

**מכרז ממוכן (מקוון) מס' 60/26
לביצוע עבודות במקטע 9.2 "שביל השרון" לרבות
ביצוע גשרים באזור ראש ציפור בפרויקט אופנידן
בת"א**

מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות

יוני 2026

מזמין העבודה:

חב' נתיבי איילון בע"מ
שדרות ניס 2, ראשון לציון
טלפון 03-6931431

מנהל הפרויקט:

דוד אקרשטיין חברה להנדסה בע"מ
02-6517603
ibrahemg@ackerstien-eng.co.il

עריכת ההליך:

ש.פרידמן אברמזון ושות' עורכי דין
02-5654000

רשימת המתכננים והיועצים

טלפונים	דוא"ל	שם איש קשר	חברה	תחום
02-6517603	Ibrahemg@ack erstein-eng.co.il	אברהמים גניים	דוד אקרשטיין	מנה"פ
050-8955733	marinaro@kcro ads.co.il	מרינה רומוב	אייל קראוס	סלילה
050-5707674	zahir@zhv- eng.net	זאהר זידאן	ז.ה.ב.	תנועה
050-5707674	zahir@zhv- eng.net	זאהר זידאן	ז.ה.ב.	הסדרי תנועה זמניים
058-4797553	Naama@hgm- eng.co.il	נעמה הראל	ח.ג.מ.	מים וביוב
054-5909996	dori@duhifat- eng.com	דורי אלקלעי	דוכיפת	תכן מבנה
054-5279321	assia@fuchsdan .com	אסיה אפורס	דן פוקס	אדריכלות נוף
054-2374066	Daya@david- david.co.il	דיה	דוד דוד	ביסוס
052-4557385	moshe@iub.co.i l	משה איובי	משה איוב	חשמל, תאורה ומערכות בקרה
052-9569255	yoavm@levysht ark.co.il	יואב ממן	לוי שטרק	תיאום מערכות
055-6604047	ilya@apro.co.il	איליה פילנקשטיין	אפרו	תשתיות תקשורת
050-2008803	eyad@kfahoum .co.il	איאד פאהום	ח.פאהום	מדידות
054-2204740	ovadiac@datam ap.com	עובדיה כהן	דטהמפ	מדידות
054-9310950	alexander@yssc. co.il	אלכסנדר מרחשוב	ירון שמעוני שחם	קונסטרוקציה
054-2344233	michawertheim @013.net.il	שרון מיכאלי	מיכה ורטהיים	אדריכלות מבנים
058-4797553	Naama@hgm- eng.co.il	נעמה הראל	ח.ג.מ.	ניקוז
052-2542894	markfeld@netvi sion.net.il	עמי מרכפלד	עמי מרכפלד	יועץ צבע
04-8445583	ei- shar@bezeqint. net	יורם אייזנברג	יורם אייזנברג	יועץ פלדה
054-7759909	meir@rme.co.il	מאיר רוזנטל	מ.רוזנטל	הידרולוג

תוכן העניינים

7	מוקדמות	00.00
7	תיאור הפרויקט והעבודות	00.01
7	תרשים התמצאות	00.02
7	תיאור העבודות בפרויקט	00.03
8	תכולת מסירה	00.04
8	מפעל הפלדה	00.05
9	זכות ברירה (אופציה) לביצוע עבודות נוספות	00.06
9	עבודות בתחום הנחלים הירקון ואיילון	00.07
10	שלבי ביצוע	00.08
11	הנחיות ביצוע, לוח זמנים ודוחות מעקב	00.09
12	הסדרי תנועה זמניים	00.10
13	תשלומים למפקחי רשויות / בעלי מערכות	00.11
14	עבודה בסמיכות לתשתיות קיימות, עיליות ותת קרקעיות	00.12
16	תנאי האתר	00.13
18	סטטוטוריקה	00.14
18	שטחי התארגנות ודרכי גישה לאתר	00.15
19	דרישות תכנון שיחולו על הקבלן	00.16
20	גידור ושילוט אזהרה	00.17
21	תיאום עם גורמים ורשויות	00.18
22	שילוט תדמית	00.19
22	אנשי מפתח וצוות הביצוע מטעם הקבלן וישיבות תיאום	00.20
25	בטיחות וגהות	00.21
26	פינוי פסולת ועודפי עפר	00.22
27	מבנה מנהלת הפרויקט, חב' הבטחת האיכות, משרד הקבלן, מחסנים וסידורי נוחות לעובדים	00.23
30	דגימות, בדיקות ודגמים	00.24
31	הבטחת איכות / בקרת איכות	00.25
31	ניהול תיעוד בפרויקט ותכניות עדות	00.26
33	דיווחים	00.27
34	סיום הפרויקט	00.28
34	אופני מדידה מיוחדים	00.29

רשימת מסמכים

מסמך שאינו מצורף	המסמך המצורף	המסמך
	חוברת תנאי המכרז (על נספחיה)	מסמך א'
	הסכם התקשרות קבלני ונספחיו (להלן: "החוזה")	מסמך ב'
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 תקניים לסימון דרכים" של הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (9) תקנים ומפרטים המצוינים במפרט המיוחד.	מוקדמות	מסמך ג'1
	מפרטים מיוחדים	מסמך ג'2
	כתב כמויות ומחירים	מסמך ד'
	רשימת התכניות ותיק תכניות	מסמך ה'
	דרישות למערכת ניהול בטיחות של קבלנים	מסמך ו'
	נספח נוהל בטיחות בתנועה	מסמך ז'
	נספח נוהל לוח זמנים	מסמך ח'
	נספח נוהל ניהול סיכונים	מסמך ט'
	נספח נוהל הפעלת מערך פקחי תנועה ומשטרה	מסמך י'
מצורף ככלי עזר לנוחות המציעים אשר אין להסתמך על האמור בו.	דוח חקירת קרקע ותכן מבנה	נספח 1

מסמך שאינו מצורף	המסמך המצורף	המסמך
	הצהרה והתחייבות הקבלן לעמוד בדרישות חברת גני יהושע וכן הסכם בין נתיבי איילון לחברת גני יהושע על נספחיו	נספח 2
	נוהל מסירות ועבודה מול עיריית תל אביב	נספח 3
	הצהרה והתחייבות הקבלן ומפעל הפלדה	נספח 4
	כתב התחייבות וכתב ערבות של הקבלן ביחס לכתב ההתחייבות בנייה בפשט הצפה (מטעם רשות ניקוז ירקון)	נספח 5
	תיאום הנדסי	נספח 6
	נוהל להכנת סקר בעלי חיים	נספח 7
	הצהרת אגרונום	נספח 8
	רישיון כריתה	נספח 9

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 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 וחותימת הקבלן _____

מוקדמות 00.00

תיאור הפרויקט והעבודות 00.01

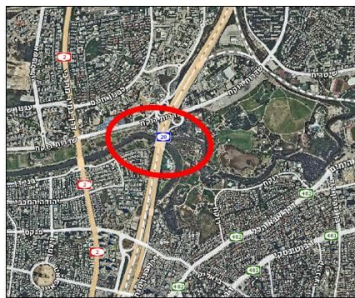
רקע כללי 00.01.01

פרויקט לביצוע מקטע 9.2 "שביל השרון" באזור ראש ציפור כחלק מפרויקט אופנידן. במסגרת הפרויקט יוקמו 2 גשרי קשתות מפלדה למעבר הולכי רגל ורוכבי אופניים אשר יהוו חיבור של תשתיות הרכיבה ושבילי ההליכה בין שכונות צפון תל אביב (בבלי והסביבה) לפארק גני יהושע. בנוסף, במסגרת הפרויקט יוקמו שבילי אופניים, וכן יבוצעו עבודות לשדרוג רחוב קוסובסקי ועוד.

הפרויקט מושא המכרז הנוכחי כולל כדלהלן: 00.01.02

- 2 גשרי פלדה למעבר הולכי רגל ורוכבי אופניים החוצים את נחלי איילון והירקון. הגשרים במפתח של כ- 36 מ"א ורוחב 7.5 מ"א (כל אחד) וחוצים את נחלי הירקון ואיילון. יצוין, כי בימים אלו, המזמין מקדם הליך לקבלת היתר בניה לגשרים. מובהר, כי לא יינתן לקבלן צו התחלת עבודה לפני שיתקבל ההיתר.
- הקמת שבילי אופניים בתחום פארק גני יהושע (יחברו לגשר המתוכנן הצפוני) ואזור ראש ציפור (במקטע החיבור שבין שני הגשרים המתוכננים).
- עבודות להקמת שביל אופניים, שדרוג רחוב קוסובסקי, לרבות ביצוע תשתיות חדשות, טיפול בתשתיות קיימות, הסדרת מדרכות עבודות פיתוח ועוד, והכל כמפורט במסמכי המכרז.

תרשים התמצאות 00.02



גשרים —————
שבילי אופניים —————

תיאור העבודות בפרויקט 00.03

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

- עבודות פירוק והריסה;
- עבודות קידוחים ובדיקות קרקע על פי הנחיות המזמין;
- עבודות עפר, חפירה, החלפת קרקע מילוי והידוק;
- עבודות סלילה וקרצוף;

- עבודות בטון, דיפון, קירות תומכים ואקוסטיים וכלונסאות;
- ביצוע מובילי מים ותעלות ניקוז;
- עבודות ניקוז, כולל התאמות ושינויים במערכות ניקוז קיימות;
- עבודות גישוש בהתאם לצורך;
- עבודות חשמל, בקרה, תקשורת, תאורה ותאורה זמנית;
- פיתוח נופי – גינון והשקיה, עקירות, גיזום, כריתה והעתקת עצים;
- הסדרי תנועה - סימון, הסדרי תנועה זמניים, תמרור, שילוט זמני לזמן ביצוע;
- עבודות פלדה, גשרים ושילוט;
- 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, עירייה, ועדה מקומית / מחוזית, המזמין, חברת גני יהושע, 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.

תשומת לב הקבלנים, כי בפניה זו נקבעה תקופת בדיק שונה מהדרישה בחוזה הקבלני כמפורט בסעיף 00.28.0300.28.03 להלן.

00.04 תכולת מסירה

- 00.04.01 כל העבודות בתחום פארק הירקון לרבות הגשרים, מתקן התאורה ועבודות הפיתוח, גינון ועוד בכל תחום הפרויקט למעט רחוב קוסובסקי יימסרו לחברת גני יהושע ובהתאם לנהלי המסירה של חברת גני יהושע, לרבות עמידה בדרישות חברת גני יהושע ועיריית תל אביב המפורטות **בנספחים 2 ו-3** למוקדמות.
- 00.04.02 העבודות בתחום רחוב קוסובסקי יימסרו לעיריית תל אביב ובהתאם לנהלי המסירה של העירייה לרבות עמידה בדרישות עיריית תל אביב המפורטות **בנספח 3** למוקדמות.
- 00.04.03 תשתיות מים, ניקוז ותקשורת שיבוצעו במסגרת הפרויקט יימסרו לבעלי התשתיות (בזק, תאגיד מי אביבים) ובהתאם לנהלי המסירה שלהם.

- 00.05 **מפעל הפלדה** – כמפורט בסעיף 12 לחוברת תנאי המכרז, כתנאי לחתימת החוזה עם המזמין, על הקבלן להציג לאישור המזמין את מפעל הפלדה, אשר ייצר עבור הקבלן בישראל את כלל רכיבי הפלדה הנדרשים לפרויקט (ללא סיוע ממפעלים נוספים או קבלני משנה). על מפעל הפלדה לעמוד בכל הדרישות הבאות:
- 00.05.01 **מפעל הפלדה מצוי בישראל.**
- 00.05.02 החל מיום 1.1.2013 מפעל הפלדה ייצר בישראל את כלל רכיבי הפלדה הנדרשים לפרויקט אחד להקמת גשר פלדה העומד בכל התנאים הבאים:
- בעל מפתח 35 מטרים לפחות.

- משקל קונסטרוקציית הפלדה היה 85 טון לפחות.
 - ביצוע קונסטרוקציית הגשר במיקומו הסופי הושלם.
- 00.05.03 המפעל בעל תעודת הסמכה בתוקף לתקן ISO 9001 או ISO 3834-2.
- 00.05.04 צוות הנדסי מטעם המפעל, הכולל לכל הפחות את אנשי הצוות מטעמו המפורטים בסעיף 00.20.05 להלן והעומדים בדרישות המפורטות שם, ילווה את הפרויקט, ובמסגרת זו יהיה נוכח בכל שלבי ייצור רכיבי הפלדה במפעל, וכן באופן רציף בעת ביצוע עבודות ההרכבה וההנחה של הגשר באתר העבודות. צוות זה יועסק על ידי מפעל הפלדה בהעסקה ישירה או באמצעות הסכם התקשרות מתאים, ויוצג לאישור המזמין בד בבד עם הצגת המפעל לאישורו.
- 00.05.05 לצורך הצגת מפעל הפלדה והצוות ההנדסי מטעמו, לאישור המזמין, ימלאו הקבלן ומפעל הפלדה את **נספח 4** (הצהרה והתחייבות של הקבלן ומפעל הפלדה) ויגישו אותו לחברה בצירוף כל האסמכתאות הנדרשות בו.

00.06 זכות ברירה (אופציה) לביצוע עבודות נוספות

תשומת לב הקבלנים, כי למזמין 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, אך ככל שהתמחור יהיה לפי מחירון נתיבי איילון יחולו על מחירי היחידה ההנחות לפרקים שהציע המציע במכרז.

00.07 עבודות בתחום הפארק, הנחלים הירקון ואיילון (להלן יחד: "הנחלים")

00.07.01 לצורך הקמת נציבי הגשרים וביצוע עבודות הביסוס בתחום נחלי האיילון והירקון, נדרש לבצע עבודות מקדימות להקמת קירות שיגום/דיפונים וחפירה עד מפלס הביסוס בתחום הנחלים.

00.07.02 העבודות המקדימות כוללות:

- א. פילוס דרך גישה לצורך הקמת קירות השיגום/הדיפונים.
- ב. הקמת קירות השיגום/הדיפונים.
- ג. חפירה למפלסי הקידוח.
- ד. עבודות שאיבת מים וסילוקם מהאתר בהתאם להנחיות שבמפרט המיוחד.
- ה. תחזוקת קירות השיגום/הדיפון.
- ו. פירוק קירות השיגום/הדיפון.
- ז. שיקום גדות הנחלים בהתאם למפורט בתכניות.

00.07.03 מובהר, כי באחריות הקבלן לאשר מול מנהל הפרויקט את קבלן הקידוחים לביצוע העבודות טרם וכתנאי לתחילת ביצוע העבודות. על קבלן הקידוחים להיות בעל ניסיון בביצוע עבודות מהסוג המפורט לעיל בתחום נחלים בישראל.

00.07.04 לצורך ביצוע עבודות אלה הקבלן ימנה מטעמו מתכנן קונסטרוקציה, יועץ קרקע, מהנדס ניקוז והידרולוגיה, יועץ וממונה איכות סביבה העומדים בדרישות אשר בסעיף 00.20 להלן, וכן כל יועץ נוסף הנדרש לביצוע העבודות הנ"ל.

00.07.05 מובא לידיעת הקבלן, כי העבודות בתחום הנחלים, כולן או חלקן, עשויות להתבצע בחודשי החורף, ועל הקבלן להביא את האמור בחשבון בעת הגשת הצעתו למכרז. עוד מובהר כי על הקבלן לעמוד בדרישות רשות הניקוז לרבות חתימה על **נספח 5** (כתב התחייבות וכתב ערבות של הקבלן ביחס לכתב ההתחייבות בנייה בפשט הצפה (מטעם רשות ניקוז ירקון), והעמדת הערבות האוטונומית.

- 00.07.06 באחריות הקבלן לתאם את כלל העבודות עם כל הרשויות הנוגעות בדבר – רשות הניקוז, רשות הנחל, המשרד להגנת הסביבה, חברת גני יהושע ועוד.
- 00.07.07 באחריות הקבלן ולטובת עבודות הנפת הגשרים, לתכנן ולאשר מול הרשויות הנוגעות בדבר חסימה זמנית למעבר בנחלים בתחום עבודות ההנפה.
- 00.07.08 באחריות יועץ וממונה איכות סביבה אשר יעסיק הקבלן ללוות את ביצוע העבודות וכן לערוך דו"ח סביבה המתייחס לכלל ההיבטים הסביבתיים לכלל תהליכי העבודה ושלביות הביצוע לרבות הנחיות מיוחד לנושא השימוש בחומר בנטונייט וחומרים אחרים בתחום הנחל הנחשבים למזוהמים.
- 00.07.09 על הקבלן לספק לפחות 2 מכוונות קידוח סלרי לצורך ביצוע העבודות.
- 00.07.10 על הקבלן להכין סקר בעלי חיים באמצעות אקולוג ע"פ המוגדר בסעיף 00.20.23 להלן ובהתאם לנספח 7 (נוהל להכנת סקר בעלי חיים) ולבצע את פינוי בעלי החיים ככל ויידרש.
- 00.07.11 על הקבלן לקחת בחשבון בתמחור העבודה את כל האמור לעיל ולא תשולם כל תוספת בעבור האמור.

00.08 שלבי ביצוע

באחריות הקבלן לבצע את כל העבודות והפעילויות המופיעות בתוכניות הביצוע ובמסמכי המכרז והנדרשות לצורך ביצוע מושלם של הפרויקט.

שלבי הביצוע המתוכננים הם כדלקמן:

שלב 1 (פארק גני יהושע)

1. הצבת הסדר תנועה זמני לרבות הקמת אתר התארגנות והסדרת מעקפים ודרכי גישה בהתאם לתכנית.
2. עבודות חישוף, כריתה והעתקת עצים.
3. ביצוע קירות שיגום/דיפון בתוואי הנחל לצורך ביצוע עבודות נציבי הגשר.
4. עבודות חפירה.
5. עבודות ביסוס.
6. עבודות בטונים ובניית נציבי הגשר.
7. אספקת והרכבת קונסטרוקציית הגשרים בשטח.
8. הנפת קונסטרוקציית הגשרים.
9. ביצוע מיסעת הגשר.
10. התקנת מעקות הגשר.
11. שיקום מדרונות הנחל.
12. סלילת שביל האופניים ועבודות הפיתוח בדופן הצפונית של גשר הירקון.
13. כל עבודה נוספת הנדרשת בהתאם למסמכי המכרז והתכניות.

שלב 2 (פארק גני יהושע)

1. הצבת הסדר תנועה זמני והסדרת מעקפים ודרכי גישה בהתאם לתכנית.
2. עבודות חישוף, כריתה והעתקת עצים.
3. עבודות חפירה.
4. סלילת שביל האופניים ועבודות הפיתוח בין הגשרים.
5. עבודות שיקום דרכי הגישה.
6. כל עבודה נוספת הנדרשת בהתאם למסמכי המכרז והתכניות.

שלב 3 (רחוב קוסובסקי) – לביצוע במקביל לשלבים 1+2

1. הצבת הסדר תנועה זמני והסדרת מעקפים ודרכי גישה בהתאם לתכנית.
2. עבודות חישוף וכריתת עצים.
3. עבודות חפירה.
4. העתקת תשתיות בזק ומים.
5. עבודות ניקוז.
6. קיר גביונים.
7. סלילת שביל האופניים ועבודות הפיתוח.
8. עבודות קרצוף וריבוד.
9. כל עבודה נוספת הנדרשת בהתאם למסמכי המכרז והתכניות.

מודגש, כי המזמין רשאי, בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי, להורות על שינוי שלבי העבודה בפרויקט, וכן הוספה או גריעת חלקיות שלב מסוים או הוספה או גריעת שלבים שלמים מתכולת העבודה.

00.09 הנחיות ביצוע, לוח זמנים ודוחות מעקב

הנחיות המזמין לביצוע הפרויקט :

- 00.09.01 מדובר בפרויקט מורכב המתוכנן להתבצע ברובו בתחום נחלי הירקון והאיילון, באתר טבע עירוני בעל רגישות אקולוגית גבוהה. בקביעת אבני הדרך (כפי שיפורטו להלן) נלקחו בחשבון משכים ומועדים על בסיס תיאומים מוקדמים ועקרוניים בלבד מול מרבית הגופים הרלוונטיים בדגש על רשות הניקוז וההגבלות על ביצוע עבודות בתחום הנחל בעונת החורף.
- 00.09.02 בנוסף, הקבלן מצהיר כי הובא לידיעתו כי כל העבודות יפוקחו על ידי המזמין ובנוסף על ידי חברת גני יהושע. הקבלן מתחייב להעמיד לרשות חברת גני יהושע את כל המידע, התכניות, המפרטים והמסמכים הרלוונטיים, לאפשר לה, או למי מטעמה, בתיאום מראש גישה לאתר העבודה, ולמלא אחר כל הוראה שתינתן על ידי החברה במסגרת סמכויות הפיקוח לאחר קבלת אישור המזמין, כמפורט ב**נספח 2** למוקדמות.
- 00.09.03 מודגש, כי ביצוע כל עבודה, הקמה, ו/או שינוי תשתיות, לרבות התאמת מערכות המים והשופכין, תתואם ותקבל את אישור חברת גני יהושע מראש ובכתב קודם ביצועה.
- 00.09.04 תשומת לב הקבלן להוראות פארק גני יהושע לעניין שטחי ההתארגנות, מצעים, פיזור שכבת רסק גזם המפורטות ב**נספח ב'** המצורף ל**נספח 2** למוקדמות.
- 00.09.05 לצורך עמידה בלוחות הזמנים החוזיים הקבלן חייב לעבוד עם צוותי עבודה מלאים, במקביל בכל מקטעי העבודה ובמשמרות, ככל שיידרש, על מנת לעמוד בלוח הזמנים.
- 00.09.06 **עבודות לילה** – יבוצעו בהתאם לאמור בסעיף 9 לחוזה תשומת לב הקבלן, כי ייתכן שכל או חלק מהעבודות המפורטות בשלב 3 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.
- 00.09.07 בהגשת הצעתו הקבלן מצהיר כי הביא בחשבון את כל מגבלות ואילוצי הביצוע, לרבות התיאומים הנדרשים כאמור לעיל, והשלכתם האפשרית על לוחות הזמנים.
- 00.09.08 משך הביצוע של הפרויקט הוא כמוגדר בחוברת תנאי המכרז. מובהר לקבלן, כי תקופת ההתארגנות והשגת האישורים נכללת במשך ביצוע הפרויקט.
- 00.09.09 אבני הדרך החוזיות אשר נקבעו למכרז הן, כדלקמן :

מס' חודשים קלנדריים מצה"ע	תיאור	א"ד חוזית מס'
3	גמר התארגנות	.1
11	סיום ביצוע נציבים גשר BR1 (מעל נחל ירקון)	.2
11	סיום ביצוע נציבים גשר BR2 (מעל נחל איילון)	.3
8	גמר ייצור ואספקת קונסטרוקציית הגשרים	.4
13	גמר הרכבת והנפת גשר BR1	.5
13	גמר הרכבת והנפת גשר BR2	.6
15	סיום ביצוע מבנה עליון של הגשרים וסיום שלב ביצוע 1	.7
17	סיום שלב ביצוע 2 (עבודות פיתוח ראש ציפור)	.8
14	סיום שלב ביצוע 3 (עבודות פיתוח רח' קוסובסקי)	.9
19	גמר פרויקט והשלמת מסירות	.10

00.09.10 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 19 חודשים, כאמור בטבלה לעיל.

00.09.11 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:

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

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

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

00.09.12 תשומת לב הקבלן למשכי אבני הדרך החוזיות הכוללות גם עבודות בתקופת החורף, לא לתקבלנה בקשות הארכת משך (או כל טענה אחרת) בגלל מזג אוויר.

00.10 הסדרי תנועה זמניים

00.10.01 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 או חברת גני יהושוע.

00.10.02 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.

00.10.03 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.
- 00.10.04 לא יאושר תכנון ו/או שימוש בהסדרי תנועה (תרשימים) המפורטים במדריך להסדרי תנועה באתרי עבודה בדרכים בין-עירוניות של נתיבי ישראל.
- 00.10.05 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.
- 00.10.06 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.
- 00.10.07 באחריות הקבלן לעדכן את תכניות הסדרי התנועה בממשקים עם הפרויקטים הגובלים בהתאם למצבם באותה עת ולאשרן טרם הפעלת שלב ביצוע.
- 00.10.08 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.
- 00.10.09 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.
- 00.10.10 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.
- 00.10.11 במידה והדבר נדרש בפרויקט, במסגרת תכנון הסדרי התנועה הקבלן יתכנן 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.
- 00.10.12 אם לדעת מנהל הפרויקט, הקבלן לא מפעיל את הסדרי התנועה בהתאם לנדרש ולשביעות רצונו, 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 היא נעשית שלא בהתאם לתנאים הבטיחותיים המתאימים, או באיכות הנדרשת, או אם הקבלן לא תיאם מראש את הביצוע עם הרשויות המוסמכות הוא רשאי להפסיק מיידית את העבודה.
- 00.10.13 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 שנמסרו לו באמצעות המזמין עפ"י תיאום בין המזמין והרשויות, כאמור לעיל ועל פי האמור בחוזה.
- 00.10.14 המזמין מבצע באופן אקראי בדיקות פתע לטובת בקרת האתר. על הקבלן לדאוג לדיגום האתר וההסדרים בכל עת ועת.

00.11 תשלומים למפקחי רשויות / בעלי מערכות

תשלום בגין פיקוח רשויות וצד ג' יעשה ע"י הקבלן. הקבלן יהיה זכאי להחזר הוצאות ששולמו, כנגד הצגת חשבונית ללא תוספת כלשהי כגון רווח קבלני, דמי טיפול וכו', ובלבד שהזמנת הפיקוח נעשתה בתיאום מראש עם מנהל הפרויקט ובהסכמתו.

00.12 עבודה בסמיכות לתשתיות קיימות, עליות ותת קרקעיות

00.12.01 מובהר כי לאורך תוואי הפרויקט קיימות מערכות חשמל, תקשורת, מים וביוב אשר מיועדות להעסקה או לשימור, בהתאם למוצג בתכניות שצורפו למסמכי המכרז.

00.12.02 להלן פירוט חלוקת האחריות להעסקת התשתיות בפרויקט:

00.12.02.1 **תקשורת** - בזק. העבודות האזרחיות להנחת תשתית צנרת ושוחות יבוצעו ע"י הקבלן באמצעות קבלן תקשורת מאושר ע"י חב' בזק. עבודות הכבילה יבוצעו ע"י קבלן מטעם חברת בזק.

00.12.02.2 **מים** – עבודות להעסקת תשתיות מים יבוצעו ע"י הקבלן באמצעות קבלן מים מאושר ע"י תאגיד מי אביבים.

00.12.02.3 **העתקת אנטנה סלולרית** - באמצעות קבלן מטעם עיריית תל אביב.

00.12.03 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 (כגון התשתיות המפורטות מטה). 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. קו מתח גבוה קיים – על הקבלן לתכנן את העבודות בדגש על עבודות הנפת הגשרים בהתאם למרחקי הבטיחות שיועברו ע"י חברת החשמל במסגרת היתר החפירה.

00.12.04 עבודות להעסקת תשתיות חשמל ותקשורת אינן נחשבות לחלק מעבודות אתר מוחרג 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 העסקת תשתיות אלה. לקבלן לא תהא זכות לטענה בעיכוב בלוחות הזמנים בקשר עם עבודות אלו.

00.12.05 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.

00.12.06 כן מובהר כי על הקבלן לקחת בחשבון בלוחות הזמנים את מועדי סיום העסקת התשתיות ואת מועדי הכבילה עבור התשתיות החדשות.

00.12.07 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.

00.12.08 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.

00.12.09 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.
- 00.12.10 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.
- 00.12.11 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 ויערך זמן סביר מראש.
- 00.12.12 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.
- 00.12.13 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.
- 00.12.14 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.
- 00.12.15 תיאום מערכות מטעם הקבלן**
- 00.12.15.1 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.
- 00.12.15.2 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.
- 00.12.15.3 על הקבלן לצלם ולתעד את האתר על חשבונו לכל אורכו ורוחבו לפני כניסה לעבודה כמפורט בסעיף **00.26** להלן.
- 00.12.15.4 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.

00.12.15.5 התייחסות הקבלן כאמור לעיל תבצע 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.

00.12.15.6 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.

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

00.13 תנאי האתר

00.13.01 תיאור השטח

00.13.01.1 הפרויקט יבוצע בתחום פארק גני יהושע ובתחום שני הנחלים הירקון ואיילון. שטחי הפארק כוללים שבילי הליכה פעילים מאוד ויש לשמור על בטיחות המשתמשים בעת ביצוע העבודות ולצמצם ההפרעה לציבור.

00.13.01.2 תשומת לב הקבלן להיבטים הסביבתיים לעבודות המבוצעות בתחום הנחלים וגם לערכי טבע מוגנים ועצים בוגרים בתחום שטחי העבודה המיועדים לשימור. תשומת לב הקבלנים, כי הקבלן נדרש לפעול להגנת עצים בהתאם למפרט המצורף כנספח ג' לנספח 2 למוקדמות וגם בהתאם למפרט המיוחד המצורף כנספח ג' 2.

00.13.01.3 **הפרויקט נמצא באתר עתיקות מוכרז. מודגש, כי טרם ביצוע עבודות החפירה ולטובת שחרור השטח נדרש לבצע חתכי בדיקה בהתאם להנחיות שיתקבלו מרשות העתיקות בליווי ופיקוח של רשות העתיקות.**

00.13.01.4 חלק משטח הפרויקט כולל כבישים ודרכים קיימות (כגון כבישים ארציים, כבישים מקומיים, דרכי עפר חקלאיות וכד'). 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.

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

00.13.01.6 כאמור לעיל, חלק משטח הפרויקט הינו בתחום ערוצי נחלים או בסמוך לערוצי נחלים, הקבלן יביא בחשבון את ההתאמות המחייבות, ובכלל זה את הדרישות המיוחדות בתחום הניקוז.

- 00.13.01.7 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.
- 00.13.01.8 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).
- 00.13.02 **פרויקטים המבוצעים בתחום ביצוע הפרויקט ופרויקטים גובלים**
תשומת לב הקבלן מופנית לעובדה כי במרחב הפרויקט מבוצעים, בשלבים כאלה ואחרים, פרויקטים נוספים. לקבלן לא תהיה עילת תביעה במידה שיתווספו, או יגרעו, פרויקטים מהרשימה. נכון למועד ההליך, הפרויקט הגובל באתר הוא פרויקט העשרה אקולוגית שנמצא על גדת הנחל 100 מ' מזרחה לגשר BR01 המתוכנן מעל נחל ירקון.
- 00.13.03 **עבודה בקרבת תנועה קיימת**
- 00.13.03.1 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.
- 00.13.03.2 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.
- 00.13.03.3 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.
- 00.13.03.4 על הקבלן להתאים את סוג הציוד לאזור העבודה ולאופייה, כולל שימוש במכונות וציוד קטן המתאים לעבודה ברצועות צרות וקטנות במידת הצורך.
- 00.13.03.5 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.
- 00.13.03.6 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 בתואי הפרויקט ובשטחים המגודרים. תוואי המעקות והגידור, התמרור והשילוט ישתנו מעת לעת, בהתאם לשלבי הביצוע של הפרויקט ולפי הסדרי התנועה שבכל אחד מהשלבים.
- 00.13.03.7 על הקבלן לתחזק באופן רצוף את הגדרות והשערים, התמרור והשילוט, בהתאם להערות הפיקוח ומהנדס התנועה מטעמו, לשמור על ניקיונם ושלמותם לכל אורך תקופת הביצוע.
- 00.13.04 **עבודה במים**
- 00.13.04.1 מחירי היחידות כוללים עבודה במים מכל מקור שהוא, לרבות גשם.
- 00.13.04.1 **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.
- 00.13.04.2 **ניקוזים** - במהלך ביצוע הפרויקט, יתכנן 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.
- 00.13.04.3 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.
- 00.13.04.4 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.
- 00.13.04.5 הקבלן יכין תכנית ניקוז ארעית באמצעות מתכנן מטעמו ובאחריותו לקבל אישורה מהמזמין, רשות הניקוז, הרשות המקומית, רט"ג (בתחום שמורות הטבע) ומכל גורם נוסף שיידרש. על התכנית לקבל את כל האישורים הנדרשים לפחות 30 ימים לפני תחילת עונת החורף ובהתאם להנחיית מנהל הפרויקט. התכנית תתייחס לשלב/שלבי הביצוע ותכנית העבודה ותיושם בשטח לפני תחילת עונת החורף.
- 00.13.04.6 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.
- 00.13.04.7 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 בכוננות קבועה הינם: משאבת ניקוז, ביובית, בובקאט, מחפרון ובאגר.

00.14 **סטטוטוריקה**

הפרויקט יבוצע בהתאם לתכניות החלות בפרויקט, כולל תכניות מתאר ארציות.

00.15 **שטחי התארגנות ודרכי גישה לאתר**

- 00.15.01 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.
- 00.15.02 דרכי הגישה לביצוע העבודות סומנו ע"ג תכניות הסדרי התנועה הזמניים בתיאום מול הנהלת חברת גני יהושע, רשות התמרור עיריית תל אביב ומשטרת ישראל. כל שינוי בדרכי הגישה ביוזמת הקבלן מחייב תיאום ואישור חוזר מול הרשויות הנ"ל.
- 00.15.03 על הקבלן לקחת בחשבון בהצעת המחיר למכרז את כלל הדרישות וההוראות הנדרשות לצורך קבלת והחזקת שטח ההתארגנות כמפורט ב**נספח 2** על נספחיו (הסכם בין פארק גני יהושע לנתיבי איילון), לרבות ביצוע מדידה עדכנית עבור שטח ההתארגנות, וכן הוראות הגידור (ראו נספח ב' לנספח 2).
- 00.15.04 על הקבלן לקחת בחשבון בהצעת המחיר למכרז את עבודות השיקום להחזרת המצב לקדמותו בשטח ההתארגנות ודרכי הגישה בגמר העבודות, לרבות עמידה בדרישות השיקום האקולוגי המפורטות

- בנספח ב' המצורף להסכם בין נתיבי איילון לחברת גני יהושע (**נספח 2**). לצורך האמור, המציעים מופנים להקצב המופיע בכתב הכמויות וכן לסעיף 1.6.2.1 לחוברת תנאי המכרז.
- 00.15.05 על הקבלן לקחת בחשבון אילוצי שינוע ציוד כבד ברחובות עירוניים צרים – יש לוודא שהמשאיות לשינוע תואמות לרדיוסי הסיבוב במצב הקיים, ולגבריט של גשרים קיימים (כדוגמת גשר קוסובסקי).
- 00.15.06 הקבלן הינו האחראי הבלעדי להשכרת ותפעול שטח ההתארגנות, וכן לתכנון מחנות הקבלן והקמתם.
- 00.15.07 בתכניות שצורפו למסמכי המכרז סומן שטח התארגנות פוטנציאלי (להלן: "**שטח ההתארגנות**") הן להנחת ואחסון ציוד והן לשכירת מבנים אשר יכולים לשמש כמשרדים, אשר תואם עם הנהלת חברת גני יהושע (המציעים מופנים ל**נספח 2** למוקדמות המפרט תנאים נוספים ביחס לשטח ההתארגנות). מובהר, כי בהתאם להסכם שבין המזמין לחברת גני יהושע שטח ההתארגנות יעמוד לרשות הפרויקט למשך 18 חודשים בלבד ממועד הוצאת היתר בניה או עד לגמר העבודות (לפי המוקדם מביניהם), ובנוסף מיקום שטח ההתארגנות עשוי להשתנות, ולקבלן הזוכה לא תהא כל טענה, דרישה, או תביעה ביחס לכך. באפשרות הקבלן להציע שטח התארגנות אחר/נוסף לאישור המזמין והנהלת חברת גני יהושע, אך מודגש כי למזמין או לחברת גני יהושע נתון שיקול דעת בלעדי לדחות את הצעת הקבלן מכל טעם שהוא, לרבות שיקולים בדבר נוחות ציבור משתמשי הפארק וכיו"ב.
- 00.15.08 כלל החיבורים לשטחי ההתארגנות, כגון חיבורי חשמל, תקשורת, ביוב ומים יהיו באחריות ועל חשבון הקבלן ובתיאום שלו עם הגורמים הרלוונטיים.
- 00.15.09 הכשרת שטח ההתארגנות כך שיתאים לצרכי הקבלן, השגת כל האישורים הדרושים ורישיון העבודה הדרוש לרבות היתר בניה, הינם באחריות הקבלן וכלולים במחירי היחידות לתשלום.
- 00.15.10 תשומת לב הקבלן לסעיף ההקצב אשר בכתב הכמויות עבור ביצוע כל האמור בסעיף זה. מובהר, כי לא תשולם כל תוספת על הסכום הנקוב בהקצב.
- 00.15.11 שטחי ההתארגנות יאושרו מראש על ידי מנהל הפרויקט לאחר הגשת תכנית ארגון אתר.
- 00.15.12 על שטח ההתארגנות להיות זמין לשימוש לכל אורך תקופת ביצוע העבודות או לתקופה אשר קבע מנהל הפרויקט.
- 00.15.13 מובהר, כי המזמין רשאי להתנות את התארגנות הקבלן בשטח ההתארגנות בתנאים נוספים, לפי שיקול דעתו הבלעדי.
- 00.15.14 עוד מובהר, כי שינויים בשטח ההתארגנות במהלך תקופת הביצוע, לרבות העתקת המבנים וחיבורם מחדש למערכות וכל עבודה נוספת, יבוצעו על חשבון הקבלן ולא כל תמורה נוספת בעבור הנ"ל.
- 00.15.15 לא יאושר עירום פסולת בשטח ההתארגנות בשום שלב של הפרויקט.

00.16 דרישות תכנון שיחולו על הקבלן

- על הקבלן לבצע תכנון מפורט ותיאום הנדסי של עבודות או פריטים בהתאם לדרישות המזמין, ובין היתר בעבודות כגון:
- 00.16.01 תכנון מפורט של הסדרי תנועה זמניים.
- 00.16.02 תכנון שלבי הביצוע (כולל תכניות הסדרי התנועה הזמניים), כולל בין היתר (אך לא רק):
- 00.16.02.1 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 בתחום הנחלים ו/או על יד צנרות ומערכות תת קרקעיות ולכל צורך אחר שיתחייב לצורך ביצוע העבודה.
- 00.16.02.2 ניקוזים זמניים לכל משך תקופת הביצוע עד להשלמת מערך הניקוז למצב סופי.

00.16.02.3 תאורה זמנית של הפרויקט בכפיפות להוראות המפרטים, כולל בצמתיים. תשומת לב, המציעים להוראות חברת גני יהושוע ביחס לתאורה זמנית כמפורט בסעיף 3 **נספח 2** למוקדמות.

00.16.02.4 תכנון אתר ההתארגנות על פי שלבי הביצוע השונים.

00.16.02.5 תכנון פיגומים וטפסות לכל היציקות.

00.16.02.6 תכנון הקידוחים האופקיים והאינטגרלים על בסיס תכניות היועצים.

00.16.02.7 שילוט זמני המתוכנן ומבוצע ע"י הקבלן.

00.16.02.8 תכנון תערובות הבטון.

00.16.02.9 תכנון קירות ואלמנטים זמניים לצורך ביצוע קידוח הכלונסאות.

00.16.02.10 תכנון הארקות למבנים.

00.16.02.11 תכנון דרכי גישה זמניות ומשטחי עבודה זמניים, לרבות דרכי גישה זמניות ונגישות לבעלי מוגבלויות.

00.16.02.12 תכנון תכניות ייצור מפורטות (SHOP DRAWINGS), בדגש על גשר הולכי הרגל בכניסה לאודים.

00.16.02.13 שאיבות מי תהום וסילוקם מהאתר לצורך ביצוע עבודות.

00.16.02.14 תכנון אלמנטי תמיכה זמניים לקונסטרוקציית הפלדה עבור ההקמה וההנפה.

00.16.02.15 ביצוע סקר בעלי חיים בשטח העבודות באמצעות אקולוג מומחה, וכן פינוי בעלי חיים על פי

נספח 7.

00.16.02.16 הכנת דו"ח סביבה לטובת שלב ההקמה

00.16.03 עבודות התכנון הנ"ל הינן באחריותו הבלעדית של הקבלן ועל חשבונו, והן יבוצעו בהתאמה מלאה לתכניות שהוכנו במסגרת התכנון הקבלני ואושרו לביצוע ע"י מנהל הפרויקט.

00.16.04 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 00.20.01 להלן. הקבלן יגיש למזמין את החישובים, המפרטים והתכניות לביצוע כשהם חתומים על-ידי המהנדסים הנ"ל ועל-ידי "המהנדס האחראי לביצוע השלד".

00.17 גידור ושילוט אזהרה

00.17.01 עם כניסתו לאתר יגדר הקבלן את כל האתר, בגדר בגובה 2 מטר, וישמור על שטח העבודה.

00.17.02 הגידור יבוצע ע"י הקבלן והינו כלול במחיר ההקצב בגין הסדרי התנועה הזמניים לפי סעיף 60.001.001, בהתאם לאמור להלן, לנספח קשרי קהילה (נספח ט"ו לחוזה) ולהוראות מנהל הפרויקט, וכן בהתאם להוראות חברת גני יהושוע המפורטות ב**נספח 2** למוקדמות (ובפרט הוראות סעיף 3.7 לנספח זה):

00.17.02.1 ככלל, כל שטח שמתבצעת בו עבודה יגודר ע"י הקבלן. הגידור יהיה ע"י גדר TLV בהתאם ל**נדרש עפ"י נספח ג' 2 "המפרט המיוחד"**, ובמקרים בהם ברמה התנועתית/ בטיחותית **תידרש גדר אחרת**, הקבלן ישנה את סוג הגדר על חשבונו. 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.

- 00.17.02.2 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.
- 00.17.02.3 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.
- 00.17.02.4 גידור מתחם שטח 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. מובהר, כי על הקבלן לוודא בכל עת כי כל שערי הכניסה והיציאה לפרויקט יהיו נעולים ולא יאפשר כניסה של עוברי אורח או מי שאינם מורשים בכניסה לאתר העבודות.
- 00.17.02.5 כל מרכיבי האתר והציוד ללא יוצא מן הכלל לרבות מכלי תדלוק, פחי אשפה וערימות פסולת לסילוק יהיו בתוך השטח המגודר.
- 00.17.02.6 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.
- 00.17.02.7 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.
- 00.17.02.8 לקבלן לא תהיה זכות להשתמש בגדר לצורכי פרסומת מכל סוג שהוא. לנושא הפירסום והקשר לגידור ראו נספח קשרי קהילה (נספח ט"ו לחוזה).
- 00.17.02.9 על הגדרות יציב הקבלן שלטי אזהרה כנדרש בחוק. צפיפות השלטים וגודלם יהיה בהתאם להנחיות מנהל הפרויקט, ובאין הנחיה מיוחדת לפי הדין.
- 00.17.02.10 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.

00.18 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', יהיה במסגרת זמן ביצוע העבודה ולא יהוו 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. הנהלת חברת גני יהושע.
7. כל גורם אחר, בהתאם להנחיית מנהל הפרויקט.

00.19 שילוט תדמית

00.19.01 הקבלן יכין ויציב על חשבונו - למשך תקופת ביצוע העבודה 5 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.

00.19.02 עבודת השילוט כוללת:

1. עבודות הדמיה

הדמיה למצב הסופי של הפרויקט על פי תכניות האדריכל ו/או התכנון הפיזי תעשה על ידי חברה שהוסמכה לכך ושתאושר על ידי המזמין.

1. עיצוב השלט

יכלול הדמיה של סמלי הרשויות, מהות ביצוע הפרויקט, מועדי ביצוע, בעלי תפקידים ופרטים נוספים שיקבעו על ידי מנהל הפרויקט ו/או המזמין.

2. ייצור השלטים

יבוצע על ידי חברה שהוסמכה לכך ושתאושר על ידי המזמין.

00.19.03 נוסח השלט יקבע ע"י המזמין ויימסר לקבלן לצורך ביצוע השלטים. מובהר בזאת, שייתכן והשלטים יהיו בנוסחים שונים.

00.19.04 הגודל הסופי של השלטים, צורתם, הצבעים, הכיתוב ומיקום הצבתם יקבעו ויאושרו ע"י המזמין.

00.19.05 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 חשבונו, 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.

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

00.19.07 מיד עם סיום הפרויקט יכין הקבלן מדבקה בגודל מירבי של 85 ס"מ X 350 ס"מ בויניל 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.

00.20 אנשי מפתח וצוות הביצוע מטעם הקבלן וישיבות תיאום

00.20.01 כללי – הצוות הניהולי וקבלני המשנה

00.20.02 צוות הביצוע מטעם הקבלן יכללו לכל הפחות את בעלי התפקיד המפורטים בסעיף זה.

1. כל צוות הביצוע מותנה באישורו של מנהל הפרויקט מטעם המזמין, יודגש כי הגשת אנשי הצוות המקצועי מטעם הקבלן תבוצע בתוך 14 ימים מיום קבלת צו התחלת עבודה.
2. מנהל הפרויקט מטעם המזמין 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. במקרה של פסילת מי מאנשי הצוות של הקבלן על ידי מנהל הפרויקט במהלך הביצוע, יחויב הקבלן להגיש איש צוות חלופי לאישור מנהל הפרויקט תוך 7 ימים מקבלת הודעתו של מנהל הפרויקט על הפסילה, ולדאוג לחפיפה נאותה בין השניים, בהמשך לאמור, לא יתקבלו עיכובים בלוחות הזמנים כתוצאה מפסילה של איש צוות לאחר תחילת הביצוע.
3. 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.

00.20.03 **מנהל פרויקט ומהנדס ביצוע מטעם הקבלן**

הקבלן ימנה מנהל פרויקט ומהנדס ביצוע לאתר.

1. על מנהל הפרויקט מטעם הקבלן 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, מתוכן לפחות 5 שנים בניהול ביצוע עבודות הנדסה אזרחית בלפחות פרויקט אחד הכולל בניית גשר פלדה.

2. 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 5 שנים לפחות, בניהול ביצוע עבודות הנדסה אזרחית, מתוכן לפחות 2 שנים בניהול ביצוע עבודות הנדסה אזרחית בלפחות פרויקט אחד של תשתית תחבורתית.

על מנהל הפרויקט או מהנדס הביצוע להימצא באתר באופן קבוע במשך כל תקופת ביצוע העבודות ועליו יהיה לעבוד תוך קשר הדוק ומלא עם מנהל הפרויקט והמזמין. הקבלן ישמש באמצעות מהנדס הביצוע כ"אחראי על הביצוע" על פי חוק התכנון והבניה, תשכ"ה-1965, ועליו לחתום, מתוקף תפקידו על כל מסמך המחויב ע"י כל רשות מוסמכת.

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

00.20.04 **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 10 שנים בניהול 3 פרויקטים לפחות של תשתית תחבורתית. 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.
- 00.20.05 **אנשי צוות מטעם מפעל הפלדה אשר אושר על ידי המזמין**
- אנשי הצוות מטעם מפעל הפלדה יאושרו בד בבד עם אישור מפעל הפלדה כאמור בסעיף 00.05 לעיל. מובהר, כי איש צוות אחד יכול למלא מספר תפקידים מבין התפקידים המפורטים לעיל, בכפוף לעמידתו בכלל הדרישות המפורטות ביחס לאנשי הצוות האמורים.
- 00.20.05.1 **מנהל פרויקט** – מהנדס רשוי, בעל ניסיון של לפחות 7 שנים בייצור והרכבת מבני פלדה כולל עובי פח של 60 מ"מ לפחות.
- 00.20.05.2 **מפקח ריתוך** - מפקח ריתוך מוסמך (CWI), בעל ניסיון של לפחות 7 שנים בפיקוח על ריתוך רכיבי פלדה כולל עובי פח של 60 מ"מ לפחות אשר בוצעו בהתאם לדרישות תקן AWS D1.1 או AWS D1.5. מפקח הריתוך יפקח ויתאם בין גורמי הריתוך שיועסקו בפרויקט. מפקח הריתוך ינכח בכל עבודות הריתוך שיבוצעו במסגרת הפרויקט, ילווה את עבודות הריתוך במפעל ובאתר וישלח דוחות שבועיים בנושא עבודות הריתוך למנהל הפרויקט.
- 00.20.05.3 **עובד בקרת איכות** - עובד בקרת האיכות הפנימית של המפעל, בעל ניסיון של לפחות 10 שנים בבקרת ייצור והרכבת מבני פלדה.
- 00.20.06 **מוודד 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.
- 00.20.07 **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 3 פרויקטים של תשתיות תחבורתיות; **מובהר בזאת שמנהל עבודה באתר לא יכול להיות ממונה בטיחות.**
- 00.20.08 **יועץ בטיחות בתנועה** – כמפורט בסעיף 8.8 לחוזה.
- 00.20.09 **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 בפרויקטים של תשתית תחבורתית.
- 00.20.10 **ממונה איכות סביבה** – הקבלן יעסיק יועץ לנושא איכות הסביבה, מהנדס או אדריכל מורשה בעל ניסיון של 5 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.

- 00.20.11 **יועץ איכות סביבה** – הקבלן יעסיק יועץ לנושא איכות הסביבה, מהנדס או אדריכל מורשה בעל ניסיון של 5 שנים לפחות, שמתפקידו להכין דו"ח הנחיות סביבתיות בהתאם לתכולת העבודה בפרויקט ובדגש על העבודות המזהמות בתחום הנחלים ולאשרו מול גורמי הרגולציה השונים.
- 00.20.12 **חשב כמויות מוסמך** – בעל ניסיון רלוונטי לפרויקט.
- 00.20.13 **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 3 פרויקטים של תשתית תחבורתית, 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.
- 00.20.14 **מפקח בטיחות בתנועה** – בעל הסמכה כנדרש על פי דין, לצורך פיקוח ובקרה על הסדרי התנועה הזמניים בפרויקט, והבטחת עמידתם באישורי הרשויות המוסמכות.
- 00.20.15 **מהנדס ניקוז והידרולוגיה** – על המהנדס להיות בעל תעודת מהנדס רשוי בתוקף בעל וותק מקצועי כמתכנן ניקוז של לפחות 10 שנים.
- 00.20.16 **מנהל בקרת איכות** – בהתאם לחוזה ולנספח ז' לחוזה.
- 00.20.17 **אגרונום וקבלן גינון** – על האגרונום להיות בעל ותק מקצועי של לפחות 10 שנים. האגרונום יידרש, בין היתר, ליתן חוות דעת והוראות בדבר הטיפול בעצים הוותיקים בכל שלבי ביצוע העבודות בפרויקט.
- 00.20.18 **רתכים** – בהתאם למוגדר בחוברת תנאי המכרז.
- 00.20.19 **מפקח ריתוך** – בהתאם למוגדר בחוברת תנאי המכרז.
- 00.20.20 **יועץ קרקע** – על היועץ להיות בעל תעודת מהנדס רשוי בתוקף ובעל וותק מקצועי כיועץ קרקע של לפחות 10 שנים.
- 00.20.21 **קונסטרוקטור לתכנון שלבי הביצוע ולאמנטי התמיכה הזמניים בעבודות בתחום הנחלים** – על הקונסטרוקטור להיות בעל תעודת מהנדס רשוי ובעל וותק מקצועי כמתכנן ניקוז של לפחות 10 שנים.
- 00.20.22 **עוזר בטיחות** – ימונה ככל שנדרש לפי כל דין.
- 00.20.23 **אקולוג מומחה** – בעל תואר שני ומעלה באקולוגיה, בעל וותק מקצועי של לפחות 10 שנים (לאחר סיום התואר השני), אשר התמחה בתחומי אקולוגיה הכוללים בין היתר זואולוגיה וביולוגיה והמאושר ע"י הרשות לאיכות הסביבה.
- 00.20.24 **מהנדסים ויועצים שונים**
- בנוסף לאמור לעיל יעסיק הקבלן מהנדסים ויועצים, מומחים לתחומים ספציפיים, בהתאם לדרישות המפרטים המיוחדים.

00.21 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, מעקות הבטיחות בפרויקט יובאו לאישור המזמין מראש לפני כל הזמנה. מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, כל המעקות, 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.

00.22 פינוי פסולת ועודפי עפר

00.22.01 כללי

00.22.01.1 פסולת תחשב רק כחומר שימצא בתחילת הפרויקט, ובחומר שנחפר (לאחר הפרדה וניפוי מעודפי עפר), והיא תימדד, תצולם ותאושר ע"י המפקח שמדובר בפסולת ותפונה לאתר פסולת מאושר בתשלום לפי סעיף פינוי הפסולת אשר בכתב הכמויות כאשר המחיר כולל הובלה לכל מרחק ותשלום כל האגרות וההיטלים הנדרשים. עודפי עפר גם אלו שאינם מתאימים לשימוש חוזר לא ייחשבו כפסולת ותשלום בגינם לפי סעיף חפירה בכל סוגי קרקע כאשר המחיר כולל הובלה לכל מרחק ותשלום כל האגרות וההיטלים הנדרשים.

00.22.01.2 את יתרות עודפי החפירה יסלק הקבלן מידיית או לפי דרישת מנהל הפרויקט ודו"ח מאזני עפר, 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.

00.22.01.3 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'.

00.22.01.4 לא ישולם לקבלן כל תשלום נוסף עבור פינוי מהאתר של פסולת לרבות המפורט להלן: פסולת כתוצאה מהעבודות השונות של הקבלן והקבלנים האחרים מטעמו; פסולת בטון ו/או ברזל כגון גשרי שילוט ועמודי תאורה, ריצופים ואבני שפה וכיוצא באלו שיפורקו בהתאם לתוכניות הפרויקט ולא יוחזרו למקומם. יובהר, שכל פסולת שתצא מהאתר ללא אישור המפקח מראש להגדרתה כפסולת לא תיחשב כפסולת ולא תשולם בסעיף פינוי פסולת.

00.22.01.5 מחירי היחידה כוללים את כל החפירות, ההריסות והפירוקים השונים, העירום הזמני של חומר החפירה, סילוק הפסולת והחומרים העודפים לאתר שפיכה מורשה ומאושר על ידי המשדך לאיכות הסביבה, לרבות תשלום אגרות, היטלים וכו'.

00.22.01.6 על הקבלן להתקין באתר העבודות מאזני גשר לשקילת משאיות הפסולת, טרם הטענת הפסולת ולאחריה ולהנפיק תעודת שקילה שתימסר למנהל הפרויקט. כמו כן, מובהר שמנהל הפרויקט לא יאשר חשבונות שיגיש הקבלן, מבלי שצורפו אליהם אישורים חתומים על ידי אתר מאושר לסוג הפסולת, על פינוי פסולת מכל מקור שהוא. באישור ייכתב תאריך הפינוי, שם החברה (הקבלן), מקור פסולת ועודפי עפר (כתובת) ומשקל. הקבלן חייב להגיש כל שבוע את האישורים למנהל הפרויקט. מובהר, כי המזמין ישלם עבור הטיפול בפסולת בהתאם לתעודות השקילה (באתר העבודות ובאתר המורשה) לפי הנמוכה מביניהן.

00.22.02 רשימת משאיות מורשות

00.22.02.1 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.

00.22.02.2 הקבלן יעדכן את הרשימה מפעם לפעם (יוסיף או יגרע משאיות מהרשימה), לאחר קבלת אישור מנהל הפרויקט.

00.22.03 ניקוז עודפי בנטונייט

אין להרשות בשום פנים ואופן גלישת עודפי בנטונייט. הקבלן ידאג לניקוז יעיל וקליטה של עודפי בנטונייט על פי האמור במפרט המיוחד ובהתאם להנחיות יועץ הסביבה מטעמו. כל גלישת בנטונייט כאמור תנוקה מיידית עד להנחת דעתו של יועץ הבטיחות של הקבלן ומנהל הפרויקט.

00.22.04 אכיפה וקנסות

00.22.04.1 על הקבלן לנהל במהלך ביצוע העבודות באתר רישום ובקרה של תנועת המשאיות המועסקות בפינוי פסולת ועודפי עפר מהאתר.

00.22.04.2 קבלן אשר יימצא 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.

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

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

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

00.23.02 תכנון האתר:

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

00.23.02.2 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 ושמונים (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.
- 00.23.02.3 כל מכלי הדלק והשמנים יוצבו בתוך מאצרות אטומות, גם אם מוצבים על גבי מבנים.
- 00.23.02.4 חומרי בניה יאוכסנו באופן מסודר ובבטיחות מרבית אין לאכסן חומרים שאינם שייכים ישירות לעבודה במקום.
- 00.23.02.5 על הקבלן להסדיר על חשבונו, לעובדים המועסקים באתר, שירותים נאותים בהתאם לתקנות והנחיות משרד הרווחה והביטחון החברתי וכן לשביעות רצונו של מנהל הפרויקט.
- 00.23.02.6 הקבלן יסדיר על חשבונו, מקומות אכילה נאותים לעובדים המועסקים על ידו במקום המרוחק ממשרדי הנהלת הפרויקט, לשביעות רצונו של מנהל הפרויקט.
- 00.23.02.7 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 מבויט).
- 00.23.03 משרדי מנהל הפרויקט והצוות מטעם המזמין:
- 00.23.03.1 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.
- 00.23.03.2 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'
- 00.23.03.3 כל חדר יצויד במתקן מיזוג אויר לפעולת אוורור, קירור וחימום בהספק של 2 כ"ס לפחות. בחדר הישיבות יותקנו 2 מתקני מיזוג כמפורט לעיל.
- 00.23.03.4 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.

00.23.03.5 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 40 מגה לפחות + חיבור לקו טלפון וספק שירותי אינטרנט + נתב אלחוטי.

- מכשיר טלפון קווי לכל אחת מהעמדות כמפורט לעיל.

- 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.

00.23.03.6 רמת הגימור של המבנים:

- 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.

- 00.23.03.7 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.
- 00.23.03.8 המתקן כולו יחובר להארקת יסודות תקנית ויצויד בממסר פחת.
- 00.23.03.9 המבנה יחובר למערכת מים ולמערכת הביוב העירונית.
- 00.23.03.10 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.
- 00.23.03.11 ציוד אישי למבקרים :
- הקבלן ידאג לספק 20 מערכות בגדי בטיחות כמפורט להלן : (א) כובעי עבודה מפיברגלאס תקינים בצבע צהוב ; (ב) אפודים זוהרים בצבע כתום ; (ג) 20 זוגות נעלי בטיחות במידות שונות. מערכות ביגוד בטיחות שהתבלו יוחלו ע"י הקבלן.
- 00.23.03.12 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 תקיני בכל החדרים וידאג לאישורים המתאימים.
- 00.23.03.13 מיגונית/ממ"ד :
- הקבלן ימקם על חשבוננו בשטחי ההתארגנות הראשי עמדת מיגון (ממ"ד, מיגונית) מפני טילים, העמדה תהיה מדגם מאושר פיקוד העורף. בנוסף, הקבלן ידאג למיגון עובדיו בשטח האתר בהתאם לצורך והנחיות פיקוד העורף התקפות.
- 00.23.03.14 **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.
- 00.23.03.15 **השאת 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.
 - במהלך העבודה יתכן והקבלן יצטרך לנייד בתחום האתר את המבנים הארעיים שהקים בכללותם, לרבות חיבורם למערכות העירוניות כך שיתאימו במקומם החדש בהתאם להוראות מנהל הפרויקט, כל זאת ללא כל תמורה נוספת.
- 00.23.03.16 **שיקום נופי של שטחי 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 תיחום מלא לעומק 60 ס"מ לפחות. זריעה ושתילה יבוצעו על פי תוכניות הפיתוח והאדריכלות שיוכנו על ידי הקבלן ויאושרו על ידי המזמין, כמפורט בנספח 2 (הסכם עם חברת גני יהושע), ובפרט בנספח ב' לנספח זה.**

00.24 **דגימות, בדיקות ודגמים**

00.24.01 **מעבדות הבדיקה**

00.24.01.1 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.

00.24.01.2 חברת בקרת האיכות החיצונית (צד ג') שיפעיל הקבלן תדווח על תוצאות הבדיקות במקביל לקבלן ולחברת הבטחת האיכות של המזמין.

00.24.01.3 מנהל הפרויקט בלבד רשאי לאשר המשך עבודה לפי תוצאות הבדיקות.

00.24.01.4 על הקבלן לקחת בחשבון בלו"ז המפורט את כל העיכובים העלולים להיגרם לעבודה עקב בדיקות המעבדה והמתנה לתוצאותיהן.

00.24.02 תשלום עבור בדיקות

00.24.01.5 המזמין יתקשר ישירות עם המעבדות בהתאם לצורך ביצוע בדיקות הבטחת איכות.

00.24.01.6 מבלי לגרוע מהאמור, מובהר כי הקבלן יהיה אחראי לביצוע כלל התיאומים והפעולות הנדרשות לצורך תיאום והתנהלות מול המעבדות על חשבונו.

00.24.01.7 בדיקות של חומר, ייצור וציוד המובאים לאתר ישולמו על ידי הקבלן, למעט בדיקות בטון מובא.

00.24.03 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 ויציקות 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.

00.25 הבטחת איכות / בקרת איכות

00.25.01 מערכת בקרת איכות

מ, 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,

00.25.02 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, ובהתאם למפרט נת"י.

00.26 ניהול תיעוד בפרויקט ותכניות עדות

00.26.01 ניהול תיעוד

הקבלן ינהל את תיעוד הפרויקט באמצעות מערכת ממוחשבת מבוססת WEB (דוגמת "רמדור-נט" או מערכת דומה) כפי שיורה לו המזמין, ויאשר ע"י מנהל הפרויקט. 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/מהנדס 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). לקבלן לא יהיה זכות לתבוע כל עוד לא העלה למערכת RFI.

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.

00.26.02 תכניות עדות

הקבלן יכין תכניות עדות בהתאם לדרישות המפרט והרשויות הרלוונטיות, לפני כל כיסוי חפירה, בתום כל שלב ביצוע ובתום השלב הסופי. 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 DWG או DXF 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. מסירת תוכניות עדות במועדן הינה תנאי הכרחי לאישור חשבונות הקבלן. מועד הגשת תוכניות העדות עפ"י הנ"ל, מנהל הפרויקט רשאי לקבוע מועדי ביניים נוספים, לקבלן לא תהא כל טענה בגין הנחיות מנהל הפרויקט לנושא תוכניות עדות.

00.26.02.1 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.

00.26.02.2 תיעוד ביצוע הפרויקט

- א. 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.
- ב. תשומת לב המציעים, כי לא יאושרו חשבונות (חלקיים או סופי) ללא המצאת כלל התיעוד הנדרש עד למועד הגשת החשבון.
- ג. 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 3 חודשים.
 3. בזמן עבודות הנפת הגשרים.
 4. צילומים נוספים במהלך ביצוע הפרויקט בהתאם להנחיות מנהל הפרויקט (כגון לפני יציקות, לפני מילוי, תיעוד בטיחות, וכד').
 5. בסיום הפרויקט.
- ד. בנוסף, יידרש הקבלן לבצע צילום אורתופוטו ברזולוציה של 3-5 ס"מ לפיקסל.
- ה. תמונות תיעוד שלבי העבודה כמפורט בסעיף ג' ו-ד' לעיל, יוזנו למערכת ניהול התיעוד כאמור בסעיף 00.26.01 לעיל תוך שבוע ממועד כל צילום, בהתאם להנחיות מנהל הפרויקט.

00.27 דיווחים

00.27.01 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 בלוי"ז לרבות ניתוח הלו"ז המקורי אל מול הלו"ז בפועל (תכנון מול ביצוע).
 - ניתוח סיכונים וחסמים (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'.
- סטטוס טיפול בהערות הפיקוח מטעם מוסד התכנון, בהערות הפיקוח העליון, בהערות בקרת איכות ובתיקון אי התאמות.
- תיאומים מול גורמי צד ג'.
- **כל הנ"ל יוגש עם חשבון שוטף וכתנאי לאישור מנה"פ – אשר יהא רשאי להוריד מפעם לפעם דו"ח מהרשימה ובתנאי השלמתו בחודש העוקב.**

00.27.02 דו"חות בטיחות

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

00.27.03 דו"חות איכות / בקרת איכות

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

00.27.04 תוכנית עבודה שבועית

הקבלן יגיש למנהל הפרויקט מידי יום שלישי את תוכנית העבודה השבועית בשבוע העוקב. התוכנית תפרט את כלל הפעולות אותם מתכוון הקבלן ליישם בשטחי העבודה ובהתאם ללוח הזמנים הבסיסי המאושר.

מנהל הפרויקט רשאי להוסיף לתוכנית העבודה מטלות נוספות והקבלן יהא מחויב לבצעם בהתאם להנחיות מנהל הפרויקט.

תוכנית העבודה תוגש באקסל ו-PDF חתום ע"י הקבלן.

00.28 סיום הפרויקט

00.28.01 סיום הפרויקט הינו כמוגדר במסמכי החוזה.

00.28.02 על הקבלן למסור את הפרויקט בהתאם לאמור בסעיף 00.04 לעיל. תהליך מסירת הפרויקט יתבצע על פי הוראות החוזה והנוהל שבנספחים 2 ו-3 למסמך זה.

00.28.03 תשומת לב המציעים, כי על אף האמור בסעיף 28 לחוזה, תקופת הבדק בפרויקט זה לגשרי הפלדה (על כל תכולתם) תהא למשך 60 חודשים, וליתר העבודות בפרויקט תקופת הבדק תהא ל-12 חודשים ומניינה מיום הוצאת תעודת השלמה לפרויקט. להסר ספק, יתר הוראות סעיף 28 לחוזה חלות אף ביחס לגשרי הפלדה.

00.29 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.

