

מספר מכרז 111/25

פרויקט להקמת מתח"מ קרית עקרון

מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות

תאריך: דצמבר 2025

דוא"ל
peiyot@ayalonhw.co.il

טלפון
03-691212

מזמין העבודה:
חב' נתיבי איילון בע"מ
שדרות נים 2, ראשון לציון

yahel@yahel-eng.co.il

03-6251222

מנהל הפרויקט:
יהל מהנדסים ייזום פרויקטים בע"מ

רשימת המתכננים

תחום	חברה	שם איש קשר	דוא"ל	טלפונים
סלילה	לוי שטרק זילברשטיין	שרי פרידמן	sarif@levyshtark.co.il	03-3733500
תנועה	לוי שטרק זילברשטיין	שרי פרידמן	sarif@levyshtark.co.il	03-3733500
הסדרי תנועה זמניים	לוי שטרק זילברשטיין	שרי פרידמן	sarif@levyshtark.co.il	03-3733500
מים וביוב	חגמ מהנדסים	מרווה מנסור	marwa@hgm-eng.co.il	073-7903900
תכן מבנה	אגסי רימון	אדמון טורכ	edmon@agasi-rimon.co.il	050-6187836
אדריכלות נוף	מרגלית סוכי אדר'	ענבל מנור	inbalk@margalit-s.com	04-9844910
ביסוס	אגסי רימון	אדמון טורכ	edmon@agasi-rimon.co.il	050-6187836
חשמל, תאורה ובקרה	ברהום	דמיטרי טרנופולסקי	Dima@barhom.co.il	073-2541234
תיאום מערכות	אלבכס	אנטון קוטלר	AntonK@albex.co.il	03-6911135
תשתיות תקשורת	ברהום	דמיטרי טרנופולסקי	Dima@barhom.co.il	073-2541234
מדידות	חץ הצפון	מרינה פאראבק	marina@hetz-hazafon.co.il	04-8580355
קונסטרוקציה	גאש	חגי פישמן	hagay@gash.co.il	03-9201800
שילוט	EXACT	סיינה הופמן	siennah@exact-ts.com	054-2859813
אדריכלות מבנים	מנספלד קהת אדר'	לינור לטר	linor@mansfeld-kehat.co.il	03-5612277
סביבה ואקוסטיקה	גיא-פרוספקט	גלעד חזן	Gilad@geo-prospect.com	02-6789358
ניקוז	חגמ מהנדסים	מרווה מנסור	marwa@hgm-eng.co.il	073-7903900
יועץ מעלות	הוברמן ניב אפיק	דוד ניב	niv@afik.co.il	03-6484878
יועץ קורוזיה	עמי מרכפלד	עמי מרכפלד	markfeld@netvision.net.il	03-6441475
אבטחה	אוקטגון	מיקי ויינברג	mikyws@gmail.com	050-7368415
מיגון	ק.א.מ.ן	בוריס בוצקובסקי	boris@kamnltd.com	03-6700199
בטיחות אש	גל טל	רועי מטי	roi@-tal.co.il	03-5469177
אגרונומיה	רקפת הדר גבאי	רקפת הדר גבאי	rakefet@drakefet.com	054-9107292
נגישות	עוואד הנדסה	איאד עוואד	mawad@netvision.net.il	04-9946787
אלומיניום	STAL	סטלה טליסמן	stellatkn@gmail.com	04-9121749
איטום	בייטלמן אדר'		office@bitelman.com	09-7741595
מיזוג אוויר ואיזורור	פת הנדסה	אמנון פת	Patamnon8@gmail.com	04-8245862

תוכן עניינים

7	00.01 תיאור הפרויקט והעבודות
7	00.02 תרשים התמצאות
8	00.03 מסירה
8	00.04 תיאור העבודות בפרויקט
9	00.05 זכות ברירה (אופציה) לביצוע עבודות נוספות
9	00.06 חבילות ביצוע ושלבות פתיחת המתחם
10	00.07 הנחיות ביצוע, לוח זמנים ודוחות מעקב
11	00.08 הסדרי תנועה זמניים
13	00.09 תשלומים למפקחי רשויות / בעלי מערכות
13	00.10 עבודה בסמיכות לתשתיות קיימות, עיליות ותת קרקעיות
16	00.11 תנאי האתר
18	00.12 סטטוטוריקה
19	00.13 התארגנות ודרכי גישה לאתר
19	00.14 דרישות תכנון שיחולו על הקבלן
20	00.15 גידור ושילוט אזהרה
21	00.16 תיאום עם גורמים ורשויות
21	00.17 שילוט תדמית
22	00.18 אנשי מפתח וצוות הביצוע מטעם הקבלן וישיבות תיאום
24	00.19 בטיחות וגהות
24	00.20 פינוי פסולת ועודפי עפר
26	00.21 מבנה מנהלת הפרויקט, חב' הבטחת האיכות, משרד הקבלן, מחסנים וסידורי נוחיות לעובדים
29	00.22 דגימות, בדיקות ודגמים
30	00.23 הבטחת איכות / בקרת איכות
30	00.24 ניהול תיעוד בפרויקט ותכניות עדות
32	00.25 דיווחים
33	00.26 סיום הפרויקט
33	00.27 אופני מדידה מיוחדים

רשימת מסמכים

המסמך	המסמך המצורף	מסמך שאינו מצורף
מסמך א'	חוברת תנאי המכרז (על נספחיה)	
מסמך ב'	הסכם התקשרות קבלני ונספחיו (להלן: "החוזה")	
מסמך ג' 1	מוקדמות	מסמכים מקצועיים משלימים : (1) המפרטים הכלליים ; (3) הגדרת סטנדרטים לשתלי גנות ונוי בהוצאת משרד החקלאות במהדורתו האחרונה ; (4) חוברת "רשימת צמחי נוי" בהוצאת משרד החקלאות במהדורתה האחרונה ; (5) הנחיות להגנת עוברי דרך באתרי עבודה בדרכים עירוניות - בהוצאת משרד התחבורה במהדורתו האחרונה ; (6) התקני תנועה, בטיחות ורמזורים מאושרים להצבה בדרך של משרד התחבורה במהדורה האחרונה ; (7) הנחיות להסדרי תנועה לאתרי עבודה בדרכים בין-עירוניות ; (8) "הנחיות לבחירה והשמה של חומרים תקינים לסימון דרכים" של הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות ; (9) תקנים ומפרטים המצוינים במפרט המיוחד.
מסמך ג' 2	מפרטים מיוחדים	
מסמך ד'	כתב כמויות ומחירים	
מסמך ה'	רשימת התכניות ותיק תכניות	
מסמך ו'	דרישות למערכת ניהול בטיחות של קבלנים	
מסמך ז'	נספח נוהל לוח זמנים	
מסמך ח'	נספח נוהל בטיחות בתנועה	
מסמך ט'	נספח נוהל ניהול סיכונים	
מסמך י'	נספח נוהל הפעלת מערך פקחי תנועה ומשטרה	

המסמך	המסמך המצורף	מסמך שאינו מצורף
נספח 1	דוח חקירת קרקע ותכן מבנה*	

* מובהר, כי נספח 1 (דוח חקירת קרקע ותכן מבנה) מועבר לעיון הקבלן כחומר רקע ולצורך מידע בלבד, ותהא זו אחריותו של הקבלן לערוך כל בדיקה או הערכה נוספת מצידו. הסתמכות הקבלן על הדוח היא על אחריותו הבלעדית, ולא תשמע כל טענה או תביעה או דרישה של הקבלן כנגד המזמין או מנהל הפרויקט בגין הסתמכותו על הדוח.

הערות

1. בכל מקום שיירשם המזמין, הכוונה גם למי מטעמו של המזמין ובכל מקום שיירשם הקבלן, הכוונה גם למי מטעמו של הקבלן
2. לכל המונחים במסמך זה תהיה אותה המשמעות שהוגדרה להם בחוזה.
3. ההתייחסות במסמך זה (ג'1 ו-ג'2) למסמכים שאינם מצורפים היא למסמכים במהדורתם האחרונה, אלא אם נאמר במפורש אחרת.

הצהרת הקבלן

הקבלן מצהיר בזה, כי ברשותו נמצאים כל המסמכים המפורטים לעיל וגם אלה שאינם מצורפים למסמכי המכרז/מסמך זה וכי הוא קרא, הבין תוכנם וקיבל כל ההסברים שביקש לדעת, ומתחייב לבצע את עבודתו בכפיפות לדרישות המוגדרות בהם. הצהרה זו מהווה נספח למכרז/חוזה זה והנה חלק בלתי נפרד ממנו.

חותמת וחתימת הקבלן _____

מוקדמות 00.00

תיאור הפרויקט והעבודות 00.01

רקע כללי 00.01.01

במסגרת מכרז זה יבוצעו עבודות להקמת מרכז תחבורה משולב (להלן: "מתח"מ") קריית עקרון ממזרח לכביש 40, בין צומת ביל"ו (מפגש הדרכים 40 ו-412) ועד צפונית לצומת ברנר (המובילה לכניסה לקיבוץ גבעת ברנר). שטח המתח"מ הינו בתחום המועצה המקומית קרית עקרון, בסמוך לכניסה הצפונית ליישוב (רחוב הרצל).

מתח"מ קריית עקרון אושר במסגרת תת"ל 135 ומקודם כחלק מתכנית אסטרטגית לקידום מערך התחבורה הציבורית באזור. המתח"מ עתיד להיות בעל קישור ישיר לתחנת המטרו העתידית (מעברו השני של כביש 40) ולחניון חנה וסע שייבנה בסמוך למתח"מ.

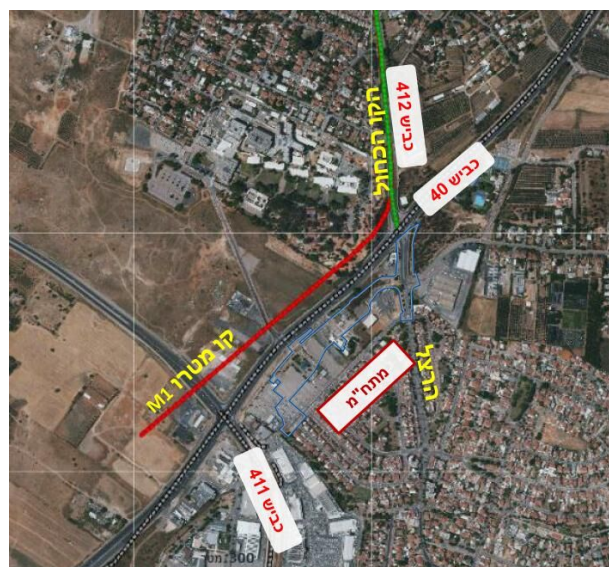
במסגרת הפרויקט יבוצעו עבודות עפר ותשתית, עבודות בינוי, עבודות פיתוח, עבודות גינון ושתילה, עבודות להקמת תשתיות תת קרקעיות ועיליות וכן עבודות משלימות נוספות, הכל בהתאם למסמכי המכרז.

המתח"מ כולל שני מרכיבים עיקריים – האחד, אולם נוסעים שישמש לשירות הנוסעים המשתמשים בתחבורה הציבורית ומבצעים מעבר בין אמצעי/קווי תחבורה שונים, וכן ישמש לרווחת עובדי המתח"מ והנהגים. השני, כלל עבודות התשתית, הבינוי והפיתוח מחוץ לאולם הנוסעים.

הפרויקט מושא המכרז הנוכחי כולל כדלהלן: 00.01.02

- הקמת מבנה אולם הנוסעים (לרבות מקום ביצוע קיר לאולם מעבר עתידי לתחנת המטרו).
- הקמת מבניים טכניים.
- אספקת והתקנת מבנים טרומיים.
- הקמת מדרכות.
- ריצוף רצועת הפרדה.
- הקמת עמדות חניה ותשתית לטעינה – לאוטובוסים, מוניות, רכבים דו גלגלים ואופניים.
- עמדות לקליטה ולהורדת נוסעים.
- עמדות הורד וסע.
- אזור תפעולי לאוטובוסים רגילים ומפרקיים לטעינה חשמלית.
- שבילי אופניים.
- עבודות גינון.

תרשים התמצאות 00.02



00.03 מסירה

על הקבלן למסור את הפרויקט לנתיבי איילון ו/או לכל גורם אחר אשר יורה לו המזמין. המסירה תבוצע בהתאם לנהלי המזמין ודרישות משרד התחבורה.

00.04 תיאור העבודות בפרויקט

במסגרת חוזה זה, יבוצעו בין היתר העבודות המפורטות להלן, כולן או חלקן:

- עבודות פירוק והריסה ;
- עבודות קידוחי כלונסאות ;
- עבודות עפר, חפירה, החלפת קרקע מילוי והידוק ;
- עבודות סלילה וקרצוף ;
- עבודות בטון, דיפון, קירות תומכים ואקוסטיים וכלונסאות ;
- תכנון וביצוע מערכות ספרינקלרים ;
- עבודות בינוי להקמת מבנים בהתאם לפריסת המבנים שבתוכניות :
- ביצוע מובילי מים ותעלות ניקוז ;
- ביצוע תחנת שאיבה לביוב ;
- עבודות ניקוז, כולל התאמות ושינויים במערכות ניקוז קיימות ;
- עבודות גישוש בהתאם לצורך ;
- עבודות חשמל, בקרה, תקשורת, תאורה ותאורה זמנית ;
- עבודות לתשתיות ביטחון ;
- פיתוח נופי – גינון והשקיה, עקירות, גיזום והעתקת עצים ;
- חיפוי מבנה באמצעות קירות מסך ;
- הסדרי תנועה - סימון, הסדרי תנועה זמניים, תמרור, שילוט זמני לזמן ביצוע ;

• עבודות שילוט ;

• עבודות העתקה ומיגון של תשתיות קיימות בהתאם להנחיות המזמין ;

• עבודות נוספות בהתאם לדרישת המזמין.

ביצוע העבודה יכלול את כל הדרוש לביצוע הפרויקט בשלמותו כהגדרתו במכרז ובכלל זאת השגת כל האישורים מהרשויות המוסמכות, כגון : רשות התמרור, רשות הניקוז, ועדה מחוזית, רשות הרישוי הארצית, המזמין, משטרת ישראל, המשרד להגנת הסביבה, רשות העתיקות, בעלי תשתיות, תאגידי מים מקומיים, רט"ג, קק"ל וקבלת כל האישורים לביצוע העבודה לפי כל דין וכולל תיאום עם קבלנים אחרים העובדים במרחב העבודות לפי דרישת המזמין והכל בהתאם לאמור במסמכי החוזה.

ביצוע חלקי של העבודות : לחברה שמורה הזכות, לפי שיקול דעתה הבלעדי וללא צורך בנימוק, להורות על ביצוע חלקי של העבודות נשוא מכרז זה, כך שתכולת הביצוע בפועל תהא שונה מהיקף העבודות המלא המתואר במסמכי המכרז. הקבלן מוותר מראש על כל טענה, דרישה ו/או תביעה מכל סוג שהוא בקשר להיקף הביצוע שייקבע בפועל, לרבות טענות בדבר אובדן רווח, הסתמכות, או פיצוי מכל מין וסוג שהוא, ולא תהא לו כל דרישה ו/או עילה כלפי החברה בעניין זה.

מובהר, כי נכון למועד פרסום המכרז עובד בשטח הפרויקט קבלן קידום זמינות, ויתכן כי העבודות המבוצעות על ידו ימשיכו להתבצע גם לאחר צה"ע לקבלן הזוכה במכרז זה. הקבלן מתחייב לשתף פעולה באופן מלא עם קבלן קידום הזמינות. לא תעמוד לקבלן כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה מכל סוג שהוא, לרבות לענין עיכובים, נזקים, או עלויות נוספות, הנובעים מהחפיפה האמורה, והכל בכפוף לתיאום ולפיקוח על ידי החברה.

00.05 זכות ברירה (אופציה) לביצוע עבודות נוספות

תשומת לב הקבלנים, כי לחברה נתונה זכות ברירה (אופציה) להורות לקבלן לבצע עבודות נוספות באתר העבודה או בסמוך לו (בשים לב, בין היתר, להתקדמות התכנון ולשביעות רצון מביצועי הקבלן). התמורה בגין מימוש האופציה תקבע לפי סעיפים 29.10-29.12 לחוזה בשינויים המחויבים. בין היתר, יתכן והקבלן יידרש להסדרת צומת הרצל/הדרים בכניסה לקרית עקרון בתצורה של צומת 4 זרועות מרומזר, וזאת לרבות ביצוע עבודות בזרוע הצפונית של הצומת (רחוב הרצל), עד לגבול רשות תמרור "נתיבי ישראל" בצומת בילו (כבישים 40 ו-412). כן, בנוסף לביצוע הכנה עבור פאנלים סולריים כמפורט בתכניות ובמפרטים, יתכן והקבלן יידרש לספק ולהתקין את הפאנלים הסולריים, לרבות חיבור למערכת החשמל.

00.06 חבילות ביצוע ושלביות פתיחת המתח"מ

00.06.01 באחריות הקבלן לבצע את כל העבודות והפעילויות המופיעות בתוכניות הביצוע ובמסמכי המכרז

והנדרשות לצורך ביצוע מושלם של הפרויקט. **חבילות הביצוע המתוכננות, אשר יבוצעו במקביל**

החל מצה"ע, הן כדלקמן:

00.06.01.1 **חבילה א' – עבודות התשתית, הפיתוח והסלילה, וכן עבודות הבינוי לכלל המבנים**

למעט אולם הנוסעים.

00.06.01.2 **חבילה ב' – השלמת עבודות הבינוי עבור אולם הנוסעים.**

00.06.02 השלמת פרויקט המתח"מ ופתיחתו לתנועה תתבצע בשני שלבים :

00.06.02.1 **שלב ראשון – פתיחת המתח"מ לתנועה ללא אולם הנוסעים :** בשלב זה יידרש הקבלן

להשלים את כלל עבודות הפיתוח והתשתיות במתחם, לרבות השלמת העבודות עבור

כלל המבנים בפרויקט (למעט מבנה אולם הנוסעים), באופן שיאפשר את פתיחת המתח"מ לתנועה והפעלתו לצרכי תחבורה ציבורית. לאחר מכן ימשיך הקבלן בעבודות במבנה אולם הנוסעים במקביל לתפעול המתח"מ, ולפיכך על הקבלן להיערך לביצוע הסדרי תנועה זמניים, הפרדות בטיחות, והסדרי תפעול מתאימים – לרבות הקמה ותחזוקה לפי הנחיות שימסרו ע"י המתכנן לאותה עת, ותוך תיאום מלא עם המפקח וללא כל הפרעה לתנועת נוסעים, כלי רכב או הולכי רגל.

העבודות לפתיחת השלב הראשון יבוצעו בהתאם לאבני הדרך שבסעיף 00.07.09.

00.06.02.2 שלב שני – סיום הפרויקט במלואו: בשלב זה יושלמו העבודות במבנה אולם הנוסעים, התאמתו לפעילות המבצעת והשגת כלל האישורים הנדרשים לאכלוס – בהתאם להרשאה למבנה דרך שהתקבלה מרשות הרישוי הארצית.

00.07 הנחיות ביצוע, לוח זמנים ודוחות מעקב

הנחיות המזמין לתכנון לוח הזמנים לביצוע הפרויקט:

00.07.01 תשומת לב הקבלן מופנית לכך כי מדובר בפרויקט המצוי בסמוך לאזורי מסחר ופרויקטים המבוצעים על ידי גורמים נוספים:

00.07.01.1 בדופן כביש 40 - פרויקט נר"ת המבוצע ע"י נתיבי ישראל.

00.07.01.2 בדופן השנייה - מצויים שטחי הרשות המקומית ושטחים של בילו סנטר (חברת מליסרון).

00.07.02 העבודות מתוכננות בתחום הרשות המקומית קרית עקרון כאשר הגישה למתח"מ תהא מכיוון רחוב הרצל והיציאה באמצעות מעגל התנועה שבצומת הרחובות הרצל/הכלנית.

00.07.03 לוח הזמנים להשלמת העבודות הינו מחייב ולשם כך ייקח הקבלן בחשבון עבודה במספר צוותים הן לתחום עבודות התשתית, עבודות הסלילה ועבודות הבינוי.

00.07.04 עבודות אשר במסגרתן נדרש לבצע חיבורים למערכות תשתית קיימות יבוצעו בלוח זמנים מואץ ותוך שמירה על הסדרי תנועה לצמצום ההפרעות למהלך התקין של הפעילות ברחוב כלנית ובשטחי החנייה והדרכים של בילו סנטר (חברת מליסרון).

00.07.05 בהגשת הצעתו הקבלן מצהיר כי הביא בחשבון את כל מגבלות ואילוצי הביצוע, לרבות התיאומים הנדרשים כאמור לעיל, והשלכתם האפשרית על לוחות הזמנים.

00.07.06 לצורך עמידה בלוחות הזמנים החוזיים הקבלן חייב לעבוד עם צוותי עבודה מלאים, במקביל בכל מקטעי העבודה ובמשמרות, ככל שיידרש, על מנת לעמוד בלוח הזמנים.

00.07.07 **עבודות לילה** – יבוצעו בהתאם לאמור בסעיף 9 לחוזה. תשומת לב הקבלן, כי ייתכן שחלק מהעבודות יבוצע בשעות הלילה בהתאם להוראות המזמין. מובהר, כי עבודות לילה יבוצעו רק אם קיבלו את אישור המזמין/הרשות המקומית, והאמור בסעיף זה לא יפורש כמאפשר לקבלן לבצע על מנת לעמוד בלוח הזמנים. **על כל מקרה, לא ישולמו לקבלן תוספות בגין ביצוע עבודות לילה.**

00.07.08 משך הביצוע של הפרויקט הוא כמוגדר בחוברת תנאי המכרז. מובהר לקבלן, כי תקופת ההתארגנות והשגת האישורים נכללת במשך ביצוע הפרויקט.

00.07.09 אבני הדרך החוזיות אשר נקבעו למכרז הן, כדלקמן:

מספר א.ד.	תיאור אבן דרך	משך מצה"ע בחודשים קלנדריים
1	התארגנות וקבלת אישורי עבודה	2
2	השלמת עבודות ביסוס עד רצפה ראשונה לאולם נוסעים	6
3	השלמת עבודות המבנים הטכניים	6
4	השלמת עבודות תשתית להחלפת קרקע	8
5	השלמת קירות	10.5
6	השלמת תשתיות לרבות חיבורי לנק' קצה	12
7	גמר עבודות שלד לרבות התקנת הגג באולם נוסעים	13.5
8	השלמת עבודות בינוי, תשתיות ופיתוח לצורך פתיחה לתנועה של המתח"מ טרם השלמת העבודות על אולם הנוסעים, לרבות הקמת כלל המבנים שאינם אולם הנוסעים, וכן קליטת חיבור חח"י מובהר בזאת כי החל מאבן דרך זו, ייפתח המתח"מ לתנועת תחבורה ציבורית, לרבות טעינת אוטובוסים, וזאת במקביל להמשך העבודות להקמת אולם הנוסעים	14.5
9	השלמת כלל עבודות הבינוי הגמר והמערכות של אולם הנוסעים לרבות אישורי אכלוס	21.5
10	גמר פרויקט והשלמת מסירות	24

00.07.10 תשומת לב הקבלן למרווח הביטחון של 3 חודשים עבור עיכובי המזמין, כאמור בסעיף 26.9 לחוזה. במידה ולא יהיו עיכובי מזמין כאמור, יהיה על הקבלן לסיים ולמסור את הפרויקט בתוך 24 חודשים, כאמור בטבלה לעיל.

00.07.11 על אף האמור בסעיף 15 לחוזה, לחוזה לא יצורף לוח זמנים שלדי (נספח ו' לחוזה). לוח הזמנים הבסיסי המפורט יוגש על ידי הקבלן בהתאם למסמך ז' (נספח נוהל לוח זמנים), וכן על פי הפורמט הבא:

00.07.11.1 הלוח יבנה בהתאם לתוכניות שלבי הביצוע והסדרי התנועה, ובשים לב לאבני הדרך החוזיות המפורטות לעיל.

00.07.11.2 הלוח יכלול הזמנת חומרים בעלי מועד אספקה ארוך (Long Lead Items).

00.07.11.3 הלוח יוגש למזמין בקובץ ממוחשב בתוכנת MS PROJECT או בפורמט עליו יורה המזמין, וכן בעותק מודפס על נייר בגודל A3.

00.08 הסדרי תנועה זמניים

- 00.08.01 המציעים מופנים לסעיף 16.3 לחוזה בדבר הסדרי תנועה זמניים. באחריות הקבלן לקחת בחשבון בהצעת המחיר תכנון הסדרי תנועה זמניים נוספים ככל ויידרש בהתאם לאילוצי השטח והוראות המזמין.
- 00.08.02 תכנון הסדרי התנועה, כולל פריסתם, יבוצע ע"י מהנדס תנועה מטעמו ועל חשבונו של הקבלן. מהנדס התנועה מטעם הקבלן יבצע סיור מיד עם השלמת פריסת כל הסדר תנועה חדש ויאשר בכתב כי ביצוע הסדר התנועה נעשה בהתאם לתוכניות המאושרות על ידי הרשויות.
- 00.08.03 מוסבת תשומת לבו של הקבלן כי במסגרת עבודות קידום הזמינות שבוצעו טרם תחילת פרויקט זה, גודר שטח העבודה על-ידי קבלן אחר באמצעות גדר מסוג אסכורית וגדר מדברת (אסכורית חלקה). יובהר כי במסגרת סעיף ההקצב שעניינו הסדרי התנועה הזמניים, חלה על הקבלן החובה לתחזק את מערכות הגידור הקיימות, לרבות החלפת יחידות גידור פגומות או שבורות, ככל שיידרש, והכל בהתאם להוראות המפקח – וזאת ללא כל תוספת להקצב. כן יודגש, כי במסגרת הסדרים מסוימים, יידרש הקבלן לפרק, להעתיק ואף להשלים יחידות גידור חדשות, ככל שיורה המפקח, והכל במסגרת סעיף ההקצב האמור, ללא כל תוספת להקצב.
- 00.08.04 המחיר הנקוב בכתב הכמויות עבור סעיף ההקצב להסדרי התנועה הזמניים נקבע מראש על ידי החברה ואינו מתומחר על ידי הקבלן במסגרת המכרז. סכום ההקצב יחולק באופן שווה לכל חודש ביצוע בפועל החל משלב פריסת הסדר התנועה, כאשר כל חלק מהווה תשלום פאושלי, שאינו כפוף למדידה, ובכפוף לאישור המפקח, והוא כולל את מלוא התכולות המפורטות בתכניות הסדרי התנועה ובין היתר: אספקה, הצבה, פירוק ותחזוקה של אלמנטים זמניים כגון תמרורים, שילוט, צביעה, גידור, עגלות חץ, קונוסים, עזרי תאורה והכוונה, מעקות, גדרות זמניים, ניקיון וטיאוס שוטף של הכבישים והמדרכות. עוד יודגש, כי לא תשולם תוספת כלשהי מעבר לסכום ההקצב שנקבע, גם אם תקופת הביצוע תוארך מכל סיבה שהיא.
- 00.08.05 **מובהר, כי לקבלן ישולם מלוא ההקצב הנקוב בכתב הכמויות, גם במקרה בו השלים את העבודות מוקדם מהמועד הנקוב באבני הדרך (כלומר - גם עבור החודשים שהקדים).**
- 00.08.06 למסמכי המכרז צורפו תכניות הסדרי תנועה זמניים מאושרים ע"י רשות התמרור והמשטרה. הקבלן רשאי לעשות שימוש בהסדרים אלו ובכפוף לקבלת התחייבותו שלא תהיה לקבלן כל דרישה ו/או תביעה בנושאי הקצב, תקציב, שינוי משך הפרויקט וכל טענה או תביעה או דרישה אחרת בגין האמור בתכניות.
- 00.08.07 שימת לב הקבלן כי חיבורי התשתיות של ביוב וניקוז מתוכננים מחוץ לשטח המתח"מ בתחום חניוני בילו סנטר ובתחום רחוב כלנית בקרית עקרון. לשטחים אלו בוצעה הפקעה זמנית ע"י מזמין העבודה. לטובת מקטעי עבודה אלו ינקוט הקבלן בפריסת הסדרי תנועה ב-2 שלבי ביצוע לפחות. במסגרת הסדרי תנועה אלו על הקבלן לאפשר תנועה שוטפת של כלי רכב והולכי רגל לכל שטחי חניוני בילו סנטר, למעט גידור ממוקד של שטחי העבודה. תאסר יצירת שטחי מסחר או חנייה כלואים אליהם לא תתאפשר תנועה. מקטעים אלו יידרשו עבודה מואצת לצמצום ההפרעה לפעילות העסקית בתחום זה.
- 00.08.08 לא יאושר תכנון ו/או שימוש בהסדרי תנועה (תרשימים) המפורטים במדריך להסדרי תנועה באתרי עבודה בדרכים בין-עירוניות של נתיבי ישראל.
- 00.08.09 סוגי הציוד ואביזרי התנועה, אשר יורשו לשימוש, יהיו על פי המדריך להסדרי תנועה באתרי עבודה בדרכים עירוניות בהוצאתו המעודכנת על ידי נתיבי ישראל ו/או הרשות המקומית ו/או אישורי הועדה לבחינת התקני תנועה ובטיחות להצבה בדרך.

- 00.08.10 קיימים מרכיבי עבודה אשר לא קיימת לגביהם התייחסות במסגרת חלופת תכנון הסדרי התנועה. הקבלן נדרש להגיש תכניות מפורטות גם עבורן בבקשתו לקבלת האישורים המתאימים לצורך ביצוע העבודה.
- 00.08.11 באחריות הקבלן לעדכן את תכניות הסדרי התנועה בממשקים עם הפרויקטים הגובלים בהתאם למצבם באותה עת ולאשרן טרם הפעלת שלב ביצוע.
- 00.08.12 סימון הסדרי התנועה על כביש או דרך יבוצע באמצעות אביזרים תקינים. מחיקה ו/או צביעה זמנית של הכביש, ככל שיידרשו ע"י המפקח המקצועי, מנהל הפרויקט או כל גוף מוסמך אחר. הסימונים יחודשו בהתאם לצורך ובכל מקרה לא יאוחר מארבעה (4) חודשים בין חידוש לחידוש. סימון זמני עשוי להיות בגוון לבן או כתום בהתאם להחלטת המזמין.
- 00.08.13 חומרי הסימון המיועדים ליישום בכל השלבים בפרויקט, גם להסדרי תנועה זמניים וגם להסדרי תנועה קבועים, יהיו בסיווג רמת תפקוד B כמוגדר בכתב הכמויות, בהתאם לאישור של הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות של משרד התחבורה.
- 00.08.14 ערכי תפקוד מינימליים של חומרי סימון יהיו בהתאם למפורט בטבלה י"ד 1 ב"הנחיות לבחירה והשמה של חומרים תקינים לסימון דרכים" של הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות.
- 00.08.15 במידה והדבר נדרש בפרויקט, במסגרת תכנון הסדרי התנועה הקבלן יתכן סגירות הרמטיות של הכביש לצורך ביצוע העבודות, כגון פרוק והתקנת גשרי שילוט, גשר הולכי רגל וכו', והכל תוך תיאום מלא מול כלל הרשויות המוסמכות הרלוונטיות.
- 00.08.16 אם לדעת מנהל הפרויקט הקבלן לא מפעיל את הסדרי התנועה בהתאם לנדרש ולשבועות רצונם, הוא רשאי למסור את הפעלתם לקבלן אחר. החלטה בנושא זה תיעשה על-ידו, ללא כל זכות ערעור של הקבלן. כמו כן בכל מקרה שלדעתו של מנהל הפרויקט ההפעלה נעשית שלא בהתאם לתנאים הבטיחותיים המתאימים, או באיכות הנדרשת, או אם הקבלן לא תיאם מראש את הביצוע עם הרשויות המוסמכות הוא רשאי להפסיק מידית את העבודה.
- 00.08.17 הקבלן מתחייב להקפיד על קיום הסדרי התנועה הזמניים, על כל הנחיות הבטיחות שיקבל מהרשויות המוסמכות ועל ביצוע מדויק של כל דרישותיהן עפ"י רישיון העבודה, וזאת בין אם נמסרו לקבלן במישרין ע"י הרשויות, ובין אם נמסרו לו באמצעות המזמין עפ"י תיאום בין המזמין והרשויות, כאמור לעיל ועל פי האמור בחוזה.

00.09 תשלומים למפקחי רשויות / בעלי מערכות

תשלום בגין פיקוח רשויות וצד ג' יעשה ע"י הקבלן. הקבלן לא יהיה זכאי להחזר הוצאות ששולמו, אשר יש לראותן ככלולות במחירי היחידה וללא כל תוספת מכל סוג.

00.10 עבודה בסמיכות לתשתיות קיימות, עיליות ותת קרקעיות

- 00.10.01 מובהר כי לאורך תוואי הפרויקט קיימות מערכות חשמל, תקשורת, מים וביוב אשר מיועדות להעסקה או לשימור, בהתאם למוצג בתכניות שצורפו למסמכי המכרז.
- 00.10.02 להלן פירוט חלוקת האחריות להעסקת או שימור או הקמת התשתיות בפרויקט:
- 00.10.02.1 קו מתח גבוה – אין תשתיות חח"י להעסקה. יידרש חיבור חח"י למבנים השונים בתחום המתח"מ לקליטת חיבור ראשי וחיבור גיבוי.
- 00.10.02.2 תקשורת - בזק, סלקום, פרטנר והוט - אין תשתיות תקשורת להעסקה.

- 00.10.02.3 מים וביוב – מתוכננות עבודות לחיבורי מים וביוב בין הבינוי המתוכנן במתח"מ וכן מערכת ההידרנטים עד לחיבורם למערכת העירונית. תשתית הביוב מתוכננת במתח"מ כך שתתחבר למערכת העירונית בתחום רחוב כלנית, לרבות חציית קיר תמך/אקוסטי קיים.
- 00.10.02.4 תשתית ניקוז- מתוכננת מערכת ניקוז בתחום המתח"מ אשר תתחבר במוצאה למערכת ניקוז קיימת בתחום שטחי חניון בילו סנטר (חברת מליסרון) וכן לתשתית ניקוז מתוכננת במסגרת פרויקט הרחבת כביש 40 ע"י נתיבי ישראל.
- 00.10.03 על הקבלן לקחת בחשבון כי במהלך ביצוע העבודות תידרש שמירת מרחקי בטחון מקווים חיים אשר טרם בוטלו, בהתאם לדרישות של בעלי התשתיות, או קווים המיועדים לשימור, באופן שאינו מסכן או פוגע בקווים הקיימים. הקבלן מצהיר כי ידוע לו שעליו לעמוד בלוחות הזמנים שנקבעו לביצוע הפרויקט תוך עמידה בכל הדרישות וההוראות המיוחדות הנובעות מעבודה בסמיכות לתשתיות ומערכות קיימות, לרבות מרחקי העבודה הנדרשים, שלביות הביצוע ופיצול העבודות כתוצאה מכך, והוא מוותר מראש על כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה בנושא.
- 00.10.04 עבודות להעתקת תשתיות חשמל ותקשורת אינן נחשבות לחלק מעבודות אתר מוחרג (למעט כאמור בסעיף 00.11.03 להלן) ועל הקבלן לבסס את לוחות הזמנים על עבודה בממשק ביצוע הן מול הקווים החיים אשר מיועדים לשימור או לביטול אך טרם הועתקו והן מול העבודות עצמן של הקבלנים הפועלים בשטח, המניחים קווים חדשים לצורך העתקת תשתיות אלה. לקבלן לא תהא זכות לטענה בעיכוב בלוחות הזמנים בקשר עם עבודות אלו.
- 00.10.05 על הקבלן לקחת בחשבון עבודה בממשק עם הקבלנים של בעלי התשתיות, תוך התחשבות בהפרדת חצרים, ככל שתידרש. הקבלן יתאם ויכין תכנית סדורה ומפורטת מול בעלי התשתיות, על כל הנובע מכך, בין היתר בהשפעה על לוחות זמנים, הסדרי תנועה זמניים, בטיחות באתר ועוד.
- 00.10.06 שימת לב הקבלן כי חיבורי התשתיות של ביוב וניקוז מתוכננים מחוץ לשטח המתח"מ בתחום חניוני בילו סנטר ובתחום רחוב כלנית בקרית עקרון, וכי לטובת מקטעי עבודה אלו ינקוט הקבלן בפריסת הסדרי תנועה כמפורט בסעיף 00.08.07 לעיל.
- 00.10.07 כן מובהר כי על הקבלן לקחת בחשבון בלוחות הזמנים את מועדי סיום העתקת התשתיות ואת מועדי הכבילה עבור התשתיות החדשות.
- 00.10.08 בעבודה בקרבת קווי מתח גבוה על הקבלן לקבל אישור מחברת החשמל לתנאי העבודה מתחת וליד קווים ובעיקר למרווחי הבטיחות בין הציוד שהוא מפעיל לביצוע עבודות מתחת ובאזור קווי המתח הגבוה.
- 00.10.09 העבודה תבוצע עפ"י התנאים שיוכתבו ע"י חברת החשמל, כולל תמיכת עמודי חשמל והגנה עליהם במקרים של חפירה עמוקה, ככל שיידרש, על חשבון הקבלן.
- 00.10.10 בטרם יחל הקבלן בעבודות כלשהן, עליו לוודא את מיקומם המדויק של המתקנים, העל והתת-קרקעיים הקיימים בשטח, כגון: צינורות מים, ביוב, חשמל, תקשורת, טלפון וכדומה. מערכות הצנרת התת קרקעית הנמצאות באתר סומנו בתכניות, אך הסימון הוא אינפורמטיבי בלבד ואין המזמין אחראי לנכונותם ודיוקם של נתונים אלה - גם אם מצוינים בתכניות תיאום הנדסי שהוגשו/נבדקו/אושרו על ידי רשות מוסמכת. על הקבלן לעדכן תכניות אלו ולקבל אישור ממתכנני המערכות השונות ומבעלי התשתיות בטרם יתחיל בביצוע העבודה בפועל.

- 00.10.11 איתור המתקנים הנ"ל יעשה באמצעות חפירות גישוש וכיו"ב ורק אחרי עדכון התכניות, קבלת האישורים מבעלי התשתיות, הגשת תכנית חפירות וקבלת אישור מנהל הפרויקט, יתחיל הקבלן בביצוע העבודות בפועל. עבודות החפירה תבוצענה ברוחב מינימלי. עבודות הגישוש העמוק תבוצענה בתחילת הפרויקט. במידה ויידרש על ידי המזמין, הקבלן יבצע איתור תשתיות באמצעות מכשיר ייעודי לאיתור תשתיות, וזאת על חשבונו וללא כל תמורה נוספת.
- 00.10.12 חפירות הגישוש תבוצענה בנוכחות מנהל הפרויקט או מי מטעמו ומפקח מיוחד מטעם הרשות האחראית על המערכת התת-קרקעית הרלוונטית, כאמור לעיל. תיאום והזמנת מנהל הפרויקט והמפקח המיוחד הנ"ל היא באחריותו של הקבלן וייערך זמן סביר מראש.
- 00.10.13 למען הסר ספק, כל חפירות הגישוש, כולל גישוש עמוק, תבוצענה על ידי הקבלן ועל חשבונו. החפירות לגילוי הצינורות והכבלים התת-קרקעיים או השימוש במכשירים מיוחדים לצורך גילויים יהיו באחריות הקבלן ועל חשבונו.
- 00.10.14 תשומת לב הקבלן מופנית להנחיות ולהוראות הרשויות המוסמכות לגבי טיפול באלמנטים התת-קרקעיים והעיליים, כמסומן בתכניות וכפי שיובאו לידיעתו מעת לעת על ידי מנהל הפרויקט.
- 00.10.15 בכל מקרה שתפגע צנרת תת קרקעית ו/או עילית כלשהי, עקב מעשיו ו/או מחדליו של הקבלן, הוא יתקנה באופן מידי לשביעות רצון המזמין וכל הרשויות הנוגעות בדבר ובמסגרת פרק הזמן שייקבע ע"י מנהל הפרויקט ו/או על ידי הרשויות ובכפיפות להוראות מנהל הפרויקט ויישא בכל האחריות הכספית ו/או אחריות מכל סוג שהוא הנובעת מהפגיעה הנ"ל. אחריותו של הקבלן כאמור לעיל היא בלעדית כאמור בחוזה.
- 00.10.16 תיאום מערכות מטעם הקבלן**
- 00.10.16.1 על הקבלן למנות מתאם מערכות מטעמו, אשר באחריותו יהיה להכין ולערוך את תכניות העדות (As Made) המלאות של כלל המערכות החדשות בפרויקט, ולהטמיע מערכות אלו בתכנית תיאום המערכות המבוססת על תכניות לביצוע מטעם המזמין.
- 00.10.16.2 מובהר כי ביצוע המדידה לצורך הכנת תכניות העדות לקווי התשתית, כולל התשתיות המועתקות ע"י גורמי צד ג', מוטל על הקבלן ועל חשבונו, וזאת בכל פורמט שיידרש לרבות במספר פורמטים לאותה תכנית בהתאם לדרישות גורמי צד ג', בעלי התשתיות, הרשויות ו/או המזמין.
- 00.10.16.3 על הקבלן לצלם ולתעד את האתר על חשבונו לכל אורכו ורוחבו לפני כניסה לעבודה כמפורט בסעיף 00.24 להלן.
- 00.10.16.4 הקבלן, באמצעות מתאם המערכות מטעמו, יהיה אחראי לוודא תאימות תכניות העדות לתשתיות המוצגות בתכניות לביצוע ויתריע בפרק זמן סביר מראש לפני כניסתו לעבודה בפני המזמין על נקודות או אזורים בהם קיימת אי התאמה בין התשתיות שהונחו בפועל לבין אלו שתוכננו במקור, במידה שקיימים. הקבלן יתריע על מקומות בהם אי התאמה זו יוצרת לדעתו הכרח לתיקון התכנון הפיזי באופן שמותאם למיקום התשתיות החדשות בפועל, תוך מתן הצעת תכנון לתיקון התכנון הפיזי באותם מקומות אשר יוביל להתאמה בין התשתיות החדשות בפועל לבין התצורה הפיזית הסופית בטרם כניסתו לביצוע באזורים אלו. הקבלן יגיש תכנון עקרוני מוצע לאישור מנהל הפרויקט באותם מקומות, על מנת לעדכן את התכניות לביצוע בהתאם לשינוי המוצע. אם אכן יחליט מנהל הפרויקט, על בסיס שיקול

דעתו הבלעדי, לעדכן את התכניות לביצוע, יעביר מנהל הפרויקט לקבלן תכניות עדכניות לביצוע.

00.10.16.5 התייחסות הקבלן כאמור לעיל תתבצע בטרם כניסת הקבלן לכל שטח בו מבוצעות עבודות לביצוע תשתיות באתר הפרויקט. על הקבלן להתריע על כל אי התאמה בין התכניות לביצוע לבין הביצוע בפועל, במידה שתתגלה, מיד לאחר ביצוע הבדיקה ועם זיהוי אי ההתאמה. ההחלטה בנושא עדכון התכניות בהתאם להתרעת הקבלן הינה בסמכות מנהל הפרויקט בלבד, והכרעתו בנושא זה תהיה סופית.

00.10.16.6 מובהר כי לקבלן לא תעמוד כל טענה או תביעה בגין עיכוב בלוחות זמנים בכל הקשור לעיכובים הנוגעים לבדיקת אי ההתאמות, התרעה לגביהן והכנת תכניות העדות, בין אם מדובר בתשתיות שבוצעו על ידו ובין אם מדובר בתשתיות שבוצעו ע"י בעלי תשתיות או גורמי צד ג' והכל בשים לב למשך ביצוע העתקת קווי תשתיות תקשורת וחח"י כמפורט לעיל.

00.10.16.7 מובהר כי ממצאי תכניות העדות והשלכותיהם על התכנון נדרשים להיות מוצגים למנהל הפרויקט בטרם כיסוי התשתיות.

00.11 תנאי האתר

00.11.01 תיאור השטח

00.11.01.1 תוואי השטח מאופיין בשטח שרובו מישורי, ובתנאי קרקע כמפורט בדו"ח הקרקע.

00.11.01.2 חלק משטח הפרויקט כולל ממשק עם כבישים ודרכים קיימות (כגון כבישים ארציים (כביש 40), כבישים מקומיים (צומת הרצל/הדרים) ושטחי חנייה של בילו סנטר (חברת מליסרון)) וכן סמיכות לעסקים פעילים בצמוד לשטח המתח"מ. בכל מהלך ביצוע העבודות, על הקבלן לאפשר, בכל עת, תנועה רציפה וסדירה של כל כלי הרכב (לרבות: משאיות, כלי רכב חקלאיים מסוגים שונים וכדו') ולהימנע ככל הניתן מהפרעות לתנועה ובלית ברירה להבטיח כי הפרעות התנועה הינן מזעריות וזמניות.

00.11.01.3 אין לחסום מעבר הולכי רגל, בעלי חיים, דרכי מטיילים ברגל, ברכב ובאופניים המצויים במקום. אם קיים צורך בחסימת צירים, לפי הנחיות המזמין, רשות התמרור המקומית או רשות מוסמכת אחרת, יבוצע גידור והכוונה לצירים חלופיים.

00.11.01.4 ככל שחלק משטח הפרויקט הינו בתחום ערוצי נחלים או בסמוך לערוצי נחלים, הקבלן יביא בחשבון את ההתאמות המחייבות, ובכלל זה את הדרישות המיוחדות בתחום הניקוז.

00.11.01.5 גבולות האתר יקבעו על ידי המזמין בהתאם לתכניות אשר במסמך ה' (רשימת תכניות ותיק תכניות) למסמכי המכרז. הקבלן רשאי לבצע את העבודות, לרבות העבודות הדרושות לו לצורך ההתארגנות, עבודות מוקדמות ועבודות הביצוע אך ורק בתחום האתר אשר יימסר לקבלן ע"י המזמין.

00.11.01.6 תנאי השטח ידרשו עבודת ידיים לחפירה, פינוי וכדומה. הקבלן יביא בחשבון את הצורך בביצוע עבודות ידיים ככל שיידרש במסגרת ביצוע העבודות בפרויקט, ובכלל זה בסביבת המתקנים התת-קרקעיים, כגון קווי תקשורת, חשמל, מים, ביוב, ניקוז וכדומה. לא ישולם כל תשלום נוסף עבור הצורך בעבודה הנ"ל (כלול במחירי היחידה).

00.11.02 פרויקטים המבוצעים בתחום ביצוע הפרויקט ופרויקטים גובלים

00.11.02.1 תשומת לב הקבלן מופנית לעובדה כי במרחב הפרויקט מבוצעים, בשלבים כאלה ואחרים, פרויקטים נוספים. רשימת הפרויקטים/ עבודות הידועים במועד פרסום מסמך זה היא כמפורט להלן:

- פרויקט נר"ת כביש 40 ע"י נתיבי ישראל.
- פרויקט BRT קו כחול ע"י המזמין.

לקבלן לא תהיה עילת תביעה במידה שיתווספו, או יגרעו, פרויקטים מהרשימה.

00.11.02.2 בנוסף, העבודות בפרויקט יתוכננו ויבוצעו, לפחות בחלקן, במקביל לעבודות המבוצעות ו/או שיתוכננו ויבוצעו בסמוך לפרויקט, ולעיתים בחפיפה. ממשקים המתבטאים בקו גבול משותף בין הפרויקטים, מתקיימים במספר נקודות חיבור וקטעי חיבור לאורך הפרויקט. נכון למועד פרסום ההליך, הפרויקטים אשר עשויים להשתנות על פי שלבי הביצוע של כל אחד מהם, כוללים בין היתר את העבודות שבמסגרתן מועסקים ויועסקו, בין היתר, קבלני ביצוע של:

00.11.02.2.1 חברת החשמל

00.11.02.2.2 חברות התקשרות: בזק, סלקום, פרטנר, הוט

00.11.02.2.3 תאגיד המים

00.11.02.2.4 העתקת עצים

00.11.03 מקטע אתר מוחרג

00.11.03.1 האזורים המתייחסים לאזורי חיבור התשתיות בשטחי מגרשי החנייה של בילו סנטר (חברת מליסרון) ובתחום חיבורי התשתית שברחוב כלנית, מוגדרים בתכניות כאזורי אתר מוחרג אשר לא ימסרו לקבלן בעת מסירת צה"ע. האזורים האמורים ימסרו לקבלן לכל המאוחר בתוך 4 חודשים מיום צ.ה.ע ובתאום של המזמין עם חברת מליסרון. הקבלן יורשה לעבוד במקטע אשר הוגדר כ"אתר מוחרג" רק לאחר מסירתו לקבלן על ידי מנהל הפרויקט ובכפוף להוראות המזמין ומנהל הפרויקט.

00.11.03.2 על הקבלן להביא בחשבון בתכנון אופן ביצוע הפרויקט ובתכנון לוח הזמנים לביצועו, קבלה מאוחרת לחזקתו של מלוא השטח המוגדר כאתר מוחרג. מובהר כי קבלת החזקה במקטע אתר המוחרג במועד מאוחר כאמור, לא תהווה עילה לעיכוב בביצוע הפרויקט והשלמתו במועד שנקבע או לדרישת תשלום נוספת.

00.11.03.3 באזור האתר המוחרג יפעל הקבלן בהתאם למפורט במסמך זה בסעיפים 00.08 ו-00.10 ובהתאם לכל הדרישות הנוספות שבמסמכי מכרז זה.

00.11.04 עבודה בקרבת תנועה קיימת

00.11.04.1 תשומת לב הקבלן מופנית לכך, שתנועת כלי רכב מכל הסוגים (וללא הגבלה), תנועת רוכבי אופניים והולכי רגל מתנהלות בסמיכות רבה לאתר העבודה ולציוד מכני שמופעל על ידו.

00.11.04.2 על הקבלן לנקוט בכל אמצעי הבטיחות הדרושים על מנת לשמור על שלמותם של כלי הרכב, שלומם של רוכבי האופניים והולכי הרגל, לרבות המבקרים באתר ולא לגרום להפרעה כלשהי לתנועת הולכי הרגל ו/או לתנועת רוכבי האופניים ו/או לתנועה המוטורית, בכפוף להסדרי התנועה המאושרים.

00.11.04.3 להבטחת תנאי הבטיחות הנ"ל, יציב הקבלן מעקות ואביזרי תנועה עפ"י התכנית המאושרת להסדרי תנועה בזמן ביצוע ובהתאם להוראות מנהל הפרויקט. מעקות הבטיחות יהיו מצוידים בגדרות הסתרה ובטיחות בהתאם לנספח קשרי קהילה – נספח ט"ו לחוזה.

- 00.11.04.4 על הקבלן להתאים את סוג הציוד לאזור העבודה ולאופייה, כולל שימוש במכונות וציוד קטן המתאים לעבודה ברצועות צרות וקטנות במידת הצורך.
- 00.11.04.5 במקומות בהם יתאפשר הדבר תעשנה עבודות הצנרת, בחציה לרוחב, בשלבים. בכל מקרה, כל פעולה של הנחת צנרת תשתית, תעשה כך שלא תופרע התנועה השוטפת. מוטלת על הקבלן האחריות לקבלת אישור המשטרה, הבעלים והרשות המקומית.
- 00.11.04.6 ביצוע ההסדרים הנ"ל, המאושרים ע"י המשטרה, אינו פוטר את הקבלן מאחריותו הבלעדית לכל נזק שיגרם לאדם ו/או לרכוש עקב מעשיו או מחדליו בתוואי הפרויקט ובשטחים המגודרים. תוואי המעקות והגידור, התמרור והשילוט ישתנו מעת לעת, בהתאם לשלבי הביצוע של הפרויקט ולפי הסדרי התנועה שבכל אחד מהשלבים.
- 00.11.04.7 על הקבלן לתחזק באופן רצוף את הגדרות והשערים, התמרור והשילוט, בהתאם להערות הפיקוח ומהנדס התנועה מטעמו, לשמור על ניקיונם ושלמותם לכל אורך תקופת הביצוע.

00.11.05 עבודה במים

- מחירי היחידות כוללים עבודה במים מכל מקור שהוא.
- 00.11.05.1 מי תהום - במקומות בהם קיימים מי תהום המפריעים לבצוע העבודה, על הקבלן להציע את השיטה להרחקת המים לאישור מנהל הפרויקט. ההצעה תכלול את כל האמצעים שיידרשו לביצוע העבודה ביבש, כולל שאיבות, מצע חצץ, צינורות ניקוז, סילוק המים מהאתר, דיפון מיוחד, תאורת לילה ותשלום האגרות שתידרשנה ע"י הרשויות.
- 00.11.05.2 ניקוזים - במהלך ביצוע הפרויקט, יתכן ויבצע הקבלן עבודות ניקוז ארעיות בכל אמצעי דרוש. העבודות יאפשרו לקבלן ביצוע תקין של מערכות הפרויקט. על הקבלן להגיש תכנית הסדרי ניקוז זמניים לאישור המזמין ורשות הניקוז.
- 00.11.05.3 על הקבלן לשמור על רמת שירות של הדרך כנגד הצפת המיסעה לכל אורך שלבי הביצוע. לא יאושר לסתום מעביר מים קיים ללא הצגת פתרון זמני למשך שלבי הביצוע.
- 00.11.05.4 אם מתוכנן שינוי במשטר הזרימה הכולל הזרמה של נגר אל שטחים שמחוץ לתחום הפרויקט, הקבלן נדרש להביא אישור בכתב מראש של המזמין, רשות הניקוז, רט"ג (בתחום שמורות הטבע) ומכל גורם נוסף שיידרש לשינויים המוצעים.
- 00.11.05.5 הקבלן יכין תכנית ניקוז ארעית באמצעות מתכנן מטעמו ובאחריותו לקבל אישורה מהמזמין ומכל גורם נוסף שיידרש, עד לחודש מיום צ.ה.ע. התכנית תתייחס לשלב/שלבי הביצוע ותכנית העבודה ותיושם בשטח לא יאוחר מ-15 לאוקטובר של כל שנה קלנדרית.
- 00.11.05.6 בתכנית יתייחס הקבלן למוצאי הניקוז, אלמנטים בביצוע, מובלים ותעלות וכל הנדרש לניקוז המיסעה, למניעת נזק לתנועה ולצד ג', ולייצוב זמני של המדרונות ככל שנדרש באמצעים צמחיים או בכל אמצעי אחר. בשים לב לפעילות העסקים הגובלים בפרויקט, יש למנוע הזרמת מי נגר לכיוונם ולמנוע כל פגיעה בפעילות השוטפת של עסקים אלו.
- 00.11.05.7 כמו כן, על הקבלן להחזיק באתר ולהפעיל בשעת הצורך צוות בראשות מנהל עבודה אשר יהיה זמין 24 שעות ביממה, 7 ימים בשבוע, לטיפול מיידי באירועי גשם חריגים והצפות. כלי הצמ"ה אשר יהיו בכוונת קבועה הינם: משאבת ניקוז, בויבית, בובקאט, מחפרון ובאגר.

00.12 סטטוטוריקה

הפרויקט יבוצע בהתאם לתוכניות החלות בפרויקט, לרבות תת"ל 135 המאושרת.

00.13 התארגנות ודרכי גישה לאתר

- 00.13.01 התארגנות באתר כוללת, בין היתר, קבלת כל ההיתרים הנדרשים לביצוע העבודות, אישור תכנית התארגנות לרשות המקומית והמפקח, הקמת משרדים עבור המזמין ומי מטעמו, גידור אתר העבודה, גידור עצים ושטחים המיועדים לשימור, הגשת ואישור צוות ניהול לפרויקט, הגשה ואישור תכנית ב"א, הגשת לו"ז ראשוני ובסיסי בהתאם לנוהל לו"ז, הכנת תכנית בטיחות כוללת סקר סיכונים מלא לאישור, התקנת אמצעי בטיחות באזורי העבודה ופריסת הסדרי התנועה בהתאם לתכניות.
- 00.13.02 בתכניות סומן שטח שאותר על ידי המזמין כשטח התארגנות אפשרי, אך מדובר בהצעה בלבד, והקבלן אחראי בלעדית לאיתור, השכרת, הכשרת ותפעול שטח ההתארגנות וכן לתכנון מחנות הקבלן והקמתם (להלן: "שטחי ההתארגנות"), כך שיתאימו לצרכיו, לרבות השגת כל האישורים הדרושים ורישיון העבודה הדרוש לרבות היתר בניה, ואלו כלולים במחירי היחידות לתשלום. עם זאת, מובהר כי בכל מקרה שטח ההתארגנות יוקם בתחום גבולותיה הסטטוטוריים של תת"ל 135.
- 00.13.03 על הקבלן לקחת בחשבון בהצעת המחיר למכרז את עבודות השיקום להחזרת המצב לקדמותו בשטח ההתארגנות ודרכי הגישה בגמר העבודות.
- 00.13.04 שטחי ההתארגנות יאושרו מראש על ידי מנהל הפרויקט.
- 00.13.05 על שטח ההתארגנות להיות זמין לשימוש לכל אורך תקופת ביצוע העבודות או לתקופה אשר קבע מנהל הפרויקט.
- 00.13.06 מובהר, כי המזמין רשאי להתנות את התארגנות הקבלן בשטח ההתארגנות בתנאים נוספים, לפי שיקול דעתו הבלעדי.
- 00.13.07 עוד מובהר, כי שינויים בשטח ההתארגנות במהלך תקופת הביצוע, לרבות העתקת המבנים וחיבורם מחדש למערכות וכל עבודה נוספת, יבוצעו על חשבון הקבלן וללא כל תמורה נוספת בעבור הנ"ל.
- 00.13.08 לא יאושר עירום פסולת בשטח ההתארגנות בשום שלב של הפרויקט.

00.14 דרישות תכנון שיחולו על הקבלן

- על הקבלן לבצע תכנון מפורט ותיאום הנדסי של עבודות או פריטים בהתאם לדרישות המזמין, ובין היתר בעבודות כגון:
- 00.14.01 תכנון שלבי הביצוע (כולל תכניות הסדרי התנועה הזמניים), כולל בין היתר (אך לא רק):
- 00.14.01.1 דיפונים וקירות עזר זמניים לכל משך תקופת הביצוע עד להשלמת הביצוע של מדרונות למצב סופי, לרבות תכנון תמיכות זמניות לאלמנטי מבנה או קרקע לשם ביצוע מחפורות על יד כבישים ו/או על יד צנרות ומערכות תת קרקעיות ולכל צורך אחר שיתחייב לצורך ביצוע העבודה.
- 00.14.01.2 ניקוזים זמניים לכל משך תקופת הביצוע עד להשלמת מערך הניקוז למצב סופי.
- 00.14.01.3 תאורה זמנית של הפרויקט בכפיפות להוראות המפרטים, כולל בצמתים.
- 00.14.01.4 תכנון אתר ההתארגנות על פי שלבי הביצוע השונים.
- 00.14.01.5 תכנון פיגומים וטפסות לכל היציקות.
- 00.14.01.6 תכנון הקידוחים האופקיים והאינטגרלים על בסיס תכניות היועצים.
- 00.14.01.7 שילוט זמני המתוכנן ומבוצע ע"י הקבלן.
- 00.14.01.8 תכנון תערובות הבטון.

- 00.14.01.9 תכנון קירות ואלמנטים זמניים לצורך ביצוע קידוח הכלונסאות.
- 00.14.01.10 תכנון הארקות למבנים.
- 00.14.01.11 תכנון דרכי גישה זמניות ומשטחי עבודה זמניים, לרבות דרכי גישה זמניות ונגישות לבעלי מוגבלויות.
- 00.14.01.12 תכנון תכניות ייצור מפורטות (SHOP DRAWINGS).
- 00.14.01.13 תכנון וביצוע מערכת ספרינקלרים למבנה אולם הנוסעים.
- 00.14.01.14 תכנון וביצוע מבנים טרומיים (מבני שומר ומבנה נהגים).
- 00.14.01.15 תכנון וביצוע מערכת דיפון לתחנת שאיבה (כלול במחיר היחידה לסעיף תחנת השאיבה).
- 00.14.02 עבודות התכנון הנ"ל הינן באחריותו הבלעדית של הקבלן, והן יבוצעו בהתאמה מלאה לתכניות שהוכנו במסגרת התכנון הקבלני ואושרו לביצוע ע"י מנהל הפרויקט.
- 00.14.03 התכנון המפורט והתיאום ההנדסי יבוצעו ע"י מהנדסים מטעם הקבלן. על המהנדסים להיות מומחים בתחומי התכנון הנ"ל, רשומים במרשם הרלוונטי ובעלי רישיון כחוק בישראל כמפורט בסעיף 00.18.01 להלן. הקבלן יגיש למזמין את החישובים, המפרטים והתכניות לביצוע כשהם חתומים על-ידי המהנדסים הנ"ל ועל-ידי "המהנדס האחראי לביצוע השלד".
- 00.15 גידור ושילוט אזהרה**
- 00.15.01 עם כניסתו לאתר יגדר הקבלן את כל האתר, וישמור על שטח העבודה.
- 00.15.02 הגידור יבוצע ע"י הקבלן ועל חשבונו, בהתאם לאמור להלן, לנספח קשרי קהילה (נספח ט"ו לחוזה) ולהוראות מנהל הפרויקט:
- 00.15.02.1 ככלל, כל שטח שמתבצעת בו עבודה יגודר ע"י הקבלן. תוואי הגדרות יוצע ע"י הקבלן במסגרת תכנית ההתארגנות ובהתאם לתנאי רישיון העבודה, להסדרי התנועה בשלבי הביצוע השונים, שילוט, תאורה, תמרור ולכל האמור במסמכי החוזה. מובהר, כי על הקבלן לקבל מראש את אישור מנהל הפרויקט לתוואי המוצע על ידו.
- 00.15.02.2 הקבלן יקים את הגדרות, ידאג לאחזקתן התקינה; ליציבותן וניקיוןן במשך כל תקופת הביצוע; להעברתן ממקום למקום בכל כמות שהיא לפי צרכי שלבי הביצוע, כולל התקנת שילוט הפניה לדרכים הנגישות בזמן העבודות; לפירוקן וסילוקן בתום העבודות ו/או כאשר יורה זאת מנהל הפרויקט.
- 00.15.02.3 ככל ששטחי הפעילות של הפרויקט יהיו מפוצלים, יגדר הקבלן את מרחב העבודה בכל מקום בו מבוצעות עבודות על ידו. מובהר, כי בהתאם להנחיית מנהל הפרויקט, ישאיר הקבלן באתר את הגדרות או פריטים אחרים המשמשים לגידור לשימוש קבלן אחר ו/או להמשך ביצוע העבודות, וזאת ללא כל תמורה נוספת.
- 00.15.02.4 גידור מתחם אתר התארגנות הקבלן, משרדי מנהל הפרויקט, כולל שער הולכי רגל ושערי רכב, יהיה עשוי עמודי מתכת (זוויתנים) ואיסכורית (איסכורית לבנה). גובה הגדר יהיה 2 מ', והיא תהיה יציבה ותמנע לחלוטין כניסת מי שאינם מורשים לכך לשטח העבודה.
- 00.15.02.5 כל מרכיבי האתר והציוד ללא יוצא מן הכלל לרבות מכלי תדלוק, פחי אשפה וערימות פסולת לסילוק יהיו בתוך השטח המגודר.

- 00.15.02.6 על הגדר למניעת כניסת הולכי רגל ורוכבי אופניים לשטח ההתארגנות ואתר משרדי הנהלת הפרויקט להיות מפח איסכורית בצבע לבן, ובגובה 2 מ' לפחות. הגדר תהיה יציבה ותמנע לחלוטין כניסת מי שאינם מורשים לכך.
- 00.15.02.7 גדר ההפרדה כלפי התנועה המוטורית תהיה בגובה של 2 מ' לפחות מרשת מגולוונת חדשה כולל בד עם הדפס צבעוני בהתאם להנחיית המזמין. נוסף על האמור, יוצבו שערי כניסה ויציאה מהאתר עפ"י תכנית הסדרי התנועה הזמניים המאושרים.
- 00.15.02.8 לקבלן לא תהיה זכות להשתמש בגדר לצורכי פרסומת מכל סוג שהוא. לנושא הפירסום והקשר לגידור ראו נספח קשרי קהילה (נספח ט"ו לחוזה).
- 00.15.02.9 על הגדרות יציב הקבלן שלטי אזהרה כנדרש בחוק. צפיפות השלטים וגודלם יהיה בהתאם להנחיות מנהל הפרויקט, ובאין הנחיה מיוחדת לפי הדין.
- 00.15.02.10 שילוט אזהרה יותקן גם בכל המקומות שבהם מבצע הקבלן חפירות לצנרת וכוכים מסוגים שונים. במקומות של חפירות פתוחות יש להציב בנוסף גם תאורת אזהרה מהבהבת בלילות ולמנוע פגיעה בהולכי רגל ורוכבי אופניים.

00.16 תיאום עם גורמים ורשויות

- באחריות הקבלן לתאם את ביצוע העבודות מושא מכרז זה ולהזמין פיקוח לפחות 7 ימים לפני העבודה עם כל הגורמים והרשויות הרלוונטיות.
- התיאום עם הרשויות, קבלת רישיונות חפירה, המתנה למשגיחי הרשויות וכו', יהיו במסגרת זמן ביצוע העבודה ולא יהיו עילה להארכת משך זמן ביצוע. העלויות של מילוי כל תנאי הרשויות כלולות במחירי היחידה ולא ישולמו בנפרד.
- הקבלן מתחייב לתת לגורם המתואם את כל הסיוע האפשרי. כמו כן, לא תהיה לו כל תביעה במידה ויתבקש להפסיק עבודתו בעקבות עבודתו של אותו גורם, בין היתר:
1. רשות העתיקות - עם קבלת האתר לחזקתו, וטרם תחילת העבודות על הקבלן לתאם ולהזמין פיקוח רשות העתיקות לכל העבודות הדורשות פיקוח (בהתאם לדרישות רשות העתיקות).
 2. חברת חשמל.
 3. חברות התקשורת.
 4. תאגידי המים והביוב של הרשויות המקומיות.
 5. אגפי העיריות השונות כגון: שפ"ע, מאור, תיעול, בקרת רמזורים וכו'.
 6. נתיבי איילון אגף בקרת התנועה.
 7. נתיבי ישראל.
 8. כל גורם אחר, בהתאם להנחיית מנהל הפרויקט.

00.17 שילוט תדמית

- 00.17.01 הקבלן יכין ויציב על חשבונו - למשך תקופת ביצוע העבודה 3 שלטי הדמיה עשויים מאלומיניום בעובי 2 מ"מ ובגודל מרבי של 4 x 5 מ' (הגודל הסופי יקבע ע"י המזמין), מוצבים על צינורות בקוטר 6" כולל תמיכות נדרשות. ההדפסה תהיה בשיטה הדיגיטלית (כל הגוונים) כדוגמת שלטי ההדמיה המוצבים בפרויקטים אשר בביצוע המזמין. סוג מחזיר האור יהיה מסוג יהלום DG.

00.17.02 עבודות ההדמיה ועיצוב השילוט (לרבות נוסחו) ייעשו על ידי המזמין. ייצור השלטים והצבתם יבוצע על ידי הקבלן, במיקום אשר יקבע על ידי המזמין ובאמצעות חברה שהוסמכה לכך ושתאושר על ידי המזמין.

00.17.03 שלטי הפרויקט המפורטים בתת פרק זה, יתבססו על יסודות בטון זמניים בגודל 1x1x1 מ' או יותר או בכל צורה אחרת בהתאם להנחיות מהנדס קונסטרוקציה מטעם הקבלן ועל חשבוננו, ובלבד שלא יהוו מפגע או יפריעו למהלכה התקין של העבודה או משתמשי הדרך. היסודות יהיו מעל פני השטח ו/או עפ"י דרישות המזמין והרשויות. ביסוס השלטים ויציבותם הפיזית הינה באחריות הקבלן.

00.17.04 עלות השלטים ובכלל זאת תשלום אגרה בגינם, פירוקם, העתקתם במקרה הצורך וסילוקם מהאתר בתום 30 יום מסיום הפרויקט, כלולה במחירי היחידות.

00.17.05 מיד עם סיום הפרויקט יכין הקבלן מדבקה בגודל מירבי של 85 ס"מ X 350 ס"מ בוינל מט, עם כיתוב המודיע על השלמת העבודה, אשר תודבק על השלטים. נוסח המדבקה וגודלה הסופי יימסר לקבלן לקראת השלמת הפרויקט. השלטים יפורקו ויסולקו בתום 30 ימים מסיום העבודה, ולאחר קבלת אישור מנהל הפרויקט.

00.18 אנשי מפתח וצוות הביצוע מטעם הקבלן וישיבות תיאום

00.18.01 כללי

1. הצוות הניהולי וצוות הביצוע מטעם הקבלן יכללו לכל הפחות את בעלי התפקיד המפורטים בסעיף 00.18 זה.

2. מנהל הפרויקט, מהנדס הביצוע ומנהל עבודה, יועסקו על ידי המציע ביחסי עובד-מעביד ובמשרה מלאה לאורך כל הפרויקט.

3. כל צוות הביצוע מותנה באישורו של מנהל הפרויקט, אשר יהיה רשאי לפסול כל אחד מהצוות שאינו מתאים, לדעתו, מבחינה מקצועית ו/או מכל טעם סביר אחר (לרבות התנהגות, יחסים עם המזמין, ניסיון עבר וכיו"ב), לרבות לאחר תחילת ביצוע העבודה.

4. יתקיימו ישיבות שוטפות לצורך תיאום העבודות, בהשתתפות מנהל הפרויקט, המתכננים מטעם המזמין וצוות הביצוע הנ"ל. הקבלן, קבלני המשנה וכל אחד מעובדיו המוסמכים והעוסקים בתפקידי ניהול טכני ומנהלי, מחויבים להשתתף בישיבות התיאום השונות, במועדים ולמשך כל זמן שיידרש על ידי מנהל הפרויקט. כמו כן, על הקבלן להזמין לישיבות את קבלני המשנה וספקי הציוד ו/או המוצרים הנחוצים לתיאום פעילויות הייצור, האספקה והביצוע.

00.18.02 מנהל פרויקט ומהנדס ביצוע מטעם הקבלן

הקבלן ימנה מנהל פרויקט ומהנדס ביצוע לאתר.

• על **מנהל הפרויקט** להיות בעל רישיון מהנדס בתוקף, בעל תואר ראשון לפחות בהנדסה אזרחית, רשום בפנקס המהנדסים והאדריכלים (כשהתעודה האמורה תקפה על שמו). מנהל הפרויקט יהיה בעל ותק מקצועי של 15 שנים לפחות בניהול ביצוע עבודות הנדסה אזרחית, לרבות בלפחות פרויקט אחד של תשתית תחבורתית ופרויקט אחד של בינוי ציבורי בשטח של לפחות 2,000 מ"ר או פרויקט משולב של שני אלו.

מנהל הפרויקט יפעל כנציגו הרשמי של הקבלן באתר. על מנהל הפרויקט להימצא באתר באופן קבוע במשך כל תקופת ביצוע העבודות ועליו יהיה לעבוד תוך קשר הדוק ומלא עם המזמין ומנהל הפרויקט מטעם המזמין. הקבלן ישמש באמצעות מנהל הפרויקט כ"אחראי על הביצוע" על פי

חוק התכנון והבניה, תשכ"ה-1965, ועליו לחתום, מתוקף תפקידיו על כל מסמך המחויב ע"י כל רשות מוסמכת.

- על מהנדס הביצוע להיות בעל רישיון מהנדס בתוקף, בעל תואר ראשון לפחות בהנדסה אזרחית, רשום בפנקס המהנדסים והאדריכלים (כשהתעודה האמורה תקפה על שמו). מהנדס הביצוע יהיה בעל ותק מקצועי של 10 שנים לפחות בניהול ביצוע עבודות הנדסה אזרחית, לרבות בלפחות פרויקט אחד של תשתית תחבורתית ופרויקט אחד של בינוי ציבורי בשטח של לפחות 2,000 מ"ר או פרויקט משולב של שני אלו.

הקבלן אחראי, באמצעות מנהל הפרויקט ומהנדס הביצוע, על הביצוע עצמו ועליו לאשר את גמר העבודה וביצועה על פי דרישות הרישוי והדין ועל פי התכנית המאושרת והוא אחראי למילוי כל הדרישות של הרשות המקומית וכל רשות מוסמכת הנוגעת לקבלת תעודת גמר.

00.18.03 מנהל עבודה מוסמך

1. מנהל העבודה המוסמך ימונה כחוק ויהיה בעל כישורים והסמכה כנדרש בתקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בניה), תשמ"ח-1988. כמו כן, יהיה מנהל העבודה בעל ניסיון מקצועי של לפחות 15 שנים בניהול ביצוע עבודות הנדסה אזרחית, לרבות פרויקט אחד של תשתית תחבורתית ופרויקט אחד של בינוי ציבורי בשטח 2,000 מ"ר או פרויקט משולב של שני אלו. הקבלן יודיע לאגף הפיקוח על העבודה, מיד עם תחילת עבודתו של מנהל העבודה, על דבר המינוי כנדרש בתקנות. לא יוחלף מנהל עבודה, אלא אם מונה אחר במקומו ונשלחה הודעה לאגף הפיקוח על העבודה על דבר הביטול והמינוי, והעתק מההודעה ישלח למנהל הפרויקט.
2. בנוסף למנהל העבודה המוסמך, ובהתאם לדרישות מנהל הפרויקט, ימונו מנהלי עבודה נוספים, כמפורט להלן:

1.2.1 מנהלי עבודה למשמרות יום ולילה.

1.2.2 מנהל עבודה שיהיה אחראי לבטיחות של קבלנים נוספים ו/או אחרים בשטח המוגדר לעיל.

- 00.18.04 **מודד מוסמך** – הקבלן יעסיק על חשבונו מודד מוסמך במשך כל תקופת הביצוע. המודד יהיה בעל ניסיון מקצועי של 10 שנים לפחות בפרויקטים של סלילה וגישור, וקבוצת מדידה עם ציוד מלא, בדיוק 1" (שניה אחת). על המודד להימצא בכל שעות העבודה באתר, ולעמוד לרשות מנהל הפרויקט לכל סוג מדידה שתידרש.

- 00.18.05 **ממונה על הבטיחות בעבודה** - הקבלן ימנה למשך כל תקופת הביצוע ממונה על הבטיחות בעבודה, אשר יעמוד בכל הדרישות הבאות במצטבר: הכשרתו והשכלתו הינם על-פי תקנות ארגון הפיקוח על העבודה (ממונים על הבטיחות), התשנ"ו-1996 והינו בעל אישור כשירות בתוקף; בעל השתלמות ענפית לבניה ובניה הנדסית; בעל ותק מקצועי של לפחות 10 שנים שבמהלכן שימוש כממונה בטיחות בעבודה בלפחות פרויקט אחד של תשתית תחבורתית ופרויקט אחד של בינוי ציבורי בשטח 2,000 מ"ר לפחות או פרויקט משולב של שני אלו; **מובהר בזאת שמנהל עבודה באתר לא יכול לשמש ממונה בטיחות.**

- 00.18.06 **יועץ בטיחות בתנועה** – כמפורט בסעיף 8.8 לחוזה.

- 00.18.07 **יועץ לוחות זמנים** - על הקבלן להעסיק יועץ לוחות זמנים בעל תואר ראשון לפחות בתחומים ניהול ותעשייה ו/או הנדסה. כמו כן, היועץ יהיה בעל ניסיון של לפחות 5 שנים כמנהל לוחות זמנים, לרבות בלפחות פרויקט אחד של תשתית תחבורתית ופרויקט אחד של בינוי ציבורי בשטח של לפחות 2,000 מ"ר או פרויקט משולב של שני אלו.

- 00.18.08 **ממונה איכות סביבה** – הקבלן יעסיק יועץ לנושא איכות הסביבה, מהנדס או אדריכל מורשה בעל ניסיון של 10 שנים לפחות, שמתפקידו להיות איש הקשר בנושא הסביבתי בינו לבין מנהל הפרויקט וגורמי הרגולציה השונים, לתאם את עבודות היועצים / מומחים סביבתיים בהתאם לצורך, לפקח על מילוי דרישות כל דין, לרכז את כל נושא הדיגומים והאנליזות, להתריע בדבר אי התאמות, להדריך עובדים ולהגביר מודעותם לשמירה קפדנית על הדרישות הסביבתיות השונות, לרכז ולתעד רשומות, לחקור תאונות בעלות השלכות סביבתיות ולהמליץ על צעדים למניעת הישנותם.
- 00.18.09 **חשב כמויות מוסמך** – בעל ניסיון רלוונטי לפרויקט.
- 00.18.10 **מהנדס תנועה** – על הקבלן להעסיק מהנדס תנועה לתכנון וביצוע הסדרי תנועה זמניים אשר יעמוד בכל הדרישות הבאות במצטבר:
1. בעל תעודת מהנדס רשוי בתוקף הרשום בפנקס המהנדסים והאדריכלים, וכן עומד בדרישות החובה המפורטות במאגר מתכנני התנועה (דרג 2) של המזמין.
 2. בנוסף, על המהנדס להיות בעל ותק מקצועי כמתכנן תנועה של לפחות 10 שנים (לעניין זה ותק מקצועי ייחשב רק מיום קבלת התואר), וכן תכנן הסדרי תנועה זמניים בלפחות 4 פרויקטים של תשתית תחבורתית, בהיקף של לפחות 1,500 מ' (אורך) כל אחד, כולל תכנון של לפחות צומת אחד בכל פרויקט, במהלך 5 השנים האחרונות.
- מובהר, כי בכפוף לאישור המזמין בכתב ובהתאם לשקול דעתו הבלעדי, הקבלן יהיה רשאי להעסיק מהנדס תנועה אשר ישמש גם כיועץ בטיחות בתנועה וכמפקח בשלב הביצוע.
- 00.18.11 **מפקח בטיחות בתנועה** – בעל הסמכה כנדרש על פי דין, לצורך פיקוח ובקרה על הסדרי התנועה הזמניים בפרויקט, והבטחת עמידתם באישורי הרשויות המוסמכות.
- 00.18.12 **מהנדס ניקוז והידרולוגיה** – מהנדס בעל ניסיון של 10 שנים אשר הכין דו"חות הידרולוגיים ותכנון ניקוז מפורט הן בשטחים עירוניים והן בשטחים בין-עירוניים ב-2 פרויקטי דרכים או רחובות לאורך לפחות 1,500 מ' (אורך) בכל אחד.
- 00.18.13 **מנהל בקרת איכות** – בהתאם לחוזה ולנספח ז' לחוזה.
- 00.18.14 **מהנדסים ויועצים שונים**
- בנוסף לאמור לעיל יעסיק הקבלן מהנדסים ויועצים, מומחים לתחומים ספציפיים, בהתאם לדרישות המפרטים המיוחדים.

- 00.19 **בטיחות וגהות**
- בטיחות וגהות העובדים ומשתמשי הדרך והסביבה הינה ערך עליון בכל פעילות של המזמין והקבלן מתחייב לפעול בתחום זה על פי כל דין ועל פי מסמכי החוזה בהקפדה יתרה. ככלל, מעקבות הבטיחות בפרויקט יובאו לאישור המזמין מראש לפני כל הזמנה. מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, כל המעקבות, כולל בהסדרי התנועה הזמניים, יהיו מצוידים בגדר הסתרה ובטיחות. לעניין זה המציעים מופנים למסמך קשרי קהילה (נספח ט"ו לחוזה) ודרישות למערכת ניהול בטיחות של קבלנים (מסמך ו'). על הקבלן לוודא את סגירות אתרי העבודות בזמן העבודה. בנוסף, האתרים יהיו סגורים בזמן שלא מתקיימת עבודה או פעילות באתרים באופן שלא יאפשר כניסת אנשים שאינם מורשים.

00.20 **פינוי פסולת ועודפי עפר**

00.20.01 **כללי**

- 00.20.01.1 **את יתרות עודפי החפירה יסלק הקבלן מידיית** או לפי דרישת מנהל הפרויקט, לאתר שפיכה מורשה או לאתר מורשה למחזור פסולת. פינוי עודפי עפר ופסולת מהאתר יבוצע רק לאחר תיאום עם מנהל הפרויקט שיעשה לפחות 48 שעות מראש.
- 00.20.01.2 אחריות הקבלן לפינוי פסולת ועודפי עפר לאתר מורשה כאמור היא מוחלטת. אחריות זאת כוללת גם עבודות שיבוצעו על ידי קבלני המשנה מטעמו או כל גורם אחר כגון נהגים וכד'.
- 00.20.01.3 לא ישולם לקבלן כל תשלום נוסף עבור פינוי מהאתר של פסולת לרבות המפורט להלן: פסולת הקיימת בחומר החפור הכלול בתשלום בגין חפירה, לרבות לתשתיות, למבנה המיסעה ומבני דרך; פסולת כתוצאה מהעבודות השונות של הקבלן והקבלנים האחרים; פסולת בטון ו/או ברזל כגון גשרי שילוט ועמודי תאורה, ריצופים ואבני שפה וכיוצא באלו שיפורקו בהתאם לתוכניות הפרויקט ולא יוחזרו למקומם או שנמצאו בקרקע ללא קשר לפרויקט; פסולת הנמצאת על פני השטח לפני תחילת העבודות.
- 00.20.01.4 מחירי היחידה כוללים את כל החפירות, ההריסות והפירוקים השונים, העירום הזמני של חומר החפירה, סילוק הפסולת והחומרים העודפים לאתר שפיכה מורשה ומאושר על ידי המשרד לאיכות הסביבה, לרבות תשלום אגרות, היטלים וכו'.
- 00.20.01.5 על הקבלן להתקין באתר מאזני גשר לשקילת משאיות הפסולת, טרם הטענת הפסולת ולאחריה ולהנפיק תעודת שקילה שתימסר למנהל הפרויקט. מנהל הפרויקט לא יאשר חשבונות שיגיש הקבלן, מבלי שצורפו אליהם אישורים חתומים על ידי אתר מאושר לסוג הפסולת, על פינוי פסולת מכל מקור שהוא. באישור יכתב תאריך הפינוי, שם החברה (הקבלן), מקור פסולת ועודפי עפר (כתובת) ומשקל. הקבלן חייב להגיש כל שבוע את האישורים למנהל הפרויקט.
- 00.20.02 **רשימת משאיות מורשות**
- 00.20.02.1 הקבלן ימסור למנהל הפרויקט, באם יידרש לכך, רשימת משאיות מורשות המועסקות בפינוי אדמה ופסולת מהאתר. הקבלן יחתום על הרשימה ויהיה אחראי למילוי כל ההוראות החלות על המשאיות המופיעות ברשימה. לא תורשה העסקת משאיות שלא מופיעות ברשימה שאושרה מראש על ידי מנהל הפרויקט.
- 00.20.02.2 הקבלן יעדכן את הרשימה מפעם לפעם (יוסיף או יגרע משאיות מהרשימה), לאחר קבלת אישור מנהל הפרויקט.
- 00.20.03 **ניקוז עודפי בנטונייט**
- אין להרשות בשום פנים ואופן גלישת עודפי בנטונייט. הקבלן ידאג לניקוז יעיל וקליטה של עודפי בנטונייט על פי האמור במפרט המיוחד, במסמך הסביבה לתכנון מפורט שאושר לפרויקט זה וכן בהתאם להנחיות ממונה איכות הסביבה מטעמו. כל גלישת בנטונייט כאמור תנוקה מידיית עד להנחת דעתו של יועץ הבטיחות של הקבלן ומנהל הפרויקט.
- 00.20.04 **אכיפה וקנסות**
- 00.20.04.1 על הקבלן לנהל במהלך ביצוע העבודות באתר רישום ובקרה של תנועת המשאיות המועסקות בפינוי פסולת ועודפי עפר מהאתר.
- 00.20.04.2 קבלן אשר ימצא משליך פסולת (בעצמו או על ידי קבלני המשנה מטעמו ונהגים) שלא באתר לפינוי פסולת/אתר מחזור מאושרים על ידי המשרד לאיכות הסביבה ייקנס בהתאם

להוראות סעיף 42 לחוזה, וזאת בנוסף לפינוי הקבלן את כל הפסולת שנמצאת באותו שטח שבו השליך את הפסולת.

00.20.04.3 הקנס ינוכה מידית על ידי חיוב חשבונו של הקבלן. בנוסף לקנס, יישא הקבלן בכל ההוצאות והנזקים שייגרמו בגין הפרת ההוראות הנ"ל וכן הוראות כל דין בדבר שפיכת פסולת.

00.21 מבנה מנהלת הפרויקט, חב' הבטחת האיכות, משרד הקבלן, מחסנים וסידורי נוחיות לעובדים

00.21.01 כל העבודות המפורטות בסעיף זה יראו אותן ככלולות בהצעת המחיר של הקבלן, והוא לא יהיה זכאי בגין לכל תמורה נוספת.

00.21.02 תכנון האתר

00.21.02.1 התכנון המפורט של המחנה יוכן על ידי הקבלן ויוגש לאישור מנהל הפרויקט.

00.21.02.2 תכנית שטח ההתארגנות תוכן על ידי הקבלן בקני"מ 1:250 לפחות ותכלול התייחסות לנושאים הבאים:

- תנוחת שטח המחנה, פתרונות ניקוז ודרך גישה על גבי תכנית טופוגרפית.
- גידור היקפי ושערים.
- אזורי אחסון חומרים ומלאי.
- מבנים (משרדים, ביתן שומר, מחסנים), לרבות מבנה שירותים ומטבחון, וחיבורם לתשתיות.
- תכנון פתרונות למניעת זיהום קרקע מדלקים ושמנים (מאצרות).
- טיפול בביוב ובמי קולחין.
- כללים לטיפול בפסולת ואשפה ולאופן סילוקן ומחזורן.
- מתקני ייצור (כגון מגרסות, מערבלים וכו').
- משטחי חנייה ודרכי גישה ברכב וברגל.
- ניקוז, בדגש על פתרונות לא מזהמים ומניעת שלוליות מים עומדים.
- מניעת רעש, זיהום אוויר, רעידות וזליגת תאורה אל מחוץ לאתר.
- מניעת מטרדי אבק.
- מניעת שריפות.
- גידור בטיחות לכבישים ופירוט הסדרי תנועה זמניים לכל שלבי הביצוע המבוססים על תכניות הסדרי התנועה הסופיים.

00.21.02.3 כל מכלי הדלק והשמנים יוצבו בתוך מאצרות אטומות, גם אם מוצבים על גבי מבנים.

00.21.02.4 חומרי בניה יאוכסנו באופן מסודר ובבטיחות מרבית אין לאכסן חומרים שאינם שייכים ישירות לעבודה במקום.

00.21.02.5 על הקבלן להסדיר על חשבונו, לעובדים המועסקים באתר, שירותים נאותים בהתאם לתקנות והנחיות משרד הרווחה והביטחון החברתי וכן לשביעות רצונו של מנהל הפרויקט.

00.21.02.6 הקבלן יסדיר על חשבונו, מקומות אכילה נאותים לעובדים המועסקים על ידו במקום המרוחק ממשרדי הנהלת הפרויקט, לשביעות רצונו של מנהל הפרויקט.

00.21.02.7 במחנות הקבלן לא יאושרו מגורים למעט מגורי השומר. שומר הלילה ישהה בתחומי המחנה בלבד. לא תותר החזקת כלבים (או כל בעל חיים אחר, בר או מבוית).

00.21.03 משרדי מנהל הפרויקט והצוות מטעם המזמין

00.21.03.1 על הקבלן להקים בעצמו, באתר העבודה, במקום בו יורה לו מנהל הפרויקט ולתחזק לפי דרישות מפורטות והוראות מנהל הפרויקט, מבנה יביל (לא מכולות) לשימוש צוות המזמין הכולל את מנהל הפרויקט, המפקחים, נציגי המזמין, צוות הבטחת איכות, המתכננים והיועצים ושיהיה מתאים בין היתר לעבודה משרדית. כל היתר, רישיון או תשלום במידה ויידרשו עפ"י דין לצורך הקמת המבנה – יהיו באחריות הקבלן ועל חשבונו. על הקבלן להכשיר בצמוד למבנה מנהל הפרויקט משטח חניה מאספלט עבור לא פחות מ-16 כלי רכב לשימושם הבלעדי של מנהל הפרויקט ואורחיו.

00.21.03.2 רשימת החדרים והציוד הנדרשים:

- חדר עבור משרדו של מנהל הפרויקט, בשטח נטו שלא יקטן מ-14.0 מ"ר, מחולק ל-2 עמדות: למנהל הפרויקט ולמזכירה.
- 3 חדרים עבור משרדי המפקחים, בשטח נטו שלא יקטן מ-10.0 מ"ר לכל חדר.
- חדר עבור נציגו של המזמין, בשטח נטו שלא יקטן מ-14.0 מ"ר.
- 2 חדרי שירותים ננעלים, שיכללו אסלות וכיור לשימושם הבלעדי של מנהל הפרויקט ואורחיו. השירותים יחוברו למערכת הביוב.
- חדר שישמש מטבח / חדר אוכל בשטח נטו שלא יקטן מ-14 מ"ר שיכלול ברז וכיור (לרבות נקודת מים ונקודת ביוב), מקרר, מתקן למים חמים/קרים – מסוננים או אחרים מותאמים לשתייה, קומקום חשמלי, מיקרוגל, כיריים חשמליות, משטח עבודה, ארונות תחתיים/עיליים, שולחן באורך 1.8 מ' לפחות ו-10 כסאות. כמו כן כוסות חד פעמיות למים קרים וחמים באופן שוטף כחלק מהציוד המתכלה.

- מחסן בגודל 3X6 מ'

00.21.03.3 כל חדר יצויד במתקן מיזוג אוויר לפעולת אוורור, קירור וחימום בהספק של 2 כ"ס לפחות. בחדר הישיבות יותקנו 2 מתקני מיזוג כמפורט לעיל.

00.21.03.4 ריהוט וציוד תקין, באישורו של מנהל הפרויקט ולשביעות רצונו, אשר יירכש על ידי הקבלן ועל חשבונו:

- 2 מדפסות צבעוניות משולבות (מדפסת + סורק + מכונת צילום + פקסימיליה), הכוללת יכולת הדפסה על דפי A4 ו-A3, כולל הדפסה דו-צדדית, ואפשרות לחיבור המחשבים אליה באמצעות רשת wi-fi.

- מגרסת נייר בעלת מיכל בנפח של לא פחות מ-16 ליטר.

- ציוד משרדי וציוד מתכלה הכולל בין היתר: סרגל קנה מידה, מחשבון כיס, שדכן עם סיכות, מחורר, מספריים, אטבים, מתקן עם סרט הדבקה, נעצים, עטים, עפרונות, טושים מחיקים, קלסרים, תיקי קרטון ודפי צילום בגודל A4 ו-A3, מיכלי דיו חליפיים למדפסות, בכל כמות שתידרש ע"י מנהל הפרויקט.

00.21.03.5 התקנת תחנת עבודה וציוד היקפי לכל חדר / עמדת עבודה:

על הקבלן לספק ולהתקין בכל אחד מהמשרדים/ עמדות העבודה כמפורט לעיל תחנת עבודה וציוד היקפי כמפורט להלן. הדרישות טכניות תהיינה כדלקמן:

- שולחן משרדי במידות 180/70 ס"מ כל אחד, כולל מגירות.
- כיסאות משרדיים – 4 בכל חדר.
- מסך 23" כולל חיבור HDMI.
- קו גישה לאינטרנט מהיר ברוחב פס של 500 מגה לפחות + חיבור לקו טלפון וספק שירותי אינטרנט + נתב אלחוטי.
- ארון ננעל.
- לוח מחיק.
- פח אשפה.
- לוחות עץ מהוקצעים, קבועים על גבי קירות החדר לתליית תכניות.
- הציוד הנ"ל יהיה רכושו של הקבלן. יודגש כי הקבלן מחויב לתקינות הציוד באופן שוטף ולטפל בכל בעיה באופן מיידי. בסיום הפרויקט ועם סיומו של החוזה יוציא הקבלן את הציוד מאתר העבודה.

רמת הגימור של המבנים : 00.21.03.6

- חזיתות החוץ יצופו בטמבורטקס או שו"ע, קירות פנים - גבס + סופרקריל לבן, רצפה - קרמיקה, חלונות (בכל חדר חלון) אלומיניום במידות 100/100 ס"מ לפחות. החלונות חייבים לעמוד בדרגת אטימות גבוהה כנגד אבק, תאורה - גופי תאורה פלורסנטיים/LED לכל חדר.
- המבנים יהיו מסוג הניתן לפירוק, אטומים, מבנייה או חומר אחר מבודד מבחינה טרמית אשר יקבל את אישור מנהל הפרויקט. בכל חדר יותקנו סורגים על כל החלונות, כל דלת תהיה מפח מכופף בעובי 1.5 מ"מ בעלת מנעול מטיפוס "רב בריח". בכל חדר נקודות חשמל, תאורה, תאורת חירום, כוח ולפחות 2 נקודות תקשורת בכל חדר לטלפון לקו חיצוני, פקס' ואינטרנט בכל נקודה.

על הקבלן לדאוג להתקנתה של מערכת חשמל הדרושה לעבודה הסדירה של המשרדים, שתכלול נקודות מאור ומנורות עם נורות פלואורסנטיות/LED וחיבורי קיר, בכמות ובהספק שיאפשרו שימוש נאות ויעיל, כולל החלפת מנורות שרופות, במידת הצורך. 00.21.03.7

המתקן כולו יחובר להארקת יסודות תקנית ויצויד בממסר פחת. 00.21.03.8

המבנה יחובר למערכת מים ולמערכת הביוב העירונית. 00.21.03.9

המבנה כולו יוחזק באופן נקי ומסודר, הציוד המתכלה יחודש ויסופק ע"י הקבלן באופן שוטף והקבלן יהיה אחראי לניקיון השוטף, היום-יומי של המבנה לרבות המשרדים, השירותים והמטבחון. 00.21.03.10

ציוד אישי למבקרים : 00.21.03.11

הקבלן ידאג לספק 20 מערכות בגדי בטיחות כמפורט להלן : (א) כובעי עבודה מפברגלאס תקינים בצבע צהוב ; (ב) אפודים זוהרים בצבע כתום ; (ג) 20 זוגות נעלי בטיחות במידות שונות. מערכות ביגוד בטיחות שהתבלו יוחלו ע"י הקבלן.

- 00.21.03.12 מערכת אזעקה :
הקבלן יתקין מערכת אזעקה למשרדי מנהלת הפרויקט הכוללת לוחות מקשים, חיישן בכל חדר וצופרים בהתאם. כמו כן, יסופק ע"י הקבלן ציוד כיבוי אש תקני בכל החדרים וידאג לאישורים המתאימים.
- 00.21.03.13 ביטוח הציוד :
על הקבלן לבטח את הציוד המסופק לאתר למשך כל תקופת הפרויקט.
הקבלן מתחייב לספק ציוד חליפי לאלתר במקרה של גניבה או אובדן של הציוד המפורט לעיל או חלקו. על הציוד המסופק להיות זהה לציוד שנגנב או אבד.
- 00.21.03.14 השארת המשרד לרבות הציוד באתר :
הקבלן מחויב להשאיר את המשרד לרבות הציוד באתר העבודה עד בדיקה ואישור חשבון סופי, כאשר הוצאתו מהאתר תהיה מותנית באישור מנהל הפרויקט.
- 00.21.03.15 במהלך העבודה הקבלן יצטרך לנייד בתחום האתר את המבנים הארעיים שהקים בכללותם, לרבות חיבורים למערכות העירוניות כך שיתאימו במקומם החדש בהתאם להוראות מנהל הפרויקט, כל זאת ללא כל תמורה נוספת.
- 00.21.03.16 שיקום נופי של אתר ההתארגנות ומחנה הקבלן – בתום השימוש יסתום הקבלן את כל הבורות, ינקה ויפרק את המחנה מכל מרכיביו, כולל מבנה מנהל הפרויקט, לאחר קבלת אישור מראש ובכתב. פני הקרקע יוחזרו לגבהים המקוריים. במידה והקרקע מופרת יש להחליף את הקרקע בעובי 40 ס"מ לפחות ולוודא תיחוח מלא לעומק 60 ס"מ לפחות. זריעה ושתילה יבוצעו על פי תוכניות הפיתוח והאדריכלות שיוכנו על ידי הקבלן ויאושרו על ידי המזמין.

00.22 דגימות, בדיקות ודגמים

00.22.01 מעבדות הבדיקה

- 00.22.01.1 הפעלת מעבדות הבדיקה הן באחריותו של הקבלן, על פי תכנית הבדיקה והבחינה שאושרה ע"י מנהל הפרויקט. המעבדות תבצענה את כל הבדיקות השוטפות לטיב החומרים, טיב המלאכה, בדיקות שונות באתר ובדיקות חומרים המסופקים לאתר ותספקנה כל ציוד הנדרש לביצוע בדיקות בשטח.
- 00.22.01.2 חברת בקרת האיכות החיצונית (צד ג') שיפעיל הקבלן תדווח על תוצאות הבדיקות במקביל לקבלן ולחברת הבטחת האיכות של המזמין.
- 00.22.01.3 מנהל הפרויקט בלבד רשאי לאשר המשך עבודה לפי תוצאות הבדיקות.
- 00.22.01.4 על הקבלן לקחת בחשבון בלו"ז המפורט את כל העיכובים העלולים להיגרם לעבודה עקב בדיקות המעבדה והמתנה לתוצאותיהן.

00.22.02 תשלום עבור בדיקות

- 00.22.01.5 המזמין יתקשר ישירות עם המעבדות בהתאם לצורך ביצוע בדיקות הבטחת איכות.
- 00.22.01.6 מבלי לגרוע מהאמור, מובהר כי הקבלן יהיה אחראי לביצוע כלל התיאומים והפעולות הנדרשות לצורך תיאום והתנהלות מול המעבדות על חשבונו.
- 00.22.01.7 בדיקות של חומר, ייצור וציוד המובאים לאתר ישולמו על ידי הקבלן, למעט בדיקות בטון מובא.

00.22.03 עבודות לדוגמא

הקבלן מתחייב לבצע על חשבונו "עבודות לדוגמא", להדגמה חזותית ובדיקה מוקדמת של חלופות ביצוע בגודל אמיתי. המזמין רשאי לדרוש לביצוע במסגרת ה"עבודות לדוגמא" חלקים ופריטים בודדים מתוך העבודה, כגון סוגים שונים של גדרות וציצוקות או כל עבודה אחרת הנדרשת במפרטים המיוחדים. הקבלן מתחייב לשפר ולבצע את ה"עבודות לדוגמא" עד קבלתו של הדגם הסופי שיאושר לביצוע ע"י המזמין ורק לאחר מכן לבצע את אותו חלק בעבודה על פי הדגם המאושר. העבודות לדוגמא המאושרות לביצוע או אספקה תשמרנה עד סיום העבודות בפרויקט.

00.23 הבטחת איכות / בקרת איכות

00.22.04 מערכת בקרת איכות

מבלי לגרוע מהוראות החוזה ונספח ז' לחוזה, הקבלן יעסיק על חשבונו חברת בקרת איכות חיצונית אשר תפעל בהיקף משרה מלאה (180 שעות לפחות בחודש), אשר תאושר ע"י מנהל הפרויקט, להקמה ולניהול מערכת בקרת האיכות אשר תהיה אחראית על בדיקת כל העבודות והחומרים שישמשו לפרויקט זה. המערכת תתואר באמצעות תכנית בקרת איכות אשר תכלול גם תרשימים. התכנית תוגש ע"י הקבלן למנהל הפרויקט יחד עם תכנית ההתארגנות המפורטת ולוח הזמנים, הכל בהתאם למפרט הכללי לסלילה וגישור, פרק 00.02 של נת"י, ולנספח ז' לחוזה – הנחיות המזמין לבקרת איכות הקבלן.

00.22.05 מערכת הבטחת איכות של המזמין

המזמין יפעיל מערכת הבטחת איכות שתוודא את פעולתה התקינה של בקרת האיכות של הקבלן. בקרת האיכות תדווח למנהל הפרויקט במקביל להבטחת האיכות של המזמין, הכל בהתאם למסמכי החוזה.

00.24 ניהול תיעוד בפרויקט ותכניות עדות

00.24.01 ניהול תיעוד

הקבלן ינהל את תיעוד הפרויקט באמצעות מערכת ממוחשבת מבוססת WEB (דוגמת "רמדור-נט" או מערכת דומה) כפי שיורה לו המזמין. תיעוד הפרויקט יכלול לכל הפחות את המודולים הבאים: ניהול מסמכים ותוכניות, בקרת האיכות, ניהול יומני עבודה, ניהול תהליכי RFI, ניהול אי התאמות.

יומני עבודה ודוחות איכות ובטיחות יוגשו אך ורק באמצעות המערכת. לצורך כך, ירכוש הקבלן על חשבונו מספר חשבונות משתמש לשימוש במערכת כמספר המשתמשים הדרושים לו לביצוע העבודה השוטפת, ובלבד שמספר זה לא יקטן מ-2 חשבונות (עבור מנהל הפרויקט/מנהנדס הביצוע ועבור בקרת האיכות).

לא יאושרו יומני עבודה ודוחות איכות ובטיחות באם לא יוצג אישור תקף על רכישת מודולים אלו (מודול בטיחות, RFI, בקרת איכות וניהול אי התאמות, ניהול האיכות ומודול יומני עבודה). יודגש שלמרות שההתקשרות לרכישת המערכת הינה בין הקבלן לבין ספק המערכת, מנהל הפרויקט יהיה מנהל המערכת בפועל ולו בלבד תהיה הזכות המלאה והבלעדית לקבוע את מתן ההרשאות לצפייה בספריות השונות ולהחליט באופן בלעדי על מדיניות ההפעלה והשימוש במערכת.

00.24.02 תכניות עדות

הקבלן יכין תכניות עדות בהתאם לדרישות המפרט והרשויות הרלוונטיות, בתום כל חבילת ביצוע ובתום הפרויקט. התכניות הנ"ל תוכנה ותאושרנה ע"י מודד מוסמך מטעם הקבלן, על רקע קואורדינטות ארציות בלבד, תכלולנה אך ורק אלמנטים שנמדדו לאחר ביצוע ותימסרנה למזמין בקבצי DXF, PDF, DWG על גבי החסן נייד (disk on key) בפורמט GIS כפי שייקבע ע"י המזמין ובהדפסה בשני העתקים צבעוניים על נייר לבן בחתימת הקבלן והמודד המוסמך אשר הכין אותם. התכניות תחתמנה ע"י המתכנן/ים הרלוונטי/ים ואח"כ תועברנה למנהל הפרויקט. התכניות תימסרנה תוך 60 יום לאחר גמר העבודה ולפני הוצאת תעודת גמר. המדידה הנ"ל, לאחר אישורה ע"י המתכנן/ים הרלבנטי/ים, תשמש כבסיס לחישובי הכמויות ומסירתה לידי מנהל הפרויקט היא תנאי הכרחי ומוקדם לבדיקה ואישור חשבונו הסופי של הקבלן. הקבלן יידרש למסור עותק מודפס בקני"מ 1:500 של תכנית העדות חתומה ע"י המודד המוסמך שהכין אותה.

00.24.02.1 מחשוב תכניות העדות

- תכניות העדות יוכנו בתוכנת AutoCad, בהתאם לדרישת הגוף המקבל את תכניות העדות ובהתאם לאמור לעיל.
- תכניות העדות יוכנו על גבי קבצי התכנון, שיימסרו על ידי המתכנן. קבצי התכנון ישמשו כ- XRef לעבודת השרטוט. קבצי התכנון לא יעברו כל עריכה או שינוי על ידי הקבלן/ המודד או מי מטעמם וישמרו כפי שהתקבלו מהמתכנן.
- הקבלן/המודד ימנו אדם אחראי בעל ניסיון ב-AutoCad אשר ישמש איש קשר לשאלות והנחיות בנושא מחשוב תכניות העדות.
- תכניות העדות יעברו עריכה גרפית/ אלפאנומרית בהתאם למפרטי השרטוט של המזמין אשר יהיו בתוקף ביום המסירה.
- מספרי השרטוט יהיו על פי מפרט השרטוט של המזמין אשר יהיו בתוקף ביום המסירה.
- קבצי העדות כולל עותק קשיח יועברו למתכנן לאישור סופי לפני מסירת הקבצים והשרטוטים למזמין.
- המתכנן יאשר בחתימת ידו על גבי העותק הקשה הסופי את נכונות הביצוע.
- הגשת הקבצים והעותקים הקשיחים לרבות מספר העותקים תהיה בהתאם לנהלי המזמין, כפי שיהיו בתוקף באותה עת.
- במידה והקבלן אינו עומד בדרישת סעיף זה, רשאי המזמין לאחר 60 יום, להכין תכניות עדות על כל האמור בסעיף זה ע"י אחרים, על חשבון הקבלן ובתוספת 12% דמי טיפול.

00.24.02.2 תיעוד ביצוע הפרויקט

- הקבלן ידאג לתיעוד הפרויקט כמפורט בסעיף זה ולשביעות רצון המזמין. עלות זו כלולה במחירי היחידה ולא תשולם לקבלן כל תוספת. מובהר, כי התיעוד ייעשה בהתאם לכל דין, לרבות חוק הגנת הפרטיות, תשמ"א-1981 ותקנותיו.
- הקבלן יתעד את אתר העבודה בצילומי סטילס (כאשר על גבי התמונה יופיע תאריך צילומה), כדלקמן:
 1. בתחילת העבודה - תיעוד מצב קיים עדכני.

2. פעם בכל חודש.
3. צילומים נוספים במהלך ביצוע הפרויקט בהתאם להנחיות מנהל הפרויקט (כגון לפני יציקות, לפני מילוי, תיעוד בטיחות, וכד').
4. בסיום הפרויקט.
- ג. בנוסף, יידרש הקבלן לבצע בתדירות של פעם בחודשיים:
 1. צילום אורתופוטו ברזולוציה של 3-5 ס"מ לפיקסל.
 2. מודל גבהים DSM/DTM מאורתופוטו בעיבוד אוטומטי או ידני.
 3. מודל תלת מימדי (3D) מצילום רחפן על פי דרישה.
 4. "סיור וירטואלי" הכולל צילום בזווית של 360 מעלות מהאוויר, במספר נקודות בהתאם לדרישות מנהל הפרויקט, בכל גיחת צילום. כמו כן ילקחו צילומי וידאו צבעוניים בכמות ואיכות אשר יאפשרו עריכת סרט באורך כ- 15 דקות לכל הפרויקט. ביצוע הצילומים בפועל יתואם ע"י הקבלן עם דובר נתיבי איילון.
- ד. תוצרי תיעוד שלבי העבודה כמפורט בסעיף ב'-ג' לעיל, יוזנו למערכת ניהול התיעוד כאמור בסעיף לעיל תוך שבוע ממועד כל צילום, בהתאם להנחיות מנהל הפרויקט.

00.25 דיווחים

00.25.01 דו"ח פעילות חודשי

- הקבלן מחויב להגיש למנהל הפרויקט דו"ח פעילות חודשי עד ה-5 לכל חודש עוקב פורמט הגשת הדו"ח יתואם עם מנהל הפרויקט ויוגש בהתאם להנחיותיו.
- הדו"ח יכלול בין היתר:
- עמידה בלוח לרבות ניתוח הלוח המקורי אל מול הלוח בפועל (תכנון מול ביצוע).
 - ניתוח סיכונים וחסימים (ע"פ נוהל סקר סיכונים).
 - ניתוח תזרים כספי של ביצוע מול התכנון (כולל דיאגרמת S)
 - דיווח לגבי הפעילות שבוצעה בחודש הקודם לרבות פירוט כמויות ביצוע מצטברות בדיסציפלינות השונות.
 - דיווח מאזן עבודות עפר בהתאם לנהלי המזמין.
 - צפי פעילות לחודש הקרוב.
 - ניתוח התאמה של תכנון מול ביצוע, משמעויות והצעות לפתרון.
 - סטאטוס טיפול במכלול התחומים: תכנון, ביצוע, טיפול במטרדים ובתשתיות וכו'.
 - סטאטוס טיפול בהערות הפיקוח מטעם מוסד התכנון, בהערות הפיקוח העליון, בהערות בקרת איכות ובתיקון אי התאמות.
 - תיאומים מול גורמי צד ג'.

00.25.02 דו"ח בטיחות

- הקבלן יכין דיווחי בטיחות הן בתנועה והן בעבודה, יעבירם למנהל הפרויקט לפחות אחת לחודש ויטפל בליקויי בטיחות באתר באופן שוטף, בהתאם לנוהל הבטיחות המצורף למסמכי המכרז.

00.25.03 דו"ח איכות / בקרת איכות

הדו"חות בנושאי איכות יוגשו בהתאם לדרישות שבנספח ז' לחוזה.

00.26 סיום הפרויקט

00.26.01 סיום הפרויקט הינו כמוגדר במסמכי החוזה.

00.26.02 תהליך מסירת הפרויקט יתבצע על פי הוראות החוזה וכאמור בסעיף 00.03.

00.27 אופני מדידה מיוחדים

אלא אם נאמר במפורש אחרת, כלל העלויות הנובעות מהדרישות האמורות בפרק המוקדמות כלולות במחירי היחידה השונים שבכתב הכמויות ולא ישולם עבורן תשלום נוסף.
תשלום בגין עבודות עשוי להיות משולם בהתאם להגדרת הסעיף ולא לפי הפרק אליו משויכת העבודה. כדוגמה עבודות הבקרה והתקשורת המתוארות בפרק 18 משולמות לפי סעיפי פרק 8 הרלוונטיים.
בעבור עבודות זמניות הנדרשות לצורך הביצוע כגון הקמת קירות תומכים זמניים ופירוקם, מילוי זמני וסילוקו, סילוק מי תהום והגנות למיניהן לא ישולם בנפרד ומחירם כלול במחירי היחידות של כתב הכמויות.