

מספר מכרז 121/24

פרויקט הקמת רמפת אם המושבות

מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות

תאריך: מרץ 2025

דוא"ל

טלפון

מזמין העבודה:

03-6931212

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

מנהל הפרויקט:

03-6251222

יהל מהנדסים יזום פרויקטים בע"מ
יגאל אלון 94, ת"א

עריכת מכרז:

03-6251222

יהל מהנדסים יזום פרויקטים בע"מ
יגאל אלון 94, ת"א

רשימת המתכננים

תחום	חברה	שם איש קשר	דוא"ל	טלפונים
סלילה	חלו"א	עידו יגר	ido@halva85.com	03-5565717
תנועה	ירון עברון	אלון לוי	alon@ye-eng.co.il	08-9318147
הסדרי תנועה זמניים	ירון עברון	אלון לוי	alon@ye-eng.co.il	08-9318147
מים וביוב	ח.ג.מ	חגית גרייף	hagit@hgm-eng.co.il	073-7903900
תכן מבנה	ט.נ.מ	מיכל טל	michal@tnm.co.il	03-6842908
אדריכלות נוף	ברקן אלחיני	אורית אלחיני	office@be-landscape.com	04-8248650
ביסוס	בלנק לרר	גנדי שריץ	office@blank-lehrer.co.il	03-6496004
חשמל, תאורה ומערכות בקרה	טיקטין	לנה בולטיאנסקי	lana@tiktin.com	08-9310501
תיאום מערכות	אלבכס הנדסה	אולגה קוטלר	olgak@albex.co.il	03-6911135
תשתיות תקשורת	טיקטין	לנה בולטיאנסקי	lana@tiktin.com	08-9310501
מדידות	אמת מידה	יאיר נחמיאס	yair2@013.net	03-6871782
קונסטרוקציה	קדמור מהנדסים	מיכה פטרי	Micha@kedmor.co.il	03-6111777
אדריכלות מבנים	אריה גונן	גונן אדריכלים	gonenarc@netvision.net.il	03-6495756
סביבה	לשם שפר	אופיר מלובני	shl@shl.co.il	02-5300239
שילוט	ירון עברון	אלון לוי	alon@ye-eng.co.il	08-9318147
ניקוז	ח.ג.מ	חגית גרייף	hagit@hgm-eng.co.il	073-7903900
הידרוגאולוג	אתגר	אלעד לבנון	elad@etgar-eng.com	03-9021130
בטיחות	נפתלי רונן	נפתלי רונן	office@naftalironen.co.il	04-8662246

תוכן עניינים

7.....	מוקדמות	00.00
7.....	תיאור הפרויקט והעבודות	00.01
7.....	תרשים התמצאות	00.02
8.....	תכולת מסירה לזכיון – יש לפרט ככל ורלבנטי	00.03
8.....	תיאור העבודות בפרויקט	00.04
9.....	שלבי ביצוע	00.05
10.....	הנחיות ביצוע, לוח זמנים ודוחות מעקב	00.06
11.....	הסדרי תנועה זמניים	00.07
13.....	תשלומים למפקחי רשויות / בעלי מערכות	00.08
13.....	עבודה בסמיכות לתשתיות קיימות, עיליות ותת קרקעיות	00.09
16.....	תנאי האתר	00.10
20.....	סטטוטוריקה והרשאות	00.11
20.....	התארגנות	00.12
21.....	דרישות תכנון שיחולו על הקבלן	00.13
22.....	גידור ושילוט אזהרה	00.14
23.....	תיאום עם גורמים ורשויות	00.15
24.....	שילוט תדמית	00.16
25.....	אנשי מפתח וצוות הביצוע מטעם הקבלן וישיבות תיאום	00.17
28.....	בטיחות וגהות	00.18
28.....	פינוי פסולת ועודפי עפר	00.19
29.....	מבנה מנהלת הפרויקט, חב' הבטחת האיכות. משרד הקבלן, מחסנים וסידורי נוחיות לעובדים	00.20
33.....	דגימות, בדיקות ודגמים	00.21
34.....	הבטחת איכות / בקרת איכות	00.23
34.....	ניהול תיעוד בפרויקט ותכניות עדות	00.24
38.....	דיווחים	00.25
38.....	סיום הפרויקט	00.26
39.....	אופני מדידה מיוחדים	00.27

רשימת מסמכים

המסמך	המסמך המצורף	מסמך שאינו מצורף
מסמך א'	חוברת תנאי המכרז (על נספחיה)	
מסמך ב'	הסכם התקשרות קבלני ונספחיו (להלן: "החוזה/ההסכם/ההסכם הקבלני")	
מסמך ג' 1	מוקדמות	מסמכים מקצועיים משלימים: (1) המפרטים הכלליים; (2) הגדרת סטנדרטים לשתלי גננות ונוי בהוצאת משרד החקלאות במהדורתו האחרונה; (3) חוברת "רשימת צמחי נוי" בהוצאת משרד החקלאות במהדורתה האחרונה; (4) הנחיות להגנת עוברי דרך באתרי עבודה בדרכים עירוניות - בהוצאת משרד התחבורה במהדורתו האחרונה; (5) התקני תנועה, בטיחות ורמזורים מאושרים להצבה בדרך של משרד התחבורה במהדורה האחרונה; (6) הנחיות להסדרי תנועה לאתרי עבודה בדרכים בין-עירוניות; (7) הנחיות לבחירה והשמה של חומרים תקינים לסימון דרכים" של הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (8) תקנים ומפרטים המצוינים במפרט המיוחד.
מסמך ג' 2	מפרט מיוחד על נספחיו	
מסמך ד'	כתב כמויות ומחירים	
מסמך ה'	רשימת התכניות	
מסמך ו'	מבוטל	
מסמך ז'	*נוהל בקרת איכות	
מסמך ח'	דרישות למערכת ניהול בטיחות של קבלנים	

מסמך ט'	נוהל בטיחות בתנועה	
מסמך י'	נוהל לוח זמנים	
מסמך יא'	נוהל ניהול סיכונים	
מסמך יב'	נוהל הפעלת מערך פקחי תנועה ומשטרה	
נספח 1	דו"ח חקירת קרקע	
נספח 2	**קובץ הנחיות מאת רכבת ישראל	
נספח 3	מבוטל	
נספח 4	**מסמך הנחיות מנת"י	
נספח 5	**הנחיות למסירת פרויקט מאת עיריית פתח תקווה	
נספח 6	**הנחיות קבלת פרויקט לחטיבת תפעול ואחזקה של נתיבי איילון	
נספח 7	תחום פאושל – תנוחה	

*תשומת לב הקבלן כי מסמך זה מהווה מסמך משלים למסמך "הנחיות המזמין לבקרת איכות הקבלן"
המצורף כנספח ז' לחוזה.

** תשומת לב הקבלן כי הינו מחויב בנוסף גם להנחיות והוראות נוספת מצד גורמים אלו כפי שיינתנו מעת לעת.

הערות

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

הצהרת הקבלן

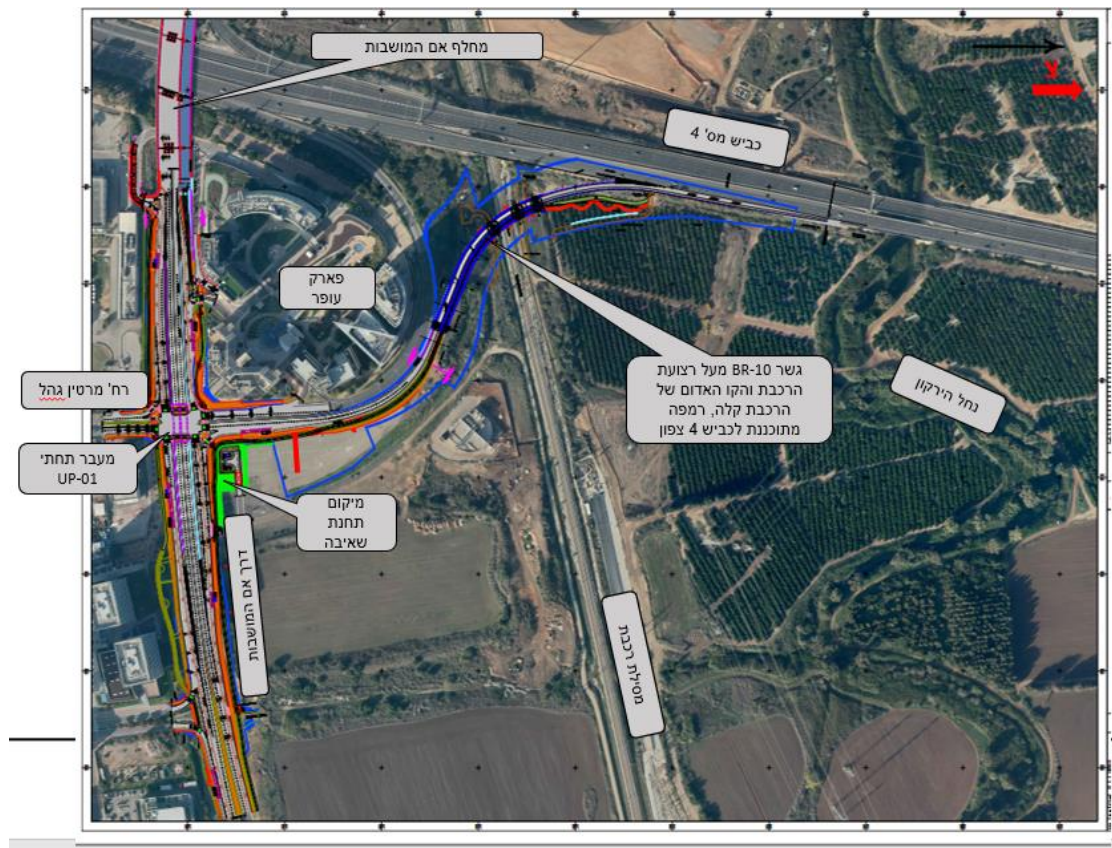
הקבלן מצהיר בזה, כי ברשותו נמצאים כל המסמכים המפורטים לעיל וגם אלה שאינם מצורפים למסמכי המכרז/מסמך זה וכי הוא קרא, הבין תוכנם וקיבל כל ההסברים שביקש לדעת, ומתחייב לבצע את עבודתו בכפיפות לדרישות המוגדרות בהם. הצהרה זו מהווה נספח למכרז/הסכם זה והנה חלק בלתי נפרד ממנו.

חותמת וחתימת הקבלן _____

מטרת הפרויקט היא חיבור מרכז העסקים אם המושבות בפתח תקווה לנתיבי כביש מס' 4 לכיוון צפון, זאת באמצעות הקמת רמפת ירידה מצומת מרטין גהל ואם המושבות לאחר הסדרת צומת זו וסביבתה. לצורך ביצוע הפרויקט נתיבי איילון יזמה עבודות לקידום זמינות הכוללות, בין היתר, העתקת קווי מתח עליון של חח"י (קווים עיליים ותת"ק), העתקת קווי מתח גבוה של חח"י, העתקת קו תש"א, העתקת קווי תקשורת. ביצוע הפרויקט מצריך תיאום ועבודה למול כלל חברות התשתית והרשויות הרלוונטיות כדוגמת: חח"י, תש"א, חברות התקשורת, נתיבי ישראל, רכבת ישראל, נת"ע, רשות ניקוז ירקון, רשות נחל ירקון, עיריית פ"ת, תאגיד המים והביוב ("מיתב") ועוד תכולות העבודה במסגרת מכרז זה כוללות, כמפורט להלן, את ביצוע והשלמת כל הנדרש על מנת להביא לפתיחת הרמפה וצומת אם המושבות / מרטין גהל במצב תנועה סופי.

הקבלן:

- רמפת ירידה מפתח תקווה לנתיבי כביש 4 לכיוון צפון. הרמפה תכלול גשר העובר מעל למסילות רכבת ישראל ומעל תוואי מנהרות הרק"ל של הקו האדום של נת"ע.
 - הפרדה מפלסית בדרך אם המושבות באמצעות שיקוע אשר יחצה מתחת לצומת מרטין גהל-אם המושבות.
 - תחנת שאיבה לצורך ניקוז השיקוע הנ"ל, ובצמוד אליה – תחנת טרנספורמציה של חח"י.
 - הוספת נת"צ לכל כיוון על דרך אם המושבות.
 - סלילת שביל אופניים של האופנידן לצד דרך אם המושבות ולאורך הירידה מהרמפה, וסלילת תוואי המשכי לשביל האופניים העירוני הקיים.
 - ביצוע הליך של פרה-קונסולידציה במסגרתו תתבצע העמסה מוקדמת של אזור הסוללה המתוכננת.
 - פיתוח נופי נרחב וכן עבודות להסדרת ניקוז, תאורה, שיקום מבנה כביש וביצוע מבנה חדש.
 - הארכת מעבר חקלאי החוצה את כביש 4.
- העבודות המתוכננות יבוצעו מכוח תיאום הנדסי מאושר למול כלל הרשויות והגורמים הרלוונטיים ומכוח הרשאות לפי סעיף 261(ד) לחוק התכנון והבניה. מצ"ב בעמוד הבא תרשים התמצאות כללי לביצוע העבודות.



00.03 תכולת מסירה

00.03.01 מסירה לעיריית פתח תקווה

כלל הפרויקט (עד גבול רשות תמרור), למעט תחנת טרנספורמציה, יועברו לאחזקת עיריית פתח תקווה, בהתאם להנחיות נתיבי איילון והנחיות עיריית פתח תקווה בנספחים 5 ו- 6 למוקדמות. יודגש כי לנתיבי איילון האופציה לדרוש מהקבלן, כחלק ממחויבותו במסגרת התקשרות זו, לתחזק את תחנת השאיבה למשך 24 חודשים ממועד המסירה לעיריית פתח תקווה, זאת בהתאם להנחיות נספח התחזוקה המצורפות כנספח למפרט המיוחד ובהתאם להנחיות עיריית פתח תקווה. לעניין זה מופנה הקבלן לסעיף 00.27.09 למוקדמות.

00.03.02 מסירה לנת"י

שטח באחזקת נת"י שיועבר לאחריות הקבלן ואחזקתו לצרכי ביצוע בין החתכים המופיעים בתכניות ימסר לנת"י באחריות הקבלן בסיום הפרויקט. אחזקת קטע הכביש במהלך תקופת הביצוע, וכן בתקופה שתחלוף מסיום הפרויקט ועד מסירה בפועל לאגף תחזוקה של נת"י תהיה באחריות הקבלן והוא לא יהיה זכאי בשל כך לתוספת תשלום כלשהי. תשומת לב הקבלן מופנית לכל הנחיות נת"י כמפורט בנספח 4 למוקדמות וחובתו למלא בעצמו אחר כל חיוביה של נתיבי איילון כלפי נת"י.

00.04 תיאור העבודות בפרויקט

באחריות הקבלן לבצע את כל העבודות והפעילויות המופיעות בתוכניות הביצוע ובמסמכי המכרז והנדרשות לצורך ביצוע מושלם של הפרויקט. בלי לגרוע מכלליות האמור, במסגרת הפרויקט יבוצעו בין היתר העבודות המפורטות להלן:

- פירוק והריסה ;
- קידוחים ובדיקות קרקע על פי הנחיות נתיבי איילון ;
- עבודות עפר, עיבוד חרסית, מילוי חפירה והידוק ;
- סלילת מבנה חדש, שיקום מבנה קיים, וקרצוף ריבוד ;
- עבודות בטון, דיפון, תימוך, עבודות גישור, קירות דיאפרגמה וכלונסאות ;
- ביצוע מעבירי מים ותעלות ניקוז ;
- עבודות ניקוז, כולל התאמות ושינויים במערכות ניקוז קיימות ;
- גישוש ע"פ הצורך ;
- עבודות חשמל, בקרה, תקשורת, תאורה ותאורה זמנית ;
- פיתוח נופי – גינון והשקיה, עקירות, גיזום והעתקת עצים ;
- סימון, הסדרי תנועה זמניים, תמרור, שילוט סופי ושילוט זמני לזמן ביצוע ;
- עבודות פלדה שונות ;
- העתקה ומיגון של תשתיות קיימות בהתאם להנחיות נתיבי איילון ;
- ביצוע תשתיות חח"י מ"ג ;
- הליך פרה-קונסולידציה של סוללת העפר המשמשת לחיבור רמפת הירידה לכביש 4.
- עבודות נוספות בהתאם לדרישת נתיבי איילון וצרכי הפרויקט.

העבודות הן תיאור תמציתי של העבודות הנדרשות מהקבלן. במסגרת ביצוע הפרויקט מחויב הקבלן לבצע כל עבודה נוספת אשר תידרש להשלמת הפרויקט, אף אם לעבודה מסוימת אין ביטוי מפורש במסמכי החוזה. אחריות הקבלן לביצוע העבודות הנ"ל כוללת את אחריותו להשגת כל האישורים הנדרשים מכל הגורמים הרלוונטיים שיש להם קשר כלשהו לביצוע הפרויקט, כגון : עיריית פ"ת על כלל אגפיה, רכבת ישראל, נת"ע, מיתב (תאגיד המים והביוב של פ"ת), נת"י, משטרת ישראל, הוט, בזק, פרטנר, סלקום, חח"י, רשות הניקוז, תש"א, רשות התמרור המקומית, משטרת ישראל, המשרד להגנת הסביבה, רשות העתיקות, בעלי תשתיות, רשות המים, רשות נחל ירקון, רשות ניקוז ירקון, רט"ג וקק"ל. הקבלן הזוכה יידרש, בנוסף, לתאם את עבודותיו עם קבלנים אחרים אשר מבצעים עבודות בסמוך לגבולות הפרויקט ו/או עם קבלנים אשר ביצוע עבור נתיבי איילון עבודות לקידום זמינות כמפורט להלן, והכל לפי דרישת נתיבי איילון והכל בהתאם לאמור במסמכי החוזה.

00.05 שלבי ביצוע

שלבי הביצוע המתוכננים הם כדלקמן :

00.05.01 **שלב א'** – ביצוע עבודות הכנה מצפון ומדרום לדרך אם המושבות (על בסיס הסדרי התנועה הקיימים), כולל: ביצוע פירוקים, תשתיות ניקוז, מים וביוב, מבנה כביש להרחבת דרך אם המושבות, קירות דיאפרגמה (סלארי), קירות תמך ועוד.

00.05.02 **שלב ב'** - הסטת תנועה בדרך אם המושבות צפונה, ביצוע עבודות בשטח המפונה הכוללות קירות דיאפרגמה (סלארי), תשתיות ניקוז, מבנה כביש חדש ולשיקום ועוד.

00.05.03 **שלב ג'** – עבודה במרכז צומת אם המושבות באמצעות מעגל תנועה זמני והסטת תנועה לצד הצפוני והדרומי של אם המושבות, ביצוע קירות דיאפרגמה (סלארי), כלונסאות לתמיכה בהפרדה המפלסית ובתקרת השיקוע, בניית גשר (תקרת) השיקוע ועוד.

00.05.04 **שלב ד'** – תנועה במרכז הצומת, ביצוע עבודות בשיקוע, סלילה ופיתוח נופי והשלמת כלל העבודות בפרויקט.

00.05.05 הבהרות:

- לאורך כל שלבי הביצוע תבוצע הרמפה בחיבור לכביש 4 על כלל האלמנטים שלה הכוללים בין היתר: גשר 10-BR הרחבת מעבר 02-UP, סוללות, תשתיות (ניקוז, חח"י ועוד), קירות תמך וכו' וזאת החל מחתך 500 (תחנת השאיבה) וצפונה.
- לאורך כל שלבי הביצוע תבוצע תחנת השאיבה כולל קידוח קו ניקוז המחבר בין התחנה לשיקוע.
- בנוסף לשלבי הביצוע מתוכנן שלב נוסף נפרד בסמוך לחיבור כביש 4 בין היתר לטובת ביצוע 02-UP והחיבור לכביש 4. שלב זה יהא במקביל וללא תלות בשלבי הביצוע שעל דרך אם המושבות.

00.06 הנחיות ביצוע, לוח זמנים ודוחות מעקב

00.06.01 תשומת לב הקבלן מופנית להיבטים הבאים בפרויקט:

- שלבי הביצוע העיקריים אושרו עקרונית אצל כל הגורמים הרלוונטיים. יש לקבל אישור סופי לביצוע הסדרי התנועה מרשות התמרור המקומית הרלוונטית (עיריית פ"ת, נת"י ורכבת ישראל) וממשטרת ישראל.
- יובהר כי הקבלן יידרש לעבוד משני צידי מסילת רכבת ישראל בו זמנית, מצפון ומדרום, ללא יכולת מעבר ביניהם על כל המשתמע מכך, תוך קיום כל ההנחיות מצד רכבת ישראל כמפורט בין היתר בנספח 2 למוקדמות. על הקבלן לשקלל בהצעתו את הצורך בהקמת שטח התארגנות נוסף צפונית למסילת הרכבת לטובת הפעילות באזור זה וכן שימוש במשאבים נפרדים (ציוד קידוח וכיו"ב) לצורך ביצוע העבודות במקביל. מובהר כי כל הוצאות הישירות והעקיפות הכרוכות בביצוע עבודה משני צידי המסילה תיכללנה במחירי היחידה ולא תשולם בגינת תמורה נוספת.
- בתוואי העבודה קיימות תשתיות פעילות הנדרשות להעתקה. ניתוק תשתית פעילה ייעשה כמקובל רק לאחר השלמת ביצוע התוואי החדש של אותה תשתית וקבלת אישור מנה"פ וגורמי העירייה/התאגיד/בעלי התשתית הרלוונטיים.
- על הקבלן להביא בחשבון בהצעתו ביצוע תשתיות שונות בשלבים שונים, הן ביחס לשלבי הביצוע השונים והן ביחס לשלבים נוספים ככל שידרשו, והן ביחס לביצוע חציות כבישים, התאמת רומי מכסים וכן כל עבודה נוספת שלא באה לידי ביטוי בשלבי הביצוע המפורטים בתוכנית.

- חדר הטרנספורמציה יימסר לחברת החשמל. תשומת לב הקבלן למועד החוזי להשלמת המסירה לחברת החשמל. על הקבלן לתכנן את עבודתו בהתאם.

- יבוצע הליך פרה-קונסולידציה צפונית למסילת הרכבת. על הקבלן להביא זאת בחשבון בהיבט של לויז' ושלביות ביצוע של אלמנטים שונים. כמו כן תשומת לב הקבלן לתקופות השנה ולהתניות בהן ניתן לבצע את העמסת האזור להליך הפרה קונסולידציה בהתאם למופיע במפרט המיוחד לפרויקט.

00.06.02 על הקבלן להביא בחשבון כי עמידה בלוח הזמנים מחייבת הקצאה מספקת של כל כוח אדם, כלי צמ"ח ואמצעים שיידרשו לביצוע העבודות, וזאת גם במשמרות נוספות או רצופות, ככל שעבודה במשמרות רצופות ו/או עבודות לילה תתאפשר ותידרש (למשל לצורך ביצוע חציות, העברות תנועה או עבודות הנדסה המחייבות עבודה ממושכת ורציפה וכו'). הקבלן מתחייב להעמיד לטובת הפרויקט צוותי עבודה מלאים ובמידת הצורך, להעמיד יותר מצוות עובדים אחד למשמרת, תוך ביצוע עבודות במקביל בכל חלקי הפרויקט בהתאם לשלבויות הביצוע שלעיל והכל כלול במחירי היחידה שבכתב הכמויות ללא תוספות כלשהן.

00.06.03 **עבודות לילה** – יבוצעו בהתאם לאמור בסעיף 9 לחוזה.

00.06.04 משך הביצוע של הפרויקט הינו כמוגדר בחוברת המכרז, דהיינו 37 חודשים, כולל מרווח קבלן ופרקי הזמן הנדרשים לביצוע המסירות. מובהר לקבלן, כי תקופת ההתארגנות, ופרק הזמן הנדרש לשם תכנון הסדרי התנועה והשגת האישורים נכללת במשך ביצוע הפרויקט.

00.06.05 בגין הקדמת לוח הזמנים לביצוע הפרויקט במתכונתו הנוכחית, יהיה הקבלן זכאי לקבלת מלוא הסכום הפאושלי שבסעיף 04.94.00.0020 לכתב הכמויות (תשלום כולל עבור הסדרי תנועה). יובהר ויודגש, כי לקבלן לא תהיה כל טענה או דרישה או תביעה כנגד נתיבי איילון או מי מטעמה בגין חוסר אפשרותו של הקבלן להקדים את לוח הזמנים לביצוע מכל סיבה שהיא, לרבות בשל מעשה או מחדל של נתיבי איילון.

אבני הדרך לביצוע מפורטות בנספח ח' לחוזה. בגין איחור בהשלמת אבן דרך או חלק ממנה, ייקנס הקבלן בהתאם לפיצויים המוסכמים בסעיף 42.3 לחוזה.

00.06.06 בלי לגרוע מהאמור במסמך י' למוקדמות ובסעיף 15 לחוזה, לוח הזמנים הבסיסי יוגש על פי הפורמט הבא:

00.06.06.1 הלוח יבנה בהתאם לתוכניות שלבי הביצוע והסדרי התנועה.

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

00.06.06.3 הלוח יוגש לנתיבי איילון בקובץ ממוחשב בתוכנת MS PROJECT וב-PDF, או בפורמט עליו תורה נתיבי איילון, וכן בעותק מודפס על נייר בגודל A0.

00.07 **הסדרי תנועה זמניים**

00.07.01 הסדרי התנועה העיקריים לשלבי הביצוע שלעיל אושרו עקרונית ברשויות הרלוונטיות. על הקבלן להשלים את קבלת האישור הסופי מרשויות התמרור המקומיות (עיריית פ"ת ונת"י).

00.07.02 בלי לגרוע מכל אמור בסעיף 16 לחוזה מובהר כי בפרויקט זה הקבלן יבצע את (ובמידת הצורך ישלים את) התכנון והאישור של כל הסדרי התנועה הנדרשים לביצוע העבודות, כולל הסדרים קצרי מועד (נקודתיים) ו/או ארוכי טווח ו/או תכניות רמזור, שתיושמה ע"י קבלן הרמזורים של עיריית פ"ת. אחריות הקבלן בעניין זה כוללת תכנון מלא (או השלמת תכנון) של ההסדרים השונים, קבלת

אישורים לביצוע מכל הגורמים הרלוונטיים, ומימוש התוכניות שתאשרנה. התמורה בגין הסדרי התנועה כוללת את כל הנ"ל וכן תכנון וביצוע שלבי ביניים, מעבר בין שלבים, פריסה, פירוק והעתקת ההסדרים על כלל תכולתם, תכנון וביצוע הסדרים ארעיים – לרבות בשטחים גובלים או לצורך חיבור מקטעים סמוכים - ותחזוקת כלל ההסדרים על כלל האלמנטים שבהם לכל משך תקופת הביצוע.

00.07.03 כל הוצאותיו של הקבלן בקשר עם הסדרי התנועה תכללנה בתמורה הפאושלית המופיעה בסעיף 04.94.00.0020 לכתב הכמויות, למעט עגלות חץ שישולמו לפי מדידה. התמורה הפאושלית, הכוללת מראש מרכיב בצ"מ בשיעור של 10% לפחות, תחולק להקצב חודשי שיפרס על פני 33 חודשים שתחילתם עם תחילת ביצוע העבודות. מובהר כי הקבלן לא יהיה זכאי לתמורה נוספת או נפרדת בשל איזו מהפעולות הנ"ל ו/או ביצוע איזו מן הדרישות שבסעיף 16 לחוזה, לרבות בכל מקרה של גידול בכמויות הביצוע ו/או שינוי הסדרי התנועה ו/או הוספת הסדרים על פי הצורך או על פי דרישת הרשויות המוסמכות ו/או שינוי שלביות הביצוע, וכל זאת, מכל סיבה שהיא.

00.07.04 מתכנן התנועה מטעם הקבלן יבצע סיור באתר העבודות מיד עם השלמת פריסת כל הסדר תנועה חדש ויאשר בכתב כי ביצוע הסדר התנועה נעשה בהתאם לתוכניות המאושרות. לא יאושר תכנון ו/או שימוש בתרשימים של הסדרי תנועה המפורטים במדריך להסדרי תנועה באתרי עבודה בדרכים בין-עירוניות של נתיבי ישראל.

00.07.05 סוגי הציוד ואביזרי התנועה, אשר יורשו לשימוש, יהיו על פי המדריך להסדרי תנועה באתרי עבודה בדרכים בין-עירוניות בהוצאתו המעודכנת על ידי נתיבי ישראל ו/או אישורי הועדה לבחינת התקני תנועה ובטיחות להצבה בדרך. כל הציוד ואביזרי התנועה והבטיחות יהיו חדשים.

00.07.06 קיימים מרכיבי עבודה אשר לא קיימת לגביהם התייחסות במסגרת הסדרי התנועה העקרוניים שיועברו לקבלן. הקבלן נדרש להגיש תכניות מפורטות ע"י מהנדס תנועה מטעמו ועל חשבונו בבקשתו לקבלת האישורים המתאימים לצורך ביצוע העבודה.

00.07.07 על אף כל הוראה אחרת בחוזה, מובהר כי הקבלן איננו זכאי לתמורה נוספת בגין שינויים בהסדרי התנועה הנדרשים כחלק בלתי נפרד מביצוע הפרויקט, וזאת מכל סיבה שהיא. מובהר יחד עם זאת כי במקרה של התארכות משך ביצוע, מסיבות שלחלוטין אינן תלויות בקבלן, שבהן הקבלן זכאי להתארכת משך ביצוע על פי סעיף 26 לחוזה, תשולם לקבלן תמורה נוספת בגין הסדרי תנועה שהוצבו בתקופת התארכות משך הביצוע (בתקופה זו בלבד) וזאת על פי מדידה בפועל ובהתאם להוראת סעיף 30.2 לחוזה.

00.07.08 באחריות הקבלן לעדכן את תכניות הסדרי התנועה (בין אם הוכנו ע"י מתכנן התנועה של הפרויקט או ע"י מתכנן התנועה של הקבלן), בממשקים עם הפרויקטים הגובלים בהתאם למצבם באותה עת ולאשרן טרם הפעלת שלב ביצוע.

00.07.09 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 נתיבי איילון.

00.07.10 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.

00.07.11 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.

00.07.12 מחיקות כלשהן של צבע יבוצעו באמצעות לחץ מים או כדוריות פלדה בלבד.

00.07.13 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.

00.07.14 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 שלדעת מנהל הפרויקט הסדרי התנועה הזמניים נעשים שלא בהתאם לתנאים הבטיחותיים המתאימים, או בהתאם לנדרש בחוזה ובמפרט זה, או אם הקבלן לא תיאם מראש את הביצוע עם הרשויות המוסמכות – מנהל הפרויקט רשאי להפסיק מידית את העבודה. כל עיכוב שייגרם כפועל יוצא מכך יהיה באחריות הקבלן בלבד.

00.07.15 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 במישור ע"י הרשויות, ובין אם שנמסרו לו באמצעות נתיבי איילון עפ"י תיאום בין נתיבי איילון והרשויות, כאמור לעיל ועל פי האמור בהסכם.

00.08 תשלומים למפקחי רשויות / בעלי מערכות

תשלום בגין פיקוח רשויות וצד ג' יעשה ע"י הקבלן. הקבלן יהיה זכאי להחזר הוצאות שישולמו בגין פיקוח מצד בעלי תשתיות, כנגד הצגת חשבונית ללא תוספת כלשהי כגון רווח קבלני, דמי טיפול, ריביות, הפרשי הצמדה, עלויות מימון וכו', ובלבד שהתשלום אושר מראש על ידי מנהל הפרויקט ושהקבלן המציא אסמכתאות מספיקות להוכחת ביצוע התשלום.

00.09 עבודה בסמיכות לתשתיות קיימות, עליות ותת קרקעיות

00.09.01 מובהר כי לאורך תוואי הפרויקט קיימות מערכות חשמל (מתח עליון עילי ותת קרקעי ומתח גבוה), תקשורת, מובלי ניקוז, תאורה, מים, ביוב, קווי דלק, קווי איגודן, תשתיות רכבתיות (חשמול, תקשורת ועוד) ועוד אשר מיועדות להעתקה או לשימור, בהתאם למוצג בתכניות שצורפו למסמכי המכרז.

00.09.02 האחריות להעתקת התשתיות בפרויקט תהיה כמפורט להלן. מובהר כי נתיבי איילן שומרת על זכותה להורות לקבלן לטפל בתשתיות נוספות בהתאם לצורך ולממצאים (בשטח).

00.09.02.1 קו מתח גבוה – במסגרת עבודות קידום זמינות בוצעו העתקות של תוואי חח"י מ"ג בתחומי הפרויקט. לצד זאת מתוכנן עוד תוואי חח"י מ"ג תת"ק וכן חדר טראפו, אשר יבוצעו במסגרת הפרויקט ובמסגרת תכולת העבודות הנמסרת לקבלן (הכל כמסומן בתכניות). תכולת העבודות מתוארת בתוכניות, בכתב הכמויות, במפרטים ובמסמכי המכרז (כבילה תיעשה ע"י קבלן חח"י). התכנון תואם מול חח"י מ"ג. הקבלן נדרש לבצע את תשתית חח"י ולתאם מול חח"י מ"ג את הביצוע, השלמת עבודות הכבילה וכל הנצרך בהתאם לדרישות חח"י.

00.09.02.2 עבודת תקשורת: בזק, סלקום, פרטנר והוט, כבר בוצעו במסגרת עבודות קידום זמינות, אך הקבלן יידרש לבצע עבודת של התאמת שוחות והשלמות מינוריות באופיין.

00.09.03 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.

00.09.04 עבודות להעתקת תשתיות חשמל, ותשתיות תאגיד המים והביוב תבוצענה במקביל ליתר עבודותיו של הקבלן בפרויקט ועליו לתכנן בהתאם את לוחות הזמנים ואת ממשקי הביצוע למול הקווים החיים אשר מיועדים לשימור או לביטול אך טרם הועתקו.

00.09.05 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.

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

00.09.07 על הקבלן לתאם למול בעלי התשתיות את מועדי ומשכי הביצוע של העבודות (שלו או של אחרים) להעתקת התשתיות הנ"ל כחלק מהכנת תכנית עבודה מפורטת מול בעלי התשתיות.

00.09.08 בעבודה בקרבת קווי מתח גבוה/עליון 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/העליון.

00.09.09 העבודה תבוצע עפ"י התנאים שיוכתבו ע"י חב' החשמל, כולל תמיכת עמודי חשמל והגנה עליהם במקרים של חפירה עמוקה, ככל שיידרש, על חשבון הקבלן.

00.09.10 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 נתיבי איילון אחראית לנכונותם ודיוקם של נתונים אלה - גם אם מצויינים 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.

00.09.11 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.

00.09.12 חפירות הגישוש תבוצענה בנוכחות מנהל הפרויקט או מי מטעמו ומפקח מיוחד מטעם הרשות האחראית על המערכת התת-קרקעית הרלוונטית, כאמור לעיל.

00.09.13 תיאום והזמנת מנהל הפרויקט והמפקח המיוחד הנ"ל היא באחריותו של הקבלן.

00.09.14 למען הסר ספק, כל חפירות הגישוש, כולל גישוש עמוק, לצורך ביצוע העבודה ומניעת פגיעה בתשתיות תבוצענה על ידי הקבלן ועל חשבונו, ותמורתן תיכלל במחירי היחידה השונים. החפירות

לגילוי הצינורות והכבלים התת-קרקעיים או השימוש במכשירים מיוחדים לצורך גילויים יהיו באחריות הקבלן ועל חשבונו.

00.09.15 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.

00.09.16 תשומת לב הקבלן מופנית לדו"ח חקירת הקרקע מיום 28/01/24 המצורף כנספח 1 למסמך המוקדמות. דו"ח הקרקע מועבר לעיון הקבלן לצרכי אינפורמציה בלבד, ותהא זו אחריותו של הקבלן לערוך כל בדיקה או הערכה נוספת מצדו. הסתמכות הקבלן על דו"ח הקרקע היא על אחריותו הבלעדית של הקבלן, ולא תשמע כל טענה או תביעה או דרישה של הקבלן כנגד נתיבי איילון או מנהל הפרויקט בגין הסתמכותו על הדו"ח.

00.09.17 בכל מקרה שתפגע צנרת תת קרקעית ו/או עילית כלשהי, עקב מעשיו ו/או מחדליו של הקבלן, הוא יתקנה באופן מידי לשביעות רצון כל 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 בהסכם.

00.09.18 תשומת לב הקבלן כי במסגרת ביצוע גשר **BR-10** עליו לתאם את הביצוע מול רכבת ישראל. על הקבלן לתאם מבעוד מועד את ביצוע העבודות בסמוך ובחציה מעל מסילת הרכבת ולספק לרכבת את כל הנדרש לטובת קבלת אישורה לביצוע העבודות כולל כל הנוגע לעבודה בקרבה לתשתית החשמול של רכבת ישראל. לא תהיה לקבלן כל טענה בדבר עיכובים מצד הרכבת ולכן הקבלן **נדרש לקדם את התיאום מול הרכבת מיד לאחר קבלת צו התחלת עבודה**. כל דרישה של הרכבת (למעט פיקוח באמצעות פקחים של רכבת ישראל ו/או מטעם הרכבת), תהא על חשבון הקבלן. תשומת לב הקבלן לקובץ הנחיות רכבת ישראל המצורף כנספח 2 למסמך המוקדמות.

00.09.19 תשומת לב הקבלן כי במסגרת ביצוע הפרויקט עליו לתאם ולאשר את הביצוע מול נת"ע. על הקבלן להביא בחשבון בין היתר את ההתניות הבאות:

00.09.19.1 תיאום למול נת"ע ו/או חברת תבל מטעמה בכל הנוגע למועדי הביצוע של אלמנטי

הגישור השונים ו/או העבודות השונות שברצועת הרק"ל;

00.09.19.2 פיקוח לוויי צמוד של הביצוע באמצעות גורמים מטעם נת"ע ו/או חב' תבל.

00.09.19.3 ביצוע אלמנטי הסלארי לביסוס בצירים 4+5 (הנציבים הסמוכים למנהרות הרק"ל מצפון ומדרום) באמצעות מכונת הידרומיל.

00.09.19.4 יצוין כי במסגרת הליך התיאום עם נת"ע הוצבה מערכת ניטור במנהרות הרק"ל, לטובת ביצוע ניטור רציף לפני, במהלך, ולאחר סיום העבודות.

00.09.20 **תיאום מערכות מטעם הקבלן**

00.09.20.1 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 בכל תכנית רלוונטית.

00.09.20.2 מובהר כי ביצוע המדידה לצורך הכנת תכניות העדות לקווי התשתית, כולל התשתיות המועתקות ע"י גורמי צד ג', מוטלת על הקבלן.

00.09.20.3 הקבלן, באמצעות מתאם המערכות מטעמו, יהיה אחראי לוודא כי יש התאמה בין מיקומן התשתיות המתעדות בתוכניות העדות ובין מיקום אותן תשתיות עפ"י התכנון, ויתריע בפני נתיבי איילון 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 מתכנן הכבישים ומנהל 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.

00.09.20.4 מובהר כי לקבלן לא תהיה 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 תנאי האתר

00.10.01 תיאור השטח

הפרויקט יבוצע בסמוך למחלף אם המושבות, החל מצומת אם המושבות / מרטין גהל ועד לכביש 4, ומעל לתשתית רכבת ישראל והקו האדום של נת"ע. כל שטח הפרויקט הופקע ונתפס לטובת ביצוע הפרויקט למעט, בכל הנוגע לשטח החניון וחלק ממפעל דובק. על הקבלן לסייר בשטח הפרויקט לפני הגשת הצעתו ויודא שתנאי השטח וכל הנתונים הדרושים להגשת הצעתו ברורים לו, לרבות דרכי גישה, מטרדים, שטחי התארגנות, גבולות ביצוע והתאמת תנאי העבודה לתנאי השטח. תשומת לב הקבלן מופנית לכך שבוצעו עבודות קידום זמינות בשטח הפרויקט (העתקת קווי תקשורת תשתית תש"א וחשמל מ"ג). עבודות אלו צפויות לשנות את המצב הקיים המסומן בתוכניות למכרז/ביצוע. על הקבלן לסייר בשטח, למדוד ולהעלות תכנית תיעוד מצב קיים טרם כניסה לעבודות. מדידת המצב הקיים תהווה בסיס לחישוב כמויות לצרכי תשלום. בתכנית מוגדר שטח התארגנות. על הקבלן לתכנן ולהתאים את דרך הגישה לשטח זה. תוספת שטחי התארגנות מעבר למוגדר בתכנית, הינה באחריות הקבלן, כולל כל הכרוך בכך (תכנון, הוצאת היתרים וכו').

00.10.02 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 וכד') ולהימנע ככל הניתן מהפרעות לתנועה ובלית ברירה להבטיח כי הפרעות התנועה הינן מזעריות וזמניות.

00.10.03 אין לחסום מעבר בעלי חיים, דרכי מטיילים ברגל, ברכב ובאופניים המצויים במקום. אם קיים צורך בחסימת צירים, לפי הנחיות נתיבי איילון או רשות התמרור המקומית או רשות מוסמכת אחרת, יבוצע גידור והכוונה לצירים חלופיים, וכן הודעה מראש בהתאם לדרישת הרשות הרלוונטית.

00.10.04 על הקבלן להביא בחשבון כי חלק משטח הפרויקט כלול בתחום פשט ההצפה של נחל הירקון, ותהא זו חובתו של הקבלן לנקוט בכל האמצעים הנדרשים ע"מ לתכנן את אופן ביצוע העבודות של העבודות ולהיערך מראש.

00.10.05 גבולות האתר יקבעו על ידי נתיבי איילון בהתאם לתכנית הרכישה המצורפת למסמך 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 נתיבי איילון.

00.10.06 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).

00.10.07 דיפון זמני לחפירות על יד כבישים ו/או מערכות תת קרקעיות ו/או הנחת צנרת או תשתיות ו/או הכנות לביצוע תשתיות, וכן בכל מקרה אחר בו תידרש תמיכה זמנית, יתוכנן ויבוצע על ידי הקבלן ועל חשבונו ולא ימדדו לתשלום בנפרד. דיפון זמני כאמור יחשב ככולל כל מערכת או אמצעי שיידרש לשם כך. תכנון וביצוע הדיפון הזמני יהא על חשבון הקבלן ולא יימדד בנפרד לתשלום לרבות פירוק הדיפון והתמיכות. אין לבצע תמיכה או דיפון זמני טרם אישורו ע"י מנה"פ.

00.10.08 פרויקטים המבוצעים בתחום ביצוע הפרויקט ופרויקטים גובלים

00.10.08.1 תשומת לב הקבלן מופנית לעובדה כי בסמוך לשטח הפרויקט מבוצעים, בשלבים כאלה ואחרים, פרויקטים מקבילים המתוארים להלן בקצרה:

1. נת"צ אם המושבות מקטע 7 – הפרויקט יבוצע ע"י נתיבי איילון בצמוד לדרך אם המושבות ובהמשך הדרך לכיוון מזרח. הפרויקט כולל את הרחבת דרך אם המושבות, ביצוע נת"צ ועבודות פיתוח. הפרויקט מתחבר תכנונית לשטח הפרויקט שבאחריות הקבלן (מקטע 6).

בוצע תיאום התכנון עם צוות מקטע 7, לרבות בכל הנוגע לשלבי הביצוע ואופן החיבור למצב הקיים ו/או העתידי. תשומת לב הקבלן מופנית לתיאום הנדרש בעת הביצוע עצמו עם הקבלן המבצע את מקטע 7 לעניין התאמת החיבור בין עבודות הקבלן ובין עבודות מקטע 7.

2. נת"צ אם המושבות מקטע 5 – הפרויקט יבוצע ע"י נתיבי איילון, על דרך אם המושבות לכיוון מערב. הפרויקט כולל את הרחבת גשר אם המושבות, ביצוע נת"צ ועבודות פיתוח. הפרויקט מתחבר תכנונית לשטח הפרויקט שבאחריות הקבלן (מקטע 6). ככל שביצוע הפרויקט יחל במקביל לביצוע מקטע 6, הקבלן יידרש לתיאום העבודות ושלבי הביצוע עם מקטע 5.

3. נת"צ על כביש 4 – הפרויקט יבוצע ע"י קבלן נתיבי ישראל, ויכלול ביצוע עבודות בממשק שבין כביש 4 ובין רמפת הירידה שתבוצע ע"י הקבלן. הקבלן יידרש לתאם את עבודותיו ושלבי הביצוע בשטח זה למול קבלן נת"י.

לקבלן לא תהיה עילת תביעה בגין שיבושים או הפרעות הנובעים מביצוע פרויקטים במקביל או בסמוך אליו, ולא תהיה לו תביעה כלשהי במידה ויתווספו או יגרעו, פרויקטים מהרשימה.

00.10.08.2 בנוסף, בתוך תחום הפרויקט יבוצעו עבודות אחרות, לרבות עבודות קידום זמינות, אשר יבוצעו על ידי גורמים אחרים כמפורט להלן:

1. חברת החשמל – עבודות להטמנת קו חח"י מ"ג בדרך אם המושבות, חלקן מבוצעות בקידום זמינות.
2. חברות התקשורת: בזק, סלקום, פרטנר, הוט – העתקת תשתיות המבוצעות בקידום זמינות (צפויות להסתיים לפני כניסת הקבלן לעבודתו).
3. העתקת שלטים המצויים בשטח הפרויקט – תבוצע ע"י גורם מטעם הזכיין המשתמש בשלטים אלה.

00.10.08.3 תשומת לב הקבלן מופנית לאפשרות שחלק מעבודות קידום הזמינות המוזכרות לעיל ו/או במסמכי המכרז תבוצענה במקביל לחודשי הביצוע הראשונים, לאחר מתן צו התחלת עבודה. כפועל יוצא מכך, יתכן שהקבלן יידרש לתאם או לפקח על ביצוע העבודות הנ"ל על ידי קבלנים אחרים, ולחלופין, להתאים עצמו לאילוצים הנדסיים הנובעים מן האמור. עוד מובהר כי הקבלן לא יהיה זכאי לתשלום מיוחד או לתמורה נוספת בגין האמור לעיל ו/או כל ממשק אחר שיידרש למול הקבלנים שישלימו את עבודות קידום הזמינות.

00.10.09 עבודה בקרבת תנועה קיימת

00.10.09.1 תשומת לב הקבלן מופנית לכך, שתנועת כלי רכב מכל הסוגים (וללא הגבלה), תנועת רוכבי אופניים והולכי רגל וכן כניסות למתחמי מסחר ומשרדים, מתנהלות בסמיכות רבה לאתר העבודה ולציוד מכני שיופעל על ידי הקבלן תוך כדי ביצוע.

00.10.09.2 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.

00.10.09.3 להבטחת תנאי הבטיחות הנ"ל, יציב הקבלן מעקות ואביזרי תנועה עפ"י התכנית המאושרת להסדרי תנועה בזמן ביצוע ובהתאם להוראות מנהל הפרויקט וכן בהתאם להערות שינתנו מעת לעת ע"י הגורמים המוסמכים. מעקות הבטיחות יהיו מצוידים בגדרות הסתרה ובטיחות בהתאם לנספח קשרי קהילה – נספח ט"ו לחוזה.

00.10.09.4 על הקבלן להתאים את סוג הציוד לאזור העבודה ולאופייה, כולל שימוש במכונות וציוד קטן המתאים לעבודה ברצועות צרות וקטנות במידת הצורך.

00.10.09.5 במקומות בהם יתאפשר הדבר תעשה 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.

00.10.09.6 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.

00.10.09.7 על הקבלן לתחזק באופן רצוף את כל הגדרות והשערים, התמרור והשילוט, בהתאם להערות הפיקוח ומהנדס התנועה מטעמו, לשמור על ניקיונם ושלמותם לכל אורך תקופת הביצוע. עלויות אחזקה, כולל הזזה והחלפה לפי הצורך יהיו על חשבון הקבלן ויכללו במחירי היחידה.

00.10.09.8 על הקבלן למלא אחר כל דרישות רכבת ישראל, בהתאם לנהליה והוראות הפקחים מטעמה, אשר חלקן מפורטות בנספח 2 למסמך המוקדמות.

00.10.10 עבודה במים

מחירי היחידות כוללים עבודה במים מכל מקור שהוא.

00.10.10.1 מי תהום –

00.10.10.1.1 במקומות בהם קיימים מי תהום אשר צפויים להפריע לבצוע העבודה (שיקוע דרך אם המושבות וביצוע תחנת השאיבה), על הקבלן להכין תכנון מפורט להשפלת מי תהום וסילוק מים אחרים שיתגלו בתחומי אתר העבודות. התכנון יכלול את כל האמצעים שיידרשו לביצוע העבודה ביבש, כולל שאיבות, מצע חצץ, צינורות ניקוז, דיפון מיוחד, תאורת לילה ועוד. הקבלן יאשר מול הידרו-גאולוג, מתכנני הפרויקט ומנהל הפרויקט את הצעתו. אגרות לסילוק מי תהום ישולמו על ידי הקבלן ועלותן תיכלל במחיר היחידה של הקמת ואחזקת המערכת להשפלת מי תהום.

00.10.10.1.2 בוצע תכנון ראשוני ושיטות להשפלת מי תהום אושרו עקרונית ברשות המים. הקבלן מופנה בנושא למפרט המיוחד.

00.10.10.1.3 הקבלן נדרש להתנהלות ותיאום מול רשות המים וכל גורם אשר לו נגיעה בדבר בהליך השפלת מי התהום. כמו כן הקבלן ימלא את כל דרישות הגורמים הרלוונטיים.

00.10.10.2 ניקוזים

00.10.10.2.1 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 נתיבי איילון ורשות הניקוז.

00.10.10.2.2 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.

00.10.10.2.3 אם מתוכנן שינוי במשטר הזרימה הכולל הזרמה של נגר אל שטחים שמחוץ לתחום הפרויקט, הקבלן נדרש להביא אישור בכתב מראש של נתיבי איילון, רשות הניקוז, רט"ג (בתחום שמורות הטבע) ומכל גורם נוסף שיידרש לשינויים המוצעים.

00.10.10.2.4 הקבלן יכין תכנית ניקוז ארעית באמצעות מתכנן מטעמו ובאחריותו לקבל אישורה מנתיבי איילון, רשות הניקוז, וכל גורם נוסף שיידרש, עד למועד שייקבע על ידי מנהל הפרויקט. התכנית תתייחס

לשלב/שלבי הביצוע ותכנית העבודה ותיושם בשטח (כהכנה לחורף)
לא יאוחר מיום 31/08 של כל שנה קלנדרית.

00.10.10.2.5 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.

00.10.10.2.6 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, ביובית, בובקאט, מחפרון ובאגר.

00.11 סטטוטוריקה

00.11.01 הפרויקט יבוצע בהתאם לתכניות החלות בפרויקט, כולל תכניות מתאר ארציות.
00.11.02 לפרויקט קיימת הרשאה למבני דרך שאושרה ברשות המקומית ועל פיה, בין היתר, יבוצע הפרויקט.

00.12 התארגנות

00.12.01 שטחי ההתארגנות

- 00.12.01.1 שטח ההתארגנות המוקצה לקבלן מוגדר בתכניות נמצא בתחום חניון קיים (להלן "שטח התארגנות").
- 00.12.01.2 הקבלן יהיה אחראי לתכנון, הכשרת והקמת שטחי ההתארגנות ומחנה הקבלן כך שיתאימו לצרכיו. השגת כל האישורים הדרושים ורישיון העבודה הדרוש לרבות היתר בניה, הינם באחריות הקבלן וכלולים במחירי היחידות לתשלום. על הקבלן לאשר את תכנית ההתארגנות אצל מנהל הפרויקט מבעוד מועד וקודם לביצועה בפועל.
- 00.12.01.3 על הקבלן לתאם עם הרשות המקומית והגורמים המוסמכים (בהתאם לדרישתם) הכשרת שטחי חניה חלופיים. הכשרת שטחי החניה כלולים במחירי היחידות לתשלום. בנוסף, על הקבלן לדאוג לשטח התארגנות נוסף, מצפון למסילת רכבת ישראל, ככל שהדבר נדרש בהתאם לאמור בסעיף זה.
- 00.12.01.4 הקבלן רשאי להציע שטחי התארגנות נוספים בתנאי שהשיג את כל האישורים הנדרשים מכל בעלי העניין, וללא חריגה בלוחות הזמנים. לא תשולם לקבלן תוספת בעבור שטחי ההתארגנות הנוספים הנ"ל.
- 00.12.01.5 שטחי ההתארגנות יאושרו מראש על ידי מנהל הפרויקט.
- 00.12.01.6 על שטחי ההתארגנות להיות זמינים לשימוש לכל אורך תקופת ביצוע העבודות או לתקופה אשר קבע מנהל הפרויקט.
- 00.12.01.7 מובהר, כי נתיבי איילון רשאית להתנות את התארגנות הקבלן בשטחי התארגנות בתנאים נוספים, לפי שיקול דעתה הבלעדי.
- 00.12.01.8 עוד מובהר, כי שינויים באתרי ההתארגנות או בדרכי הגישה אליהם במהלך תקופת הביצוע, לרבות בשל דרישת הרשות או דרישת נתיבי איילון, לרבות העתקת

המבנים וחיבורם מחדש למערכות וכל עבודה נוספת, יבוצעו על חשבון הקבלן ולא כל תמורה נוספת בעבור הנ"ל.

00.12.01.9 לא יאושר עירום פסולת בשטח התארגנות בשום שלב של הפרויקט.

00.13 דרישות תכנון שיחולו על הקבלן

על הקבלן לבצע תכנון מפורט ותיאום הנדסי של עבודות או פריטים בהתאם לדרישות נתיבי איילון, ובין היתר בעבודות כגון:

00.13.01 השלמת תכנון מפורט של הסדרי תנועה זמניים, כולל תכניות רמזור לשלבי הביצוע, ככל שהדבר נדרש לצורך אישור התכניות הנ"ל אצל הגורמים הרלוונטיים ו/או כנגזרת משינוי שלביות הביצוע או סטיה מתכניות שהוצגו ע"י מתכנן מטעם נתיבי איילון.

00.13.02 חובת התכנון ההנדסי אשר חלה על הקבלן מתייחסת בין היתר (אך לא רק) לאלמנטים הבאים:

00.13.02.1 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 על יד צנרות ומערכות תת קרקעיות ולכל צורך אחר שיתחייב לצורך ביצוע העבודה.

00.13.02.2 ניקוזים זמניים לכל משך תקופת הביצוע עד להשלמת מערך הניקוז למצב סופי.

00.13.02.3 תאורה זמנית של הפרויקט בכפיפות להוראות המפרטים, כולל בצמתים.

00.13.02.4 תכנון אתר ההתארגנות על פי שלבי הביצוע השונים.

00.13.02.5 תכנון פיגומים וטפסות לכל היציקות.

00.13.02.6 תכנון הקידוחים האופקיים והאינטגרלים על בסיס תכניות היועצים.

00.13.02.7 שילוט זמני המתוכנן ומבוצע ע"י הקבלן.

00.13.02.8 תכנון תערובות הבטון.

00.13.02.9 תכנון קירות ואלמנטים זמניים לצורך ביצוע קידוח הכלונסאות.

00.13.02.10 תכנון הארקות למבנים.

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

00.13.02.12 תכנון תכניות ייצור מפורטות (SHOP DRAWINGS), לכלל אלמנטי הפלדה הקבועים והזמניים בפרויקט לרבות לחיפוי אלוקובונד בשיקוע.

00.13.02.13 תכנון השפלת מי תהום בהתאם להנחיות שבמסמכי המכרז.

00.13.02.14 תכנון ביסוס וקונסטרוקציית שילוט הכוונה על בסיס תכנית השילוט.

00.13.02.15 תכנון פתיחת ואטימת פתחים לחיבורי צנרת ניקוז במובל הניקוז הראשי העובר בתחומי הפרויקט.

00.13.02.16 אלמנט קיר ספסל כמופיע בתוכניות ובפרטי הנוף.

00.13.02.17 כל תכנית אחרת שהקבלן יידרש להכין לבקשת ניהול הפרויקט, הנדרשת באופן ישיר או עקיף לפרויקט, לרבות תכנית ניהול סיכונים, בקרת איכות וכיו"ב.

00.13.03 עבודות התכנון הנ"ל הינן באחריותו הבלעדית של הקבלן, והן יבוצעו בהתאמה מלאה לתכניות שהוכנו במסגרת התכנון הקבלני ואושרו לביצוע ע"י מנהל הפרויקט. לא תשולם לקבלן כל תמורה נוספת עבור התכנון הנ"ל.

00.13.04 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 00.17.01 להלן. הקבלן יגיש לנתיבי איילון את החישובים, המפרטים והתכנון לביצוע כשהם חתומים על-ידי המהנדסים הנ"ל ועל-ידי "המהנדס האחראי לביצוע השלד".

00.13.05 על הקבלן והמהנדסים הפועלים מטעמו להתחשב בזמן התכנון ובעת הביצוע בכל העומסים הרלוונטיים להעמסת המתקנים, התמיכות, החיבורים הזמניים וכו', כגון: עומס עצמי, עומס שימושי, כוחות אופקיים הנובעים משיפועי קרקע משיפועי המבנה, עומסי רוח, רעידת אדמה, נגיפה, שלבי הרכבה ועוד. כמו-כן יש להתייחס לנאמר בסעיפים המתאימים במפרט המיוחד לגבי הפריטים השונים.

התכנון יבוצע עפ"י דרישות התקנים הישראליים הרלוונטיים ובמידה ואין כאלו יתבסס התכנון על תקינה זרה עפ"י הנחיות המתכנן. הקבלן לא יהיה רשאי לתבוע תמורה כלשהיא עבור תכנון עפ"י תקינה ישראלית ו/או תקינה זרה. הקבלן יגיש למפקח ובאמצעותו למתכנן את המסמכים הנ"ל להתייחסות.

מודגש בזאת, כי בכל מקום בו נאמר במסמכי המכרז/החוזה כי פרטים ו/או חישובים ו/או תכנון כפופים לאישור המפקח ו/או המתכנן, יהיו אישורים אלה עקרוניים בלבד ואין בהם כדי להתפרש כאישור לנכונות התכנון של המומחה מטעם הקבלן, ולא יהיה בהם כדי לבוא במקום, או כדי לגרוע מאחריותו המלאה והבלעדית של הקבלן והמהנדס מטעמו, הן לתכנון והן לביצוע של הנושאים לעיל, כלל אחזקתם משך כל תקופת הביצוע.

קיום כל האמור בסעיף זה ומילוי כל התחייבויות הקבלן יהיה באחריות הקבלן ועל חשבונו ולא יימדד לתשלום בנפרד.

גידור ושילוט אזהרה 00.14

00.14.01 עם כניסתו לאתר יגדר הקבלן את כל האתר, וישמור על שטח העבודה.

00.14.02 הגידור יבוצע ע"י הקבלן ועל חשבונו, בהתאם לאמור להלן, לנספח קשרי קהילה (נספח ט"ו לחוזה) ולהוראות מנהל הפרויקט:

00.14.02.1 ככלל, כל שטח שמתבצעת בו עבודה יהיה מגודר 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.

00.14.02.2 הקבלן יקים את הגדרות, ידאג לאחזקתן התקינה; ליציבותן וניקיון 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.

00.14.02.3 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.

- 00.14.02.4 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' לפחות, והיא תהיה יציבה ותמנע לחלוטין כניסת מי שאינם מורשים לכך לשטח העבודה.
- 00.14.02.5 אזורי העבודה שבצמוד לחניון יגודרו באמצעות איסכורית לבנה בגובה של 2 מ' לפחות מבוססת ויציבה ובהתאם לתוואי שבתכניות הסדרי התנועה הזמניים ולהנחיות מנה"פ.
- 00.14.02.6 כל מרכיבי האתר והציוד ללא יוצא מן הכלל לרבות מכלי תדלוק, פחי אשפה וערימות פסולת לסילוק יהיו בתוך השטח המגודר.
- 00.14.02.7 על הגדר למניעת כניסת הולכי רגל ורוכבי אופניים לשטחי התארגנות ואתר משרדי הנהלת הפרויקט להיות מפח איסכורית בצבע לבן, ובגובה 2 מ' לפחות. הגדר תהיה יציבה ותמנע לחלוטין כניסת מי שאינם מורשים לכך.
- 00.14.02.8 גדר ההפרדה כלפי התנועה המוטורית תהיה בגובה של 2 מ' לפחות מרשת מגולוונת חדשה כולל בד עם הדפס צבעוני בהתאם להנחיית נתיבי איילון. נוסף על האמור, יוצבו שערי כניסה ויציאה מהאתר עפ"י תכנית הסדרי התנועה הזמניים המאושרים.
- 00.14.02.9 לקבלן לא תהיה זכות להשתמש בגדר לצורכי פרסומת מכל סוג שהוא. לנושא הפרסום והקשר לגידור ראו נספח קשרי קהילה (נספח ט"ו לחוזה). בכל מקום שיידרש הקבלן, יבוצע גידור ופרסום בהתאם להנחיות המזמין.
- 00.14.02.10 על הגדרות יציב הקבלן שלטי אזהרה כנדרש בחוק. צפיפות השלטים וגודלם יהיה בהתאם להנחיות מנהל הפרויקט, ובאין הנחיה מיוחדת לפי הדין.
- 00.14.02.11 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.
- יובהר ויודגש כי הקבלן לא יהיה זכאי לתשלום נפרד עבור גידור ו/או ביצוע איזו מהפעולות שלעיל, למעט: גידור שמטרתו הגנה על עצים לשימור (שישולם לפי סעיף ייעודי בכתב הכמויות); וגדרות מיוחדות הנדרשות לצרכי מיתוג ופרסום (שמתמורתן תופחת עלות גידור חלופי שהיה נדרש לצרכי אבטחה או ביצוע הסדרי תנועה).

00.15 תיאום עם גורמים ורשויות

- 00.15.01 באחריות הקבלן לתאם את ביצוע העבודות מושא מכרז זה ולהזמין פיקוח לפחות 7 ימים לפני העבודה עם כל הגורמים והרשויות הרלוונטיות. יובהר ויודגש כי התיאום שבוצע על ידי נתיבי איילון הינו תיאום ראשוני בלבד שאינו מחייב, ובאחריותו המלאה של הקבלן לבצע את כלל התיאומים הנדרשים לצורך ביצוע השירותים.
- 00.15.02 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 כלולים במחירי היחידה ולא ישולמו בנפרד.
- 00.15.03 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:

- 00.15.03.1 רשות העתיקות - עם קבלת האתר לחזקתו, וטרם תחילת העבודות על הקבלן לתאם ולהזמין פיקוח רשות העתיקות לכל העבודות הדורשות פיקוח (בהתאם לדרישות רשות העתיקות).
- 00.15.03.2 חברת חשמל - הקבלן יבצע את העבודות בהתאם לתנאי חח"י. לידיעת הקבלן, במהלך העבודות יתבצעו עבודות של חברת החשמל באמצעות קבלניה. העבודות יכללו, בין היתר, פירוק עמודים, הקמת עמודים חדשים, כבילה ועוד. על הקבלן לקחת בחשבון כי עליו להשלים במספר מקומות תשתית של חח"י (עד שלב הכבילה) ולמסור אותה לחח"י להשלמה/להמשך עבודות של חח"י. הקבלן מתחייב לתת לחח"י את כל הסיוע הנדרש. כמו כן לא תהיה לקבלן כל תביעה במידה ויתבקש להפסיק עבודתו עקב עבודות חח"י או עיכוב מצידם או עקב קרבה לתשתיות חח"י.
- 00.15.03.3 חברות התקשורת - קבלת היתרי חפירה לאחר העתקת תשתיות בשלב קידום הזמינות.
- 00.15.03.4 תאגידי המים והביוב של הרשויות המקומיות.
- 00.15.03.5 אגפי עיריית פתח תקווה כגון: שפ"ע, מאור, תיעול, רמזורים וכו'.
- 00.15.03.6 נתיבי איילון - אגף בקרת התנועה.
- 00.15.03.7 נתיבי ישראל - על הקבלן לבצע תיאום עם חברת נת"י בשטח שבאחריות נת"י (כביש 4 וגשר אם המושבות). התיאום יהא מול חטיבת האחזקה של נת"י ועם כל גורם רלוונטי מטעם נת"י, תוך שימוש במערכות נת"י בהתאם לדרישתם (כדוגמת "נתיב"). על הקבלן לקחת בחשבון אחזקת מקטע העבודה שעל כביש 4, והשבת קטע הדרך בהתאם לדרישות נת"י (כולל ריבוד נוסף / חדש ככל שידרש).
- 00.15.03.8 רשות ניקוז ירקון ורשות נחל הירקון - לצורך קבלת היתרי חפירה.
- 00.15.03.9 כל גורם אחר, בהתאם להנחיית מנהל הפרויקט.

00.16 שילוט תדמית

- 00.16.01 הקבלן יכין ויציב על חשבונו - למשך תקופת ביצוע העבודה 4 שלטי הדמיה עשויים מאלומיניום בעובי 2 מ"מ ובגודל מרבי של 4 x 5 מ' (הגודל הסופי יקבע ע"י נתיבי איילון) מוצבים על צינורות בקוטר 6" כולל תמיכות נדרשות. ההדפסה תהיה בשיטה הדיגיטלית (כל הגוונים) כדוגמת שלטי ההדמיה המוצבים בפרויקטים אשר בביצוע נתיבי איילון. סוג מחזיר האור יהיה מסוג יהלום DG.
- 00.16.02 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 נתיבי איילון.
 2. עיצוב השלט
יכלול הדמיה של סמלי הרשויות, מהות ביצוע הפרויקט, מועדי ביצוע, בעלי תפקידים ופרטים נוספים שיקבעו על ידי מנהל הפרויקט ו/או נתיבי איילון.
 3. ייצור השלטים
יבוצע על ידי חברה שהוסמכה לכך ושתאושר על ידי נתיבי איילון.
- 00.16.03 נוסח השלט יקבע ע"י נתיבי איילון ויימסר לקבלן לצורך ביצוע השלטים. מובהר בזאת, שייתכן והשלטים יהיו בנוסחים שונים.

00.16.04 הגודל הסופי של השלטים, צורתם, הצבעים, הכיתוב ומיקום הצבתם יקבעו ויאושרו ע"י נתיבי איילון.

00.16.05 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 חשבוננו, ובלבד שלא יהוו מפגע או יפריעו למהלכה התקין של העבודה או משתמשי הדרך. היסודות יהיו מעל פני השטח ו/או עפ"י דרישות נתיבי איילון והרשויות. ביסוס השלטים ויציבותם הפיזית הינה באחריות הקבלן.

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

00.16.07 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.

00.16.08 נתיבי איילון רשאית להורות לקבלן להתקין ע"ג גדרות אתר העבודות, בנוסף ולצד השילוט הנ"ל, שלטי מיתוג בהתאם להנחיות נתיבי איילון כפי שתימסרנה בהמשך, לאחר תיאום למול הרשות המקומית. התמורה בגין שלטי המיתוג תשולם מתוך הקצב ייעודי בכתב הכמויות ותמורתה תקבע בהתאם למחירים הקבועים המפורטים בנספח קשרי קהילה (נספח ט"ו לחוזה).

00.17 אנשי מפתח וצוות הביצוע מטעם הקבלן וישיבות תיאום

00.17.01 כללי – הצוות הניהולי וקבלני המשנה

00.17.01.1 כל צוות הביצוע מותנה באישורו של מנהל הפרויקט ונתיבי איילון, אשר יהיה רשאי לפסול כל אחד מהצוות שאינו מתאים, לדעתו, מבחינה מקצועית ו/או מכל טעם סביר אחר (לרבות התנהגות, יחסים עם נתיבי איילון, ניסיון עבר וכיו"ב), לרבות לאחר תחילת ביצוע העבודה ובמהלכה. כן רשאית נתיבי איילון להקל באילו מדרישות הכשירות הנדרשות להלן מאנשי הצוות של הקבלן, בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי.

00.17.01.2 יתקיימו ישיבות שוטפות לצורך תיאום העבודות, בהשתתפות מנהל הפרויקט, המתכננים מטעם נתיבי איילון 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.

00.17.02 **מנהל ביצוע**

הקבלן יעסיק, מנהל פרויקט מטעמו. בעל רישיון מהנדס בתוקף, בעל תואר ראשון לפחות בהנדסה אזרחית, אשר רשום בפנקס המהנדסים והאדריכלים. מנהל הפרויקט יהיה בעל ותק מקצועי של 10 שנים לפחות בניהול ביצוע של עבודות הנדסה אזרחית, מתוכן – לפחות 7 שנים בניהול 2 פרויקטים של תשתית תחבורתית אשר: (1) כוללים עבודות גישור (גשר דרך), בטונים, והשפלת מי תהום; (2) כל אחד מהם הנו בהיקף כספי מצטבר (נומינלי ללא הצמדה ומע"מ) של 80 מלש"ח לפחות; (3) שני הפרויקטים הושלמו (הושלם משמעו: נפתח לתנועה או שנמסר ואושר בו חשבון סופי) במהלך 10 השנים שקדמו למועד האחרון להגשת הצעות במכרז.

על מנהל הביצוע להימצא באתר באופן קבוע במשך כל תקופת ביצוע העבודות ועליו לעבוד בקשר הדוק ומלא עם מנהל הפרויקט ונתיבי איילון. הקבלן ישמש באמצעות מנהל הביצוע 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.

הקבלן אחראי, באמצעות מנהל הביצוע על הביצוע ואחראי על הביקורת, 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 וכן לחתום על כל מסמך שיידרש בהתאם לדרישות הרשות המקומית או נתיבי איילון.

00.17.03 מהנדס ביצוע

הקבלן יעסיק מהנדס ביצוע בעל רישיון מהנדס בתוקף, בעל תואר ראשון לפחות בהנדסה אזרחית, אשר רשום בפנקס המהנדסים והאדריכלים. מהנדס הביצוע יהיה בעל ותק מקצועי של 6 שנים לפחות בביצוע של עבודות הנדסה אזרחית, מתוכן – לפחות 4 שנים בביצוע פרויקט של תשתית תחבורתית אשר: (1) כולל עבודות גישור (גשר דרוך), בטונים, והשפלת מי תהום; (2) היקף כספי מצטבר (נומינלי ללא הצמדה ומע"מ) של 50 מלש"ח לפחות; (3) הפרויקט הושלם במהלך 5 השנים שקדמו למועד האחרון להגשת הצעות במכרז (הושלם משמעו: נפתח לתנועה או שנמסר ואושר בו חשבון סופי).

00.17.04 מנהל עבודה מוסמך (ראשי)

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 12 שנים בניהול 3 פרויקטים לפחות של תשתית תחבורתית אשר: (1) כוללים עבודות גישור (גשר דרוך), בטונים, והשפלת מי תהום; (2) כל אחד מהם הנו בהיקף כספי מצטבר (נומינלי ללא הצמדה ומע"מ) של 70 מלש"ח לפחות; (3) הפרויקטים הושלמו ב-10 שנים שקדמו למועד האחרון להגשת הצעות במכרז (הושלם משמעו: נפתח לתנועה או שנמסר ואושר בו חשבון סופי). 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.

00.17.05 בנוסף למנהל העבודה המוסמך, ובהתאם לדרישות מנהל הפרויקט, ימונו מנהלי עבודה נוספים, כמפורט להלן:

1. מנהלי עבודה למשמרות יום ולילה וסופ"שים לפי הצורך.

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

00.17.06 **מודד מוסמך** – הקבלן יעסיק על חשבונו מודד מוסמך במשך כל תקופת הביצוע. המודד יהיה בעל ניסיון מקצועי של 10 שנים לפחות בלפחות 2 פרויקטים של סלילה וגישור, ויעסיק קבוצת מדידה עם ציוד מלא, בדיוק 1" (שניה אחת). על המודד להימצא בכל שעות העבודה באתר, ולעמוד לרשות מנהל הפרויקט לכל סוג מדידה שתידרש.

00.17.07 **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 ובנייה הנדסית; בעל ותק מקצועי של לפחות 10 שנים שבמהלכן שימש כממונה בטיחות בעבודה בלפחות 5 פרויקטים של תשתיות תחבורתיות; מובהר בזאת **שמנהל עבודה באתר**

לא יכול לשמש ממונה בטיחות. בנוסף, יצוין כי ממונה הבטיחות אחראי על הבטיחות בלבד ואינו גורע מאחריותו הכוללת של מנהל העבודה על הבטיחות באתר.

00.17.08 **יועץ בטיחות בתנועה** – כמפורט בסעיף 8.8.5 לחוזה. בנוסף על האמור בסעיף 8.8.5 לחוזה, על היועץ להיות בעל ניסיון מוכח ביעוץ בטיחות בתנועה בלפחות 3 פרויקטים של תשתיות תחבורתיות בתחום העירוני.

00.17.09 **יועץ לוחות זמנים** - כמפורט בסעיף 8.8.6 לחוזה.

00.17.10 **ממונה איכות סביבה** –

הקבלן יעסיק יועץ לנושא איכות הסביבה, מהנדס או אדריכל מורשה בעל ניסיון של 8 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.

00.17.11 **יועץ איכות סביבה** – כמפורט בסעיף 8.8 לחוזה

00.17.12 **חשב כמויות מוסמך** – בעל ניסיון רלוונטי לפרויקט.

00.17.13 **מהנדס תנועה** –

על הקבלן להעסיק מהנדס תנועה לתכנון וביצוע הסדרי תנועה זמניים אשר יעמוד בכל הדרישות הבאות במצטבר:

1. בעל תעודת מהנדס אשר הרשום בפנקס המהנדסים והאדריכלים, בעל רישיון בתוקף אשר עומד בדרישות החובה המפורטות במאגר מתכנני התנועה (דרג 2) של נתיבי איילון.
2. בעל ותק מקצועי כמתכנן תנועה של לפחות 10 שנים (לעניין זה ותק מקצועי ייחשב רק מיום קבלת התואר), וכן תכנן מיום 1.1.2020 ועד למועד הצגתו לאישור, הסדרי תנועה זמניים בלפחות 3 פרויקטים של תשתית תחבורתית, בתחום עירוני, כולל תכנון של לפחות צומת מרומזר אחד בכל פרויקט.

מובהר, כי בכפוף לאישור נתיבי איילון בכתב ובהתאם לשיקול דעתה הבלעדי, הקבלן יהיה רשאי להעסיק מהנדס תנועה אשר ישמש גם כיועץ בטיחות בתנועה וכמפקח בשלב הביצוע.

00.17.14 **מפקח בטיחות בתנועה** – בעל הסמכה כנדרש על פי דין, לצורך פיקוח ובקרה על הסדרי התנועה הזמניים בפרויקט, והבטחת עמידתם באישורי הרשויות המוסמכות.

00.17.15 **מנהל בקרת איכות** - בהתאם לחוזה ולמסמך ז'.

00.17.16 **מנהל סיכונים** על הקבלן להעסיק מנהל סיכונים בעל ניסיון מוכח בניהול סיכונים בלפחות 2 פרויקטי תחבורה.

00.17.17 **אגרונום וקבלן גינון** - הקבלן ימנה איש מקצוע (גוזם מומחה) אשר יבצע וילווה את כל עבודות הכריתה, עקירה, העתקה ושימור העצים, כולל כל העבודות האגרונומיות מתחילתן ועד סופן, בהתאם לתכניות והמפרטים המצורפים למסמכי המכרז.

00.17.18 **קבלן לשאיבת מי תהום** - הקבלן לשאיבת מי התהום יהיה בעל ניסיון בלפחות פרויקט אחד בישראל שכלל: (1) השפלת מי תהום של 4 מ' לפחות מהמפלס ההתחלתי, החדרה רציפה של מי תהום לעומק של כ-80 מ' לפחות, בהיקף של כ-100 מק"ש לפחות (2) הפרויקט כלל שילוב והתקנה של מתקן לטיפול במים מזוהמים והחדרה חזרה לתת הקרקע בהיקף של 50 מק"ש לפחות.

00.17.19 **קבלן איטום** - קבלן האיטום יהיה בעל ניסיון מוכח בעבודות מסוג זה ומנהל עבודה בעל תעודת אוטם מוסמך עדכנית. תנאי לפתיחת עבודות איטום הינה פגישת פתיחת מלאכה בהשתתפות קבלן איטום, קבלן ראשי, פיקוח ויועץ איטום.

00.17.20 **רתכים** - כל הרתכים יהיו בעלי תעודות הסמכת רתכים, וכן אישור לנוהל הריתוך אותו הם מבצעים בפועל לסוג העבודה שבתכולת חוזה זה.

00.17.21 **מהנדסים ויועצים שונים**
בנוסף לאמור לעיל יעסיק הקבלן מהנדסים ויועצים, מומחים לתחומים ספציפיים, בהתאם לדרישות המפרטים המיוחדים.

00.18 **בטיחות וגהות**

בטיחות וגהות העובדים ומשתמשי הדרך והסביבה הינה ערך עליון בכל פעילות של נתיבי איילון והקבלן מתחייב לפעול בתחום זה על פי כל דין ועל פי מסמכי החוזה בהקפדה יתרה. ככלל, מעקות הבטיחות בפרויקט יובאו לאישור נתיבי איילון מראש לפני כל הזמנה. מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, כל המעקות, כולל בהסדרי התנועה הזמניים, יהיו מצוידים בגדר הסתרה ובטיחות. לעניין זה הקבלן יפעל בהתאם למסמך קשרי קהילה (נספח ט"ו לחוזה) ולנספח דרישות למערכת ניהול בטיחות של קבלנים (**מסמך ח'** למוקדמות). על הקבלן לוודא סגירת אתרי העבודות למניעת כניסת לא מורשים, בזמן העבודה. בנוסף, האתרים יהיו סגורים בזמן שלא מתקיימת עבודה או פעילות באתרים באופן שלא יאפשר כניסת אנשים שאינם מורשים. על הקבלן לקחת בחשבון כי ברחובות ישנם עובדי דרך, לרבות הולכי רגל, גם בשבתות וחגים.

00.19 **פינוי פסולת ועודפי עפר**

00.19.01 כללי

00.19.01.1 הקבלן יסלק את יתרות עודפי החפירה והפסולת לאתר שפיכה מורשה או לאתר מורשה למחזור פסולת, באופן שוטף ו/או בהתאם לדרישת מנהל הפרויקט. פינוי עודפי עפר ופסולת מהאתר יבוצע רק לאחר תיאום עם מנהל הפרויקט שיעשה לפחות 48 שעות מראש. באחריות הקבלן להציג למנהל הפרויקט הסכם עם מטמנה מאושרת ולקבל את אישורם.

00.19.01.2 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'.

00.19.01.3 עבור פינוי פסולת מהאתר ישולמו לקבלן בהתאם לסעיפים הרלוונטיים בכתב הכמויות. תשלום זה יהווה תמורה כוללת ומוחלטת לכל סוגי הפסולת/חפורת שידרשו לפינוי מהאתר לרבות: 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. על הקבלן לקחת בחשבון בהצעתו כי בחומר החפור קיימת פסולת שלא תשולם עבור פינוייה בנפרד והיא תהיה כלולה במחיר החפירה הרלוונטי.

- 00.19.01.4 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'.** מובהר כי לא תשולם תוספת כלשהי בגין פעולות מיון, סינון וניפוי; מערומי בינים, שינוע כפול, הובלה למרחק של יותר מ 15 ק"מ, וכו' – אלא בהתאם לסעיפי כתב הכמויות בלבד.
- 00.19.01.5 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.
- 00.19.02 רשימת משאיות מורשות
- 00.19.02.1 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.
- 00.19.02.2 הקבלן יעדכן את הרשימה מפעם לפעם (להוסיף או לגרוע משאיות מהרשימה), לאחר קבלת אישור מנהל הפרויקט. הקבלן יעמוד בכל דרישות הרשות ונתיבי איילון לנושא פינוי עודפי העפר והפסולת.
- 00.19.02.3 מובהר כי התשלום עבור פינוי חומר כלשהו מהאתר תהיה כנגד הצגת הסכם עם מטמנה, תעודת קליטה של המטמנה המאושרת וכן תעודת משלוח חתומה ע"י מנהל העבודה באתר.
- 00.19.03 ניקוז עודפי בנטונייט
- חל איסור על גלישת עודפי בנטונייט. הקבלן ידאג לניקוז יעיל וקליטה של עודפי בנטונייט על פי האמור במפרט המיוחד. כל גלישת בנטונייט כאמור תנוקה מיידית עד להנחת דעתו של יועץ הבטיחות של הקבלן ומנהל הפרויקט. לתשומת לב הקבלן כי הטיפול בבנטונייט בעודפי בנטונייט כלול במחירי היח' ולא תשולם לקבלן שום תוספת.
- 00.19.04 אכיפה וקנסות
- 00.19.04.1 על הקבלן לנהל במהלך ביצוע העבודות באתר רישום ובקרה של תנועת המשאיות המועסקות בפינוי פסולת ועודפי עפר מהאתר.
- 00.19.04.2 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.
- 00.19.04.3 הקנס ינוכה מיידית על ידי חיוב חשבונו של הקבלן. בנוסף לקנס, יישא הקבלן בכל ההוצאות והנזקים שייגרמו בגין הפרת ההוראות הנ"ל וכן הוראות כל דין בדבר שפיכת פסולת.

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

00.20.02 תכנון האתר :

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

00.20.02.2 תכנית שטח ההתארגנות שתוכן על ידי הקבלן בקני"מ 1:250 לפחות תכלול 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 ושמן (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 שוליות 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.
- 00.20.02.3 כל מכילי הדלק והשמן יוצבו בתוך מאצרות אטומות, גם אם מוצבים על גבי מבנים.
- 00.20.02.4 חומרי בניה יאוכסנו באופן מסודר ובבטיחות מרבית אין לאכסן חומרים שאינם שייכים ישירות לעבודה במקום.
- 00.20.02.5 על הקבלן להסדיר על חשבונו, לעובדים המועסקים באתר, שירותים נאותים בהתאם לתקנות והנחיות משרד הרווחה והביטחון החברתי וכן לשביעות רצונו של מנהל הפרויקט.
- 00.20.02.6 הקבלן יסדיר על חשבונו, מקומות אכילה נאותים לעובדים המועסקים על ידו במקום המרוחק ממשרדי הנהלת הפרויקט, אף זאת לשביעות רצונו של מנהל הפרויקט.
- 00.20.02.7 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).

00.20.03 משרדי מנהל הפרויקט והצוות מטעם נתיבי איילון :

- 00.20.03.1 על הקבלן להקים בעצמו, באתר העבודה, במקום בו יורה לו מנהל הפרויקט ולתחזק לפי דרישות מפורטות והוראות מנהל הפרויקט, מבנה יביל (לא מכולות) לשימוש מנהל הפרויקט, המפקחים, נציגי נתיבי איילון, צוות הבטחת איכות, המתכננים והיועצים ושיהיה מתאים בין היתר לעבודה משרדית. כל היתר, רישיון או תשלום

במידה ויידרשו עפ"י דין לצורך הקמת המבנה – האחריות להשגתם חלה על הקבלן. המבנה ימוקם תוך שמירה על הפרדה מלאה מאזורי עירום ומחסני הקבלן. על הקבלן להכשיר בצמוד למבנה מנהל הפרויקט משטח חניה מאספלט עבור לא פחות מ-16 כלי רכב לשימושם הבלעדי של מנהל הפרויקט ואורחיו.

רשימת החדרים והציוד הנדרשים: 00.20.03.2

- חדר עבור משרדו של מנהל הפרויקט, בשטח נטו שלא יקטן מ-14.0 מ"ר, מחולק ל-2 עמדות: למנהל הפרויקט ולמזכירה, כולל מטבחון ושירותים.
- 3 חדרים עבור משרדי המפקחים, בשטח נטו שלא יקטן מ-10.0 מ"ר לכל חדר.
- חדר עבור נציג נתיבי איילון, בשטח נטו שלא יקטן מ-14.0 מ"ר.
- חדר ישיבות בשטח נטו שלא יקטן מ-20 מ"ר. החדר יצויד, בין היתר, בשולחן מרכזי נרחב לכ-16 מקומות ישיבה וכסאות. בקיר חדר הישיבות יותקן מסך טלוויזיה בגודל של 75" לפחות כולל חיבור מהשולחן למסך.
- 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'

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

00.20.03.4 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.

00.20.03.5 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 27" כולל חיבור HDMI.
 - קו גישה קווי ואלחוטי לאינטרנט מהיר ברוחב פס של 500 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 רכוש 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 : 00.20.03.6
- 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. 00.20.03.7
- המתקן כולו יחובר להארקת יסודות תקנית ויצויד בממסר פחת, הוצאתו התקנתו, הפעלתו והחזקתו של מתקן החשמל, לרבות הוצאות בגין החלפת מנורות שרופות, וצריכת החשמל – יחולו על הקבלן. המתקן יקבל אישור בודק מוסמך למערכת החשמל שיביא הקבלן על חשבונו ולא ישולם בנפרד. 00.20.03.8
- המבנה יחובר למערכת מים ולמערכת הביוב העירונית. 00.20.03.9
- 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. 00.20.03.10
- הערות כלליות : 00.20.03.11
- המשרדים יהיו חדשים והקירות נקיים ומסודרים.
 - המבנים יוצבו על גבי יסודות בטון שיוכנו מראש ופוסלו בהתאם.

- במידת הצורך תבוצענה מדרגות בכניסה (בטון או פלדה).
 - הצגת המבנים על כל תכולתם ומילוי כל הנדרש במתואר במפרט זה יהוו תנאי להגשת חשבון ראשון של הקבלן.
 - באחריות הקבלן להחליף ציוד לא תקין ולתחזק את הציוד לאורך חיי הפרויקט.
- 00.20.03.12 ציוד אישי למבקרים :
- 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.
- 00.20.03.13 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.
- 00.20.03.14 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.
- 00.20.03.15 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.
- 00.20.03.16 במהלך העבודה יתכן והקבלן 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.
- 00.20.03.17 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 ושתיילה יבוצעו על פי תכניות הפיתוח והאדריכלות שיוכנו על ידי הקבלן ויאושרו על ידי נתיבי איילון. בשטח החניון, יבוצע קרצוף/ריבוד השטח בהתאם לדרישת מנהל הפרויקט.

00.21 דגימות, בדיקות ודגמים

00.21.01 מעבדות הבדיקה

- 00.21.01.1 הפעלת מעבדות הבדיקה הן באחריותו של הקבלן, על פי תכנית הבדיקה והבחינה שאושרה ע"י מנהל הפרויקט. המעבדות תבוצענה את כל הבדיקות השוטפות לטיב החומרים, טיב המלאכה, בדיקות שונות באתר ובדיקת חומרים המסופקים לאתר ותספקנה כל ציוד הנדרש לביצוע בדיקות בשטח.
- 00.21.01.2 חברת בקרת האיכות החיצונית (צד ג') שיפעיל הקבלן תדווח על תוצאות הבדיקות במקביל לקבלן ולחברת הבטחת האיכות של נתיבי איילון.
- 00.21.01.3 מנהל הפרויקט בלבד רשאי לאשר המשך עבודה לפי תוצאות הבדיקות.

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

00.21.02 תשלום עבור בדיקות

00.21.02.1 נתיבי איילון תתקשר ישירות עם המעבדות בהתאם לצורך ביצוע בדיקות הבטחת איכות.

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

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

00.21.03 עבודות לדוגמה

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

00.22 הבטחת איכות / בקרת איכות

00.22.01 מערכת בקרת איכות

הקבלן יעסיק על חשבונו חברת בקרת איכות חיצונית אשר תפעל בהיקף משרה מלאה אחת לפחות (כל משרה 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 נתיבי איילון לבקרת איכות הקבלן.

00.22.02 מערכת הבטחת איכות של נתיבי איילון

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

00.23 ניהול תיעוד בפרויקט ותכניות עדות

00.23.01 ניהול תיעוד

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

00.23.01.2 יומני עבודה ודוחות איכות ובטיחות יוגשו אך ורק באמצעות המערכת.

00.23.01.3	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).
00.23.01.4	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).
00.23.01.5	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.
00.23.02	תכניות עדות
00.23.02.1	הקבלן יכין תכניות עדות בהתאם לדרישות המפרט והרשויות הרלוונטיות, 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 לנתיבי איילון בקבצי DWG או DXF על גבי החסן נייד (disk on key) בפורמט GIS כפי שייקבע ע"י נתיבי איילון ובהדפסה בשני העתקים צבעוניים על נייר לבן בחתימת הקבלן והמודד המוסמך אשר הכין אותם. התכניות תחתמנה ע"י המתכנן הרלוונטי 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 הרלוונטי/ים, תשמש כבסיס לחישובי הכמויות ומסירתה לידי מנהל הפרויקט היא תנאי הכרחי ומוקדם לבדיקה ואישור חשבונו הסופי של הקבלן.
00.23.02.2	הקבלן ימסור עותק מודפס בקני"מ 1:500 של תכנית העדות חתומה ע"י המודד המוסמך שהכין אותה.
00.23.02.3	<u>מחשוב תכניות העדות</u>
00.23.02.3.1	תכניות העדות יוכנו בתוכנת AutoCad, בהתאם לדרישת הגוף המקבל את תכניות העדות ובהתאם לאמור לעיל.
00.23.02.3.2	תכניות העדות יוכנו על גבי קבצי התכנון, שיימסרו על ידי המתכנן. קבצי התכנון ישמשו כ- XRef לעבודות השרטוט. קבצי התכנון לא יעברו כל עריכה או שינוי על ידי הקבלן/ המודד או מי מטעמם וישמרו כפי שהתקבלו מהמתכנן.
00.23.02.3.3	הקבלן/המודד ימנו אדם אחראי בעל ניסיון ב- AutoCad ואשר ישמש איש קשר לשאלות והנחיות בנושא מחשוב תכניות העדות.
00.23.02.3.4	תכניות העדות יעברו עריכה גרפית/ אלפאנומרית בהתאם למפרטי השרטוט של נתיבי איילון אשר יהיו בתוקף ביום המסירה.
00.23.02.3.5	מספרי השרטוט יהיו על פי מפרט השרטוט של נתיבי איילון אשר יהיו בתוקף ביום המסירה.

- 00.23.02.3.6 קבצי העדות כולל עותק קשיח יועברו למתכנן לאישור סופי לפני מסירת הקבצים והשרטוטים לנתיבי איילון.
- 00.23.02.3.7 המתכנן יאשר בחתימת ידו על גבי העותק הקשה הסופי את נכונות הביצוע.
- 00.23.02.3.8 הגשת הקבצים והעדות הקשיחים לרבות מספר העותקים תהיה בהתאם לנהלי נתיבי איילון, כפי שיהיו בתוקף באותה עת.
- 00.23.02.3.9 במידה והקבלן אינו עומד בדרישת סעיף זה, רשאית נתיבי איילון לאחר 60 יום, להכין תכניות עדות על כל האמור בסעיף זה ע"י אחרים, על חשבון הקבלן ובתוספת 12% דמי טיפול.

00.23.03 תיעוד ביצוע הפרויקט

- 00.23.03.1 הקבלן ידאג לתיעוד רציף החל ממועד תחילת עבודתו ועד לסיומו המלא של הפרויקט ושביעות רצון נתיבי איילון.
- 00.23.03.2 הקבלן יתעד תחילת עבודתו ואת כל שלבי העבודה באמצעות צילומים משלושה סוגים:
- 00.23.03.2.1 צילומי אוויר צבעוניים של אתר העבודה, אחת לחודש לפחות ובסיום הפרויקט. על הקבלן לקחת בחשבון צילומי אוויר נוספים, בהתאם להנחיות מנהל הפרויקט. צילומי האוויר יעמדו בקריטריונים הבאים:
- צילום אורתופוטו ברזולוציה של 3-5 ס"מ לפיקסל.
 - מודל גבהים DSM/DTM מאורתופוטו בעיבוד אוטומטי או ידני.
 - מודל תלת מימדי (3D) מצילום רחפן על פי דרישה.
- 00.23.03.2.2 "סיור וירטואלי" הכולל צילום בזווית של 360 מעלות מהאוויר, במספר נקודות בהתאם לדרישות מנהל הפרויקט, בכל גיחת צילום. כמו כן יילקחו 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.
- 00.23.03.2.3 אחת לחודש ובכל תחילת פעילות המוגדרת בלוח הזמנים יצולמו צילומי STILLS דיגיטליים צבעוניים ויועברו למנהל הפרויקט.
- 00.23.03.3 על הקבלן להציב באתר העבודה מערכות צילום וידאו שיכסו את כל אתר העבודה, לרבות תיעוד רציף של אתר ההתארגנות ומנהלת הפרויקט, למשך כל תקופת ביצוע הפרויקט, לרבות מתקני תליה בגובה. כל זאת להנחת דעתו של מנהל הפרויקט, וכמפורט בסעיף 11.6 להסכם. השימוש בהקלטות מצלמות האבטחה ייעשה בהתאם לכל דין ועל הקבלן להודיע לעובדיו ו/או למי מטעמו על קיומן של המצלמות וזכות נתיבי איילון לבצע שימוש בתוצרי הצילום.
- כל מערכת מורכבת מארבעה חלקים:
- 00.23.03.3.1 מערכת שידור אלחוטית

- מערכת שידור אלחוטית (כולל אופציה סלולארית) ללא מגבלה של נפח.
- 00.23.03.3.2 ניידות : ניתנת להתקנה חיצונית כולל בתנאים קשים כגון אבק ו/או חום.
- 00.23.03.3.3 מערך מצברים לאחזקה של המערכת לפחות ל-12 שעות ללא מתח.
 - אפשרות לחיבור פאנל סולארי.
 - מערכת טעינה מהירה.
 - זיווד בארגז חיצוני כולל איורור מתאים.
- 00.23.03.3.4 מצלמה איכותית חיצונית
 - רזולוצייה – 5 מגה פיקסל.
 - עמידות – עמידה בתנאי חוץ IP 66, עדשה אנטי סטאטית.
 - זווית צפייה – משתנה מ- 30 מעלות ועד 360 מעלות – משתנה לפי דרישת לקוח באתר.
 - מספר פריימים בשנייה – 25 פריימים.
 - אודיו – אודיו דו כיווני באתר.
 - חיבוריות – חיבור לאתר אינטרנט כולל צפייה של מספר רב של אנשים במקביל ללא יכולת לשנות את הגדרות המצלמה וללא צורך בהתקנה של תוכנות צד שלישי.
 - הקלטה – יכולת הקלטה מקומית על המחשב והקלטה על שרת מרכזי.
- 00.23.03.3.5 אתר אינטרנט ייעודי, שמציג וידאו חי מהמצלמות
 - הצגת מידע נוסף כגון לוגו של הפרויקט / מזג אויר / תאריך שעה.
 - לא תשולם לקבלן כל תמורה עבור ביצוע הצילומים, המצלמות, התקנתם וחיבורם לתשתיות הקיימות, תחזוקתם השוטפת והבטחת פעולתם ברצף.
- 00.23.03.3.6 מערכת ניהול אינטרנטית נרכשה ע"י נתיבי איילון, ותועמד לרשות הקבלן. לפני התחלת העבודה תועבר הדרכה על השימוש במערכת כולל הסבר על אופן הזנת הנתונים על ידי הקבלן. הנתונים הבאים יוזנו למערכת הניהול של נתיבי איילון ע"י הקבלן :
 - מדידות מודד הקבלן יוזנו לפחות פעם בשבוע.
 - תמונות תיעוד שלבי העבודה יוזנו למערכת לפחות פעם בשבוע.
 - הקבלן יידרש לתעד את האתר באמצעות תמונות בהתאם להנחיות מנהל הפרויקט (לפני יציקות, לפני מילוי, תיעוד בטיחות, וכדו'), ולהעלות את התמונות למערכת.

- כלי הצמ"ה אשר יופעלו ע"י הקבלן בפרויקט לצורך עבודות החפירה ועבודות המילוי המצויידים במערכת Machine Control 3D מסוג Leica iCON 3D או ש"ע. יעשה שימוש במכשור עבור עבודות המילוי בשכבות של הכביש, עבור ביצוע שיפועי מדרונות, ועבור עבודות חפירה בהתאם לדרישת מנהל הפרויקט. כל המידע יוזן למערכת הניהול בזמן אמת. הקבלן יידרש להזין למערכת נתוני מדידה אשר יופקו ממערכות ה-Machine Control בהתאם להנחיות מנהל הפרויקט.
- על הקבלן להזין למערכת את תצלומי האוויר.

00.24 דיווחים

00.24.01 דו"ח פעילות חודשי

- 00.24.01.1 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.
- 00.24.01.2 הדו"ח יכלול בין היתר:
- עמידה בלוח לרבות ניתוח הלוח המפורי אל מול הלוח 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 נתיבי איילון.
 - 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'.

00.24.02 דו"חות 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.

00.24.03 דו"חות איכות / בקרת איכות

הדו"חות בנושאי איכות יוגשו בהתאם לדרישות מסמך זה.

00.25 סיום הפרויקט

00.25.01 סיום הפרויקט הינו כמוגדר במסמכי החוזה.

00.25.02 תהליך מסירת הפרויקט יתבצע על פי הוראות החוזה, הוראות נספח 6 למוקדמות והנחיות עיריית פתח תקוה שבנספח 5 למוקדמות.

00.26 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. 00.26.01 סעיף 04.94.97.0003 – תשלום מלא עבור מערכת להשפלת מי תהום בתחום השיקוע וסביבתו בכל שיטה שהיא. התשלום כולל את כל המתואר בסעיף זה בכתב הכמויות וכן כל תשלומים נוספים כדוגמת: אגרות, בדיקות, דרישות של רשות המים או כל גורם מוסמך אחר ועוד.

00.26.02 סעיף 04.94.97.0004 – תשלום עבור תפעול ואחזקת מערכת השפלת מי תהום בשיקוע ובסביבתו. התשלום הינו לחודש של תפעול ואחזקה ועד למקסימום של 12 חודשים. מעבר לתקופת זו (תפעול ואחזקה של 12 חודשים), לא ישולם לקבלן עבור תפעול ואחזקה וכלל הפעילות תהא על חשבונו.

00.26.03 סעיף מס' 04.94.97.0007 – הקצב בגין שוטרים פקחים וניידות – מכח הקצב זה הקבלן יהא זכאי לתשלום עבור פקחים וניידות שיוזמנו על ידו, מספק שאינו כלול במאגר נתיבי איילון. הנ"ל ישולם אך ורק לפי מחירון נתיבי איילון בהפחתת 10% ההנחה. תשלום לפי מק"ט זה מותנה באישור מראש של מנהל הפרויקט להזמנת שוטרים/פקחים/ניידות בתצורה הנ"ל.

00.26.04 סעיף מס' 04.94.97.0009 – הקצב לעבודות רגי' – מכח הקצב זה ישולם לקבלן עבור עבודות רגי' בפרויקט בהתבסס על מחירונים לפי המדרג הבא:

00.26.04.1 מחירון נתיבי איילון בהפחתת 10%.

00.26.04.2 מחירון נת"י כמוגדר בחוזה.

00.26.04.3 מחירון דקל כמוגדר בחוזה.

00.26.05 סעיף מס' 04.94.97.0010 – מכח סעיף זה ישולם לקבלן עבור תכנון וביצוע גדר ותשתיות בשטח שהופקע ממפעל דובק וכן הריסת וסילוק הגדר הקיימת שתבוטל, ובהתאם למצוין בכתב הכמויות. התשלום יהא במידה וכל המצוין לעיל ובכתב הכמויות אכן יבוצע ע"י הקבלן. הביצוע והתשלום, מותנה בהנחיה ובאישור מראש של מנה"פ.

00.26.06 סעיף מס' 04.94.00.0012 – תשלום עבור תכנון אישור וביצוע מלא של שלטים 2,4,10,11 כמופיע בתכנית השילוט. המחיר כולל תכנון, אישור התכנון בעירייה ובצוות תכנון הפרויקט, וביצוע מלא של השלט על כלל מרכיביו – מכח מק"ט זה ישולם לקבלן עבור שלטים שמספרם 2,4,10,11 בהתאם לתכנית השילוט. התשלום כולל תכנון מלא של מרכיבי מתקן הנשיאה והביסוס של השלט, אישורו אצל כלל הגורמים הרלוונטיים בעירייה, אישורו בצוות התכנון של הפרויקט וביצוע מלא של השלט על כלל האלמנטים שלו. יצוין כי קיים תכנון של כיתוב השלט, והמידות הנדרשות.

00.26.07 סעיף מס' 04.57.98.0013 – הקצב פיר דחיקה- מכח הקצב זה ישולם לקבלן עבור ביצוע פיר קבלה למכונת הקידוח בהתאם למתואר בכתב הכמויות. מותנה באישור מראש של מנה"פ, ובמידה ויבוצע הפיר.

00.26.08 סעיף מס' 04.57.98.0014 – תוספת להקצב שבסעיף 04.57.98.0013 – תוספת זו תשולם לקבלן ככל שהעבודה תתבצע במי תהום והקבלן יידרש לביצוע שאיבות להשפלת מי תהום. מותנה באישור מראש של מנה"פ.

00.26.09 סעיף 04.94.98.0015 - תשלום עבור ביצוע פיאזומטרים וכלל אלמנטי הבדיקה כולל הבדיקות, המעקב והדוחות, בהליך הפרה-קונסולידציה ובביצוע עבודות בסמוך למסילת רכבת ישראל – תשלום זה ישולם לקבלן קומפלט עבור כלל המכשור, אלמנטים, בדיקות, ניטור שבהליכים הנ"ל בפרויקט. תשלום זה הינו תוספת שיפוי לקבלן מעבר לנכלל במחירי היחידה השונים אשר תשלום בהתאם להתקדמות בביצוע ולשיקול דעתו של מנה"פ. הקבלן לא יהא זכאי לתשלום נוסף עבור הנכלל לעיל.

00.26.10 תשומת לב הקבלן כי כתב הכמויות כולל כמות של כ-5% של מספר אלמנטים כדוגמת חשמל ותאורה למסירה לאחזקת עיריית פ"ת (לא להתקנה).

00.27 עבודות פאושל עבור ביצוע תחנת השאיבה ותחזוקתה:

00.27.01 על אף האמור במסמכי החוזה השונים, עבור העבודות להקמת וביצוע תחנת השאיבה וחדרי הטרנספורמציה והמיתוג של חח"י, בגבולות המוצגים בתכנית המצורפת למסמך זה כנספח 7 למוקדמות ("תחום פאושל – תנוחה"), תשלום תמורה פאושלית, ויחולו עליהן ההוראות שבסעיף 31 לחוזה ואלה שלהלן.

00.27.02 **בגין ביצוע העבודות הנ"ל תשלום תמורה פאושלית שגובהה ייקבע בהתאם לאחוז ההנחה שהקבלן יציע לאומדן העבודות הנ"ל במסגרת הצעתו למכרז (להלן: "התמורה הפאושלית").**

00.27.03 **התמורה הפאושלית תשלום בהתאם למועדים, לשיעורים ולאבני הדרך לתשלום המפורטים להלן:**

מס'	תיאור אבן דרך	אחוז לתשלום
1	התחלת עבודות לקידוח סלארי (סיום ביצוע קירות הכוונה)	3%
2	סיום יציקת קירות סלאריים	7%
3	סיום יציקת כלונסאות	4%
4	סיום ביצוע מלא של חדר הטרפז כולל מסירה לחח"י וקבלת אישור חח"י למסירה	4%
5	סיום הקמת מערכת השפלת מי תהום וקבלת אישור כלל הגורמים הרלוונטיים לשאיבה וסילוק	7%
6	סיום ביצוע סטראטים מפלס 9.88	4%
7	סיום ביצוע קידוח ניקוז בין תחנת השאיבה לשיקוע	6%
8	סיום ביצוע סטראטים מפלס 4.03	4%
9	סיום ביצוע סטראטים מפלס 0.7	4%
10	סיום יציקת רצפה תחתונה במפלס -2.00	7%
11	סיום יציקת תקרה במפלס +2.98	6%
12	סיום יציקת תקרה במפלס +5.38	7%

13	סיום יציקת תקרה במפלס +8.78	6%
14	סיום יציקת תקרה וכלל עבודות האיטום במפלס +13.2	8%
15	סיום השפלת מי תהום, פירוק ופינוי כלל המערכת	5%
16	סיום התקנת כלל המערכות האלקטרו מכניות והחשמליות	4%
17	סיום ביצוע כלל עבודות הגמרים לתחנה, חיבורה לחשמל קבוע וקבלת אישור כלל הגורמים המוסמכים להפעלתה	7%
18	מסירת התחנה לעיריית פ"ת	6%
	סה"כ	100%

00.27.04 התמורה בגין העבודות הנ"ל תהיה תמורה כוללת ויחידה, לביצוע כל אלה :

ביצוע מלא של תחנת השאיבה, קידוח לקו ניקוז בין השיקוע לתחנת השאיבה, חדר הטנספורמציה, חדר המיתוג וסביבתם, הכל בהתאם לתוכניות. על הקבלן להביא בחשבון בהצעתו את תנאי הסביבה ושלבי הביצוע התנועתיים של מבנה השיקוע.

במקרים מסוימים, השטח אשר יעמוד לרשותו בכל שלב ביצוע הינו מצומצם. השטח הנתון יהיה בהתאם להסדרי התנועה השונים אשר יאושרו לו על ידי הרשויות המוסמכות. על הקבלן להביא בחשבון כי באתר קיימות מערכות תת קרקעיות אשר עליו לגלותן, ולסמן. עליו לתכנן את ביצוע הכלונסאות בהתאם. על הקבלן להביא בחשבון כי בכל מקום בו עוברות מערכות תת קרקעיות חוצות או סמוכות לכלונסאות/ אלמנטי הדיאפרגמה, יהיה עליו לתכנן סידור מיוחד אשר יאפשר לו ביצוע מושלם של האלמנטים כולל דילוג על ביצוע אלמנטים מסוימים וחזרה למקום הקידוח בשלב מאוחר יותר לאחר העתקת המערכות או סילוקן לצורך השלמת העבודה. בנוסף על הקבלן לנקוט בכל האמצעים הדרושים להבטחת ביצוע מושלם של הכלונסאות ושל אלמנטי הדיאפרגמה ושמירה על כללי הבטיחות, לרבות העסקת משגיח לכל משך קידוח הכלונסאות ואלמנטי הדיאפרגמה. העסקת המשגיח תהיה על חשבון הקבלן.

00.27.04.1 כל מלאכת תכנון-הביצוע של הקידוח לקו הניקוז המחובר בין תחנת השאיבה לשחת הניקוז של שיקוע דרך אם-המושבות, כולל ביצוע כלל עבודות זמניות בהתאם לשלבי הביצוע.

00.27.04.2 כל תכנון נוסף, מעבר לתכנון המפורט לביצוע שיימסר לקבלן, של אלמנטים ו/או מרכיבים ו/או פרטי גמר ומערכות אשר יידרשו לשם הקמת והשלמת תחנת השאיבה בהתאם לכל דין, תקן, תכנית או פרקטיקה מקצועית מקובלת.

00.27.04.3 תכנון וביצוע מערכת השפלת מי תהום וסילוקה בסיום הביצוע, כנדרש לביצוע העבודות. הנ"ל כולל קבלת כל האישורים הנדרשים מהגורמים המוסמכים לכל שלב בהליך השפלת מי התהום וכן כל תשלום שיידרש עבור מדידות, אנליזות, אגרות מכל סוג וכיו"ב. כמו כן התשלום כולל כל טיפול במי התהום, במידה ויידרש ע"י הגורמים המוסמכים, טרם סילוקם/החדרתם.

00.27.04.4 תפעול ואחזקת המערכת להשפלת מי תהום כולל

00.27.04.5 טיפול בכל נושא השפלת מי תהום ככל שיידרש לצורך תכנון והקמת תחנת השאיבה.

00.27.04.6 ריצוף ועבודות פיתוח עד להגעה לתחתית מבנה של השטח המרוצף של תחנת השאיבה.

00.27.04.7 ביצוע כל עבודה שיש לבצע על פי התוכניות המאושרות ו/או המפרט הטכני ו/או הנחיית הגופים המוסמכים לכך ו/או עפ"י השלמת תכנון מצד הקבלן, ללא מדידת כמויות, וללא תוספת תשלום בגין כמויות החורגות מכל הערכה שהיא.

להסרת ספק יובהר כי התמורה הפאושלית הנ"ל כוללת תשלום גם עבור כל בעלי התפקידים והמלאכות שיש להעסיקם לפי החוזה או הצורך, וכן תשלום עבור עבודות או פעולות נחוצות שעשייתן אינה מוזכרת מפורשות באיזה ממסמכי החוזה, לרבות כל פרטי הגמר והמערכות שיש להתקין בתחנת השאיבה – בין שהללו צוינו בתכנית או במפרט כלשהו ובין אם לאו.

00.27.05 מובהר כי כל עבודה שתוארה במפרט או בתכניות או שיש לבצעה כדי להשלים את העבודות שתוארו בחוזה ייחשבו ככלולות במחיר שנקבע לביצוע העבודה הפאושלית, ובכלל זה כל העבודות הנדרשות להשלמת הביצוע לפי הוראות היועצים והפיקוח, כל התיאומים הנדרשים, הוצאת היתרים, רישיונות ואישורים וכן כל העבודות הדרושות לשם מסירת העבודה לגורם הרלוונטי.

00.27.06 המחיר הפאושל האמור לא ישתנה מכל סיבה שהיא שאינה מפורשת ומפורטת בחוזה לרבות כתוצאה משינוי בשכר העבודה, זמינות כח האדם, כמויות ומחירי החומרים, הוצאות הובלה, שערי מטבע, ריביות, מדדים שונים, מיסים, היטלים או תשלומי חובה קיימים או חדשים, הגבלות או מגבלות שנקבעו או שיקבעו על ביצוע העבודה או על אספקת הציוד או החומרים וכל כיוצ"ב אשר נובעות בין היתר ממצבי חירום, ולרבות תחלואת פועלים, הטלות סגר כלשהן, או מכל סיבה שהיא כולל אי התאמות, ככל שקיימות, בין התכניות.

00.27.07 לגבי עבודות שעל הקבלן להשלים תכנון (כדוגמת הקידוח האופקי) ולאשר מול צוות התכנון של הפרויקט ו/או גורמים נוספים בהתאם לצורך, מובהר כי הנ"ל כלול במחיר הפאושל. מחיר הפאושל כולל גם ביצוע העבודה בהתאם לתכנון הקבלן על כלל פרטיו. הקבלן לא יהא זכאי לתשלום עבור חריגים הנובעים מתכנון הקבלן.

00.27.08 חדרי הטראפו והמיתוג, יבוצעו בהתאם לתכניות, להנחיות ולפרטים הן של המתכננים והן של חח"י. הנ"ל יבוצע תוך תיאום מלא ורציף בליווי ובאישור נציגי חח"י וכן עמידה בדרישותיהם המלאות. מסירת החדרים תהא לחח"י.

00.27.09 **תחזוקת תחנת השאיבה (תכולה אופציונלית)** – כאמור בסעיף 00.03.01 הקבלן יידרש לתחזק את תחנת השאיבה למשך תקופה של 24 חודשים ממועד המסירה לעיריית פתח תקווה. תשומת לב הקבלן להנחיות המצורפות כנספח למפרט המיוחד בנוגע לתחזוקת תחנת השאיבה, וכן להנחיות עיריית פתח תקווה כפי שיועברו אליו מעת לעת במהלך תקופת התחזוקה. יובהר ויודגש כי במהלך תקופת התחזוקה יהיה אחראי הקבלן כלפי עיריית פתח תקווה לכל דבר ועניין הקשור במתן שירותי תחזוקת תחנת השאיבה.

00.27.10 התמורה השנתית בגין תחזוקת תחנת השאיבה תהיה 0.8% מהתמורה הפאושלית (לא כולל מע"מ, כן כולל התייקרויות), אשר תחולק ל 12 תשלומים שווים (לא כולל מע"מ), ותשולם לקבלן על ידי נתיבי איילון או על ידי עיריית פתח תקווה, מדי כל חודש במהלך כל שנת תחזוקה, ככל ותמומש האופציה כאמור. מובהר כי לקבלן לא תהיה כל תביעה או טענה במקרה שבו הוא לא יידרש לבצע תחזוקה כאמור.

חתימת הקבלן: