקבלן יגיש חישובי כמויות לכל מרכיבי העבודה בכל אחד משלושת המבנים בנפרד.

(9) כל מסמך אחר רלוונטי לחשבון.

53. חשבון סופי

53.1. בתוך 60 ימים מיום מסירת המבנה למזמין יגיש הקבלן חשבון סופי למפקח.

53.2. לא יאושר חשבון סופי בטרם מסירת המבנה כמפורט בסעיף 48 לעיל ומסירת המסמכים הבאים למזמין:

(1) כל התכניות שנמסרו לקבלן לצורך ביצוע המבנה (פרט למערכת תוכניות אחת הדרושה לו לסיכום החשבון הסופי אשר תוחזר למזמין בעת קביעת שכר החוזה).

(2) תיק מתקן.

(3) תכניות עדות (as made).

- (4) טופס 4 (אכלוס).
- (5) הצהרת הקבלן על חיסול כל תביעותיו וחתימתו על טופס היעדר תביעות (נספח 11).
- (6) רשימה סופית של כל תביעותיו (במקום הצהרה כאמור בס"ק (5) במידה וקיימת מחלוקת לעניין סכום התשלום הסופי.
- (7) החלפת ערבות ביצוע בערבות בדק (טיב), במידה ויידרש לכך.
- (8) כל מסמך אחר שלא הוזכר והמפקח סבור כי יש להגישו צורך חשבון סופי.
- 53.3** אופן הגשת החשבון ואישורו יהיו בהתאם למפורט בסעיף 51 (תשלומי ביניים).
- 53.4** סעיף 59 (ב) בחוזה מדף בטל גם ביחס לחשבון סופי.
- 53.5** במידה וקיימת מחלוקת כאמור בסעיף 52.2 (6) לעיל, ישולם לקבלן בהתאם לאמור בסעיפים 60 (8) ו-60 (9) לחוזה מדף.
- 53.6** קיזוז- המזמין יהיה רשאי לקזז כנגד כל סכום המגיע ממנו על פי חוזה זה, כל חוב המגיע לו על פי חוזה זה או על פי כל חוזה אחר שבינו לבין הקבלן וכן כל חוב קצוב אחר המגיע מן הקבלן למזמין. אין באמור כדי לגרוע מהוראות סעיף 64 לחוזה מדף 3210.

54. עבודות שלא תימדדנה

- 54.1** בנוסף לאמור בכל מקום אחר בחוזה ומבלי לגרוע ממנו, העבודות המפורטות להלן, או דוגמתן, לא תימדדנה, לא ישולם בעדן תשלום נוסף כלשהו ורואים אותן ככלולות בשכר החוזה ובתחשיב התקורה של הקבלן, גם אם אינן מפורטות:
- (1) **תיאום** עבודות הקבלן עם גורמים פנים משטרתיים וגורמי חוץ.
- (2) קיום כל הדרישות וההוראות של הרשויות המוסמכות.
- (3) תיאום עבודות הקבלן עם עבודתם של כל אחד מהקבלנים האחרים העובדים באתר העבודה והמועסקים ישירות על ידי המזמין בביצוע העבודה.
- (4) סידורי ניקוז ארעי, לרבות לשאיבת מים בשעת הצפה, במידה ויהיה צורך בכך.
- (5) אמצעי זהירות למניעת פגיעות, הפרעות ותקלות לפעילות הקיימת באתר העבודה וסביב לו.
- (6) הוצאות שמירת עבודות וציוד הקבלן באתר העבודה, שמירה על שלמות גידור ותאורה.
- (7) הקמה, אחזקה וניקיון מבני עזר, סידורי נוחיות לעובדים, מחסנים, ומשרדי הקבלן לרבות הריהוט, המתקנים והציוד בהם ואחזקתם השוטפת, לרבות פירוק המבנים והמתקנים בתום הביצוע.
- (8) מדידה, סימון, פירוק וחיזוש סימון באם יידרש.
- (9) ניהול האתר לרבות מהנדסים, מנהל עבודה, מודד, חשבי כמויות לרבות הכנת חשבונות, חישובי כמויות, רשימות ברזל, תכניות יצור ואישורם כנדרש, ניהול יומני עבודה, מערכת בקרת איכות ועוד.
- (10) הוצאות הכנת לוח הזמנים המפורט, עדכונו וקבלת נתונים ודיווחים כנדרש.
- (11) סילוק חומרים וחלקי מבנה שנפסלו על ידי המפקח ואספקת חומרים אחרים במקומם.
- (12) ניקוי שוטף של המבנה וסביבתו אחת לשבוע לפחות וניקוי לקראת המסירה.
- (13) כל החומרים (ובכלל זה המוצרים לסוגיהם וחומרי העזר הנכללים בעבודה ו/או המשמשים לביצועה), הפחת שלהם והמיסים החלים עליהם.
- (14) כל העבודה וכח האדם המקצועי והאחר הדרושים לביצוע העבודה בהתאם לתנאי החוזה, לרבות כל העבודות המתוארות בתכניות, בפרקים המתאימים במפרטים הטכניים ו/או בכל מסמך אחר ממסמכי המכרז.
- (15) שימוש בציוד מכני, מנופים, אמצעי הרמה, מעלית, כלי עבודה, מכשירים, מכונות, פיגומים וכל ציוד אחר שנדרש באתר, לרבות אחזקתם באתר, פירוקם וסילוקם בתום העבודות.
- (16) הובלת כל החומרים, הציוד, כלי העבודה וכו' אל יעדס הסופי באתר (לרבות חומרים וציוד שנועדו להתקנה), ובכלל זה העמסתם ופריקתם, אחסנתם ושמירה עליהם באתר וכן הובלת העובדים לאתר וממנו.

(17) הוצאות הגנה וביטוח של החומרים, העבודות, המבנים, העובדים, בטוח צד שלישי וכו', וכן הוצאות ההגנה מפני השפעות מזג אוויר ונזקים אחרים מכל סוג, הן על עבודות בביצוע, הן על עבודות שכבר הושלמו אך טרם נמסרו והן על עבודות שביצע צד ג' כל שהוא.

(18) תיקונים, החלפות, שיפוצים וכד' תוך כדי העבודה ו/או תקופת האחריות והבדק.

(19) הוצאות בגין ביצוע דוגמאות.

(20) נושאי תכנון של עבודות או פריטים שונים העשויים להידרש לביצוע העבודה. מבלי לפגוע בכלליות האמור, מדובר, בין השאר, בעבודות כגון:

54.1.20.1 תכנון ההתארגנות.

54.1.20.2 תכנון תמיכות כלשהן לאלמנטי מבנה או לקרקע, לשם ביצוע חפירות ע"י כבישים ו/או מבנים ו/או ע"י צנרות תת קרקעיות.

54.1.20.3 תכנון פיגומים, טפסות לכל היציקות, תמיכות ומתקני עזר שונים.

54.1.20.4 תכנון דרכי גישה זמניות ומשטחי עבודה זמניים.

54.1.20.5 תכנון שלבי הביצוע של העבודות בכפיפות להוראות המפרטים והמפקח באתר.

54.1.20.6 תכנון פריטים ומרכיבים נוספים, כנדרש לקבלן לשם ביצוע העבודות.

54.1.20.7 מערכת בטיחות.

יובהר כי כל עבודות התכנון טעונות אישור המתכנן מטעם המזמין.

(21) הכנת תכניות עדות, תיק בטיחות וספרי מתקן (הכוללים תעודות אחריות, הוראות הפעלה, הוראות אחזקה, סכימה של לוחות וכד').

(22) כל העבודות הנדרשות על פי מסמכי החוזה השונים, אם לא נמצא לכך סעיף מפורש בכתב הכמויות.

(23) כל העבודות אשר נרשמו בכתב הכמויות (פרק 00 כללי) כעבודות אשר נכללות בסעיפי העבודה השונים.

(24) רווח קבלן.

(25) הצבת מרחבים מוגנים כאמור בסעיף 60.

54.2

מובהר בזאת שהרשימה דלעיל מובאת לצורך הדגמות בלבד והיא אינה בבחינת רשימה סגורה הכוללת את כל ההוצאות הכרוכות בביצוע העבודה והתקורה על מחירי היחידה. על הקבלן לקחת בחשבון בנוסף לאמור לעיל את כל הוצאותיו הכרוכות במילוי התנאים המפורטים בכל מסמכי החוזה, בין אם הם מצורפים לו ובין אם לאו. מחירי היחידה המפורטים בכתב הכמויות יחשבו ככוללים בתוכם את כל ההוצאות הנובעות מדרישות החוזה על כל מסמכיו ולא ישולם לקבלן סכום נוסף עבור מילוי התנאים השונים המוזכרים במסמכים השונים של החוזה.

פרק י"א: בדק, תיקונים, אחזקה ואחריות

ראה נספח 6

פרק יב' – שונות

55. שימוש בחומרי נפץ ו/או יריות

55.1 השימוש בחומרי נפץ לעבודות חציבה בסלע או כל עבודות שהן אסור בהחלט.

55.2 כמו כן השימוש באקדח יריות מסמרים לשם חיבור ו/או הרכבה של מוצרי נגרות, מסגרות וכיו"ב, אסור בהחלט (אלא אם אושר מראש ובכתב ע"י המפקח).

56. עזיבת הקבלן או סילוקו מהאתר**56.1 בחוזה מדף 3210 יבוצעו השינויים כדלהלן:**

- (1) **בסעיף 33 לאחר ס"ק (3) יתוסף סעיף (3.1):** "היה והקבלן יעזוב את האתר ו/או יחדל מביצוע העבודות טרם קבלת אישור השלמה למבנה מהמזמין, רשאי המזמין לעשות שימוש בציוד ו/או בחומרים אשר יימצאו באתר. לקבלן לא תהיה כל טענה בדבר שימוש כאמור שיעשה ככל שיעשה בציוד ו/או בחומרים שיימצאו באתר העבודות כאמור".
- 13.1.1 **בסעיף 63(1) לאחר ס"ק (ח) יבוא ס"ק (ט):** "עם קבלת הודעה על סילוק ידו מתחייב הקבלן לעזוב את האתר מיידית. הקבלן מוותר בזאת על כל זכות החזקה ו/או עכבון ו/או כל זכות אחרת הקיימת על פי כל דין והמזכה אותו בהמשך החזקה ו/או שהייה באתר ו/או בנושא העבודות. למען הסר ספק יודגש כי אין באמור בסעיף זה כדי למנוע מהקבלן למצות זכויותיו באמצעות דרישה ו/או תובענה כספית".

57. סודיות

- 57.1 מבלי לגרוע מהאמור בסעיף 33.6 לעיל ובנוסף לאמור בסעיף 26.6 לתנאי המכרז (מסמך א'), הקבלן מתחייב לשמור על סודיות התכניות, השרטוטים, הרשימות, המפרטים וכל יתר הניירות והמסמכים המתייחסים למבנה ולמערכותיו, לרבות העתקים (אם ניתן אישור בכתב לכך על ידי המפקח והמנהל), בין שהוכנו ע"י הקבלן ובין על ידי מי מטעמו ו/או על חשבונו.
- 57.2 הקבלן מתחייב לשמור בסוד כל ידיעה שהגיעה או שתגיע אליו עקב ביצוע החוזה.
- 57.3 הקבלן יכלול בחוזה עם קבלני המשנה, עם עובדיו, עם כל מי שנמצא בשירותו בקשר עם ביצוע החוזה, הוראה המחייבת אותם לשמור בסוד כל ידיעה שהגיעה, או שתגיע אליהם עקב ביצוע חוזה זה.

58. איסור הלנת עובדים באתר

חל איסור מוחלט על הלנת עובדים באתר.

59. מרחבים מוגנים בזמן ביצוע הפרויקט

- 59.1 במידה ותתקבל הנחיה מפיקוד העורף להצבת מרחבים מוגנים, יעמיד הקבלן על חשבונו מרחבים מוגנים בתוך 10 ימים ממתן ההנחיה ולמשך כל תקופת העבודה, אשר ישמשו את העובדים במקום ואת צוות הניהול של הפרויקט כאמור להלן.
- 59.2 מיקום המרחבים המוגנים יקבע בתכנית ההתארגנות ויאושר ע"י המזמין.
- 59.3 הקבלן יתקשר, יתאם ויקבל מהרשות המקומית רישיון להצבת המבנים לכל תקופת ההתקשרות.
- 59.4 המרחב המוגן יהיה מבנה מבטון מזוין הכולל: רצפה, קירות, תקרה, דלת הדף מוגנת ע"י קיר בטון, הכולל לפי אישור פיקוד העורף למבנה. שטח המרחבים המוגנים יהיה לפחות 18 מ"ר או לפי דרישת פיקוד העורף באם תידרש, הגבוה מבניהם.
- 59.5 עם התקדמות הבניה וביצוע המרחבים המוגנים במבנה והכשרת דרך גישה נאותה אליהם, יאושר לקבלן לסלק את המבנים שהציב, בכפוף לאישור של המרחבים החליפיים ע"י פיקוד העורף.

60. תיאום עם רשויות/ גורמים אחרים

- 60.1 הקבלן מצהיר כי ידוע לו שבצד ביצוע העבודות על ידי הקבלן, יבוצעו ו/או עשויות להתבצע עבודות נוספות באמצעות גורמים שונים שאינם בבחינת קבלני משנה של הקבלן, כגון: חברת חשמל, בזק, הרשות המוניציפלית, גורמי משטרת ישראל, שב"ס, וכו', או מטעם גורמי המשטרה שונים כולל מחלקת הבינוי של המשטרה.
- 60.2 על הקבלן לעבוד בתיאום עם הגורמים השונים ובכלל אלה גם עם המפקח והמתכננים ובשיתוף פעולה עימם ועל פי מה שיורה לו המפקח בהקשר זה.
- 60.3 עבור התיאום עם כל הגורמים הנ"ל לא תשולם לקבלן כל תוספת כספית והעבודה תיחשב ככולה בתכולת העבודה השונים.
- 60.4 השירותים שיינתנו על ידי הקבלן ועל חשבונו יהיה כלדקמן:
(1) אספקת מים, חשמל ותאורת עזר ללא תמורה.

- (2) מתן אינפורמציה לגבי המבנה, המערכות הקיימות במבנה וסביבתו.
- (3) מתן אפשרות כניסה לאתר, גישה למקום המבנה וזכות שימוש בדרכים ארעיות, צירי הליכה וכו'.
- (4) הכוונת מועדי חיבור הפעלה והרצה של המערכות עם הגורמים האחרים.
- (5) לוודא מול הקבלנים שהם דואגים לניקיון כללי וסילוק פסולת במשך העבודה ולאחר גמר העבודה.
- (6) סימון ומדידות.
- 60.5. בכל מקרה של סכסוך בין הקבלנים השונים, יעבור העניין להכרעת המפקח אשר קביעתו תהיה סופית, מכרעת ואינה ניתנת לערעור.

61. הקשר בין קבלן – מתכנן – מפקח באתר

- 61.1. לקבלן אסור בתכלית האיסור להיות בקשר ישיר עם המתכנן אלא באמצעות המפקח. רק במקרים דחופים ומיוחדים רשאי הקבלן ליצור קשר ישיר עם המתכנן ואף זאת בתנאי שיקבל את אישורו של המפקח מראש.
- 61.2. הנחיות והוראות לביצוע אשר יועברו לקבלן ישירות מהמתכנן ולא באמצעות המפקח ו/או באישורו, לא יהוו בסיס לתביעה כספית מכל סוג שהוא ע"י הקבלן, והמזמין שומר לעצמו את הזכות לא לשלם עבור העבודות שיבוצעו כתוצאה מהנחיות והוראות הנזכרים ברישא של סעיף זה, כולל דרישה להחזרת המצב לקדמותו.

62. אחסון חומרים וציוד באתר

כל חומר לביצוע העבודה ו/או עבודות עזר, רואים בהם מרגע הבאתם לאתר כרכוש המזמין, ואין הקבלן רשאי להוציאם ו/או להשתמש בהם שלא למטרת העבודה נשואת חוזה זה, אלא באישור מראש ובכתב של המפקח.

63. תנאי מזג אוויר

על הקבלן לעבוד בכל מזג אוויר שהוא ויהיה עליו לנקוט בכל האמצעים הדרושים לביצוע העבודה בימי שרב, גשם, רוחות וכד', ללא עיכובים והשהיות ומבלי שתנאים אלו ייחשבו לכוח עליון, אלא אם כן המפקח יורה על הפסקת העבודה ויגדיר את הסיבה כנובעת מכוח עליון.

נספחים

נספח 1 למסמך ב'

1.1 לוח זמנים לחתימה/קיום ההסכם

מועד הגשה/ביצוע (בימים קלנדריים)	סעיף במסמך ב'	תיאור העבודה
תוך 30 ימים מקבלת ההודעה על הזכייה	7	הגשת רשימת קבלני משנה ורשימת שמות מודפסת כולל צילום ת.ז. של כל המועסקים על ידי הקבלן הראשי בשלב ההקמה.
תוך 15 ימים מיום חתימת החוזה.	12	הגשת תכנית התארגנות באתר
תוך 72 שעות מקבלת צו התחלת עבודה	29.8	הגשת שם ממונה בטיחות לאישור המזמין
תוך 72 שעות מקבלת צו התחלת עבודה	29.4 ו- 29.5	הגשת שם מהנדס ביצוע ומנהלי עבודה ראשי לאישור המזמין
תוך 14 ימים מצו התחלת עבודה.	15	התארגנות - שילוט לאתר
תוך 21 ימים מצו התחלת עבודה	12,19	התארגנות - משרדי אתר לרבות: תשתיות מים וביוב, תשתיות חשמל ותקשורת, ציוד קבוע ומתכלה
תוך 21 ימים מצו התחלת עבודה .	12,13	התארגנות - גידור האתר
תוך 21 ימים מיום מתן צו התחלת עבודה	14	הגשת תכנית דרכי גישה לרכב ולהולכי רגל הכוללת הצעה להגנה בטיחותית ומניעת הפרעות לעבודה לאישור העיריה, עם העתק למפקח
תוך 21 ימים מצו התחלת עבודה.	8	הגשת לוח"ז מפורט ממוחשב בתוכנת MS-PROJECT או שו"ע לאישור המזמין
אחת לחודש או במועדים אחרים כפי שיקבע על ידי המפקח	8.16	עדכון לוח"ז
תוך 21 ימים מצו התחלת עבודה.	37	הגשת תכנית עבודה לקיום מערכת איכות לבצוע הפרויקט
5 ימים בטרם ביצוע העבודה או הדרישה לבדיקה	8.15	הודעה מראש למפקח על מועדי בדיקות זיון הפלדה ע"י המתכנן וכן על מועדי ביצוע יציקות באתר
עפר, שלד, אינסט', חשמל (לרבות כריזה ורמקולים, מערכות בקרה וגילוי אש), איטום ובידוד - תוך 14 ימים מצו התחלת עבודה	נספח 2	המצאת נספח 2 חתום ע"י קבלני המשנה
מעלית - תוך חודשיים מצו התחלת עבודה		

מועד הגשה/ביצוע (בימים קלנדריים)	סעיף במסמך ב'	תיאור העבודה
מ"א, מסגרות, נגרות, ציוד וריהוט, מטבחים, טיח, ריצוף וחיפוי, צבע, אלומיניום, אבן ושאר הקבלנים - תוך חודשיים מצו התחלת עבודה.		
לפי נספח 5	נספח 5	הצגת/אישור דוגמאות/תכניות
תוך 7 ימים מיום הדרישה	נספח 2	הפקדת ערבות קבלני משנה
לפי נספח 6	נספח 6	הגשת תיקי מתקן לאישור
	סעיף 16 במסמך א'	ערבות לבדק עם אישור השלמה וכתנאי לבדיקת ח-ן סופי
במועד איכלוס המבנה ו-7 ימים מראש לגבי מועסקים חדשים שבדעת הקבלן להעסיק לצורך ביצוע העבודה.	7	הגשת רשימת שמות מודפסת כולל צילום ת.ז. של כל המועסקים – לבדיקת בטחון שדה לאחר איכלוס המבנה.
	פרק י"א	תקופת בדק
אחת לשישה חודשים או לפי הנחיות זרוע עבודה		חידוש אישור עגורן
אחת לחודשיים	25.4	ביקורת למצב הפיגומים ואופן השימוש בהם
אחת לחודש	37.6	הגשת דו"ח בקרת איכות
אחת לחודש, בין 1-5 לתחילת החודש שלאחר ביצוע העבודה	51.1	הגשת חשבון

1.2 לוח זמנים לביצוע

- א. משך ביצוע הפרויקט נקבע ל **24 חודשים** מיום קבלת צו התחלת עבודה.
- ב. משטרת ישראל שומרת לעצמה את הזכות להאריך את משך הביצוע מכל סיבה שהיא (שינויים, הפסקת עבודה מלאה/חלקית וכד') מעבר ללוח הזמנים המוסכם כאמור. הארכה כזו תיעשה בכתב בלבד על ידי ראש מדור הקמת מבנים. למען הסר ספק, אין בהארכת התקופה כאמור כדי להקים לזוכה כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה בקשר עם כך.
- ג. למען הסר ספק, על הקבלן להתחייב ולהציג לוי"ז ביצוע מחייב של ביצוע הפרויקט בהתאם לסעיף 1.1 לעיל וכל חריגה ממנו תהיה על אחריותו כמפורט במכרז.

ד. להלן אבני דרך מחייבות לבצוע העבודה:

- גמר התארגנות באתר.
- גמר עבודות עפר.
- עבודות שלד: גמר ביסוס, גמר רצפה, גמר כל אחת מהתקרות, גמר עבודות בנייה לכל אחת מהקומות, גמר עבודות איטום לכל אחד מהמבנים והקומות.
- עבודות גמר: עבודות ריצוף וחיפוי, עבודות טיח וצבע, עבודות נגרות אומן ומסגרות פלדה, עבודת אלומיניום, עבודות אבן, עבודות מסגרות חרש, עבודות באלמנטים מתועשים, לכל אחד מהמבנים והקומות.

- גמר מערכות בבניין כולל הפעלה: מערכות חשמל, אינסטלציה סניטרית, מיזוג ואוויר לכל אחד מהמבנים והקומות.
- גמר עבודות פיתוח: עבודות עפר, קירות תומכים לרבות חיפוי, עבודות סלילה והסדרי תנועה, השקיה וגינון, עבודות גידור ושערים וכל עבודה אחרת הקשורה לפיתוח.
- קבלת טופס 4 אישור איכלוס במידה ונדרש.
- גמר ביצוע סעיפי הצטיידות.
- מסירה.

נספח 2 למסמך ב'
נוסח קבלני משנה

תאריך: _____

לכבוד
משטרת ישראל

הנדון: פרויקט _____ - משטרת ישראל

אני הח"מ מצהיר בזאת כי הנני מוסמך להתחייב בשם קבלן המשנה חברת _____ ומאשר בזאת כדלקמן:

1. קראתי את מסמכי המכרז על נספחיו בין משטרת ישראל לבין חברת _____ (הקבלן הראשי) ובמיוחד בכל הנוגע לנושאים ולסעיפים המתייחסים לעבודה של חברתנו כקבלן משנה מטעם הקבלן הראשי.
2. א. במקרה של הפסקת ביצוע העבודה על ידי חברת _____ (הקבלן הראשי) ו/או ביטול ההסכם בין המשטרה ובין הקבלן הראשי מסיבה כלשהי, כי אז חברתנו מתחייבת להתקשר במישרין עם המשטרה ו/או עם מי שהיא תורה לביצוע העבודה הנוגעת לחברתנו בתנאים שסוכמו בינינו לבין הקבלן הראשי, הכול בהתאם להחלטת המשטרה ובמחירים שלא יעלו על מחירי היחידה כפי שסוכמו בינינו לבין חברת _____ (הקבלן הראשי).
ב. חברתנו מתחייבת להתקשר עם משטרת ישראל בהתאם לנספח האחזקה נספח 6 בהתייחס למערכת שסופקה על ידנו או מטעמנו, ובהתאם לתמורה הנקובה בו בכל עת שהמשטרה תדרוש התקשרות זו ולתקופה שייקבע בדרישה ע"י המשטרה.
3. א. ברור לנו כי התקשרות ע"פ האמור בסעיף 2 לעיל תהיה בכפוף להחלטת המשטרה ובמקרה של החלטה של המשטרה שלא להתקשר בביצוע ו/או באחזקה ו/או להתקשר עם גוף אחר לא יהיו לנו טענות כלשהן כלפי המשטרה.
ב. ברור ומוסכם כי בכל הנוגע לאחריותנו למערכות בתקופת הבדק, שחייבת להינתן גם ללא צורך בתשלום תמורה, נפעל בהתאם לדרישות גם ללא חתימת הסכם עמנו.
4. אחריותנו בגין העבודה שבוצעה על ידי חברתנו ו/או כל זכויות המשטרה הנובעות מהתחייבויותנו כלפי _____ (הקבלן הראשי) יעמדו בכל מקרה גם כלפי המשטרה גם במקרה של הפסקת העבודה על ידי חברת _____ (הקבלן הראשי) ו/או ביטול ההסכם בין הקבלן הראשי לבין המשטרה מסיבה כלשהי.
5. אנו מסכימים לאפשר למשטרה ו/או למי שהיא תורה לעיין בכל מסמך הקשור בהתקשרות בין חברתנו לבין חברת _____ (הקבלן הראשי) ובכלל זה מסמכי ההתקשרות, מפרטים, דו"חות, חשבונות, מחירים, כתב כמויות, תכניות, קבלות וכו' וכן להעביר למשטרה העתקים ממסמכים אלה ע"פ דרישה.
6. במקרה של דרישה מצד המשטרה ומימוש התקשרות עמנו בכפוף לסעיף 2 לעיל הננו מתחייבים להמציא למשטרה, מיד ולא יאוחר מ-7 ימים מיום הדרישה, ערבות בנקאית אוטונומית לפקודת "משטרת ישראל" ו/או לפקודת מי שהיא תורה בשיעור שלא יפחת מ- 5% מערך העבודה שתבוצע על ידנו ו/או של ערך התחייבות של חברתנו במסגרת הפרויקט.
7. כמו כן הננו מתחייבים להמציא למשטרה העתק של החוזה החתום בינינו לבין חברת _____ הקבלן הראשי בכפוף לל"ז דלהלן:

- א. נוסח לקבלני משנה לעבודות עפר, שלד, אינסטלציה, חשמל (לרבות כריזה ורמקולים, מערכות בקרה וגילוי אש) איטום ובידוד - תוך 14 יום מהוצאת צו התחלת עבודה.
- ב. נוסח לקבלן משנה מעליות - תוך חודשיים מצו התחלת עבודה.
- ג. נוסח לקבלני משנה מיזוג אויר, מסגרות, נגרות, ציוד וריהוט, מטבחים, טיח, ריצוף וחיפוי, צבע, אלומיניום, אבן ושאר הקבלנים - תוך חודשיים מצו התחלת עבודה.

כתובת: החברה/קבלן המשנה:

טלפון: מס' זיהוי (עוסק מורשה/ח.פ.):

תאריך: שם החותמים+ת.ז.:

נספח 3 למסמך ב'**הסכמת הקבלן על העסקת מהנדס ביצוע**

תאריך: _____

לכבוד:
משטרת ישראלהנדון: **פרויקט באר שבע - משטרת ישראל****הסכמת חברה על העסקת מהנדס ביצוע**

אנו הח"מ _____ (להלן הקבלן) מסכימים כי במקרה של הפסקת פעילות החברה מכל סיבה שהיא ו / או במקרה של ביטול ההסכם בין המשטרה והקבלן, לא נמנע מהמהנדס מטעמנו מר _____ ת.ז. _____ להמשיך ולעבוד במסגרת הפרויקט שבנדון, בין אם בהפעלה ישירה על ידי המשטרה ובין אם בהפעלה באמצעות העסקה ע"י קבלן אחר שיבוא במקומנו, ככול שיחפצו הוא והמשטרה לעשות כן.

אנו מתחייבים כי במסגרת פעילות המהנדס הנ"ל הוא יעבוד באופן מלא ובמשרה מלאה לטובת הפרויקט ולא יעסוק בעת פעילותו זו בעיסוק אחר, אם הוא פוגע או עלול לפגוע בפעילותו במסגרת הפרויקט. במקרה של מחלוקת אם קיימת פגיעה כזו ואם לאו, נפעל על פי הנחיות המנהל מטעם המשטרה.

חתימת הקבלן: _____

אישור המהנדס: אני מסכים לפעול עפ"י האמור לעיל.

שם המהנדס: _____

ת.ז.: _____

תאריך: _____

חתימה: _____

נספח 4 למסמך ב'**מנהל עבודה**

תאריך: _____

לכבוד: משטרת ישראל**הנדון: פרויקט באר שבע - משטרת ישראל
מנהל עבודה**

אנו הח"מ _____ (להלן הקבלן) מסכימים כי במקרה של הפסקת פעילות הקבלן מכל סיבה שהיא ו / או במקרה של ביטול ההסכם בין המשטרה והקבלן, לא נמנע ממנהל העבודה מטעמנו מר _____ ת.ז. _____ להמשיך ולעבוד במסגרת הפרויקט שבנדון, בין אם בהפעלה ישירה על ידי המשטרה ובין אם בהפעלה באמצעות העסקה ע"י קבלן אחר שיבוא במקומנו, ככול שיחפצו הוא והמשטרה לעשות כן.

אנו מתחייבים כי במסגרת פעילות מנהל העבודה הנ"ל הוא יעבוד באופן מלא ובמשרה מלאה לטובת הפרויקט ולא יעסוק בעת פעילותו זו בעיסוק אחר, אם הוא פוגע או עלול לפגוע בפעילותו במסגרת הפרויקט. במקרה של מחלוקת אם קיימת פגיעה כזו ואם לאו, נפעל על פי הנחיות המנהל מטעם המשטרה.

חתימת הקבלן: _____

אישור מנהל עבודה: אני מסכים לפעול עפ"י האמור לעיל.

שם מנהל העבודה: _____

ת.ז.: _____

תאריך: _____

חתימה: _____

נספח 5 למסמך ב'
אישור חומרים, פרטים, פריטים וגימורים
לו"ז לאישור

מס'	תיאור הפריטים	נדרש		לו"ז לאישור (בימים לפני מועד הנוגע לביצוע) *	הובא לאישור	אושר
		דוגמאות לאישור	תכניות ופרטים לאישור			
1.	גגות קלים	+	+	120		
2.	טיח פנים וגימורי פנים	+	-	90		
3.	טיח חוץ וגימורי חוץ (למעט חיפוי קשיח)	+	-	75		
4.	חיפויים חיצוניים קשיחים	+	+	90		
5.	מוצרי הריצוף והחיפוי	+	-	120		
6.	רצפות שחיקה	+	-	75		
7.	אריחי תקרות אקוסטיות למיניהם	+	+	90		
8.	פריטי אלומיניום - פרטים	+	+	120		
9.	פריטי מסגרות - פריטים	+	+	90		
10.	פריטי נגרות - פרטים	+	+	90		
11.	פרזול	+	-	90		
12.	זכוכיות למיניהן	+	-	120		
13.	פורמייקה לפריטי הנגרות	+	-	75		
14.	מחיצות שירותים	+	+	120		
15.	מראות	+	-	75		
16.	אביזרי שירותים ומטבחונים	+	-	120		
17.	כלים סניטריים וברזים	+	-	120		
18.	משטחי כיורים	+	-	75		
19.	ידיות לנכים	+	-	75		
20.	מגיני קיר	+	+	120		
21.	שילוט	+	+	75		
22.	אביזרי בטיחות (חלונות עשן דלתות אש, ידיות בהלה, וכד')	+	+	90		
23.	ריצוף חוץ	+	-	90		
24.	גופי תאורה	+	-	120		

הערה: לוח הזמנים הנ"ל מתייחס למועד קבלת האישור
על הקבלן לוודא הגשת התכניות, הפרטים והדוגמאות במועד המתאים על מנת להבטיח קבלת
האישור במועד הנ"ל.
מובהר בזאת כי הקבלן יאשר את החומרים ע"י המזמין 7 ימים לפחות לפני מועד הזמנתם
המתוכנן. למען הסר ספק, המועד הקובע לאישור יהיה 7 ימים לפני מועד ההזמנה או המועדים
המפורטים בטבלה לעיל, המוקדם מבין שניהם.

חתימה וחותמת הקבלן

נספח 6 למסמך ב'

הוראות כלליות

1. מחויבות הקבלן
 - 1.1. עם השלמת המבנה, ימסור הקבלן למזמין תיק מתקן כולל לכל המערכות, המתקנים והציוד. תיק המתקן יעמוד בכל הדרישות המפורטות בנספח זה ויכלול, בין היתר, את כל הוראות האחזקה והשימוש לכל מערכת, תעודות אחריות וכיוצ"ב.
 - 1.2. הקבלן יבצע ושלים מספור של כל המבנים, מערכות והציוד על-גבי המערכות והציוד בשטח, בהתאם להוראות נספח זה.
2. הנחיות לבחירת מערכות
 - 2.1. על הקבלן הראשי לפעול לאספקת מערכות "פתוחות" אשר ניתן לתחזק אותן על ידי מגוון נותני שירות ולא רק על ידי קבלן המערכת שהתקין (ספק יחיד לתחזוקה).
 - 2.2. ככל שלא ניתן לספק "מערכת פתוחה" במידה, הקבלן הראשי יציע לאישור המזמין הצעת מחיר להסכם שירות לתחזוקה לתקופת השירות בהתאם למפורט בסעיף 2 בנספח זה.
3. בדק, אחריות ותיקונים
 - 3.1. הקבלן הראשי יהיה אחראי למבנה, המערכות והמתקנים שהותקנו על ידו ועל ידי קבלני המשנה המקצועיים מטעמו במשך כל תקופת הבדק והאחריות.
 - 3.2. **תקופת הבדק** תחל להימנות מיום מסירת המבנה למזמין - חתימת מדור נכסים של משטרת ישראל על טופס קבלת נכס והעברת מונה החשמל על שם המזמין.
 - 3.3. **תקופת הבדק** לכלל רכיבי הפרויקט לרבות התשתיות, המבנים, המערכות והמתקנים ולכל מה שהותקן בפרויקט תימשך 3 שנים למעט חלקי מבנה ומתקנים שלגביהם נדרשה במפרטים המקצועיים או בחוק המכר (דירות) תשל"ג 1973 בפירוש תקופת בדק ארוכה יותר ו/או כאשר יש לפריט המסוים **אחריות יצרן/ספק** ארוכה יותר.
 - 3.4. **אחריות** - הקבלן יעביר לידי המזמין בתחילת תקופת הבדק את תעודת האחריות של היצרן/ספק לכל המערכות/מתקנים/ציוד שהותקן.
 - 3.5. **תיקונים** – כל פגם או נזק שיופיעו בעבודות תוך תקופת הבדק הנקובה לעבודה המתאימה, יתוקן או יוחלף ע"י הקבלן מיד עם קבלת הודעה על כך מהמזמין או מועד מאוחר יותר כפי שנקבע ע"י המזמין ולשביעות רצונו המלאה של המזמין.
 - 3.6. במידה והקבלן יידרש לבצע תיקונים כאמור ולא יבצעם, המזמין רשאי יהיה לבצען בעצמו או בכל דרך אחרת שימצא לנכון ולחייב את הקבלן בעלויות ביצוע בתוספת 15% בין ע"י קיזוז מכל סכום שיגיע לקבלן בכל עת או ע"י גבייתן בכל דרך אחרת לרבות באמצעות חילוט ערבות הביצוע ו/או ערבות הטיב. הקבלן יהיה זכאי לקבל לעיונו את פירוט ההוצאות האמורות.
 - 3.7. **תקופת הבדק ואחריות הקבלן לביצוע התיקונים על פי סעיף זה יחולו גם במקרה של סיום ההתקשרות בין הקבלן למזמין מכל סיבה שהיא.**
 - 3.8. לקבלן לא ישולם כל תשלום בעד העבודה או ההוצאות הכרוכות במילוי התחייבותו כאמור.
 - 3.9. הקבלן הראשי לא יהיה אחראי לתפעול השוטף היומיומי של המערכות אשר יתבצע על ידי עובדי המזמין או מי מטעמו וזאת לאחר ביצוע הדרכה והכשרה של עובדי המזמין או מי מטעמו בכל הקשור להפעלה היומיומית ולזיהוי וטיפול בתקלות קלות דרג א'.
4. אישור מוצר שווה ערך בתקופת האחריות והשירות
 - 4.1. המזמין יהיה רשאי שלא לאשר מוצר שווה ערך המוצע ע"י הקבלן כתחליף למוצר שהותקן בעת ההקמה, מכל סיבה שהיא.
 - 4.2. לרשות הקבלן יעמדו עד 15 ימי עבודה על מנת לשכנע את המזמין בטיב המוצר החליפי.

- 4.3. הקבלן יחתים את המזמין על אישור בכתב של המוצר לרבות חתימה על קטלוג המוצר, עם סימון ברור של המוצר בתוך הקטלוג, ולפי הצורך על דוגמה פיזית של המוצר. אי החתמת המזמין על אישור בכתב תהווה הוכחה לכך שהמוצר שווה הערך לא אושר.
- 4.4. המזמין יהיה רשאי, כתנאי לאישור מוצר שווה ערך, לדרוש תקופות בדק ארוכות יותר מהנדרש במפרט.
- 4.5. אי אישור על ידי המזמין של המוצר שווה הערך המוצע על ידי הקבלן לא יגרום לעיכוב הביצוע ובכל מקרה יהיה הקבלן אחראי לכל עיכוב שייווצר עקב כך.
- 4.6. הקבלן יידרש לספק למזמין את כל האישורים, תוצאות בדיקות והוכחות שהמוצר המוצע עונה לאיכות ולמפרט הטכני של המוצר המקורי וכי אורך חייו, עלויות אחזקתו ועלויות שדרוגו אינן עולות על העלויות של המוצר המקורי.
- 4.7. הקבלן יידרש להוכיח למזמין כי המוצר שווה הערך מורכב כמכלול במפעל אחד האחראי לביצועים של המוצר כולו ולא מרכיבים של מפעלים שונים שהורכבו בידי גורם נוסף שאין לו האסמכות והאישורים להרכבת המוצר הכולל.
- 4.8. הקבלן יידרש להוכיח למזמין כי המוצר המוצע מתממשק למוצרים מקבילים ומשלימים המותקנים במערכת.
- 4.9. הקבלן יידרש להוכיח למזמין כי המוצר שווה הערך יש ניירת ותיעוד המקצועי ולצרף את הקטלוג של החלק החדש לתיק המערכת. הקטלוג יהיה מלא ויכלול פרטים טכניים של החלק והוראות יצרן להתקנה, הפעלה ואחזקה.
- 4.10. בנוסף יעדכן הקבלן המקצועי את התוכניות של המערכת על פי השינויים שביצע.
- 4.11. בכל מקרה בו הקבלן המקצועי עומד לבצע שינוי במתקן אלקטרו-מכני, בין שינוי חשמלי או מכני, עליו למסור מראש סקיצות מפורטות לאישור המזמין. הקבלן המקצועי יעדכן את התוכניות המקוריות בכל נתוני השינויים שביצע גם במדיה מגנטית. כל העלויות הקשורות להתקנת פריט שווה ערך במקום פריט מקורי יהיו על חשבון הקבלן.
- 4.12. הקבלן לא יוכל לתבוע תוספת מחיר עבור פריט שאושר כשווה-ערך והינו יקר יותר מהמוצר הנדרש. במידה ויאושר מוצר שווה-ערך הזול יותר מהמוצר הנדרש ינוכה ממחיר הסעיף הרלוונטי הפרש מחירי הפריטים.

5. חומר טכני וספרי מתקן

- 5.1. דרישות כלליות לספר מתקן ותוכניות עדות
- 5.1.1. האמור להלן יהיה בעדיפות על כל דרישה אחרת לספרי מתקן ולתוכניות עדות הנכללים בכל מפרט אחר בחוזה בין שנחתם עם הקבלן ובין שנחתם עם קבלן ראשי/ קבלן משנה מטעמו.
- 5.1.2. הקבלן ימסור למזמין, חודש טרם סיום ההקמה והמסירה, ספרי מתקן מושלמים ומעודכנים במדיה מגנטית.
- 5.1.3. הקבלן יגיש את תיקי המתקן ותוכניות העדות, לאישור המזמין כשהם מעודכנים ומתאימים למצב ולציוד הקיים בפועל במבנה. הסימון על גבי החומר הטכני יתאם את השילוט על גבי הציוד כפי שקיים בפועל.
- 5.1.4. המזמין והמתכננים מטעמו יבצעו בדיקה ראשונית של החומר הטכני המוגש לאישורם ויעירו הערותיהם העקרוניות לגבי מידת התאמתו של החומר הטכני למצב בפועל.
- 5.1.5. הקבלן יבדוק את כל החומר הטכני שהגיש, על בסיס ההערות העקרוניות של המזמין ויתקן כל הנדרש. בתום ביצוע התיקונים יחזיר הקבלן את החומר למזמין לבדיקה חוזרת.
- 5.1.6. היה ולמזמין יהיו הערות חוזרות, על החומר שהוגש לבדיקה, תוטל עלות הבדיקות החוזרות על הקבלן.
- 5.1.7. ההנחיות שלהלן מתחלקות להנחיות כלליות לכלל המערכות והמתקנים כמפורט להלן ולהנחיות משלימות לגבי כל סוג מתקן בנפרד. במקרה של סתירה בין ההנחיות הכלליות להנחיות המשלימות, יגברו ההנחיות המשלימות.
- 5.1.8. הנחיות אלו משלימות את ההנחיות במפרטים נוספים בחוזה, הקבלן יגיש את כלל המסמכים הנדרשים כאן ובמפרט במקרה שנדרש.

- 5.2 תכולת ספרי המתקן ותוכניות העדות
- עבור החצר, התשתיות, המבנים והמערכות יוגשו ספרי מתקן ותוכניות עדות שיכללו בהתאמה לצרכים בכל מקצוע בנפרד את הפרטים המפורטים להלן:
- 5.2.1 חצר כוללת גדרות היקפיות, מפרצי חנייה, שבילים וכבישים, גינון וצנרת השקיה, מתקני חצר, פרגולות, בריכות מים לנוי וכדומה.
- 5.2.2 תשתיות תת קרקעיות לרבות מים וביוב, חשמל, תקשורת למיניה וכדומה.
- 5.2.3 מבנה על רכיביו לרבות קונסטרוקציה, חיפויים חיצוניים, גגות, חדרי מדרגות, חיפויים פנימיים, ודלתות כולל אביזרים, ריהוט מקובע, תקרות ביניים, מערכות חלונות וחיפויי אלומיניום חיצוני וכדומה.
- 5.2.4 מתקני חשמל כולל מסדר, מערכת הארקה, מערכת קולטי ברקים וכדומה.
- 5.2.5 מערכות תאורה לרבות תאורת חצר, מערכות תאורה פנימית למיניהן לרבות תאורת חירום ושלטי מילוט ואזהרה מוארים.
- 5.2.6 מערכות גילוי אש ועשן.
- 5.2.7 ערכות כיבוי אש אוטומטיות במים ובגז.
- 5.2.8 מערכת גלוי פריצה.
- 5.2.9 מערכת מיזוג אוויר ומערכת אוורור.
- 5.2.10 מערכת אינסטלציה.
- 5.2.11 מערכת כריזה.
- 5.2.12 מערכת תקשורת.
- 5.2.13 מערכת תקשוב.
- 5.2.14 מערכת בקרה הכוללת את כל הרשימות של הכניסות והיציאות הדיגיטליות והאנלוגיות.
- 5.2.15 תשתיות כבילה - פריסת הכבילה על גבי קרונה, פריסת הכבילה על גבי תעלות ומובילי כבלים, חיבורים, סימון הכבילה לכל אורך ציר הפריסה במרחקים של שני מטר ובכל פניה ו/או מעבר לתא שטח חדש, אורכים של כבלים וכד'.
- 5.3 פורמט ההגשה
- 5.3.1 הקבלן יגיש את כל החומר מסודר בספריות דיגיטליות, במועדים כאמור לעיל, לרבות תוכניות, סכמות, קטלוגים, הוראות תפעול ואחזקה במדיה מגנטית:
- 5.3.1.1 פורמט במדיה מגנטית כאשר השרטוטים הינם בתוכנת שרטוט AUTOCAD בגרסה העדכנית ביותר (בזמן מסירת ספרי המבנה והמתקן) שמורים על דיסק און קי.
- 5.3.1.2 פורמט במדיה מגנטית כאשר השרטוטים וכל החומר הטכני הינם ב PDF בגרסה העדכנית ביותר (בזמן מסירת ספרי המבנה והמתקן) שמורים על דיסק און קי.
- 5.3.2 העמוד הראשון בתיעוד יכלול את הפרטים הבאים:
- 5.3.2.1 שם הלקוח.
- 5.3.2.2 שם אתר.
- 5.3.2.3 שם הקבלן הראשי לקבלני משנה, כולל מספרי טלפון.
- 5.3.2.4 תאריך תחילת/סיום אחריות.
- 5.3.2.5 איש קשר באתר: לציין טלפון, שם ותפקיד.
- 5.3.2.6 מספור גרסת תיעוד (יחל מ- 1.0).
- 5.3.2.7 אנשי קשר נוספים הקשורים לפרויקט.
- 5.3.2.8 טלפונים של מחלקת השירות 24/7.
- 5.3.3 תוכן העניינים (יופיע לאחר העמוד הראשון) ויכלול:

- 5.3.3.1 פרק 1 - תיאור הפרויקט והמערכות בו כולל האינטגרציה ביניהן, במלל ובתרשים ריבועים כללי.
- 5.3.3.2 פרק 2 - טבלאות, תרשימים ושרטוטים – AS MADE.
- 5.3.3.3 פרק 3 – הוראות בטיחות
- 5.3.3.4 פרק 4 – תאור מפורט של מערכות הפיקוד והבקרה
- 5.3.3.5 פרק 5 - אישורי יצרן כנדרש, ומפרטים טכניים לציוד שהותקן.
- 5.3.3.6 פרק 6- כרטסת ציוד ופריטים שתכלול דף מתאים לכל סוג ציוד עם נתוני יצרן וספקים, קטלוגים מפורטים ברמה המקצועית המרבית הקיימת בידי היצרן לכל פריט, ציוד ומרכיב הנכללים במערכות. הקטלוגים יכללו סימון מודגש של הפריט בתוך הקטלוג, רשימת אביזרים, רשימת חלקי חילוף, רשימת כלי עבודה ייחודיים, אשורים של היצרנים, אשורים של הקבלן על בדיקת המערכות לאחר התקנון.
- 5.3.3.7 פרק 7 – תכניות תאום מערכות.
- 5.3.4 כל החומרים יסודרו בצורה דיגיטלית בספריות לפי נושא בדרך שתאפשר גישה, חיפוש ומעבר מהיר בין החומרים השונים בצורה מסודרת.
- 5.3.5 כל החומר יפוצל לפי תוכנית, קטלוג, הוראת הפעלה, הוראת אחזקה, רשימת חלפים וכו' ויהוו פרקים שנים בקובץ.
- 5.3.6 כל החומר במדיה המגנטית יאוכסן במכלים קשיחים מתאימים.
- 5.3.7 הקבלן יקבע, בתוך מסגרות מכוסות פרספקס שקוף, במקום לפי דרישת המזמין, סכמות הפעלה וסכמות זרימה למערכות וליחידות ציוד מרכזיות כדוגמת לוחות חשמל, לוחות פיקוד, לוחות בקרה, מתקנים עיקריים באותה מערכת כדוגמת מערכת המתח הגבוה וסכמה ורטיקלית של ההזנות במערכות חשמל, מערכת אספקת מים קרים ונספחיהם לרבות משאבות, מערכת כיבוי אוטומטי במים, סכמת צנרת במערכת מיזוג אוויר וכו'.
- 5.3.8 כל המערכות, המתקנים והאביזרים החשובים לתפעול ואחזקה, יהיו ממוספרים בשיטה אחידה, כמפורט בנספח זה, הן בתוכניות ובסכמות והן ע"ג האביזרים במבנה בפועל.
- 5.4 פרוט התכולה בספר המתקן - נכון לכלל המערכות והמתקנים
- 5.4.1 **הוראות בטיחות**- הנחיות הבטיחות יכללו אזהרות והנחיות לשימוש בכלים וחומרים מתאימים לרבות אופן זיהוי החומרים המותרים, הגדרת בעלי המקצוע המורשים לפעול במתקן וכדומה. ההוראות ידגישו בין היתר את הרגישות להפעלת מערכות משולבות חשמל ודלק. הוראות הבטיחות יודפסו באותיות גדולות ימוסגרו ויתלו במקום בולט.
- 5.4.2 **הוראות להפעלת בודק מוסמך** – ההוראות יכללו הנחיות להפעלת בודקים מוסמכים במתקנים כדוגמת חשמל, מעליות, מתקני לחץ, כבלים מצילי חיים, מתקני ניקוי חלונות וכדומה.
- 5.4.3 **תוכניות עדות** מתאימות למצב בפועל לאחר סיום העבודות.
- 5.4.3.1 התוכניות יכללו מידות מיקום לכל מרכיב במערכת. המידות יתייחסו גם לרכיבים קשיחים קבועים בחצרות ובמבנים, כדוגמת שערים, פינות מבנים, עמודים במבנה וכדומה.
- 5.4.3.2 התוכניות יכללו את מספרי הציוד המותאמים לדרישות המספור האחיד של המזמין וכפי שהציוד מסומן בפועל.
- 5.4.3.3 התוכניות יהיו צבעוניות ויכללו מקרא מפורט לציין סוגי הפריטים והשימוש בקווים מסוגים, עוביים וצבעים שונים.
- 5.4.3.4 התוכניות המודפסות יוגשו על גבי גיליונות שרטוט בגודל תקני (ת"י) שעליהן יוסיף הקבלן את פרטיו. תוכניות הכוללות פרטי ציוד קצה יוגשו בקנה מידה של 1:50.

- 5.4.3.5. כלל האחריות על הביצוע ועל עדכון תוכניות העדות היא על הקבלן בלבד.
- 5.4.3.6. לאחר ביצוע תכניות אלה יוכל הקבלן לבקש ממנהל הפרויקט (על חשבון הקבלן) קבצים של תוכניות המתכנן שעליהן הקבלן יכניס השינויים הדרושים, יוסיף חותמת שלו ויעביר לאישור כנדרש.
- 5.4.4. **תוכניות תאום מערכות (סופר-פוזיציה)** של כלל המערכות בבניין. התוכניות יכללו את כל המערכות שהותקנו. התוכניות יפרטו בחתכים את כל רכיבי המערכות תוך הדגשת הרכיבים הסמויים. בתוכניות יסומנו קווי החצר וואו הבניין בשחור וקווי המערכות בצבעים שונים. בכל תוכנית יופיע מקרא לציון צבעי המערכות השונות.
- 5.4.5. **תרשימי זרימה :**
- 5.4.5.1. תרשימים מפורטים של כל מערך האספקה לאותה מערכת ותת מערכת כדוגמת תרשים סכמטי של חלוקת החשמל תוך הפרדה בין אספקה רגילה לאספקה בזמן חירום, חלוקת המים המקוררים והמחוממים לרבות מערכות עזר, חלוקת מערך בקרת המבנה וכדומה.
- 5.4.5.2. תרשימי הזרימה ישמשו להבנת תפקוד המערכת יהיו חד-קוויים, צבעוניים, לרבות הפרדת צבעים בין ציוד ראשי, לקווי הולכה ולציוד קצה, ויכללו את סימון המכלולים והאביזרים הנדרשים להבנה מלאה של פעולות ההפעלה, הכיול והאחזקה.
- 5.4.5.3. תרשימי הזרימה יכללו סימון של אביזרים המיועדים לסגירה ופתיחה, הפסקה והפעלה של חלקי מערכות ומתקנים לרבות מספור האביזרים על פי המספור הקיים בפועל במבנה, חיצים לסימון כיווני הזרימה וסימון אזורים וגבולות המקבלים שירות ע"י כל תת מערכת.
- 5.4.5.4. תרשימי הזרימה יכללו מידע על הספקים וספיקות בכל קטע, ערכים שנמדדו לאחר סיום הויסות בקוויים, באמצעי ויסות, בהגנות, בצנרות, לחצים והפרשי לחצים בין נקודות שונות במערכת וכדומה.
- 5.4.5.5. המידע יכלול זרמים, לחצים, טמפרטורות וכדומה הנמדדים בעת הפעלת המערכת בתפוקות שונות.
- 5.4.5.6. צבעים וסימונים מפורטים יפרידו בין אביזרים האמורים להיות מופעלים או פתוחים לעומת אביזרים האמורים להיות מופסקים או סגורים. אביזרים שחשיבות היותם פתוחים או סגורים במהלך הפעילות השוטפת ואשר הפיכתם עלולה לגרום לנזקים בטיחותיים וואו תפעוליים, יצוינו בהדגשה.
- 5.4.5.7. אביזרים אלה ישולטו בהתאם עם אזהרה מתאימה. האמור לכל מצב תפעולי של המערכת ולכל עונה בשנה בנפרד. ליד ציוד המוצב כרזרבה יצוין במפורש לרבות ציון לאיזה ציוד חליפי הוא משמש.
- 5.4.6. **תוכניות ייצור והרכבה** הכוללות בין היתר גם פרטי פרופילים, חיבורים, אביזרים, אטמים וכדומה.
- 5.4.7. **שרטוטים סכמטיים (SCHEMATIC DIAGRAMS)** של המערכות.
- 5.4.8. **תוואי מערכות** נסתרות וגלויות. התוואי יסומן בתכניות בייחוס לעצמים קבועים בשטח.
- 5.4.9. **תאור מפורט של מערכות הפיקוד והבקרה**
- 5.4.9.1. התיאור יכלול את אופן כיוון לגבי כל מתקן בנפרד ולגבי המערכות ותת המערכות.
- 5.4.9.2. התיאור יכלול הן את מערכות הפיקוד והבקרה הפנימיות המהוות חלק אינטגרלי מהמתן והן את התוכניות של מערכת הבקרה הכללית למבנה, בה משולבת המערכת.

- 5.4.9.3. התאור יכלול סכמות המבהירות את שילוב הפיקוד בציוד ובמערכות המתאימות. על הסכמות יסומנו כל נקודות המדידה והערכים הרצויים המשמשים לכויל וויסות המערכות. פרטים מלאים על ציוד הבקרה, סכמות מפורטות של הפקוד האוטומטי .
- 5.4.9.4. את כל התוכנות והרישיונות , את כל הרשימות, את התפ"מ (תיאור פעולת המערכת) לפיהם בוצעו המערכות ואת ה-PID של כל חלקי המערכות.
- 5.4.10. **כרטיס ציוד ופריטים** מרוכזות שתכלול דף מתאים לכל סוג ציוד עם נתוני יצרן וספקים לרבות כתובות וטלפונים, נתונים טכניים, פיזיים ותפעוליים המתאימים לו. דף הנתונים יכלול בטבלה הן את הנתונים הנומינליים המצוינים ע"י היצרן והן את נתוני העבודה אליהם כויל הציוד וכפי שנמדדו בפועל במהלך הרצת הציוד.
- 5.4.11. לכל יחידת ציוד יצורף אפיון ודיאגרמת עבודה עם ציון של כמה נקודת עבודה כפי שנמדדו בפועל, בעומסים ובתפוקות שונים. הנתונים יהיו תואמים לנקודות העבודה כפי שמסומנות על גבי המדידים המותקנים על הציוד.
- 5.4.12. הקבלן יידרש להגיש לאישור המזמין את טבלאות הפורמטים השונים לכל ציוד, מתקן ומערכת בהם הוא מתכוון למלא את הנתונים. המזמין יאשר את הפורמטים ולחילופין יספק לזכיון דוגמאות פורמטים אחידים הקיימים בידיו לצורך מילויים.
- 5.4.13. **מפרטים ייעודיים עבור כל ציוד שסופק** ברמה המקצועית המרבית הקיימת בידי היצרן לכל פריט ציוד ומרכיב הנכללים במערכות לרבות אביזרי צנרת וחשמל. המפרטים יכללו הוראות התקנה, הוראות תפעול ואחזקה, איתור תקלות, הנחיות לשיפוץ המכלולים השונים, תוכניות הרכבה ופרוק כולל איורים המתארים כל שלב בתהליך הביצוע, רשימות חלפים וחומרים מומלצים, רשימת כלי עבודה מיוחדים וכלי עבודה בטיחותיים לרבות הוראות בדיקות תקינות הכלים הבטיחותיים.
- 5.4.14. **רשימת אביזרים** המותקנים במבנה ובכל מערכת, מתקן או ציוד, אשר נבחרו והורכבו ע"י הקבלן ואשר אינם מהווים חלק אינטגרלי מהמערכת כדוגמת מחברים, אביזרי תמיכה, אביזרי חיוץ, סוגי רכיבי גמר, פרזול וכדומה.
- 5.4.15. **רשימת חלקי חילוף** מומלצים לרבות כמויות. הרשימות יכללו הפניה מפורטת לקטלוג המתאים, שמות ספקים ופרטיהם, זמני אספקה ותנאי אספקה. הרשימות יוכנו תוך התחשבות בכמויות הציוד והרכיבים מאותו סוג המותקנים במבנה ובמערכות. רשימת חלקי החילוף יכללו את כל נתוני החלפים ומספרים קטלוגיים.
- 5.4.16. **רשימת כלי עבודה ייחודיים** לכל מערכת ומתקן בנפרד כולל שם הכלי, מספר יצרן ודגם. רשימת כלי העבודה תכלול הפנייה ליצרן ולספק כלי העבודה המומלץ.
- 5.4.17. **אישורים של היצרנים** על בדיקת המוצרים לפני אספקתם לרבות אישורים על בדיקות בעומס, כויל מפסקי זרם יתר ואישורים של בודקי המערכות הכוללות.
- 5.4.18. **אישורים של הקבלן** על בדיקת המערכות לאחר התקנתן והפעלתן בהתאם לדרישות המפרטים המיוחדים לכל מערכת בנפרד.
- 5.4.19. **רשימת רישיונות** מותקנים.
- 5.4.20. **תאור מפורט** של פעולת המערכת במצבים שונים והנחיות הפעלה מפורטות ומותאמות למצבים שונים של המערכת. ההנחיות יכללו הדרכה לתפעול במצבים שונים האפשריים באותה מערכת. ההנחיות יהיו מפורטות וינחו את המפעיל צעד אחר צעד לרבות ציון אביזרים ומספורם במערכת המשמשים לביצוע הפעולות. הנחיות הפעלה יצינו את כל שלבי הביניים לרבות ערכים נמדדים במהלך הפעלה או ההשבתה. הנחיות הפעלה יפנו את המשתמש לתרשימי הזרימה המתאימים. ההנחיות יכללו, בין היתר, את הפעלות:
- 5.4.20.1. הפעלה ראשונה של המערכת וכל תת מערכת ויחידת ציוד בנפרד.
- 5.4.20.2. הפעלת מערכות חליפיות בעת כשל חלק מהמערכות.
- 5.4.20.3. ניתוק חלק מהמערכות ו/או המבנים כנדרש במצבי חירום.
- 5.4.20.4. הפסקה מתוכננת של המערכת והפסקה במצב חירום.

- 5.4.20.5 הפעלת המערכת ותתי המערכות במצבי חירום, לרבות בעת ולאחר הפסקת חשמל ובעת ולאחר שריפה.
- 5.4.20.6 סינכרוניזציה של מערכות הכוללות מספר מתקנים משולבים.
- 5.4.20.7 הוראות הפעלה תהיינה מותאמות להפעלה יומיומית על ידי עובד מקצועי כללי. הוראות ההפעלה יהיו בעברית ויכללו תאור סדרי הפעולות היום-יומיות על ידי מפעילי הציוד ורשימת נקודות בקורת ובדיקה לרבות הוראות סיכה ושימון שוטף כולל רשימות שמנים וחומרי סיכה לפי מקורות אספקה ומקומם.
- 5.4.21 הוראות אחזקה מונעת
- 5.4.21.1 הוראות יצרן מותאמות לרכיבי הבניין ולמערכות לרבות ציון מספרי ושמות האביזרים המטופלים.
- 5.4.21.2 ההוראה תפורט לפעולות יומיות, שבועיות, חודשיות, תלת חודשיות, חצי שנתיות, שנתיות ורב שנתיות.
- 5.4.21.3 כל הוראה תכלול הנחיות למדידות הנדרשות לקיום ההוראה, לרבות ציון, בסוגריים, של הנתון או הטווח הרצוי.
- 5.4.21.4 ההוראה תכלול פרוט ציוד, חומרים וחלקים הנדרשים לביצוע כל פעולה.
- 5.4.21.5 ההוראות יסתמכו על הוראות יצרן לגבי יחידות הציוד הבודדות ועל הוראות מפורטות של הקבלן לגבי המערכות כמכלולים.
- 5.4.21.6 מתקני החשמל, השייכים לאותה מערכת יטופלו לא פחות מאחת לשנה, כולל צילום טרמוגרפי וביצוע כל הנדרש על פי תוצאותיו. הצילום הטרמוגרפי יתבצע בעת שהלוחות והציוד בעומס של לפחות 70% מההספק המרבי.
- 5.4.22 הוראות והנחיות לאיתור תקלות ופתרון. ההנחיות יהיו מפורטות הן ברמת המערכת, המתקן והציוד והן ברמה של אינטגרציה בין מערכות. הנחיות לגבי המערכות הכוללות יוכנו ע"י הקבלן. הנחיות לגבי ציוד בודד יכללו לפחות את הנחיות היצרן כשהן מתורגמות לעברית. ההנחיות יתייחסו למצבים שונים בהפעלת המערכת כאמור לעיל.
- 5.4.23 אישורים של הרשויות המוסמכות ובודקים מוסמכים כנדרש ולרבות מכבי אש, משטרה, מכון התקנים, משרד העבודה, משרד הבריאות, חברת החשמל, הרשות המקומית, מהנדס חשמל בודק סוג 3, בודק מעליות וכדומה.
- 5.4.24 תעודות אחריות, ערבות וביטוח. בתחילתו של כל קלסר יתייק הקבלן את העתקי כל תעודות האחריות, הערבות והביטוח השייכות לאותו מתקן וואו מערכת.
- 5.4.25 נתונים כלליים. פרטים מלאים של הקבלנים, הספקים, היצרנים ונותני השירות של כל מכלול, יחידה, מערכת, מתקן, אביזר ופרזול (שם איש הקשר, כתובת, ת"ד, כתובת אלקטרונית, טלפון, פקס, טל' נייד).
- 5.4.26 הנחיות תפעול לאינטגרציה בין מערכות – הנחיות תפעול האינטגרציה בין מערכות יהיו מפורטות וינחו את המפעילים והמתחזקים לגבי התרחישים השונים והתגובה הצפויה של המערכות, כל אחת בנפרד וכולן ביחד. התרחישים וההנחיות יגדירו אילו פעולות מתבצעות באופן אוטומטי, אילו פעולות יש לבצע ידנית ובאילו מצבים יש לבטל פעולה אוטומטית ולעבור לפעילות ידנית.
- 5.4.27 המלצות לכוח אדם נדרש לאחזקת כל מערכת ומתקן כולל הדרכות נדרשות.

5.5 הנחיות והרחבות ספציפיות להכנת ספרי מתקן למערכות ומתקנים

- 5.5.1 **חשמל וגנרטורים** (הכללים לגבי החשמל נכונים גם למערכות אחרות בהן נכללים מתקני חשמל):
- 5.5.1.1 תוצג תעודת רישוי הגנרטור כחוק.

5.5.1.2. בנוסף להנחיות הבטיחות, יודגשו פעולות שאין לבצען או שיש לבצען תוך נקיטת אמצעי בטיחות מיוחדים ובמיוחד במתח גבוה ובגנרטורים.

5.5.1.3. תיאור מפורט של מערכות עזר כדוגמת מערכות כיבוי אש בלוחות.

5.5.1.4. תאור מפורט של מערכות החשמל, הפיקוד, הבקרה ואמצעי מניה ואופן כיוולן. על הסכמות של לוחות החשמל יצוינו כל פרטי פריסת הכבלים לרבות סימון מספור הכניסות והיציאות כפי שמסומנות בפועל על הגידים, חתכי הכבלים ומספר הגידים. על הסכמות יסומנו כל נקודות המדידה והערכים הרצויים המשמשים לבדיקה, לכיול וויסות, מספור מהדקים ומוליכים, חתך מוליכים, גודל נתיכים ומפסקים, סכימה חד קווית של כל מערך מפסקים, הגנות, כבלים, חיווט וכדומה, שימשו להבנת תפקוד המערכת ויכללו את סימון המכלולים והאביזרים הנדרשים להבנה של פעולות ההפעלה, הכיוון והאחזקה, וסימון אזורים וגבולות המקבלים שירות ע"י כל תת מערכת. סכימת חד קווית יכללו מידע על הספקים בכל קטע, סכמת ההזנה בין כל תת מערכת. סכימת חד קווית יכללו מידע על הספקים בכל קטע, סכמת ההזנה בין מפסקים ללוחות ראשיים, ערכים הנמדדים בצמתים וכל נתון נמדד ששימש לכיול וויסות המערכות. הצבעים יפרידו בין אביזרים האמורים להיות מופעלים או פתוחים לעומת אביזרים האמורים להיות מופסקים או סגורים. ציוד המוצב כרזרבה יצוין במפורש לרבות ציון לאיזה ציוד חליפי הוא משמש.

5.5.1.5. תאור מפורט של הפעולות הנדרשות לסינכרון גנרטורים.

5.5.1.6. תיאור מפורט של מערכות הגנה, פיקוד ובקרה ואופן כיוולן. התאור יכלול סכמות המבהירות את שילוב הפיקוד בציוד ובמערכות המתאימות. על הסכמות יסומנו כל נקודות המדידה והערכים הרצויים המשמשים לכיול וויסות המערכות.

5.5.1.7. הוראות לטיפול ואחזקה לכל מערכות החשמל במבנה, כולל הוראות לכיוון זמני השתייה והגנות על מאמ"תים הראשים בהוראות לוויסות יחידות הבקרה למיניהן.

5.5.1.8. צילום תעודות הבדיקה של כל לוח אצל היצרן על פי חוק החשמל.

5.5.1.9. תכניות מושלמות, עדכניות ליום מסירת המתקן ו/או סיום העבודות, המאוחר מבניהם. התוכניות יכללו את כל היקף עבודת הקבלן. להלן רשימה של תכניות שעל הקבלן להכין:

5.5.1.9.1. תכניות החווט החשמלי, כוח ופקוד מהלוחות אל הציוד. סכמות מפורטות של לוחות חשמל, סימון המעגלים ותכניות בצוע של שרטוטי הרכבה כלליים של חדרי החשמל, מערכי ציוד, תעלות הולכת כבלים, תכניות בסיסים והגבהות.

5.5.1.9.2. תכניות עבודה וייצור של כל לוחות החשמל.

5.5.1.9.3. טבלאות עם רשימת פריסת השקעים והמפסקים המחוברים לכל מעגל ועל פי סימונם בפועל.

5.5.1.9.4. מוליכי פיקוד ובקרה יצוינו עם סימני הזיהוי שלהם, כמו גוונים, אותיות, מספרים וכו'.

5.5.2. מיזוג אוויר, הוצאת עשן ואוורור

5.5.2.1. לגבי מתקני החשמל והבקרה של מערכות הוצאת העשן והמיזוג ראה הנחיות בפרק החשמל.

- 5.5.2.2. תאור מפורט של מערכות עזר כדוגמת מערכות בקרה לפעולה וואו הפסקה בזמן אש (תיאור פעולת מערכת).
- 5.5.2.3. רשימת מנועים ואלמנטים חשמליים עם סימון השתייכות כל אלמנט ועם כל הפרטים הנוגעים כמו תוצרת, סוג, מודל, זרמים, מתחים, בדוד וכ' כנדרש.
- 5.5.2.4. תאור מפורט של מערכות עזר כדוגמת מערכות בקרה לפעולה וואו הפסקה בזמן אש.
- 5.5.2.5. תעודות כיוול של המכשור והבקרה.
- 5.5.2.6. להלן רשימה של תכניות שעל הקבלן להכין:
- 5.5.2.6.1. תכניות עבודה מאושרות של כל הצנרת וכל התעלות. תכניות אלה יכללו את סדור התעלות, את התליות והידוקם ודרכי חיזוקם למבנה.
- 5.5.2.6.2. שרטוטי הרכבה כלליים של חדרי מכונות ומערכי ציוד.
- 5.5.2.6.3. טבלת סימון של כל המנועים במתקן, עם ציון, לכל מנוע, של זרם עבודה, זרם נומינלי, זרם בעומס, כוון בטחונות ליתרת זרם של המנוע.
- 5.5.2.6.4. טבלת סימון של אביזרי הביטחון עם ציון הכיוון של כל אביזר.
- 5.5.2.6.5. טבלת סימון של אביזרי מדידה עם ציון הכיוון של כל אביזר.
- 5.5.2.6.6. אישור מהנדס בודק סוג 3 לקבלת המתקן.
- 5.5.2.6.7. אישור מכבי אש לבידוד התעלות והצנרת.
- 5.5.2.6.8. תעודות בדיקה של מכון התקנים לעמידה בפני אש של הבידוד לתעלות וצנרת ושל אלמנטי חימום חשמליים ולכל רכיב או חומר אחר להם תידרש בדיקה.
- 5.5.2.6.9. תוכניות בסיסים והגבהות לציוד המותקן בחדרי המכונות.
- 5.5.2.6.10. תוכניות פתחים בקירות ותקרות.
- 5.5.2.6.11. תוכניות בצוע של יחידות הטיפול באוויר והתקנתן.
- 5.5.2.6.12. תוכניות ייצור של כל המפוחים שבאספקת הקבלן, כולל נתונים מפורטים על הרעש שהם יוצרים.
- 5.5.2.6.13. פרטים, קטלוגים ותוכניות בצוע של התקנת מסננים ובתי מסננים.
- 5.5.2.6.14. ציוד המותקן בתעלות כמו תריסי ויסות, גופי חמום משני ובתיים.
- 5.5.2.6.15. תוכניות בצוע וסכמות מפורטות של לוחות החשמל והבקרה שבאחריות קבלן החשמל.
- 5.5.2.6.16. תכניות החווט החשמלי, כוח ופקוד מהלוחות אל הציוד.
- 5.5.2.6.17. תכניות ביצוע של הצנרת האנכית העוברת לכל גובה הבניין מהגג ועד לקומת הקרקע, שיכללו חישובי משקל, חוזק קונסטרוקציה, פרטי תמיכות וחישובי התפשטות.

5.5.3. מערכות מתח נמוך מאוד – בקרה, גילוי אש, פריצה, מערכות אל-פסק

- 5.5.3.1. תכניות התקנה הכוללות את פריסת המערכות במתחם כולו. בתוכניות, לכל מערכת בנפרד, יסומנו בבירור מיקום ציוד מרכזי, לוחות ראשיים, לוחות אזוריים ונקודות הקצה לרבות פריסת הכבלים. בתוכניות יופרדו המערכות השונות ע"י צבעים שונים תוך הדגשה של אביזרים המוסתרים מעל תקרות ביניים ובפירים. התוכניות יכללו מספרי קצות החוטים כפי שנכנסים ויוצאים מכל אחד מהלוחות אל אביזרי הקצה המחוברים אליו.
- 5.5.3.2. רישום טבלאי של פריסת השקעים וואו נקודות הקצה שיכלול לגבי כל נקודת קצה את הפרטים הבאים, מותאם לסוג המערכת:
- 5.5.3.2.1. מספר סידורי מערכתי (כללי).
- 5.5.3.2.2. זיהוי נקודת הקצה (מבנה, קומה, חדר, נקודה).
- 5.5.3.2.3. סימול הנקודה (זהה לסימון על אביזר הקצה).
- 5.5.3.2.4. מיקום במסד (המסד, הפנל במסד, השקע בפנל).
- 5.5.3.3. תיאור מפורט של המערכות, המחשבים והתוכנות. התיאור יכלול סכמות המפרטות את פריסת המערכות במבנה כולו והמבהירות את הקישוריות בין המערכות. הסכמות יהיו ברמה של דיאגרמת סולם עד רמת המחשב. על הסכמות יסומנו כל נקודות הבדיקה, המדידה והערכים הרצויים המשמשים לבדיקה, לכיול וויסות של המערכת המשולבת.
- 5.5.3.4. תצלום תמונות מפורטות של כל המסכים במערכת. כל תמונה תלווה בהסבר מילולי לגבי תכולתה ואופן הפעלת המערכת על פי הממצאים המוצגים בה.
- 5.5.3.5. הנחיות מפורטות לגבי שינוי פרמטרים במערכת כנדרש לשינוי נתוני התפעול, לקבלת נתונים ולהפקת דוחות.
- 5.5.3.6. תיעוד מדידות ובדיקות הקבלה שהתבצעו לפני המסירה הסופית בנושאים השונים כנדרש לאותה מערכת לרבות בדיקות ביצועים, הנחתות מתח, התנגדות של מערכת ההארקה במתחם כולו.
- 5.5.3.7. אחזקה מונעת תתבצע אחת לחצי שנה. מרווח הזמן בין ביצוע אחזקה מונעת אחת לשנייה באתר תהיה 4 – 7 חודשים הווה אומר לא פחות מ – 4 חודשים ולא יותר מ – 7 חודשים בין ביצוע אחזקה מונעת אחת לשנייה. בתחזוקה מונעת תיכלל בין השאר, ביקורת שנתית לכלל הציוד, כאשר במסגרת זו יבוצע, בין השאר, ניקיון כללי לכלל ציוד המערכת ולרבות מחשבים וציוד מחשוב, גלאים, מצלמות ועדשות מצלמות. יבוצעו תיקוני כיוון/כיול של המצלמות ותבוצע בדיקת תקינות והפעלה מלאה של המערכת.
- 5.5.3.8. הקבלן ימסור ויתקין גרסאות תוכנה חדשות אשר יוצאו במשך תקופת האחריות לצורך הפעלת המערכת או שיפורה ללא תמורה נוספת במסגרת חוזה האחזקה.
- 5.5.3.9. תעודות בדיקה של מיכלי הלחץ.
- 5.5.3.10. סכימה מערכת כללית – ענני תקשורת, עמדות שרתים, גיבויים, עמדות צפייה, ניהול, הנפקת תגים, ריכוזי ציוד וכד'.
- 5.5.3.11. טבלת EXCELL ובה רשימת ציוד וכמויות מלאה, הכוללת יצרן ודגם של כל מרכיב במערכת ומיקומו של אותו מרכיב בשטח (חלקוה ע"פ קומות ו/או אחרת) לרבות בקרים, כרטיסי תקשורת והרחבה, תוכנות, מחשבים, ציוד קצה וכד'.
- 5.5.3.12. רשימת קודים של המערכת והקבוצות וכן סיסמאות מחשב ו-Administrator.

- 5.5.3.13. טבלאות excel עבור מערכת בקרת הכניסה ומערכת האזעקות ובהן רשימת אזורים לרבות מס' האזור, שם האזור במערכת, קבוצת דריכה, סטאטוס דריכה (24 שעות/מייד), סוג האבזור, שם הכרטיס/רכזת/בקר, מיקום הכרטיס/רכזת/בקר, מס' הכניסה בכרטיס/רכזת/בקר והמגע.
- 5.5.3.14. רשימת מצלמות לרבות שם המצלמה, מס' המצלמה במערכת, שם ה-NVR/Encoder/Decoder, מיקום ה-NVR/Encoder/Decoder, מס' הכניסה ב-NVR/Encoder/Decoder, סוג עדשה, מקור הזנת מתח (שם הספק המרכז/שם מתג ה-PoE/אחר), כיוון צפייה כללי ותמונת צילום לכל מצלמה.
- 5.5.3.15. טבלת Excel עבור מע' האינטרקום ובה, בין השאר, שם השלוחה, מספרה, מיקומה בשטח, מס' הכניסה במערכת, מקור הזנת המתח, חיווט למערכות נוספות וכד'.
- 5.5.3.16. טבלת Excel עבור המנעולים השונים, ידיות הבהלה השונות (עם ובלי השהיה) ובה בין השאר, תרשים חיבורים ואופן פעולה (אחד עקרוני עבור כל סוג מנעול וידית).
- 5.5.3.17. סכמות ורטיקאליות של כל חיבורי המערכת בארונות הבקרה, רכזות, NVR-ים, ספקים מרכזיים, רכיבי תקשורת וכד'.
- 5.5.3.18. פרטי המחסומים, השערים וסכימת חיבורים מלאה, שתכלול את כל האמצעים האלקטרוניים שהותקנו ולרבות המחסומים/שערים/תריסים, פנלי השליטה, עיניות פוטואלקטריות ואמצעי הבטיחות, לולאות הבקרה והממשק עם מערכת בקרת הכניסה.

5.5.4 מערכת גילוי אש

- 5.5.4.1. תוכנית חד קוויית גלאי כבל חום
- 5.5.4.2. תוכנית חד קוויית מערכת גילוי אש
- 5.5.4.3. לוגיקת הפעלה של מערכת גילוי האש (לכל התרחישים האפשריים)
- 5.5.4.4. תוכניות העמדת ציודים במבני שו"ב ובחדרי החשמל
- 5.5.4.5. תוכנית עדות תשתיות שבוצעו ע"י מודד מוסמך וכוללים מיקום מדויק של הצנרת, התאים, השרוולים, קטרים (צנרת ושוחות), מפלסים אבסולוטיים – T.L שוחות ו-I.L כניסת/יציאת צנרת.
- 5.5.4.6. תוכנית תשתיות במנהרות המילוט
- 5.5.4.7. תוכנית תשתיות בפורטלים
- 5.5.4.8. תוכנית תשתיות בגשרים
- 5.5.4.9. חתכים במקומות שונים המציגים את התשתיות-בהתאם לדרישות המזמין
- 5.5.4.10. תוכנית העמדת ציוד
- 5.5.4.11. תוכנית פריסת מערכות כיבוי בגז
- 5.5.4.12. שרטוטים חשמליים וחווט של כל החיבורים הפנימיים (כרטיסים ומחברים) שברכזות.
- 5.5.4.13. שרטוטים אלקטרוניים של כל הרכיבים והכרטיסים, כולל רשימת רכיבים.
- 5.5.4.14. שרטוטים חשמליים של מערכת הפלות מתח וכד'.
- 5.5.4.15. ושרטוטים חשמליים ואלקטרוניים של כל הלוחות והפריטים (אבזורי העזר) הנוספים, כולל ספרי אחזקה, כיול, הפעלה ורשימת הרכיבים.
- 5.5.4.16. איזומטרייה של צנרת פיזור גז הכבוי והנחירים, כולל פרטי ומיקום חיזוקי הצנרת וקיבוע המיכלים.
- 5.5.4.17. הרצת מחשב של מערכת הכבוי, או אישור PRE ENGINEERED.
- 5.5.4.18. רשימת כל הציוד המותקן (בדומה לכתב-הכמויות) ורשימת חלקי חילוף המומלצים על-ידי היצרן (תאור פריט + P.N + מחיר).

- .5.5.4.19 פרוטוקול תקשורת של הרכות.
- .5.5.4.20 הנחיות היצרן לאיתור תקלות (TROUBLE SHOOTING).
- .5.5.4.21 פירוט חישובי עומסים חשמליים במערכת הגלוי וקיבולת מצברי הגבוי.
- .5.5.4.22 חישוב צריכת הספק רמקולי כריזה
- .5.5.4.23 חישוב עומסי ציוד על כל קו למציאת הקוטר הנדרש ומגבלות אחרות
- .5.5.4.24 חישוב מפלי מתח לכל הכבלים
- .5.5.4.25 חישוב כמות גז כיבוי ונתוני מיכלי כיבוי נדרשים
- .5.5.4.26 חישובי זרם בלוחות הבקרה
- .5.5.4.27 רשימת שרטוטים
- .5.5.4.28 רשימת כבלים
- .5.5.4.29 רשימת רכזות
- .5.5.4.30 רשימת I/O מפורטות ברמת הרכיב לרבות מספור הרכיב של מערכת צד
- .3
- .5.5.4.31 בסיס תכנון
- .5.5.4.32 לוגיקת פעולה
- .5.5.4.33 מפרטי ציוד: (סופי כולל כל הפרמטרים של הציוד)
- .5.5.4.34 מערכות גילוי האש והכיבוי בגז יתחזקו בהתאם לתקנים והמסמכים הבאים במהדורתם העדכנית ביותר:
- .5.5.4.35 תקן ת"י 1220 חלק 11 – מערכות גילוי אש: תחזוקה
- .5.5.4.36 תקן NFPA 2001 - Standard on Clean Agent Fire Extinguishing Systems
- .5.5.4.37 הוראות היצרן.

5.5.5 מערכות אינסטלציה ומתזים

- .5.5.5.1 תאור מפורט של מערכות עזר כדוגמת מערכות בקרה לפעולה בזמן אש.
- .5.5.5.2 טבלת סימון של המנועים השונים במתקן, עם ציון עבור הספק מנוע, זרם נומינלי וזרם בעומס וכן בטחונות ליתרת זרם של המתנע.
- .5.5.5.3 טבלת סימון של אביזרי הפיקוד והבטחון עם ציון הכיוון של כל אחד מהאביזרים הנ"ל.
- .5.5.5.4 טבלת סימון של אביזרי המדידה עם ציון הוראה של כל אחד מהאביזרים.
- .5.5.5.5 להלן רשימה של תכניות שעל הקבלן להכין:
 - .5.5.5.5.1 תכניות עבודה של כל מערכות אגירת המים, המשאבות והצנרת. תכניות אלה יכללו את כל האביזרים המשמשים לפתיחה וסגירה של צנרת, חיישני זרימה וכדומה כנדרש להבנת פעולת המערכת והטיפול בה.
 - .5.5.5.5.2 שרטוטי הרכבה כלליים של חדרי מכונות ומערכי ציוד.
 - .5.5.5.5.3 תכניות בסיסים והגבהות לציוד מערכות המים והביוב.
 - .5.5.5.5.4 תכניות עדות תשתיות שיבוצעו ע"י מודד מוסמך ויכללו מיקום מדויק של הצנרת, התאים, השרוולים, קטרים (צנרת ושוחות), מפלסים אבסולוטיים T.L. שוחות ו-I.L. כניסת/יציאת צנרת.
 - .5.5.5.5.5 תכניות בצוע וסכמות מפורטות של לוחות החשמל כולל בין היתר את מראה הלוחות.
 - .5.5.5.5.6 תכניות החווט החשמלי, כוח ופקוד מהלוחות אל הציוד.

	מעליות	.5.5.6
נתונים טכניים, שם יצרן וארץ הייצור לכל החלקים המכניים והחשמליים.	.5.5.6.1	
שרטוטי הרכבה AS MADE.	.5.5.6.2	
תכניות עדות "AS MADE" הכוללות תוכניות מכניות, תוכניות חשמל, תוכניות פיקוד מפורטות והוראות אחזקה.	.5.5.6.3	
תעודות אחריות של יצרנים כאשר הם לתקופה שמעבר לתקופת האחריות	.5.5.6.4	
תכניות פקוד ותרשים מתקן החשמל AS MADE.	.5.5.6.5	
תכניות חוות חשמלי AS MADE.	.5.5.6.6	
שמות החלקים החשמליים והמכניים ותפקודם כפי שמופיע בתכניות.	.5.5.6.7	
רשימת חלקי חלוף מומלצים עם מספריהם הקטלוגיים.	.5.5.6.8	
רשימת כלי עבודה מיוחדים מומלצים.	.5.5.6.9	
הוראות אחזקה מפורטות.	.5.5.6.10	
הוראות שימוש במתקן בפעולה רגילה ובזמן חרום.	.5.5.6.11	

	מערכת תקשוב ותקשורת	.5.5.7
שרטוט חיצוני של המתקן ודרכי הובלת כבלים ותשתיות אל המתקן.	.5.5.7.1	
תאור כללי של המערכת, באמצעות מרשם מלבנים, המפרט את מרכיביה העיקריים.	.5.5.7.2	
תוכניות AS MADE, הכוללות שרטוטים של המבנה/הקומה/האתר, כולל פריסת תעלות ומובילים המראים את תוואי הולכת התשתית.	.5.5.7.3	
תוכניות AS MADE המפרטות את כל מקבצי הקצה כולל המיקום, המספר ואורך הכבל לכל שקע קצה שהותקן בכל חדר, כולל תוואי הכבלים – הן בתעלות קיימות והן בתעלות שהותקנו על ידי הקבלן.	.5.5.7.4	
תוכניות AS MADE המפרטות את כל תכולת ארונות התקשורת שהותקנו באתר, כולל כל הציוד והפריטים המותקנים בכל ארון תקשורת, ארונות מסר וארונות הסעף, מקבצי הקצה כולל המיקום והמספר לכל שקע קצה שהותקן בכל חדר, כולל תוואי הכבלים.	.5.5.7.5	
תוכניות AS MADE הכוללות שרטוט של אופן העמדת לוחות וציוד מוקדי התקשורת ובחדר המחשב, כולל כל הציוד והפריטים המותקנים בכל ארון מחשב.	.5.5.7.6	
מסמכי תיעוד מטעם היצרן, על עמידה בכל התקנים הנדרשים של כל הפריטים המסופקים ע"י הספק.	.5.5.7.7	
נושא הסימון והשילוט ישולב במקומות המתאימים בתיעוד.	.5.5.7.8	
תאור מפורט של שיטת הסימון של המערכת לרבות לוחות הניתוב שהותקנו בארונות המחשב, כולל פרוט של השילוט שבוצע ליד כל מחבר בלוח וטבלאות ניתוב מפורטות לכלל המערכת.	.5.5.7.9	
תוצאות בדיקת כבלי הנחושת.	.5.5.7.10	
תוצאות בדיקת הסיבים האופטיים.	.5.5.7.11	
דוח פלט מודפס ממכשיר הבדיקה, המציג את כל תוצאות הבדיקה לכל קישורי הנחושת והקישורים האופטיים לפי הדרישות מכרז זה.	.5.5.7.12	
מספר כניסות אזעקה ריקות ומיקומן.	.5.5.7.13	
רשימות חוות: רשימת חיווט של כל כבל הכוללת תאור פונקציונאלי של כל זוגות הכבל ורישום חיבוריו בשני הקצוות.	.5.5.7.14	
אישור כי כל הציוד מאורק ומגוון מפני פגיעת ברקים	.5.5.7.15	
צילום של כל ארונות חיבורים/ציוד, מערכת תוכניות חיבורים מפורטת המאפשרת איתור תקלות.	.5.5.7.16	

5.5.7.17. הוראות "עזרה ראשונה" לתיקון תקלות קריטיות במערכת.

5.5.8. עבודות אלומיניום וזכוכית

- 5.5.8.1. התכניות יכללו שרטוטי ביצוע בהם יופיעו הנתונים הכללים לזיהוי פריטי האלומיניום. מספר פריט, תיאור הפריט, יצרן המערכת, שם המערכת, ובנוסף כל הפרטים על גימור וציפוי הפרופילים והרכיבים. מפעל ציפוי, סוג הציפוי, תכונות הציפוי, והגוון.
- 5.5.8.2. נתוני הזכוכית. נתונים טכניים מקיפים אודות הזכוכית הכוללות: מספר הפריט, תיאור הפריט, מיקום הפריט בבניין, מיקום הזכוכית בפריט, וכן כל נתוני הזכוכית, יצרן, ספק, סוג הזכוכית, שם מסחרי, ובנוסף נתונים מכאניים מקיפים של הזכוכית. הרכב, עובי וטיפול וכל המקדמים ותכונות הזכוכית.
- 5.5.8.3. קטלוגים והוראות הפעלה ותחזוקה למכלולים, הפרזול והמערכות המשולבים בפריטי האלומיניום כגון מכלולים מכניים, מכלולים חשמליים, מכלולים אלקטרו-מכניים וכדומה. הקטלוגים יהיו מפורטים, יכילו את כל רשימות הרכיבים המשולבים במכלולים אלה, את שם היצרן, היבואן, ודרכי התקשורת אליו, וכן דפי מידע להדרכת המשתמש באופן תפעול המכלול.
- 5.5.8.4. הסבר מפורט על אופן השימוש המותר בפריטים השונים, וכן מערך האחזקה המומלץ למכלולי האלומיניום, הזכוכית, אטמי הזיגוג, וכיו"ב.

5.5.9. חצרות ומבנים

5.5.9.1. חצרות ותשתיות בחצרות

- 5.5.9.1.1. תוכניות העדות יכללו את כל השכבות של התכסית ושל המערכות העיליות והתת קרקעיות העוברות בחצר. המערכות יצוינו עם חתכי גובה מתאימים לרבות חתכים המצביעים על מעבר מערכות מצטלבות, ציון שיפועים, כיווני זרימה והספקים מתוכננים. האמור גם לגבי מערכות ניקוז עיליות.
- 5.5.9.1.2. תכנית מפורטת של הגדר ההיקפית תוך ציון גבהים, סוג הגדר, מיקום מצלמות ואמצעי חישה אחרים.
- 5.5.9.1.3. תיאור מפורט של השערים ואופן פעולתם. השערים המכניים הממונעים יטופלו ברמת פירוט הנדרשת ממערכות אלקטרו-מכניות אחרות וכמפורט לגבי ציוד אינסטלציה ומיזוג אוויר.
- 5.5.9.1.4. תיאור מפורט של תרניי אנטנות לרבות תוכניות הבסיסים, תוכנית קונסטרוקציה של התורן, סימון תאורת אזהרה למטוסים וכדומה.
- 5.5.9.1.5. חתכים של מבנה כבישים, רחבות, שבילים וכדומה.
- 5.5.9.1.6. תיאור מפורט של מערכת ההשקיה כולל תוכנית פריסת צנרת, מיקום ברזים ומחשבי הפעלה והנחיות לתפעול ואחזקה.
- 5.5.9.1.7. תכניות עדות תשתיות שיבוצעו ע"י מודד מוסמך ויכללו מיקום מדויק של הצנרת, התאים, השרוולים, קטרים (צנרת ושוחות), מפלסים אבסולוטיים T.L. שוחות ו- I.L. כניסת/יציאת צנרת.

- 5.5.9.2. מבנים
- 5.5.9.2.1. כל תוכניות הארכיטקטורה כולל שכבות דלתות וחלונות עם כיווני פתיחה, מחיצות פנימיות, חתכי תקרות ביניים לרבות ציון גבהים, שכבות מידות וכדומה. תוכניות הארכיטקטורה יכללו תיחום בפוליגונים של כל היחידות הפנימיות לרבות מספור החדרים וחללים אחרים. בתוכניות הארכיטקטורה יסומנו אזורים רגישים בבניין בהם אסור לקדוח חורים.
- 5.5.9.2.2. כל תכניות הקונסטרוקציה. בתוכניות הקונסטרוקציה יודגשו אזורים מחוזקים והעומסים המותרים בכל שטח רצפה וגג.
- 5.5.9.2.3. תכניות עבודה של כל סוגי הדלתות, החלונות המחיצות וכדומה לרבות פרוט האביזרים והפרזול.
- 5.5.9.2.4. תכניות עבודה של חיפויי המבנה לרבות מפרטי האלומיניום, שיטת אגון החיפוי למבנה, האבן והמחצבות מהן הובאה, כושר ספיגת נוזלים וכדומה.
- 5.5.9.2.5. תכניות של בסיסי מערכות ומתקנים.

6. רמות שירות

- 6.1. הקבלן יטפל בקריאות ויתקן את כלל התקלות בהתאם לרמות השירות המפורטות להלן.
- 6.2. כתקלה יחשב כל אירוע הפוגע בתפקוד הפרויקט, ו/או העלול לגרום נזק לסביבה, ו/או המהווה פגם אסתטי.
- 6.3. עובדי הקבלן או מי מטעמו יתקנו כל תקלה ומפגע.
- 6.4. תיקוני התקלות יכללו את כל העבודה, החלקים, החומרים והידע הנדרש לתיקון וסיום התקלה.
- 6.5. צוות הקבלן יגיע לטיפול בתקלה בהתאם לזמן התגובה הראשוני ויתקן את התקלה בהתאם לזמנים המפורטים להלן.
- 6.6. במקרה של תקלה בהולה או דחופה, איש קשר, מקצועי למערכת הרלוונטית, מטעם הקבלן יהיה זמין להדריך את צוותי המזמין לטיפול הראשוני במערכת, לצורך הורדת רמת חומרת התקלה.
- 6.7. זמני תגובה/רמת שירות לתיקון תקלות
- 6.7.1. הקבלן יטפל בתקלות בהתאם ללוחות הזמנים המפורטים להלן.
- 6.7.2. היה והקבלן לא תיקן את התקלה בהתאם ללוחות הזמנים המפורטים להלן ו/או לא טיפל ברציפות בתקלה לשביעות רצון המזמין, ישלם הקבלן פיצויים מוסכמים כמפורט בטבלה מטה.
- 6.7.3. בחלוף זמן התיקון בכל פעם נוספת, ישלם הקבלן פיצוי מוסכם (עפ"י טבלת פיצויים כמפורט בנספח זה), עד שיביא את התקלה לפתרון סופי.
- 6.7.4. ככל שאירוע מסוים מבין האירועים המפורטים להלן עונה להגדרה של יותר מסוג תקלה אחד, יסווג אותו הקבלן לפי תקלה עם רמת החומרה הגבוהה ביותר מבין התקלות האפשריות.
- 6.7.5. מובהר בזאת כי הסמכות לקבוע את סיווג התקלה הינה בידי המזמין, בהתאם להוראות המפורטות להלן.
- 6.7.6. באחריות הקבלן לתקן כל תקלה ולהיענות לקריאות לשירות מיד עם קבלתם וברציפות עד לסיום תיקון התקלה או השלמת קריאות השירות.
- 6.7.7. תיקון התקלות יתבצע על-פי לוח זמנים מפורט להלן, במידה ומערכות מסוימות לא מופיעות ברשימה לא מוריד מאחריות הקבלן לתיקון התקלות.

מספר תקלות מאושר לשנה למערכת	זמן תגובה ולתיקון תקלה רגילה (שעות)	זמן מוקצב לתגובה ותיקון תקלה דחופה (שעות)	שם המערכת (בתקופת הבדק)
<ul style="list-style-type: none"> מעליות – 4 גילוי אש ועשן וכיבוי בגז- 15 גנרטור – 4 מתזנים – 4 אינסטלציה ומשאבות - 4 	24	4	<ul style="list-style-type: none"> מעליות מערכות תקשורת פסיבית גילוי אש ועשן וכיבוי בגז גנרטור מערכת מתזים (לא למתז בודד אלא לכל המערכת) מערכת אינסטלציה ומשאבות
18	8	4	<ul style="list-style-type: none"> מערכות חשמל מערכות בקרה ובקרת בניין וחניון, בטיחות.
5	24	8	<ul style="list-style-type: none"> מיזוג אוויר, מנדפים ואוורור שערים ומחסומים נגרים

6.7.8. הזמן המוקצב לתיקון תקלה לפי הטבלה שלעיל יימנה מן המועד בו היה על הקבלן להגיע לשטח לאבחון התקלה. מדידת תקופות הזמן תחל מיום המסירה הסופית של הפרויקט כולו לשימוש המזמין, אלא אם כן קבע המזמין במפורש אחרת.

6.7.9. סיווג דחיפות התקלות

מס	רמת דחיפות התקלה	תיאור התקלה	דוגמה לתקלה
1.	תקלה דחופה	תקלה המשביתה מכלול מערכת או אזור או ציוד חיוני או תקלה בטיחותית	תקלה המסכנת חיי אדם כגון חשמל חשוף או בור פתוח, השבתת מערכות מחשוב, תקשורת וכדומה, קצר בלוח חשמל ראשי, הפסקה כללית של מתקן מיזוג האוויר, פיצוץ צינור הגורם להצפה
2.	תקלה רגילה	תקלה שאינה משביתה פעילות של מערכת או אזור או ציוד חיוני,	תאורה מקומית לקויה, נפילת מערכת מיזוג אחד מתוך כמה באופן שאינו משבית אזור שלם בבניין, תקלה בגנרטור

6.8. פיצוי מוסכם בגין אי ביצוע ו/או ביצוע חלקי

6.8.1. היה ולא עמד הקבלן במשימות על פי נספח זה, או הפר הוראה מהוראותיו, כאמור בטבלה שלהלן, יהיה המזמין זכאי לפיצוי מוסכם מאת הקבלן כאמור בטבלה שלהלן, כאשר כל המועדים האמורים בטבלה זו יימנו בהתאם לפרק הזמן שנקבע לטיפול לפי הטבלה בסעיף 6.7.7 לעיל.

6.8.2. המזמין יהא רשאי לנכות או לקזז לאלתר את סכום הפיצוי המוסכם כאמור בטבלה זו, עם התגבשות ההפרה/אי העמידה במשימה, וגם אם הקבלן תיקן הפרה זו לאחר התראה שניתנה לו:

מס'	נושא	סכום הפיצוי המוסכם בש"ח	הערות
-----	------	-------------------------	-------

מס'	נושא	סכום הפיצוי המוסכם בש"ח	הערות
1	אי הגשת תוכנית הדרכת עובדים למזמין, תיקונה והשלמתה ע"פ הנחיות, וזאת במועד שנקבע בנספח זה	1,000	עבור כל שבוע פיגור בהגשת התוכנית ואישורה הסופי
2	2.1 אי היענות לתיקון תקלה דחופה במועד	1,500	לכל תקלה, לפי כל פרק זמן מוגדר במפרט.
	2.2 אי היענות לתיקון תקלה רגילה במועד	750	
3	3.1 פיגור של שבוע בביצוע עבודה מונעת חודשית/תלת חודשית	1,000	לכל שבוע לכל מערכת או ציוד בנפרד
	3.2 פיגור של שבועיים ומעלה בביצוע עבודת אחזקה מונעת חצי שנתית/שנתי	1,000	לכל שבועיים לכל מערכת או ציוד בנפרד
5	הפעלת עובדים שאין בידם אישור מהאחראי לביטחון	2,000	עבור כל יום לכל עובד בנפרד והפסקת עבודתו במידי ועד לקבלת האישור.
7	כל יום של איחור מן המועד שקבע לכך המזמין בתיקון הליקויים שנמצאו בסיור הקבלה	1,000	עבור כל יום לכל ליקוי שנמצא ולא תוקן, לכל פריט או מערכת

7. קבלת המתקנים מהקבלן בגמר תקופת הבדק

- 7.1 בנוסף לאמור בחוזה לגבי קבלת המתקנים מהקבלן בתום תקופת ההקמה, תשעים יום לפני תום מועד תקופת הבדק על-פי נספח זה, יתקיים סיור קבלה נוסף בכל המתקנים שהוקמו ותוחזקו על-ידי הקבלן במהלך תקופת הבדק.
- 7.2 **בסיור ישתתפו נציגי המזמין, נציגי הקבלן הראשי ונציגי הקבלנים המקצועיים.**
- 7.3 הקבלן הראשי והקבלן המקצועי, של כל מערכת בנפרד, יסייעו למזמין לסקור את כל המתקנים במשך עד 14 ימי עבודה מלאים וזאת, על-ידי הפעלת המתקנים, הצגת פעולתם, הצגת יומני עבודה, פתיחת דלתות וכדומה.
- 7.4 מספר ימי הצגת כל מערכת ועד הגבול האמור יקבע על ידי המזמין.
- 7.5 אי השתתפות של הקבלן הראשי ואו קבלן המשנה המקצועי בסיור הקבלה, מהווה הפרה יסודית של החוזה, ולא תפטור את הקבלן הראשי מתוצאות הבדיקה.
- 7.6 לאחר סיור הקבלה ובחינת המבנה והמתקנים, יגיש נציג המזמין בכתב לקבלן את הערותיו והסתייגויותיו בקשר למצב המתקנים. לרבות כל כשל, ליקוי או תקלה במבנה, במערכות ובמתקנים, אשר אמור היה להיות מטופל ע"י הקבלן ומי מטעמו כחלק בלתי נפרד מן החוזה, **ויורה לו לתקנם במועד שקבע לכך.**
- 7.7 הקבלן מתחייב לתקן את הליקויים והכשלים כאמור לעיל, במועד שקבע לכך המזמין, ולצורך כך ינקוט בכל האמצעים הנדרשים. לא עמד הקבלן במועד שקבע לכך המזמין, ישלם הקבלן פיצוי מוסכם כמפורט בסעיף 6.8 לעיל.
- 7.8 מבלי לגרוע מן האמור, במידה שהקבלן לא ימלא אחרי הוראות דו"ח הליקויים כאמור לעיל, רשאי המזמין לבצע את העבודה האמורה באמצעות עובדיו או על-ידי קבלן אחר או בכל דרך אחרת.
- 7.9 ההוצאות האמורות יחולו על הקבלן הראשי, והמזמין יהיה רשאי לגבות או לנכות את ההוצאות האמורות בתוספת 15% (שייחשבו כהוצאות משרדיות) מכל סכום שייגיע לקבלן הראשי בכל זמן שהוא לרבות חילוט הערבות וכן יהיה המזמין רשאי לגבותן מהקבלן הראשי בכל דרך אחרת.
- 7.10 ההשתתפות בסיורי הקבלה וביצוע הנאמר בדו"ח הליקויים ככל שזה הוצא בעקבותיהם, גם במקרים בהם יהיה על הקבלן הראשי וקבלני המשנה המקצועיים להמשיך לפעול מעבר לתקופת החוזה, לא יוכלו לשמש עילה לקבלן לדרוש תוספת כספית כלשהי.
- 7.11 מסירה סופית של המערכת תהיה מותנית במסירה של תיק מתקן מושלם ומעודכן לעת המסירה (כולל עדכון שינויים שבוצעו במהלך תקופת הבדק) ובהדרכה של עובדי המזמין כמפורט בנספח זה להלן.
- 7.12 מסירה סופית של המערכות, ושחרור הקבלן הראשי מאחריותו למערכות בתום תקופת הבדק תהיה מותנית בהעברה מסודרת של האחריות למתן שירותי האחזקה מהקבלן הראשי לקבלן המשנה המקצועי לרבות קבלת ערבויות בנקאיות מאת קבלן המשנה המקצועי כנדרש.
- 7.13 בנוסף, מסירה סופית של המערכות, ושחרור הקבלן הראשי מאחריותו למערכות בתום תקופת הבדק תהיה מותנית בעמידת המערכת במספר התקלות כנדרש בטבלה בסעיף 5.7.7 לעיל. לא עמדה המערכת בדרישות כאמור, תוארך תקופת הבדק עד לעמידת המערכת בתנאים האמורים במשך שנה רצופה.

8. הדרכות

- 8.1 הקבלן הראשי ומי מטעמו יערוך הדרכות עיוניות ומעשיות על גבי המתקנים האמורים בנספח זה הן לעובדיו והן לנציגי המזמין בכל הכרוך בתפעול יעיל וחסכוני, בתחזוקת המבנים, באבחון תקלות ודרכי פתרון, בתפעול מערכות התוכנה המשמשות לניהול, בקרה ופיקוח של המתקנים וכן לגבי כל עבודה נוספת שביצע הקבלן.
- 8.2 המדריכים מטעם הקבלן יכללו בעלי מקצוע בכל הדיסציפלינות הרלבנטיות. האחריות לפעולות עובדי המזמין על פי הדרכת הקבלן הראשי ומי מטעמו תהיה על הקבלן הראשי ועל שבונו בלבד.

- 8.3. שישה (6) חודשים לפני מסירת הפרויקט, בחזרה לידי המזמין, הקבלן יעביר למזמין את מערכי ההדרכה המפורטים בכל הנושאים לצורך אישורם.
- 8.4. המזמין יהיה רשאי לדרוש להרחיב את הנושאים להדרכה ואת מספר שעות ההדרכה בכל נושא.
- 8.5. בכל מקרה, יכללו מערכי ההדרכה את האבחנה בין התפעול היומיומי לבין התפעול במצבי חירום שונים.
- 8.6. במהלך ההדרכה יבחנו ספרי המתקן ותוכניות העדות לגבי התאמתם למציאות בשטח ולתוכנית ההדרכה.
- 8.7. ההדרכה תכלול גם נושאים כלליים כדוגמת הגנת הסביבה, בטיחות, חיסכון באנרגיה ומשאבים וכדומה.
- 8.8. המזמין יהא רשאי לדרוש, כי נציגיו ישתתפו גם בהדרכות הנוספות שיועדו במקור לעובדי הקבלן ולמי מטעמו.
- 8.9. בכל מקרה, לא תפחת ההדרכה לכל מערכת ולכל כל נושא טכני (כגון: חשמל, מיזוג אויר, מנדפים, מערכות כיבוי, מערכות בקרה, תקשורת) וואו מחשובי משמונה (8) שעות מלאות.
- 8.10. ההדרכה תאפשר לעובדים לבצע את כל פעילויות התפעול והתחזוקה הנדרשות באופן שוטף ותקופתי ולבצע תיקונים למעט עבודות שעבורן נדרש רישיון מיוחד שאינו נדרש לפעילות היומיומית.
- 8.11. כל ההדרכה תתועד באמצעות צילום וידאו באופן שיאפשר המשך הדרכה לעובדים חדשים וקיימים בהמשך.
- 8.12. כל פעילויות ההדרכה כאמור בסעיף זה הינן על חשבון הקבלן ולא תינתן עבורן תמורה נפרדת.

9. שיטת מספור – מבנים / מערכות / ציוד

- 9.1. כללי
- 9.1.1. הקבלן ימספר את יחידות הציוד על פי שיטה אחידה ובכל מקרה יהיה אחראי כי כל יחידות הציוד יסומנו באופן אחיד, כאמור הן בתוכניות, הן על גבי הציוד, הן במערכת הבקרה ובתיק המתקן.
- 9.1.2. המזמין יאשר את שיטת המספור בשלב התכנון.

נספח 7 למסמך ב'
רשימת עבודות של קבלני משנה

יש להציג פרויקטים שבוצעו ב-5 השנים האחרונות בלבד ובהיקף כספי דומה להצעה.

שם קבלן המשנה והמקצוע - חשמל ומתח נמוך

שם הפרויקט	תיאור העבודה	היקף כספי	שנת סיום העבודה	שם המזמין, האדריכל, מנהל הפרויקט ופרטי התקשרות

ממליצים

חברה	שם הממליץ	כתובת	טלפון	תפקיד

חתימה: _____ תאריך: _____

אישור המפקח: _____ תאריך: _____

רשימת עבודות של קבלני משנה

יש להציג פרויקטים שבוצעו ב 5 השנים האחרונות בלבד ובהיקף כספי דומה להצעה.

שם קבלן המשנה והמקצוע - מזוג אויר ואורור

שם המזמין, האדריכל, מנהל הפרויקט ופרטי התקשרות	שנת סיום העבודה	היקף כספי	תיאור העבודה	שם הפרויקט

ממליצים

חברה	שם הממליץ	כתובת	טלפון	תפקיד

חתימה: _____ תאריך: _____

אישור המפקח: _____ תאריך: _____

רשימת עבודות של קבלני משנה

יש להציג פרויקטים שבוצעו ב 5 השנים האחרונות בלבד ובהיקף כספי דומה להצעה.

שם קבלן המשנה והמקצוע - תברואה

שם המזמין, האדריכל, מנהל הפרויקט ופרטי התקשרות	שנת סיום העבודה	היקף כספי	תיאור העבודה	שם הפרויקט

ממליצים

חברה	שם הממליץ	כתובת	טלפון	תפקיד

חתימה: _____ תאריך: _____

אישור המפקח: _____ תאריך: _____

רשימת עבודות של קבלני משנה

יש להציג פרויקטים שבוצעו ב 5 השנים האחרונות בלבד ובהיקף כספי דומה להצעה.

שם קבלן המשנה והמקצוע - כיבוי אש וספרינקלרים

שם המזמין, האדריכל, מנהל הפרויקט ופרטי התקשרות	שנת סיום העבודה	היקף כספי	תיאור העבודה	שם הפרויקט

ממליצים

חברה	שם הממליץ	כתובת	טלפון	תפקיד

חתימה: _____ תאריך: _____

אישור המפקח: _____ תאריך: _____

רשימת עבודות של קבלני משנה

יש להציג פרויקטים שבוצעו ב 5 השנים האחרונות בלבד ובהיקף כספי דומה להצעה.

שם קבלן המשנה והמקצוע - מערכת הסקה/ דלק

שם המזמין, האדריכל, מנהל הפרויקט ופרטי התקשרות	שנת סיום העבודה	היקף כספי	תיאור העבודה	שם הפרויקט

ממליצים

חברה	שם הממליץ	כתובת	טלפון	תפקיד

חתימה: _____ תאריך: _____

אישור המפקח: _____ תאריך: _____

רשימת עבודות של קבלני משנה

יש להציג פרויקטים שבוצעו ב 5 השנים האחרונות בלבד ובהיקף כספי דומה להצעה.

שם קבלן המשנה והמקצוע - מעליות

שם המזמין, האדריכל, מנהל הפרויקט ופרטי התקשרות	שנת סיום העבודה	היקף כספי	תיאור העבודה	שם הפרויקט

ממליצים

חברה	שם הממליץ	כתובת	טלפון	תפקיד

חתימה: _____ תאריך: _____

אישור המפקח: _____ תאריך: _____

רשימת עבודות של קבלני משנה

יש להציג פרויקטים שבוצעו ב 5 השנים האחרונות בלבד ובהיקף כספי דומה להצעה.

שם קבלן המשנה והמקצוע - גילוי אש ועשן

שם המזמין, האדריכל, מנהל הפרויקט ופרטי התקשרות	שנת סיום העבודה	היקף כספי	תיאור העבודה	שם הפרויקט

ממליצים

חברה	שם הממליץ	כתובת	טלפון	תפקיד

חתימה: _____ תאריך: _____

אישור המפקח: _____ תאריך: _____

רשימת עבודות של קבלני משנה

יש להציג פרויקטים שבוצעו ב 5 השנים האחרונות בלבד ובהיקף כספי דומה להצעה.

שם קבלן המשנה והמקצוע - מטבחים - פלב"מ

שם המזמין, האדריכל, מנהל הפרויקט ופרטי התקשרות	שנת סיום העבודה	היקף כספי	תיאור העבודה	שם הפרויקט

ממליצים

חברה	שם הממליץ	כתובת	טלפון	תפקיד

חתימה: _____ תאריך: _____

אישור המפקח: _____ תאריך: _____

רשימת עבודות של קבלני משנה

יש להציג פרויקטים שבוצעו ב 5 השנים האחרונות בלבד ובהיקף כספי דומה להצעה.

שם קבלן המשנה והמקצוע - אלומיניום

שם המזמין, האדריכל, מנהל הפרויקט ופרטי התקשרות	שנת סיום העבודה	היקף כספי	תיאור העבודה	שם הפרויקט

ממליצים

חברה	שם הממליץ	כתובת	טלפון	תפקיד

חתימה: _____ תאריך: _____

אישור המפקח: _____ תאריך: _____

רשימת עבודות של קבלני משנה

יש להציג פרויקטים שבוצעו ב 5 השנים האחרונות בלבד ובהיקף כספי דומה להצעה.

שם קבלן המשנה והמקצוע - עבודות אבן

שם המזמין, האדריכל, מנהל הפרויקט ופרטי התקשרות	שנת סיום העבודה	היקף כספי	תיאור העבודה	שם הפרויקט

ממליצים

חברה	שם הממליץ	כתובת	טלפון	תפקיד

חתימה: _____ תאריך: _____

אישור המפקח: _____ תאריך: _____

רשימת עבודות של קבלני משנה

יש להציג פרויקטים שבוצעו ב 5 השנים האחרונות בלבד ובהיקף כספי דומה להצעה.

שם קבלן המשנה והמקצוע - עבודות איטום

שם המזמין, האדריכל, מנהל הפרויקט ופרטי התקשרות	שנת סיום העבודה	היקף כספי	תיאור העבודה	שם הפרויקט

ממליצים

חברה	שם הממליץ	כתובת	טלפון	תפקיד

חתימה: _____ תאריך: _____

אישור המפקח: _____ תאריך: _____

נספח 8 למסמך ב'

העסקת עובדי קבלן ביחידות המשטרה - הודעה לקבלן

תאריך: _____

לכבוד: משטרת ישראל

הנדון: העסקת עובדים בהקמת תחנת משטרה - הודעה לקבלן

1. על פי החוק חל איסור מוחלט להעסקת עובדים זרים, השוהים בארץ ללא אישור שהייה כחוק ואישור משרד העבודה.
2. קבלן שייטפס מעסיק עובדים זרים השוהים בארץ ללא אישור שהייה חוקי, כמפורט במסמך זה (סעיף 7 - ציות והנחיות להוראות בטחון שדה), תופסק עבודתו באתר לרבות הפסקת העסקתו לאלתר בכל אתר אחר והמשטרה תפעל למניעת התקשרות עתידית עמו ובהתאם לעניין תפעל לפתיחת הליכים פליליים כנגדו.
3. בנוסף לאמור לעיל, ידועות לי ההגבלות בהעסקת עובדים ישראלים ועובדים שאינם אזרחי מדינת ישראל, כמפורט בסעיף 7 במסמך ב'.

חתימת ושם הקבלן

נספח 9 למסמך ב'
סעיפי הצטיידות

נספח זה מהווה חלק בלתי נפרד מכלל החוזה לצורך סעיפי ביצוע אותם רשאי המזמין לבצע באמצעות קבלנים ממונים :

- תקשורת אחודה
- עבודות חשמל
- עבודות איורור, מינדפים ומיזוג אוויר
- קשר קווי
- ציוד קשר
- מתקן (תורן) נושא אנטנות
- מזוזות והתקני שבת
- טכנולוגיה
- ציוד הנצחת חקירות
- שרטוט
- מחלקת זיהוי פלילי
- אבטחה
- מערכת גילוי עשן
- מערכת כיבוי
- גנרטור וציוד נלווה
- מערכות אל-פסק
- ציוד מטבחים ופלבי"מ
- ריהוט פנים וחוץ
- שילוט
- צמחיה
- וילונות

או כל עבודה נוספת לפי החלטת המזמין.

יש לציין כי שיוך האמור במסמך זה לסעיפי הכמויות הרלוונטיים בכתב הכמויות הינו על פי הוראת המזמין בלעדית.

..... חתימת ושם הקבלן :

..... תאריך :

נספח 10 למסמך ב'

רישיון בניה (היתר)

יפורסם בעדכון למכרז באתר מנהל הרכש הממשלתי

נספח 11 למסמך ב'

טופס היעדר תביעות

אני הח"מ _____, מספר ת.ז. _____, מצהיר בזאת כדלקמן:

- הנני נציגה המוסמך של חברת _____ מס' ח.פ. _____ (להלן: "החברה") ומתוקף כך הנני רשאי לחתום על טופס זה.
- לאחר שבייררתי את מלוא זכויותי ולאחר ששולם לי סך של _____ ₪. הנני מאשר, כי פרט לתשלום המפורט לעיל, המהווה סכום סופי ומוחלט המגיע לחברה בגין ההתקשרות שעניינה _____,
- אין ולא תהיינה לחברה או לי כל תביעות ו/או טענות ו/או דרישות, מכל סוג שהוא, כספיות ושאינן כספיות כלפי משטרת ישראל או מי מטעמה, בקשר להתקשרות הנ"ל וכל הכרוך בה וכן בכל עניין אחר ואנחנו מוותרים בזאת על כל תביעה ו/או טענה ו/או דרישה, כאמור לעיל.
- הנני מצהיר כי קראתי והבנתי את האמור בטופס היעדר תביעות זה וידוע לי כי לאחר החתימה על כתב ויתור זה, לא אוכל לחזור בי.

ולראיה באתי על החתום:

_____ חתימה

_____ שם מלא

_____ תאריך

מצ"ב אישור עו"ד/רו"ח כי הח"מ אכן מוסמך לבדו לייצג את החברה דלעיל בכל דבר ועניין.

ככל שיש צורך בחברה באישור של יותר מגורם אחד, יש לבצע התאמות לטופס בהתאם.

אני עו"ד/רו"ח _____ רישיון מס' _____ מאשר בזאת כי ביום _____ הופיע בפני מר/גב' _____ המוכרת לי אישית/ שזיהיתיו ע"פ ת.ז. שמספרה _____ וחתם/ה בפני על מסמך זה.

_____ חתימת עוה"ד/רוה"ח

נספח 12 למסמך ב'

רשימת תוכניות

אדריכלות

30.07.24

רשימת תוכניות משטרת באר שבע

תכניות 1:250

מס' תכנית	תיאור תכנית	קובץ	שם תכנית	סטטוס	מהד'	לעיון	למכרז
0	בינוי ופיתוח	BIN-250	BIN-250	למכרז	1		09.06.24
תכניות 1:100							
מס' תכנית	תיאור תכנית	קובץ	שם תכנית	סטטוס	מהד'	לעיון	למכרז
1	תכנית מרתף 2	M2-mihraz	M2-100	למכרז	1		09.06.24
2	תכנית מרתף 1	M1	M1-100	למכרז	1		27.06.24
3	קומת קומת קרקע	pl0	pl0-100	למכרז	1		09.06.24
4	תכנית קומה ראשונה	pl1	pl1-100	למכרז	1		09.06.24
5	תכנית קומה 2	pl2	pl2-100	למכרז	1		09.06.24
6	תכנית קומה 3	pl3	pl3-100	למכרז	1		09.06.24
7	תכנית קומה 4	pl4	pl4-100	למכרז	1		09.06.24
8	תכנית קומת גג	pl gag	pl gag-100	למכרז	1		09.06.24
9	קומת גגות	pl gagot	pl gagot-100	למכרז	1		09.06.24
10	חתכים כלליים	sec all	sec all-100	למכרז	1		27.06.24
11	חזיתות	el all	el all-100	למכרז	1		08.04.24
12	גמרים קומות מרתף, קרקע, ק.1	GM	GM-M-1	למכרז	1		25.02.24
13	גמרים קומות גג-2	GM	GM-2-gag	למכרז	1		25.02.24
14	תקרות קומות מרתף, קרקע, ק.1	TIK	TIK-M-1	למכרז	1		25.02.24
15	תקרות קומות גג-2	TIK	TIK-2-gag	למכרז	1		25.02.24
16	פריסות אלומיניום	PR-AL	PR-AL-50	למכרז	1		20.11.23
17							
18							
19							
20							
תכניות 1:50							
קומות, חתכים, ממ"מ, טרפוז, תקרות							

תכניות 1:50							
קומות, חתכים, ממ"מ, טרפוז, תקרות							
מס' תכנית	תיאור תכנית	קובץ	שם תכנית	סטטוס	מהד'	לעיון	למכרז
21	תכנית מרתף 2	M2-mihraz	M2-50	למכרז	1		09.06.24
22	תכנית מרתף 1	M1	M1-50	למכרז	1		27.06.24
23	קומת קומת קרקע	pl0	pl0-50	למכרז	1		09.06.24
24	תכנית קומה ראשונה	pl1	pl1-50	למכרז	1		09.06.24
25	תכנית קומה 2	pl2	pl2-50	למכרז	1		09.06.24
26	תכנית קומה 3	pl3	pl3-50	למכרז	1		09.06.24
27	תכנית קומה 4	pl4	pl4-50	למכרז	1		09.06.24
28	תכנית קומת גג	pl gag	pl gag-50	למכרז	1		09.06.24
29	קומת גגות	pl gagot	pl gagot-50	למכרז	1		09.06.24
30	חתכים מפורטים	sec all	sec all-50	למכרז	1		27.06.24
31	חתכי חזיתות	sec all	el-sec-50	למכרז	1		27.06.24
32	תכנית מרחבין מוגנים	MMM	MMM	למכרז	1		08.04.24
33	חדר מיתוג	MITUG	MUTUG	למכרז	1		18.07.24
34	פריסות אלומיניום	PR-AL	PR-AL-50	למכרז	1		08.04.24
35.1	שילוט מרתף 2	pl-m2-sgnage	pl-m2-sgnage-50	למכרז	1		10.12.23
35.2	שילוט מרתף 1	pl-m1-sgnage	pl-m1-sgnage-50	למכרז	1		10.12.23
35.3	שילוט קומת קרקע	pl-0-sgnage	pl-0-sgnage-50	למכרז	1		10.12.23
35.4	שילוט קומה 1	pl-1-sgnage	pl-1-sgnage-50	למכרז	1		10.12.23
35.5	שילוט קומה 2	pl-2-sgnage	pl-2-sgnage-50	למכרז	1		10.12.23
35.6	שילוט קומה 3	pl-3-sgnage	pl-3-sgnage-50	למכרז	1		10.12.23
35.7	שילוט קומה 4	pl-4-sgnage	pl-4-sgnage-50	למכרז	1		10.12.23
36							
37							

תכניות 1:25							
מס' תכנית	תיאור תכנית	קובץ	שם תכנית	סטטוס	מהד'	לעיון	למכרז
40	מדרגות A	ST	ST-A		1		21.02.24
41	מדרגות B	ST	ST-B		1		21.02.24
43							
44	פריסות שירותים משל"ט	IN	IN-MASHLAT		1		לא למכרז
45	פריסות שירותים קומת קרקע	IN	IN-0		1		22.02.24
46	פריסות שירותים קומות 1-4	IN	IN-1-4		1		22.02.24
47	פריסות מלתחות נכים חדר כושר	IN	IN-SPORT1		1		בשלב ביצוע
48	פריסות מלתחות חדר כושר	IN	IN-H-SPORT2		1		בשלב ביצוע
49	פריסות שירותי חדרי מנוחה משל"ט	IN	IN-MENUHA		1		לא למכרז
50	פריסות מלתחות עובדי מטבח	IN	IN-K		1		בשלב ביצוע
51							
52							
53							
54							
55							
56							
57							
רשימות ופרטים							
מס' תכנית	תיאור תכנית	קובץ	שם תכנית	סטטוס	מהד'	לעיון	למכרז
	רשימת מסגרות	masgerut	masgerut		1		
	רשימת אלומיניום	alum	alum		1		
	רשימת נגרות	nagarut	nagarut		1		
	איפיון פרזול		איפיון פרזול				

אדריכלות גנים ונוף

מס' תכנית	שם תכנית	קב"מ	מהדורה	תאריך	סטטוס
7827-100	תכנית כללית	1:250	01	07.04.2024	למכרז
7827-101	הגדלה+ סימון פרטים	1:100	01		
7827-200	חתכים ופריסת קירות	1:200	01		
7827-201	פריסת קירות היקפית	1:200	01		
7827-300	תכנית צמחיה ונטיעות	1:200	01		
7827-400	תכנית השקיה	1:200	01		
7827-500	חוברת פרטים	משתנה	01		
7827-600	סקר עצים	1:200	01	15.10.2023	אושר

איטום

רשימת פרטי איטום			
תאריך עדכון	סטטוס	שם תכנית	סדרה ומספר פרט
11.02.2024	למכרז	סימוני פרקים על גבי תוכניות	Marks
11.02.2024	למכרז	סימוני פרקים על גבי תוכניות	Marks
11.02.2024	למכרז	סימוני פרקים על גבי תוכניות	Marks
11.02.2024	למכרז	סימוני פרקים על גבי תוכניות	Marks
11.02.2024	למכרז	סימוני פרקים על גבי תוכניות	Marks
11.02.2024	למכרז	סימוני פרקים על גבי תוכניות	Marks
11.02.2024	למכרז	פרט שיקום ותיקון בטון - קיר או קורת בטון מזוין	A-1
11.02.2024	למכרז	קורת ראש כלונס בקיר דיפון - שלב א	B-1
11.02.2024	למכרז	קורת ראש כלונס בקיר דיפון - שלב ב	B-2
11.02.2024	למכרז	קורת ראש כלונס בקיר דיפון - שלב ג	B-3
11.02.2024	למכרז	קיר כלונסאות - שלב א	C-1
11.02.2024	למכרז	קיר כלונסאות - שלב ב	C-2
11.02.2024	למכרז	קיר כלונסאות - מפגש קיר כלונסאות - שלב א	C-3
11.02.2024	למכרז	קיר כלונסאות - מפגש קיר כלונסאות - שלב ב	C-4
11.02.2024	למכרז	חתך שכבות אופייני - איטום רצפת מרתף	C-5
11.02.2024	למכרז	איטום מפגש רצפה וקיר - שלב א	C-6
11.02.2024	למכרז	איטום מפגש רצפה וקיר - שלב ב	C-7
11.02.2024	למכרז	איטום מפגש רצפה וקיר - שלב ג	C-8
11.02.2024	למכרז	איטום מפגש רצפה וקיר - שלב ד	C-9
11.02.2024	למכרז	איטום קירות בין מפלסים	C-10
11.02.2024	למכרז	איטום עוגני קרקע	C-11
11.02.2024	למכרז	איטום עוגני קרקע	C-12
11.02.2024	למכרז	איטום עוגני קרקע	C-13
11.02.2024	למכרז	צנרת חודרת קיר דיפון	E-1
11.02.2024	למכרז	צנרת חודרת קיר דיפון	E-2
11.02.2024	למכרז	צנרת חודרת קיר דיפון - שלב א	E-3
11.02.2024	למכרז	צנרת חודרת קיר דיפון - שלב ב	E-4
11.02.2024	למכרז	צנרת חודרת קיר דיפון - שלב ג	E-5
11.02.2024	למכרז	צנרת חודרת קיר דיפון - שלב ד	E-6
11.02.2024	למכרז	צנרת חודרת קיר דיפון	E-7
11.02.2024	למכרז	צנרת חשמל חודרת	E-8
11.02.2024	למכרז	צנרת חשמל חודרת	E-9
11.02.2024	למכרז	איטום פיר מעלית	F-1
11.02.2024	למכרז	איטום רמפה - אופציה א'	G-1
11.02.2024	למכרז	איטום רמפה - אופציה א'	G-2
11.02.2024	למכרז	איטום רמפה - אופציה א'	G-3

11.02.2024	למכרז	איטום רמפה – אופציה ב'	G-4
11.02.2024	למכרז	איטום רמפה – אופציה ב'	G-5
11.02.2024	למכרז	איטום רמפה – אופציה ב'	G-6
11.02.2024	למכרז	איטום מחסנים	H-1
11.02.2024	למכרז	איטום חדר משאבות/אשפה/טרפו	H-2
11.02.2024	למכרז	איטום חדר מטבח/קירור	H-3
11.02.2024	למכרז	איטום פנים מאגר מים – שלב א	I-1
11.02.2024	למכרז	איטום פנים מאגר מים – שלב ו	I-2
11.02.2024	למכרז	איטום פנים מאגר מים – שלב ז	I-3
11.02.2024	למכרז	איטום פנים מאגר מים – שלב ח	I-4
11.02.2024	למכרז	איטום פנים מאגר מים – שלב ט	I-5
11.02.2024	למכרז	איטום פנים מאגר מים – שלב י	I-6
11.02.2024	למכרז	איטום פנים מאגר מים – שלב יא	I-7
11.02.2024	למכרז	איטום פנים מאגר מים – שלב יב	I-8
11.02.2024	למכרז	איטום פנים מאגר מים – שלב יג	I-9
11.02.2024	למכרז	איטום בורות ניקוז – שלב א	J-1
11.02.2024	למכרז	איטום בורות ניקוז – שלב ב	J-2
11.02.2024	למכרז	איטום בורות ניקוז – שלב ג	J-3
11.02.2024	למכרז	איטום בורות ניקוז – שלב ד	J-4
11.02.2024	למכרז	איטום בורות ניקוז – שוחת "חופית"	J-5
11.02.2024	למכרז	איטום מפלס פיתוח	L-1
11.02.2024	למכרז	איטום מפלס פיתוח	L-2
11.02.2024	למכרז	איטום מפלס פיתוח	L-3
11.02.2024	למכרז	איטום אדניות פרחים – בנויה על שכבת בטון	M-1
11.02.2024	למכרז	איטום אדניות פרחים – ללא תחתית	M-2
11.02.2024	למכרז	פרט ניקוז בגינה	M-3
11.02.2024	למכרז	פרט איטום אדניות עבור עצים	M-4
11.02.2024	למכרז	חדרים רטובים – פרט עקרוני	O-1
11.02.2024	למכרז	חדרים רטובים – פרט עקרוני	O-2
11.02.2024	למכרז	חדרים רטובים – פרט עקרוני - איטום בסף דלת	O-3
11.02.2024	למכרז	איטום חדרים רטובים - עם מאסף ניקוז כפול	O-4
11.02.2024	למכרז	איטום חדרים רטובים – פרט הגדלה	O-5
11.02.2024	למכרז	איטום חדרים רטובים – איטום בסף דלת	O-6
11.02.2024	למכרז	איטום חדרים רטובים – קיר רטוב + אינטרפופץ	O-7
11.02.2024	למכרז	איטום סף יציאה ומרפסות מעל חלל מאוכלס	Q-1
11.02.2024	למכרז	איטום סף יציאה ומרפסות מעל חלל מאוכלס	Q-2
11.02.2024	למכרז	איטום סף יציאה ומרפסות מעל חלל מאוכלס	Q-3
11.02.2024	למכרז	איטום סף יציאה ומרפסות מעל חלל מאוכלס	Q-4
11.02.2024	למכרז	איטום סף יציאה ומרפסות מעל חלל מאוכלס	Q-5
11.02.2024	למכרז	איטום סף יציאה ומרפסות מעל חלל מאוכלס	Q-6

11.02.2024	למכרז	איטום סף יציאה ומרפסות קונזוליות	R-1
11.02.2024	למכרז	איטום סף יציאה ומרפסות קונזוליות	R-2
11.02.2024	למכרז	איטום סף יציאה ומרפסות קונזוליות	R-3
11.02.2024	למכרז	איטום סף יציאה ומרפסות קונזוליות	R-4
11.02.2024	למכרז	איטום סף יציאה ומרפסות קונזוליות	R-5
11.02.2024	למכרז	איטום סף יציאה ומרפסות קונזוליות	R-6
11.02.2024	למכרז	איטום גגות – חלוקת שיפועים	S-1
11.02.2024	למכרז	איטום גגות – מעקה נמוך	S-2
11.02.2024	למכרז	איטום גגות – חתך בגג באזור ללא בטון הגנה	S-3
11.02.2024	למכרז	איטום גגות – חתך בגג עם בטון הגנה	S-4
11.02.2024	למכרז	איטום גגות – במעקה ללא אף מים	S-5
11.02.2024	למכרז	איטום גגות – איטום במפגש רצפה ומעקה בגג	S-6
11.02.2024	למכרז	איטום גגות	S-7
11.02.2024	למכרז	איטום גגות – פיר למעבר צנרת	S-8
11.02.2024	למכרז	איטום גגות – דוגמה להתקנת ביס להנחת ציוד	S-9
11.02.2024	למכרז	איטום גגות – מעקה נמוך	S-10
11.02.2024	למכרז	איטום גגות – איטום מאצרה לגרטרור	S-11
11.02.2024	למכרז	צנרת חודרת בגג	T-1
11.02.2024	למכרז	צנרת חודרת בגג	T-2
11.02.2024	למכרז	צנרת חודרת בגג	T-3
11.02.2024	למכרז	צנרת חודרת בגג – פרט לנקז דלמור	T-4
11.02.2024	למכרז	צנרת חודרת בגג	T-5
11.02.2024	למכרז	איטום צינורות תת רצפתיים – שלב א	T-6
11.02.2024	למכרז	איטום צינורות תת רצפתיים – שלב ב	T-7
11.02.2024	למכרז	איטום צינורות תת רצפתיים – שלב ג	T-8
11.02.2024	למכרז	איטום תפרים	V-1
11.02.2024	למכרז	איטום תפרים	V-2
11.02.2024	למכרז	איטום חלונות	X-1
11.02.2024	למכרז	איטום חלונות	X-2
11.02.2024	למכרז	איטום חיפויים	Y-1
11.02.2024	למכרז	איטום חיפויים – חיפוי אלומיניום	Y-2
11.02.2024	למכרז	איטום חיפויים – קירות מסך	Y-3
11.02.2024	למכרז	הנחיות כלליות ליישום יריעות	Z-1
11.02.2024	למכרז	הנחיות כלליות ליישום יריעות	Z-2
11.02.2024	למכרז	הנחיות כלליות ליישום יריעות	Z-3
11.02.2024	למכרז	הנחיות כלליות ליישום יריעות	Z-4
11.02.2024	למכרז	הנחיות כלליות ליישום יריעות	Z-5
11.02.2024	למכרז	הנחיות כלליות ליישום יריעות	Z-6
11.02.2024	למכרז	הנחיות כלליות ליישום יריעות	Z-7
11.02.2024	למכרז	הנחיות כלליות ליישום יריעות	Z-8

11.02.2024	למכרז	הנחיות כלליות ליישום יריעות	Z-9
11.02.2024	למכרז	הנחיות כלליות ליישום יריעות	Z-10

אלומיניום

הערות	סטטוס	תאריך עדכון	מהדורה	תיאור פריט	פריט גליון
	מכרז	20.07.2024	1	חזית צפונית- התמצאות	2
	מכרז	20.07.2024	1	חזית מזרחית- התמצאות	3
	מכרז	20.07.2024	1	חזית דרומית- התמצאות	4
	מכרז	20.07.2024	1	תוכנית קומת קרקע- התמצאות	5
	מכרז	20.07.2024	1	תוכנית קומה 1- התמצאות	6
	מכרז	20.07.2024	1	תוכנית קומה 2- התמצאות	7
	מכרז	20.07.2024	1	תוכנית קומה 3- התמצאות	8
	מכרז	20.07.2024	1	תוכנית קומה 4- התמצאות	9
	מכרז	20.07.2024	1	תכנית פריט אל-1	10
	מכרז	20.07.2024	1	תכנית פריט אל-2	11

	מכרז	20.07.2024	1	רשימת אלומיניום פריט אל-3	12
	מכרז	20.07.2024	1	רשימת אלומיניום פריט אל-3A	13
	מכרז	20.07.2024	1	רשימת אלומיניום פריט אל-4	14
	מכרז	20.07.2024	1	רשימת אלומיניום פריט אל-5	15
	מכרז	20.07.2024	1	רשימת אלומיניום פריט אל-5A	16
	מכרז	20.07.2024	1	רשימת אלומיניום פריט אל-6	17
	מכרז	20.07.2024	1	רשימת אלומיניום פריט אל-7	18
	מכרז	20.07.2024	1	רשימת אלומיניום פריט אל-8	19
	מכרז	20.07.2024	1	רשימת אלומיניום פריט אל-9	20
	מכרז	20.07.2024	1	רשימת אלומיניום פריט אל-10	21
	מכרז	20.07.2024	1	רשימת אלומיניום פריט אל-11	22
	מכרז	20.07.2024	1	רשימת אלומיניום פריט אל-12	23

	מכרז	20.07.2024	1	רשימת אלומיניום פריט אל-13	24
	מכרז	20.07.2024	1	רשימת אלומיניום פריט אל-14	25
	מכרז	20.07.2024	1	רשימת אלומיניום פריט אל-20	26
	מכרז	20.07.2024	1	רשימת אלומיניום פריט אל-21	27
	מכרז	20.07.2024	1	רשימת אלומיניום פריט אל-22	28
	מכרז	20.07.2024	1	רשימת אלומיניום פריט אל-23	29
	מכרז	20.07.2024	1	רשימת אלומיניום פריט אל-24	30
	מכרז	20.07.2024	1	רשימת אלומיניום פריט אל-25	31
	מכרז	20.07.2024	1	רשימת אלומיניום פריט אל-26	32
	מכרז	20.07.2024	1	רשימת אלומיניום פריט אל-29	33
	מכרז	20.07.2024	1	רשימת אלומיניום פריט אל-29	34
	מכרז	20.07.2024	1	רשימת אלומיניום פריט אל-30	35

	מכרז	20.07.2024	1	רשימת אלומיניום פריט אל-31	36
	מכרז	20.07.2024	1	רשימת אלומיניום פריט אל-32	37
	מכרז	20.07.2024	1	רשימת אלומיניום פריט אל-37	38
	מכרז	20.07.2024	1	רשימת אלומיניום פריט אל-41	39
	מכרז	20.07.2024	1	רשימת אלומיניום פריט אל-41A	40
	מכרז	20.07.2024	1	רשימת אלומיניום פריט אל-42	41
	מכרז	20.07.2024	1	רשימת אלומיניום פריט אל-42A	42
	מכרז	20.07.2024	1	רשימת אלומיניום פריט אל-43	43
	מכרז	20.07.2024	1	חציץ חיפויים	44
	מכרז	20.07.2024	1	תוכנית התמצאות חיפויים	45
	מכרז	20.07.2024	1	רשימת אלומיניום פריט אל-51	46
	מכרז	20.07.2024	1	רשימת אלומיניום פריט אל-52	47
	מכרז	20.07.2024	1	רשימת אלומיניום פריט אל-53	48

	מכרז	20.07.2024	1	רשימת אלומיניום פריט אל-54	49
	מכרז	20.07.2024	1	רשימת אלומיניום פריט אל-55	50
	מכרז	20.07.2024	1	רשימת אלומיניום פריט אל-56	51
	מכרז	20.07.2024	1	רשימת אלומיניום פריט אל-57	52
	מכרז	20.07.2024	1	רשימת אלומיניום פריט אל-58	53
	מכרז	20.07.2024	1	רשימת אלומיניום פריט אל-59	54
	מכרז	20.07.2024	1	רשימת אלומיניום פריט אל-60	55
	מכרז	20.07.2024	1	רשימת אלומיניום פריט אל-61	56
	מכרז	20.07.2024	1	רשימת אלומיניום פריט אל-63	57

חשמל

<u>תוכן</u>	<u>מהדורה</u>	<u>סטטוס</u>	<u>תאריך</u>
סכמה חיבורים בין לוחות	3	למכרז	15.05.24
סכמה חיבורים בין לוחות ראשיים	1	למכרז	15.05.24
פיתוח שטח	2	למכרז	26.05.24
מצב קיים	0	למכרז	30.01.24
חיבור חשמל זמני	0	למכרז	30.01.24
בזק חיבור זמני	0	למכרז	30.01.24
תכנית בזק חיבור סופי אחרי בניית המבנה	0	למכרז	30.01.24
חשמל ותקשורת-מרתף תחתון	6	למכרז	26.05.24
חשמל, תקשורת ותאורה-מרתף עליון	2	למכרז	26.05.24
חשמל ותקשורת-קומת קרקע	2	למכרז	26.05.24
חשמל ותקשורת-קומה ראשונה	1	למכרז	26.05.24
חשמל ותקשורת-קומה 2	1	למכרז	26.05.24
חשמל ותקשורת-קומה 3	1	למכרז	26.05.24
חשמל ותקשורת-קומה 4	1	למכרז	26.05.24
תאורה-מרתף תחתון	0	למכרז	05.03.24
תאורה-קומת קרקע	0	למכרז	05.03.24
תאורה-קומה ראשונה	0	למכרז	05.03.24
תאורה-קומה 2	0	למכרז	05.03.24
תאורה-קומה 3	0	למכרז	05.03.24
תאורה-קומה 4	0	למכרז	05.03.24
חשמל, תקשורת ותאורה-גג	0	למכרז	05.03.24
מטבח חשמל תאורה ומ"א	0	למכרז	05.03.24
מותקן חשמל מרחבים מוגנים	0	למכרז	30.01.24
לוח מתח גבוה ראשי	1	למכרז	13.05.24
סכמה חד קוית לחיבור לוח מתח גבוה ראשי	1	למכרז	13.05.24
לוח מתח גבוה משני	1	למכרז	13.05.24
סכמה חד קוית לחיבור לוח מתח גבוה משני	1	למכרז	13.05.24
לוח חשמל ראשי	3	למכרז	15.05.24
לוח חשמל חיוני ראשי	3	למכרז	15.05.24
לוח חשמל סופר חיוני ראשי	3	למכרז	15.05.24
לוח חלוקה גנרטור 800kVA	0	למכרז	15.05.24
לוח חשמל סנכרון והעברה שקטה	0	למכרז	15.05.24
לוח חשמל חירום גג	0	למכרז	15.05.24
לוח חשמל UPS-1	1	למכרז	15.04.24
לוח חשמל UPS-2	1	למכרז	15.04.24
לוח חשמל מ"א גג	0	למכרז	15.04.24
לוח חשמל מטבח חיוני	0	למכרז	30.01.24
לוח חשמל מטבח סופר חיוני	0	למכרז	30.01.24
לוח חשמל חדר תקשורת קומתי	1	למכרז	15.05.24

30.01.24	למכרז	0	לוח חשמל חדר תקשורת גדול מרתף
30.01.24	למכרז	0	לוח חשמל חדר תקשורת צהלי מרתף
30.01.24	למכרז	0	לוח חשמל חדר תקשורת תקשורת חוץ
30.01.24	למכרז	0	לוח חשמל חדר ישיבות
30.01.24	למכרז	0	לוח חשמל מ.מ.מ.
15.05.24	למכרז	2	לוח חשמל מרתף תחתון
30.01.24	למכרז	0	לוח חשמל חניון 1- חיוני
15.05.24	למכרז	0	לוח חשמל טעינת רכבים חשמליים
15.04.24	למכרז	0	לוח חשמל קומת קרקע
15.04.24	למכרז	0	לוח חשמל קומה 1
15.04.24	למכרז	0	לוח חשמל קומה 2
15.04.24	למכרז	0	לוח חשמל קומה 3
15.04.24	למכרז	2	לוח חשמל קומה 4
15.05.24	למכרז	0	לוח שירות חדר גנרטור
15.05.24	למכרז	0	לוח שירותי חדר טרנספורמציה
15.05.24	למכרז	0	לוח חשמל מטווח
15.05.24	למכרז	0	לוח חשמל חדר כושר
15.05.24	למכרז	0	לוח חשמל בית כנסת
30.01.24	למכרז	0	תכנית אבטחה-מרתף תחתון
30.01.24	למכרז	0	תכנית אבטחה-מרתף עליון
30.01.24	למכרז	0	תכנית אבטחה-קומת קרקע
30.01.24	למכרז	0	תכנית אבטחה-קומה 1
30.01.24	למכרז	0	תכנית אבטחה-קומה 2
30.01.24	למכרז	0	תכנית אבטחה-קומה 3
30.01.24	למכרז	0	תכנית אבטחה-קומה 4
30.01.24	למכרז	0	תכנית אבטחה-פיתוח
30.01.24	למכרז	0	תכנית אבטחה-פרטים
30.01.24	למכרז	0	תכנית הארקות יסודות-חניונים, ק"ק, קומה 1
30.01.24	למכרז	0	תכנית הארקות יסודות-קומות 2,3,4 וגג
30.01.24	למכרז	0	סכמה הארקה
30.01.24	למכרז	0	תכנית הארקות יסודות-פרטים

ציוד מטבחים

סטטוס	מהדורה	תאריך	תיאור	שם הקובץ
למכרז	0	18.07.24	תכנית מערך ציוד	12411KDR-ציוד למכרז-ver0.pdf
למכרז	0	18.07.24	תכנית ציוד קבוע במבנה	12411KDR-ציוד קבוע במבנה למכרז-ver0.pdf
למכרז	0	18.03.24	תכנית חיבורי אספקות	12411KDR-ציוד למכרז-ver0.pdf

מיזוג אוויר

מס' תכנית	שם	ק"מ	תאריך	מהדורה	סטטוס
3723-02	מרתף 2-	1:100	7.2.24	6	למכרז
3723-01	מרתף 1-	1:100	7.2.24	6	למכרז
3723-00	קומת קרקע	1:100	7.2.24	6	למכרז
3723-1	קומה 1	1:100	7.2.24	6	למכרז
3723-2	קומה 2	1:100	7.2.24	6	למכרז
3723-3	קומה 3	1:100	7.2.24	6	למכרז
3723-4	קומה 4	1:100	7.2.24	6	למכרז
3723-5-Roof	קומת גג	1:100	7.2.24	6	למכרז
3723-6 -Pschem	סכנות מים	-	7.2.24	0	למכרז
3723-7-Tav	טבלאות ציוד	1:50	22.2.24	0	למכרז

מעליות

מס'	מס' תכנית	שם תוכנית	תאריך	גרסה	סטטוס
1	719219-01-1	תחנת משטרה באר שבע זוג מעליות נוסעים 1-2 מערך פיר וחתך א-א	19.05.2020	1	למכרז
2	719219-01-2	תחנת משטרה באר שבע זוג מעליות נוסעים 1-2 חזית עליונה, בור וראש פיר	19.05.2020	1	למכרז

קונסטרוקציה

מס"ד	מס' תוכנית	שם התוכנית	קנ"מ	מהדורה	תאריך	סטטוס
1	882-k-01	תכנית קירות דיפון	1: 100	0	31/01/2024	מכרז
2	882-k-02	פרטי קירות דיפון	1: 25, 1: 50	0	31/01/2024	מכרז
3	882-k-20	רצפת מרתף תחתון (רפסודה)	1: 50	0	31/01/2024	מכרז
4	882-k-23	ברזל תחתון רפסודה	1: 50	0	31/01/2024	מכרז
5	882-k-24	ברזל עליון רפסודה	1: 50	0	31/01/2024	מכרז
6	882-k-25	ברזל קירות מרתף תחתון	1: 50	0	31/01/2024	מכרז
7	882-k-26	חדרי חשמל מרתף תחתון	1: 50	0	31/01/2024	מכרז
8	882-k-27	תכנית מאגר מים	1: 25	0	31/01/2024	מכרז
9	882-k-30	תכנית תקרת מרתף תחתון	1: 50	0	31/01/2024	מכרז
10	882-k-33	תקרת מרתף עליון- ברזל תחתון	1: 50	0	31/01/2024	מכרז
11	882-k-34	תקרת מרתף תחתון- ברזל עליון	1: 50	0	31/01/2024	מכרז
12	882-k-35	ברזל קירות מרתף עליון	1: 50	0	31/01/2024	מכרז
13	882-k-40	תקרה במפלס -0.1 (רצפת ק"ק)	1: 50	0	31/01/2024	מכרז
14	882-k-41	תקרה במפלס -0.1 חתכים	1: 25	0	31/01/2024	מכרז
15	882-k-42	תקרה במפלס -0.1 ברזל קורות	1: 50	0	31/01/2024	מכרז
16	882-k-43	תקרה במפלס -0.1 ברזל תחתון	1: 50	0	31/01/2024	מכרז
17	882-k-44	תקרה במפלס -0.1 ברזל עליון	1: 50	0	31/01/2024	מכרז
18	882-k-45	ברזל קירות בקומת קרקע	1: 50	0	31/01/2024	מכרז
19	882-k-50	תקרה במפלס +4.2	1: 50	0	31/01/2024	מכרז
20	882-k-51	תקרה במפלס +4.2 חתכים	1: 25	0	31/01/2024	מכרז
21	882-k-52	תקרה במפלס +4.2 ברזל קורות	1: 50	0	31/01/2024	מכרז
22	882-k-53	תקרה במפלס +4.2 ברזל תחתון	1: 50	0	31/01/2024	מכרז
23	882-k-54	תקרה במפלס +4.2 ברזל עליון	1: 50	0	31/01/2024	מכרז
24	882-k-55	ברזל קירות בקומה א'	1: 50	0	31/01/2024	מכרז
25	882-k-60	תקרה במפלס +8.525	1: 50	0	31/01/2024	מכרז
26	882-k-70	תקרה במפלס +12.25	1: 50	0	31/01/2024	מכרז
27	882-k-71	קומות ב', ג', ד' פרטים וחתכים	1: 25	0	31/01/2024	מכרז
28	882-k-72	קומות ב', ג', ד' ברזל קורות	1: 50	0	31/01/2024	מכרז
29	882-k-80	תקרה במפלס +16.625	1: 50	0	31/01/2024	מכרז
30	882-k-90	תכנית גג	1: 50	0	31/01/2024	מכרז
31	882-k-91	תכנית גג- חתכים	1: 25	0	31/01/2024	מכרז
32	882-k-100	מדרגות A חתכים	1: 25	0	31/01/2024	מכרז
33	882-k-101	מדרגות A תכנית	1: 25	0	31/01/2024	מכרז
34	882-k-110	מדרגות B חתכים 1	1: 25	0	31/01/2024	מכרז
35	882-k-111	מדרגות B חתכים 2	1: 25	0	31/01/2024	מכרז
36	882-k-112	מדרגות B תכנית	1: 25	0	31/01/2024	מכרז
37	882-k-200	טבלת עמודים	1: 25, 1: 50	0	31/01/2024	מכרז
38	882-k-300	תכנית ממ"מים	1: 25, 1: 50	0	31/01/2024	מכרז

תברואה

מס"ד	תיאור התכנית	מס' גיליון	קנ"מ	סטטוס	מהדורה	תאריך
1	תשתיות חוץ – תכנית צנרת מים, ביוב וניקוז	2024/409_00	1:200	למכרז	0	31.01.24
2	קומת מרתף 2-	2024/409SEW_01	1:50	למכרז	0	22.01.24
3	קומת מרתף 1-	2024/409SEW_02	1:50	למכרז	0	22.01.24
4	קומת קרקע	2024/409SEW_03	1:50	למכרז	0	22.01.24
5	קומה 1	2024/409SEW_04	1:50	למכרז	0	22.01.24
6	קומה 2	2024/409SEW_05	1:50	למכרז	0	22.01.24
7	קומה 3	2024/409SEW_06	1:50	למכרז	0	22.01.24
8	קומה 4	2024/409SEW_07	1:50	למכרז	0	22.01.24
9	קומת גג	2024/409SEW_08	1:50	למכרז	0	22.01.24
10	קומת מרתף 2-	2024/409W_01	1:50	למכרז	0	22.01.24
11	קומת מרתף 1-	2024/409W_02	1:50	למכרז	0	22.01.24
12	קומת קרקע	2024/409W_03	1:50	למכרז	0	22.01.24
13	קומה 1	2024/409W_04	1:50	למכרז	0	22.01.24
14	קומה 2	2024/409W_05	1:50	למכרז	0	22.01.24
15	קומה 3	2024/409W_06	1:50	למכרז	0	22.01.24
16	קומה 4	2024/409W_07	1:50	למכרז	0	22.01.24
17	קומת גג	2024/409W_08	1:50	למכרז	0	22.01.24
18	קומת מרתף 2-	2023/409_SPR_-2	1:50	למכרז	0	14.11.23
19	קומת מרתף 1-	2023/409_SPR_-1	1:50	למכרז	0	14.11.23
20	קומת קרקע	2023/409_SPR_0	1:50	למכרז	0	14.11.23
21	קומה 1	2023/409_SPR_1	1:50	למכרז	0	14.11.23
22	קומה 2	2023/409_SPR_2	1:50	למכרז	0	14.11.23
23	קומה 3	2023/409_SPR_3	1:50	למכרז	0	14.11.23
24	קומה 4	2023/409_SPR_4	1:50	למכרז	0	14.11.23
25	סכמת מים	2023/409_SPR_-schema	1:50	למכרז	0	14.11.23
26	בור ביוב וניקוז	2024/409_A	1:25	למכרז	0	22.01.24
27	מאגרים והדר משאבות	2024/409_B	1:25	למכרז	0	22.01.24