

מספר מכרז 83/25

**להקמת נת"צ במקטע הדרומי של פרויקט הקו אדום
בנתניה כחלק מרשת נת"צים**

מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות

תאריך: אוגוסט 2025

מזמין העבודה:

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

טלפון

03-6931431

דוא"ל

rotem@hapat.co.il

tomerg@hapat.co.il

מנהל הפרויקט:

חב' ח.פ.ת.
רותם לביא
תומר אנגלנדר

052-4449610

053-5314450

רשימת המתכננים

תחום	חברה	שם איש קשר	דוא"ל	טלפונים
גיאומטריה תנועה ורמזורים	לוי שטרק זילברשטיין	ארקדי ריימן	arkady@levyshtark.co.il	053-2444770
הסדרי תנועה זמניים	לוי שטרק זילברשטיין	רועי אזוט	roy@levyshtark.co.il	052-4779102
מים ביוב וניקוז	פלגי מים	אריאל גרונר	arielg@pm-zw.co.il	03-6241215
תכן מבנה	נויה הנדסה	נועם ויינשטיין	noam@noya-eng.co.il	054-3200267
אדריכלות נוף	מרחבים	הילה יגור	hila@openspaces.co.il	052-6232322
סוקר בטיחות	מיכאל פוסטלניק	מיכאל פוסטלניק	Mpengconsulting@gmail.com	052-4834665
חשמל, תאורה ומערכות בקרה	טופז חברה להנדסת חשמל	שוהם בן טובים	shoham@topazengs.net	052-6660419
תיאום מערכות	אלבכס	אנטון קוטלר	antonk@albex.co.il	054-5257500
תשתיות תקשורת	סלימאן וישאחי מהנדסים ויועצים בע"מ	טלי אהרון	taly@sw-eng.co.il	050-9293951
מדידות	הלפרין פלוס	רון אורי	ronen@hf-mapping.co.il	052-3961252
לויז	סי בריבוע	נטע אבירם	neta@ccce.co.il	052-6665759
שילוט	PGL	רן תמים	ran@pgl.co.il	03-7914111 (שלוחה 4108)
נגישות	נגישות לעסקים	ארנון זליגר	arnon@biznagish.co.il	052-3263723
אגרונים	נופים - תכנון ניהול ועיצוב	אלי מסלובסקי	eli@nfm.co.il	054-5325751
סקר סיכונים	שער ניהול פרויקטים ומכרזים בע"מ	אוריאל	uriel@shaar-pm.com	054-6627274
איתור תשתיות	נקסטקום	עופר	ofer.openhaim@nextcomgrop.com	052-8835694
קשרי קהילה	שילובים	נטליה גרמן	natalia@shiluvimcr.co.il	050-5952219
תחבורה ציבורית	PGL	אייל אשבל	eyal.ashbel@pgl.co.il	052-2872982

תוכן עניינים

7	00.01 תיאור הפרויקט והעבודות
7	00.02 תרשים התמצאות
7	00.03 מסירה
7	00.04 תיאור העבודות בפרויקט
8	00.05 זכות ברירה (אופציה) לביצוע עבודות נוספות
8	00.06 חלוקת הפרויקט למקטעים ושלבי הביצוע
9	00.07 הנחיות ביצוע, לוח זמנים ודוחות מעקב
11	00.08 הסדרי תנועה זמניים
12	00.09 תשלומים למפקחי רשויות / בעלי מערכות
13	00.10 עבודה בסמיכות לתשתיות קיימות, עיליות ותת קרקעיות
16	00.11 תנאי האתר
18	00.12 סטטוטוריקה
19	00.13 התארגנות ודרכי גישה לאתר
19	00.14 דרישות תכנון שיחולו על הקבלן
20	00.15 גידור ושילוט אזהרה
21	00.16 תיאום עם גורמים ורשויות
21	00.17 שילוט תדמית
22	00.18 אנשי מפתח וצוות הביצוע מטעם הקבלן ושיבות תיאום
26	00.19 בטיחות וגהות
26	00.20 פינוי פסולת ועודפי עפר
27	00.21 מבנה מנהלת הפרויקט, חב' הבטחת האיכות, משרד הקבלן, מחסנים וסידורי נוחיות לעובדים
31	00.22 דגימות, בדיקות ודגמים
31	00.23 הבטחת איכות / בקרת איכות
33	00.24 ניהול תיעוד בפרויקט ותכניות עדות
35	00.25 דיווחים
35	00.26 סיום הפרויקט
36	00.26 אופני מדידה מיוחדים

רשימת מסמכים

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

המסמך	המסמך המצורף	מסמך שאינו מצורף
נספח 1	דרישות הניסיון של תאגיד מי נתניה מקבלן המשנה שיבצע עבודות מים וביוב	
נספח 2	רשימת הפרויקטים הגובלים	
נספח 3	שטחי התארגנות אופציונליים לקבלן	
נספח 4	דרישות BIM	

הערות

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

הצהרת הקבלן

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

חותמת וחותמת הקבלן _____

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 וקיצוץ;
- 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, תקשורת עירונית, תאורה ותאורה זמנית;
- פיתוח נופי – גינון והשקיה, עקירות, גיזום והעתקת עצים;
- הסדרי תנועה - סימון, הסדרי תנועה זמניים, תמרור, שילוט זמני לזמן ביצוע;
- עבודות פלדה, גשרים ושילוט תנועה והכוונה;
- עבודות העתקה ומיגון של תשתיות קיימות בהתאם להנחיות המזמין;
- רמזורים סופיים וזמניים;
- 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 המקומית נתניה, עיריית נתניה, המזמין, משטרת ישראל, המשרד להגנת הסביבה, רשות העתיקות, בעלי תשתיות, תאגידי מים מקומיים, רט"ג, קק"ל וכיו"ב וקבלת כל האישורים לביצוע העבודה לפי כל דין, וכן לבצע תיאום עם קבלנים אחרים העובדים במרחב העבודות לפי דרישת המזמין והכל בהתאם לאמור במסמכי החוזה.

00.05 זכות ברירה (אופציה) לביצוע עבודות נוספות

תשומת לב הקבלנים מופנית לכך, כי לחברה נתונה זכות ברירה (אופציה) להורות לקבלן לבצע עבודות נוספות באתר העבודה או בסמוך לו (בשים לב, בין היתר, להתקדמות התכנון ולשביעות רצון מביצועי הקבלן). התמורה בגין מימוש האופציה תקבע לפי סעיפים 29.10-29.12 לחוזה בשינויים המחויבים, אך ככל שהתמחור יהיה לפי מחירון נתיבי איילון יחולו על מחירי היחידה ההנחות לפרקים שהציע המציע במכרז.

00.06 חלוקת הפרויקט למקטעים ושלבי הביצוע

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

00.06.02 **פרויקט זה מחולק ל-4 מקטעי ביצוע:**

מקטע 1: מחתך 0 ועד חתך 50 + חתכים 300-325 ברחוב שוש עטרי

מקטע 2: מחתך 50 ועד חתך 110

מקטע 3: מחתך 110 ועד חתך 179

מקטע 4: מחתך 179 ועד חתך 249 (גאומטריה סופית של הכביש מבוצעת ע"י קבלן קידום זמינות. באחריות הקבלן השלמת התחנות תח"צ, תמרור, סימון וצבע על פי תכניות הסדר התנועה הסופי המאושרות).

00.06.03 **שלבי הביצוע המתוכננים ביחס לכל אחד מהמקטעים 1-3, הם זהים, כדלקמן:**

שלב א' - עבודות לפירוק המפרדה וסלילה זמנית.

שלב ב' - עבודות בדופן המזרחית והסטת נתיבים מערבה.

שלב ג' - עבודה בדופן המערבית והסטה של הנתיבים מזרחה.

שלב ד' - עבודה במרכז לטובת הסדרת הנתיבים ותחנות נת"צ שמאלי (רציפים סככות ותשתיות).

00.06.04 באחריות הקבלן לבצע את שלבי הביצוע בכל מקטעי הפרויקט 1-3 במקביל תוך התאמת העברת התנועה בין השלבים ובין המקטעים במינימום הפרעה לתנועה.

00.06.05 **עוד מובהר כי המזמין רשאי, בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי, ביחס לכל או לחלק מהמקטעים, להורות על שינוי שלבי העבודה במקטע, וכן על הוספה או גריעת חלקיות שלב מסוים או על הוספה או גריעת שלבים שלמים מתכולת העבודה.**

00.07 **הנחיות ביצוע, לוח זמנים ולוחות מעקב**

הנחיות המזמין לתכנון לוח הזמנים לביצוע הפרויקט:

00.07.01 תשומת לב הקבלן מופנית לכך כי מדובר בפרויקט אחד אשר מקטעיו 1-3 המפורטים בסעיף 00.06 **יבוצעו במקביל**, באזור עירוני רווי תשתיות אשר הכבישים לאורכו ייוותרו פעילים בכל תקופת ביצוע הפרויקט (בהתאם להסדרי התנועה).

00.07.02 צו התחלת עבודה למקטע 4 יימסר במועד מאוחר יותר מצה"ע למקטעים 1-3. על עבודות מקטע 4 להסתיים במועד מסירת יתר המקטעים (ואם לא ימסרו מקטעים 1-3 יחד – אז במועד מסירת הראשון שבהם), והמזמין ימסור לקבלן צה"ע למקטע 4 באופן שיותיר לו לפחות 3 חודשי ביצוע. 00.07.03 בהגשת הצעתו הקבלן מצהיר כי הביא בחשבון את כל מגבלות ואילוצי הביצוע, לרבות התיאומים הנדרשים כאמור לעיל, והשלכתם האפשרית על לוחות הזמנים.

00.07.04 הקבלן חייב לעבוד עם צוותי עבודה מלאים, במקביל בכל מקטעי העבודה ובמשמרות, ככל שיידרש, על מנת לעמוד בלוח הזמנים. **הקבלן מחויב להעמיד מס' מינימלי של שלושה (3) צוותים החל מתחילת הביצוע, כל אחד במקטע/אזור אחר, ובכפוף להוראות מנהל הפרויקט.** עם התקדמות העבודות ובאישור בכתב של מנהל הפרויקט לפי שיקול דעתו הבלעדי, יתכן ויופחת מספר הצוותים.

00.07.05 **עבודות לילה** – יבוצעו בהתאם לאמור בסעיף 9 לחוזה. לתשומת לב הקבלן, כי בשל אופי הפרויקט חלק ניכר מהעבודות יבוצע בשעות הלילה בהתאם להוראות המזמין, לרבות עבודות בצמתים, חציות של תשתיות ועבודות נוספות המחייבות סגירה הרמטית של כבישים בלילות. מובהר, כי עבודות לילה יבוצעו רק אם ניתן לעבודות אלה אישור המזמין/הרשות המקומית. עוד יובהר כי האמור בסעיף זה לא יפורש כמאפשר לקבלן לבצען על מנת לעמוד בלוח הזמנים. מובהר למען הסר כל ספק, כי לא תשולם כל תוספת מחיר עבור עבודות לילה מעבר למחירי היחידה שבכתב הכמויות.

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

00.07.07 אבני הדרך החוזיות אשר נקבעו למכרז, ביחס לכל מקטע בנפרד, הן כדלקמן:

מס' חודשים קלנדריים מצה"ע	מס' אבן דרך	תיאור
2.0	1	סיום התארגנות
מקטע 1 - שוש עטרי עד בן גוריון (חתכים 0-50) + חתכים 300-325 ברחוב שוש עטרי		
5	1	סיום עבודות שלב 1 והעברת תנועה לשלב 2
9	2	סיום העתקת תשתיות שלב 2
14	3	סיום עבודות שלב 2 והעברת תנועה לשלב 3
18	4	סיום העתקת תשתיות שלב 3
25	5	סיום עבודות שלב 3 והעברת תנועה לשלב 4
30	6	סיום עבודות במקטע ופתיחת תנועה בגיאומטריה סופית
31	7	סיום אספלט סופי וצביעה סופית
32	8	מסירת המקטע
מקטע 2 - בן גוריון עד שלום עליכם (חתכים 50-110)		
5	1	סיום עבודות שלב 1 והעברת תנועה לשלב 2
9	2	סיום העתקת תשתיות שלב 2
16	3	סיום עבודות שלב 2 והעברת תנועה לשלב 3
19	4	סיום העתקת תשתיות שלב 3
26	5	סיום עבודות שלב 3 והעברת תנועה לשלב 4
30	6	סיום עבודות במקטע ופתיחת תנועה בגיאומטריה סופית
31	7	סיום אספלט סופי וצביעה סופית
32	8	מסירת המקטע
מקטע 3 - שלום עליכם עד שמחה ארליך (חתכים 110-179)		
4	1	סיום עבודות שלב 1 והעברת תנועה לשלב 2
8.5	2	סיום העתקת תשתיות שלב 2
15	3	סיום עבודות שלב 2 והעברת תנועה לשלב 3
18	4	סיום העתקת תשתיות שלב 3
24	5	סיום עבודות שלב 3 והעברת תנועה לשלב 4
29.5	6	סיום עבודות במקטע ופתיחת תנועה בגיאומטריה סופית
31	7	סיום אספלט סופי וצביעה סופית
32	8	מסירת המקטע
מקטע 4 - שמחה ארליך עד רחוב הארי (חתכים 179-249)		
לא יאוחר ממועד מסירת הראשון מבין מקטעים 1-3	9	סיום מצב סופי במקטע 4 ומסירת המקטע
35	10	סיום פרויקט כולל מסירות וכולל מרווח בטחון

00.07.08 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 כל אחד מהמקטעים 1-3 תוך 32 חודשים, ואת מקטע 4 עד מועד מסירת מקטעים 1-3 (ובמקרה שלא ימסרו יחד - עד מועד מסירת הראשון שבהם).

00.07.09 מובהר, כי מרווח הביטחון כאמור לעיל, וכן האמור בסעיף 42 לחוזה ביחס לפיצויים מוסכמים, יחולו בנפרד ביחס לכל מקטע ומקטע, אך ביחס למקטע 4 מרווח הבטחון יהיה בן חודש אחד בלבד.

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

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

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

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

00.08 הסדרי תנועה זמניים

00.08.01 המציעים מופנים לסעיף 16.3 לחוזה בדבר הסדרי תנועה זמניים. באחריות הקבלן לקחת בחשבון בהצעת המחיר תכנון הסדרי תנועה זמניים נוספים ככל ויידרש בהתאם לאילוצי השטח והוראות המזמין.

00.08.02 תכנון הסדרי התנועה, כולל פריסתם, יבוצע ע"י מהנדס תנועה מטעמו ועל חשבונו של הקבלן. מהנדס התנועה מטעם הקבלן יבצע סיור מיד עם השלמת פריסת כל הסדר תנועה חדש ויאשר בכתב כי ביצוע הסדר התנועה נעשה בהתאם לתוכניות המאושרות על ידי הרשויות.

00.08.03 מובהר, כי תכניות הסדרי התנועה המצורפות למכרז זה הן תכניות הסדרי תנועה אשר המזמין תכנן וקיבלו אישור עקרוני מרשות התמרור ומשטרת ישראל. הקבלן יוכל לאמץ תכנון זה ולאשרו מול כל הגופים הרלוונטיים או לתכנן הסדרי תנועה אחרים לפי שיקול דעתו ולאשרם מול כל הגופים הרלוונטיים. מובהר כי בכל מקרה, לרבות, בחירה של הקבלן לתכנן הסדרי תנועה אחרים (כולל תוספת תתי שלבים (הסדרי ביניים)), על הקבלן לתכנן ולאשר מול כלל הגורמים הרלוונטיים את התכניות וכן לעמוד בלוח הזמנים של הפרויקט. לא תשולם תוספת עבור התשלום להסדרי תנועה מעבר לנקוב בכתב הכמויות (לרבות במקרה של תכנון תתי שלבים). עוד מובהר כי טענות של הקבלן בגין אי אישור של הרשויות לאי אלו תכניות לא יהווה עילה לתוספות כספיות ו/או למתן הארכות משך ביצוע.

בנוסף, מובהר כי בכל מקרה, לרבות בחירה של הקבלן לתכנן הסדרי תנועה אחרים (כולל תוספת תתי שלבים (הסדרי ביניים)), על הקבלן לתכנן ולאשר מול כלל הגורמים הרלוונטיים את התכניות וכן לעמוד בלוח הזמנים של הפרויקט. לא תשולם תוספת עבור התשלום להסדרי תנועה מעבר לנקוב בכתב הכמויות (לרבות במקרה של תכנון תתי שלבים). עוד מובהר כי טענות של הקבלן בגין אי אישור של הרשויות לאי אלו תכניות לא יהווה עילה לתוספות כספיות ו/או למתן הארכות משך ביצוע.

00.08.04 עוד מובהר, כי התוכניות הינן למידע בלבד ולא תהיה לקבלן כל דרישה ו/או תביעה בנושאי הקצב, תקציב ושינוי משך הפרויקט בגין שינוי בשלבי הביצוע והסדרי התנועה המוגדרים בתוכניות אלו, כולל הצורך בהסדרי ביניים.

00.08.05 לא יאושר תכנון ו/או שימוש בהסדרי תנועה (תרשימים) המפורטים במדריך להסדרי תנועה באתרי עבודה בדרכים בין-עירוניות של נתיבי ישראל.

- 00.08.06 סוגי הציוד ואביזרי התנועה, אשר יורשו לשימוש, יהיו על פי המדריך להסדרי תנועה באתרי עבודה בדרכים עירוניות בהוצאתו המעודכנת על ידי נתיבי ישראל ו/או הרשות המקומית ו/או אישורי הועדה לבחינת התקני תנועה ובטיחות להצבה בדרך.
- 00.08.07 קיימים מרכיבי עבודה אשר לא קיימת לגביהם התייחסות במסגרת חלופת תכנון הסדרי התנועה. הקבלן נדרש להגיש תכניות מפורטות גם עבורן בבקשתו לקבלת האישורים המתאימים לצורך ביצוע העבודה.
- 00.08.08 באחריות הקבלן לעדכן את תכניות הסדרי התנועה בממשקים עם הפרויקטים הגובלים בהתאם למצבם באותה עת ולאשרן טרם הפעלת שלב ביצוע.
- 00.08.09 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 המזמין.
- 00.08.10 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.
- 00.08.11 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.
- 00.08.12 במסגרת תכנון הסדרי התנועה הקבלן יתכן יאשר ויבצע על חשבונו ובמסגרת ההקצב החודשי סגירות הרמטיות של הכביש לצורך ביצוע העבודות, כגון פירוק והתקנת גשרי שילוט, גשר הולכי רגל וכו', והכל תוך תיאום מלא מול כלל הרשויות המוסמכות הרלוונטיות.
- 00.08.13 מובהר, כי ההקצב החודשי כולל את כל הנדרש, לתכנון אישור וביצוע של כל הסדרי התנועה הנדרשים לביצוע העבודות, כולל הסדרים קצרי מועד (נקודתיים) ו/או ארוכי טווח ו/או תכניות רמזור במצב זמני וסופי, תכנון וביצוע שלבי ביניים, מעבר בין שלבים, הסדרי תנועה לעבודות לילה, 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.
- 00.08.14 **מובהר, כי לקבלן ישולם מלוא ההקצב הנקוב בכתב הכמויות לאותו המקטע, גם במקרה בו השלים את העבודות מוקדם מהמועד הנקוב באבני הדרך (כלומר- גם עבור החודשים שהקדים).**
- 00.08.15 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.
- 00.08.16 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.

תשלום בגין פיקוח רשויות וצד ג' יעשה ע"י הקבלן. הקבלן יהיה זכאי להחזר הוצאות ששולמו לעיריית נתניה, חברות התקשורת, תאגידים מקומיים, רשות העתיקות, רט"ג וכו', כמופיע בכ"כ פרק 60, כנגד הצגת חשבונית ללא תוספת כלשהי כגון רווח קבלני, דמי טיפול וכו', ובלבד שהזמנת הפיקוח נעשתה בתיאום מראש עם מנהל הפרויקט ובהסכמתו.

00.10 עבודה בסמיכות לתשתיות קיימות, עיליות ותת קרקעיות

00.10.01 מובהר כי לאורך תוואי הפרויקט קיימות מערכות חשמל, תקשורת, מים וביוב אשר מיועדות להעסקה

או לשימור, בהתאם למוצג בתכניות שצורפו למסמכי המכרז.

00.10.02 להלן פירוט חלוקת האחריות להעסקת התשתיות בפרויקט:

00.10.02.1 חברת חשמל –

• עבודות התשתית, הנחת הצנרת והכבילה - יבוצעו על ידי הקבלן באמצעות קבלן משנה מאושר ע"י חברת חשמל.

• עבודות ניתוק וחיבור - יבוצעו על ידי חברת חשמל (תיאום הביצוע באחריות ועל חשבון הקבלן).

00.10.02.2 חברות התקשורת (בזק, סלקום, פרטנר והוט) –

• תוואי קווי הוט:

ביצוע עבודות התשתית ע"י הקבלן באמצעות קבלן משנה מאושר ע"י חברות התקשורת ובפיקוחן.

עבודות הכבילה, ניתוק וחיבור - יבוצעו על ידי קבלן מורשה מטעם חברת הוט (תיאום הביצוע באחריות ועל חשבון הקבלן).

• תוואי בו התשתית היא של בזק וכולל קווי סלקום / פרטנר / הוט:

ביצוע עבודות התשתית ע"י הקבלן באמצעות קבלן משנה מאושר ע"י חברות התקשורת ובפיקוחן.

עבודות הכבילה, ניתוק וחיבור - יבוצעו על ידי קבלנים מורשים מטעם חברות התקשורת (תיאום הביצוע באחריות ועל חשבון הקבלן).

• בתוואי בו תמצא תשתית סלקום ו/או פרטנר (ללא בזק):

קבלנים מורשים מטעם חברות התקשורת יבצעו את עבודות התשתית, הנחת הצנרת, כבילה, ניתוק וחיבור (תיאום הביצוע באחריות ועל חשבון הקבלן).

00.10.02.3 מים וביוב – ביצוע עבודות התשתית ע"י הקבלן באמצעות קבלן משנה אשר יאושר

ע"י מזמין העבודה נתיבי איילון ועל ידי תאגיד מי נתניה ובפיקוח תאגיד מי נתניה. תשומת לב המציעים לדרישות הניסיון של תאגיד מי נתניה מקבלן המשנה שיבצע את העבודות, המצורפות בנספח 1 למסמך זה.

00.10.02.4 רמזורים – הצבת הרמזורים תבוצע ע"י הקבלן באמצעות קבלן משנה מאושר ע"י

עיריית נתניה ועל ידי המזמין ובפיקוחם, וכמפורט בהקצב בכ"כ (ניהול קבלנים ממונים).

00.10.02.5 תחנות היסעים – הצבת התחנות וחיבורן ע"י קבלן ממונה מטעם נתיבי איילון

ובתיאום מלא מול קבלן ראשי כמפורט בהקצב בכ"כ (ניהול קבלנים ממונים).

- 00.10.03 על הקבלן לקחת בחשבון כי במהלך ביצוע העבודות תידרש שמירת מרחקי בטחון מקווים חיים אשר טרם בוטלו, בהתאם לדרישות של בעלי התשתיות, או קווים המיועדים לשימור, באופן שאינו מסכן או פוגע בקווים הקיימים הקבלן מצהיר כי ידוע לו שעליו לעמוד בלוחות הזמנים שנקבעו לביצוע הפרויקט תוך עמידה בכל הדרישות וההוראות המיוחדות הנובעות מעבודה בסמיכות לתשתיות ומערכות קיימות, לרבות מרחקי העבודה הנדרשים, שלביות הביצוע ופיצול העבודות כתוצאה מכך, והוא מוותר מראש על כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה בנושא.
- 00.10.04 עבודות להעתקת תשתיות חשמל ותקשורת אינן נחשבות לחלק מעבודות אתר מוחרג ועל הקבלן לבסס את לוחות הזמנים על עבודה בממשק ביצוע הן מול הקווים החיים אשר מיועדים לשימור או לביטול אך טרם הועתקו והן מול העבודות עצמן של הקבלנים הפועלים בשטח, המניחים קווים חדשים לצורך העתקת תשתיות אלה. לקבלן לא תהא כל טענה ו/או דרישה בנוגע לעיכוב בלוחות הזמנים בקשר עם עבודות אלו.
- 00.10.05 על הקבלן לקחת בחשבון עבודה בממשק עם הקבלנים של בעלי התשתית, תוך התחשבות בהפרדת חצרים, ככל שתידרש. הקבלן יתאם ויכין תכנית סדורה ומפורטת מול בעלי התשתית, על כל הנובע מכך, בין היתר בהשפעה על לוחות זמנים, הסדרי תנועה זמניים, בטיחות באתר ועוד.
- 00.10.06 כן מובהר כי על הקבלן לקחת בחשבון בלוחות הזמנים את מועדי סיום העתקת התשתיות ואת מועדי הכבילה עבור התשתיות החדשות.
- 00.10.07 תיאום ציפיות עקרוני מול בעלי התשתית בכל הקשור למשכי ביצוע לסיום עבודות העתקה טרם הסתיים. תאום סופי ייעשה ע"י הקבלן כחלק מהכנת תכנית עבודה מפורטת מול בעלי התשתיות.
- 00.10.08 בעבודה בקרבת קווי מתח גבוה על הקבלן לקבל אישור מחברת החשמל לתנאי העבודה מתחת וליד קווים ובעיקר למרווחי הבטיחות בין הציוד שהוא מפעיל לביצוע עבודות מתחת ובאזור קווי המתח הגבוה.
- 00.10.09 העבודה תבוצע עפ"י התנאים שיוכתבו ע"י חברת החשמל, כולל תמיכת עמודי חשמל והגנה עליהם במקרים של חפירה עמוקה, ככל שיידרש, על חשבון הקבלן.
- 00.10.10 בטרם יחל הקבלן בעבודות כלשהן, עליו לוודא את מיקומם המדויק של המתקנים, העל והתת-קרקעיים הקיימים בשטח, כגון: צינורות מים, ביוב, חשמל, תקשורת, טלפון וכדומה. מערכות הצנרת התת-קרקעית הנמצאות באתר סומנו בתכניות, אך הסימון הוא אינפורמטיבי בלבד ואין המזמין אחראי לנכונותם ודיוקם של נתונים אלה - גם אם מצוינים בתכניות תיאום הנדסי שהוגשו/נבדקו/אושרו על ידי רשות מוסמכת. על הקבלן לעדכן תכניות אלו ולקבל אישור ממתכנני המערכות השונות ומבעלי התשתיות בטרם יתחיל בביצוע העבודה בפועל.
- 00.10.11 איתור המתקנים הנ"ל יעשה באמצעות חפירות גישוש וכיו"ב ורק אחרי עדכון התכניות, קבלת האישורים מבעלי התשתיות, הגשת תכנית חפירות וקבלת אישור מנהל הפרויקט, יתחיל הקבלן בביצוע העבודות בפועל. עבודות החפירה תבוצענה ברוחב מינימלי. עבודות הגישוש העמוק תבוצענה בתחילת הפרויקט. במידה ויידרש על ידי המזמין, הקבלן יבצע איתור תשתיות באמצעות מכשיר ייעודי לאיתור תשתיות, וזאת על חשבונו וללא כל תמורה נוספת.
- 00.10.12 חפירות הגישוש תבוצענה בנוכחות מנהל הפרויקט או מי מטעמו ומפקח מיוחד מטעם הרשות האחראית על המערכת התת-קרקעית הרלוונטית, כאמור לעיל. תיאום והזמנת מנהל הפרויקט והמפקח המיוחד הנ"ל היא באחריותו של הקבלן וייערך זמן סביר מראש.
- 00.10.13 למען הסר ספק, כל חפירות הגישוש, כולל גישוש עמוק, תבוצענה על ידי הקבלן ועל חשבונו, לרבות החפירות לגילוי הצינורות והכבלים התת-קרקעיים או השימוש במכשירים מיוחדים לצורך גילויים.

- 00.10.14 תשומת לב הקבלן מופנית להנחיות ולהוראות הרשויות המוסמכות לגבי טיפול באלמנטים התת-קרקעיים והעיליים, כמסומן בתכניות וכפי שיובאו לידיעתו מעת לעת על ידי מנהל הפרויקט.
- 00.10.15 בכל מקרה שתיפגע צנרת תת קרקעית ו/או עילית כלשהי, עקב מעשיו ו/או מחדליו של הקבלן, הוא יתקנה באופן מידי לשביעות רצון המזמין וכל הרשויות הנוגעות בדבר ובמסגרת פרק הזמן שייקבע ע"י מנהל הפרויקט ו/או על ידי הרשויות ובכפיפות להוראות מנהל הפרויקט ויישא בכל האחריות הכספית ו/או אחריות מכל סוג שהוא הנובעת מהפגיעה הנ"ל. אחריותו של הקבלן כאמור לעיל היא בלעדית כאמור בחוזה.
- 00.10.16 **תיאום מערכות מטעם הקבלן**
- 00.10.16.1 על הקבלן למנות מתאם מערכות מטעמו, אשר באחריותו יהיה להכין ולערוך את תכניות העדות (As Made) המלאות של כלל המערכות החדשות בפרויקט, ולהטמיע מערכות אלו בתכנית תיאום המערכות המבוססת על תכניות לביצוע מטעם המזמין.
- 00.10.16.2 מובהר כי ביצוע המדידה לצורך הכנת תכניות העדות לקווי התשתית, כולל התשתיות המועתקות ע"י גורמי צד ג', מוטל על הקבלן ועל חשבונו, וזאת בכל פורמט שיידרש לרבות במספר פורמטים לאותה תכנית בהתאם לדרישות גורמי צד ג', בעלי התשתיות, הרשויות ו/או המזמין.
- 00.10.16.3 על הקבלן לצלם ולתעד את האתר על חשבונו לכל אורכו ורוחבו לפני כניסה לעבודה כמפורט בסעיף 00.24 להלן.
- 00.10.16.4 הקבלן, באמצעות מתאם המערכות מטעמו, יהיה אחראי לוודא תאימות תכניות העדות לתשתיות המוצגות בתכניות לביצוע ויתריע בפרק זמן סביר מראש לפני כניסתו לעבודה בפני המזמין על נקודות או אזורים בהם קיימת אי התאמה בין התשתיות שהונחו בפועל לבין אלו שתוכננו במקור, במידה שקיימים. הקבלן יתריע על מקומות בהם אי התאמה זו יוצרת לדעתו הכרח לתיקון התכנון הפיזי באופן שמותאם למיקום התשתיות החדשות בפועל, תוך מתן הצעת תכנון לתיקון התכנון הפיזי באותם מקומות אשר יוביל להתאמה בין התשתיות החדשות בפועל לבין התצורה הפיזית הסופית בטרם כניסתו לביצוע באזורים אלו. הקבלן יגיש תכנון עקרוני מוצע לאישור מנהל הפרויקט באותם מקומות, על מנת לעדכן את התכניות לביצוע בהתאם לשינוי המוצע. אם אכן יחליט מנהל הפרויקט, על בסיס שיקול דעתו הבלעדי, לעדכן את התכניות לביצוע, יעביר מנהל הפרויקט לקבלן תכניות עדכניות לביצוע.
- 00.10.16.5 התייחסות הקבלן כאמור לעיל לתבצע בטרם כניסת הקבלן לכל שטח בו מבוצעות עבודות לביצוע תשתיות באתר הפרויקט. על הקבלן להתריע על כל אי התאמה בין התכניות לביצוע לבין הביצוע בפועל, במידה שתתגלה, מיד לאחר ביצוע הבדיקה ועם זיהוי אי ההתאמה. ההחלטה בנושא עדכון התכניות בהתאם להתרעת הקבלן הינה בסמכות מנהל הפרויקט בלבד, והכרעתו בנושא זה תהיה סופית.
- 00.10.16.6 מובהר כי לקבלן לא תעמוד כל טענה או תביעה בגין עיכוב בלוחות זמנים בכל הקשור לעיכובים הנוגעים לבדיקת אי ההתאמות, התרעה לגביהן והכנת תכניות העדות, בין אם מדובר בתשתיות שבוצעו על ידו ובין אם מדובר בתשתיות שבוצעו ע"י בעלי תשתיות או גורמי צד ג' והכל בשים לב למשך ביצוע העתקת קווי תשתיות תקשורת וחח"י כמפורט לעיל.
- 00.10.16.7 מובהר כי ממצאי תכניות העדות והשלכותיהם על התכנון נדרשים להיות מוצגים למנהל הפרויקט בטרם כיסוי התשתיות.

00.10.17 תשתיות בקרה:

בכל מקרה שבו מתוכננת העתקה או ביטול של תשתית בקרת תנועה קיימת, כולל בין היתר מצלמות קיימות אשר מחוברות למנת"מ המזמין, נדרש תיאום מול חטיבת תפעול ואחזקה במזמין. עוד מובהר כי:

00.10.17.1 על הקבלן להגיש לאישור המזמין את תכנית העתקת התשתית ו/או המצלמות, הגלאים לכל הפחות 120 יום לפני מועד ההעתקה המתוכנן.

00.10.17.2 כל עבודה, אשר תתבצע על תשתיות הבקרה, תתבצע רק לאחר קבלת אישור מראש ותיאום מלא עם אגף בקרת התנועה של המזמין וזאת לכל הפחות 14 יום טרם תחילת ביצועה.

00.10.17.3 העבודה כוללת תכנון וביצוע חיבור חלופי זמני לתשתית המצלמות, הגלאים והתקשורת.

00.10.17.4 על הקבלן לשמר את מערכת העברת האינפורמציה של מצלמות הבקרה.

00.11 תנאי האתר

00.11.01 תיאור השטח

00.11.01.1 תוואי השטח מאופיין בשטח עירוני מבונה, אזורי תעשייה ועסקים, אזורי מגורים בבנייה רוויה ובניה פרטית, אזורי בילוי מלונאות ופנאי, מסעדות, אזורי מגורים, שצ"פים ועוד.

00.11.01.2 חלק משטח הפרויקט כולל כבישים ודרכים קיימות (כגון כבישים מקומיים, גישות למגרשים, חניות, שלטים, 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 ובליית ברירה להבטיח כי הפרעות התנועה הינן מזעריות וזמניות.

00.11.01.3 אין לחסום מעבר הולכי רגל, רכבים ואופניים המצויים במקום, ויש לדאוג לנגישות מלאה לנכים במהלך הפרויקט. אם קיים צורך בחסימת צירים, לפי הנחיות המזמין או רשות התמרור המקומית או רשות מוסמכת אחרת, יבוצע גידור והכוונה לצירים חלופיים. אין לחסום כניסת הולכי רגל לבניינים.

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

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

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

00.11.02 פרויקטים המבוצעים בתחום הפרויקט ופרויקטים גובלים

00.11.02.1 תשומת לב הקבלן מופנית לעובדה כי במרחב הפרויקט מבוצעים, בשלבים כאלה ואחרים, פרויקטים נוספים. רשימת הפרויקטים / עבודות הידועים במועד פרסום מסמך זה מצורפת כנספח 2 למסמך המוקדמות מובהר כי רשימה זו הינה לידיעה בלבד, וכי לקבלן לא תהיה

עילת תביעה במידה שיתווספו, או יגרעו, פרויקטים מהרשימה, או במידה שהמועדים לביצוע הפרויקטים הגובלים ישתנו.

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

00.11.02.2.1 חברת החשמל

00.11.02.2.2 חברות התקשרות: בזק, סלקום, פרטנר, הוט

00.11.02.2.3 תאגיד המים

00.11.02.2.4 פינוי מטרדים

00.11.02.2.5 העתקת עצים

00.11.02.2.6 יזמי פינוי בינוי ותמ"א 38

00.11.02.2.7 חברה כלכלית נתניה

00.11.02.2.8 נתיבי ישראל

00.11.02.2.9 נתיבי איילון

00.11.03 אזור אתר מוחרג

00.11.03.1 במקטע 1, בין חתך 303 לחתך 313, מתוכנן קיר תומך. המזמין מקדם בימים אלו היתר בניה לקיר. הקיר מוגדר כאזור אתר מוחרג ויימסר לקבלן עם קבלת היתר הבניה עד 6 חודשים ממועד צו התחלת עבודה. הקבלן יורשה לעבוד באזור אשר הוגדר כ"אתר מוחרג" רק לאחר מסירתו לקבלן על ידי מנהל הפרויקט ובכפוף להוראות המזמין ומנהל הפרויקט.

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

00.11.04 עבודה בקרבת תנועה קיימת

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

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

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

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

00.11.04.5 במקומות בהם יתאפשר הדבר תיעשנה עבודות הצנרת, בחציה לרוחב, בשלבים. בכל מקרה, כל פעולה של הנחת צנרת תשתית, תעשה כך שלא תופרע התנועה השוטפת. מבלי לגרוע מהאמור לעיל על הקבלן מוטלת האחריות לקבלת אישור המשטרה, הבעלים והרשות המקומית.

00.11.04.6 ביצוע ההסדרים הנ"ל, המאושרים ע"י המשטרה, אינו פוטר את הקבלן מאחריותו הבלעדית לכל נזק שיגרם לאדם ו/או לרכוש עקב מעשיו או מחדליו בתוואי הפרויקט ובשטחים המגודרים. תוואי המעקות והגידור, התמרור והשילוט ישתנו מעת לעת, בהתאם לשלבי הביצוע של הפרויקט ולפי הסדרי התנועה שבכל אחד מהשלבים.

00.11.04.7 על הקבלן לתחזק באופן רצוף את הגדרות והשערים, התמרור והשילוט, בהתאם להערות הפיקוח ומהנדס התנועה מטעמו, לשמור על ניקיונם ושלמותם לכל אורך תקופת הביצוע.

00.11.05 עבודה במים

מחירי היחידות כוללים עבודה במים מכל מקור שהוא.

00.11.05.1 מי תהום - במקומות בהם קיימים מי תהום המפריעים לבצוע העבודה, על הקבלן להציע את השיטה להרחקת המים לאישור מנהל הפרויקט. ההצעה תכלול את כל האמצעים שיידרשו לביצוע העבודה ביבש, כולל שאיבות, מצע חצץ, צינורות ניקוז, סילוק המים מהאתר, דיפון מיוחד, תאורת לילה ותשלום האגרות שתידרשנה ע"י הרשויות. בנוסף, על הקבלן לקבל מאת רשות המים ו/או כל רשות מוסמכת אחרת את האישורים הנדרשים לביצוע עבודות אלה.

00.11.05.2 ניקוזים - במהלך ביצוע הפרויקט, יתכן ויבצע הקבלן עבודות ניקוז ארעיות בכל אמצעי דרוש. העבודות יאפשרו לקבלן ביצוע תקין של מערכות הפרויקט. על הקבלן להגיש תכנית הסדרי ניקוז זמניים לאישור המזמין ורשות הניקוז.

00.11.05.3 על הקבלן לשמור על רמת שירות של הדרך כנגד הצפת המיסעה לכל אורך שלבי הביצוע. לא יאושר לסתום מעביר מים קיים ללא הצגת פתרון זמני למשך שלבי הביצוע.

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

00.11.05.5 הקבלן יכין תכנית ניקוז ארעית באמצעות מתכנן מטעמו ובאחריותו לקבל אישורה מהמזמין, הרשות המקומית, ומכל גורם נוסף שיידרש, עד 15 לאוגוסט בכל שנה קלנדרית. התכנית תתייחס לשלב/שלבי הביצוע ותכנית העבודה ותיושם בשטח לא יאוחר מ-15 לספטמבר של כל שנה קלנדרית.

00.11.05.6 בתכנית יתייחס הקבלן למוצאי הניקוז, אלמנטים בביצוע, מובלים ותעלות וכל הנדרש לניקוז המיסעה, למניעת נזק לתנועה ולצד ג', ולייצוב זמני של המדרונות ככל שנדרש באמצעים צמחיים או בכל אמצעי אחר.

00.11.05.7 כמו כן, על הקבלן להחזיק באתר ולהפעיל בשעת הצורך צוות בראשות מנהל עבודה אשר יהיה זמין 24 שעות ביממה, 7 ימים בשבוע, לטיפול מיידי באירועי גשם חריגים והצפות. כלי הצמ"ה אשר יהיו בכוננות קבועה הינם: משאבת ניקוז, ביובית, בובקאט, מחפרון ובאגר.

00.12 סטטוטוריקה

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

00.13 התארגנות ודרכי גישה לאתר

- 00.13.01 התארגנות באתר כוללת, בין היתר, קבלת כל ההיתרים הנדרשים לביצוע העבודות, אישור תכנית התארגנות לרשות המקומית והמפקח, הקמת משרדים עבור המזמין ומי מטעמו, גידור אתר העבודה, גידור עצים ושטחים המיועדים לשימור, הגשת ואישור צוות ניהול לפרויקט, הגשה ואישור תכנית ב"א, הגשת לו"ז ראשוני ובסיסי בהתאם לנוהל לו"ז, הכנת תכנית בטיחות כוללת סקר סיכונים מלא לאישור, התקנת אמצעי בטיחות באזורי העבודה ופריסת הסדרי התנועה בהתאם לתכניות.
- 00.13.02 על הקבלן לקחת בחשבון בהצעת המחיר למכרז את עבודות השיקום להחזרת המצב לקדמותו בשטח ההתארגנות ודרכי הגישה בגמר העבודות.
- 00.13.03 הקבלן הינו האחראי הבלעדי לאיתור, להשכרת ולתפעול שטח ההתארגנות, וכן לתכנון מחנות הקבלן והקמתם (להלן: "שטחי ההתארגנות").
- 00.13.04 **בנספח 3** למסמך זה מסומנים שני שטחים אפשריים לשטחי התארגנות, שאותו על ידי המזמין, וקיבלו אישור עקרוני מעיריית נתניה, והקבלן רשאי לאמץ תכנון זה לפי שיקול דעתו, ללא כל אחריות מצד המזמין. הכשרת שטחי ההתארגנות כך שיתאימו לצרכי הקבלן, השגת אישור סופי מעיריית נתניה לשימוש בשטחים (לרבות אלה שסומנו על ידי המזמין, ככל שיחליט להשתמש בהם), והוצאת רישיון העבודה הדרוש לרבות היתר בניה, הינם באחריות הקבלן וכלולים במחירי היחידות לתשלום.
- 00.13.05 שטחי ההתארגנות יאושרו מראש על ידי מנהל הפרויקט.
- 00.13.06 על שטחי ההתארגנות להיות זמינים לשימוש לכל אורך תקופת ביצוע העבודות או לתקופה אשר קבע מנהל הפרויקט.
- 00.13.07 מובהר, כי המזמין רשאי להתנות את התארגנות הקבלן בשטחי ההתארגנות בתנאים נוספים, לפי שיקול דעתו הבלעדי.
- 00.13.08 עוד מובהר, כי שינויים בשטחי ההתארגנות במהלך תקופת הביצוע, לרבות העתקת המבנים וחיבורם מחדש למערכות וכל עבודה נוספת, יבוצעו על חשבון הקבלן וללא כל תמורה נוספת בעבור הנ"ל.
- 00.13.09 לא יאושר עירום פסולת בשטחי ההתארגנות בשום שלב של הפרויקט.
- 00.13.10 הכנת דרכי גישה לשטחי ההתארגנות, כולל הסדרי תנועה ועבודות עפר ואספלט כלולות במחירי היחידה ועל חשבון הקבלן.

00.14 דרישות תכנון שיחולו על הקבלן

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

- 00.14.01 תכנון מפורט של הסדרי תנועה זמניים ורמזורים במצב זמני.
- 00.14.02 תכנון שלבי הביצוע (כולל תכניות הסדרי התנועה הזמניים), כולל בין היתר (אך לא רק):
- 00.14.02.1 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.
- 00.14.02.2 ניקוזים זמניים לכל משך תקופת הביצוע עד להשלמת מערך הניקוז למצב סופי.
- 00.14.02.3 תאורה זמנית של הפרויקט בכפיפות להוראות המפרטים, כולל בצמתים.
- 00.14.02.4 תכנון אתר ההתארגנות על פי שלבי הביצוע השונים.

- 00.14.02.5 תכנון פיגומים וטפסנות לכל היציקות.
- 00.14.02.6 תכנון הקידוחים האופקיים והאינטגרלים על בסיס תכניות היועצים.
- 00.14.02.7 שילוט זמני המתוכנן ומבוצע ע"י הקבלן.
- 00.14.02.8 תכנון תערובות הבטון.
- 00.14.02.9 תכנון קירות ואלמנטים זמניים לצורך ביצוע קידוח הכלונסאות.
- 00.14.02.10 תכנון הארקות למבנים.
- 00.14.02.11 תכנון דרכי גישה זמניות ומשטחי עבודה זמניים, לרבות דרכי גישה זמניות ונגישות לבעלי מוגבלויות.
- 00.14.02.12 תכנון תכניות ייצור מפורטות (SHOP DRAWINGS).
- 00.14.03 עבודות התכנון הנ"ל הינן באחריותו הבלעדית של הקבלן, והן יבוצעו בהתאמה מלאה לתכניות שהוכנו במסגרת התכנון הקבלני ואושרו לביצוע ע"י מנהל הפרויקט.
- 00.14.04 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 00.18.01 להלן. הקבלן יגיש למזמין את החישובים, המפרטים והתכניות לביצוע כשהם חתומים על-ידי המהנדסים הנ"ל ועל-ידי "המהנדס האחראי לביצוע השלד".

00.15 גידור ושילוט אזהרה

- 00.15.01 עם כניסתו לאתר יגדר הקבלן את כל האתר, וישמור על שטח העבודה.
- 00.15.02 הגידור יבוצע ע"י הקבלן ועל חשבונו, בהתאם לאמור להלן, לנספח קשרי קהילה (נספח ט"ו לחוזה) ולהוראות מנהל הפרויקט:
- 00.15.02.1 ככלל, כל שטח שמתבצעת בו עבודה יגודר ע"י הקבלן. תוואי הגדרות יוצע ע"י הקבלן במסגרת תכנית ההתארגנות ובהתאם לתנאי רישיון העבודה, להסדרי התנועה בשלבי הביצוע השונים, שילוט, תאורה, תמרור ולכל האמור במסמכי החוזה. מובהר, כי על הקבלן לקבל מראש את אישור מנהל הפרויקט לתוואי המוצע על ידו. בנוסף לאמור בנספח ט"ו לחוזה תוואי הגדרות ע"י איסכורית לבנה /גדר TLV בהתאם להוראות המזמין, במקרים בהם ברמה התנועתית /בטיחותית תידרש גדר אחרת, הקבלן ישנה את סוג הגדר על חשבונו.
- 00.15.02.2 הקבלן יקים את הגדרות, ידאג לאחזקתן התקינה; ליציבותן וניקיוןן במשך כל תקופת הביצוע; להעברתן ממקום למקום בכל כמות שהיא לפי צרכי שלבי הביצוע, כולל התקנת שילוט הפניה לדרכים הנגישות בזמן העבודות; לפירוקן וסילוקן בתום העבודות ו/או כאשר יורה זאת מנהל הפרויקט.
- 00.15.02.3 ככל ששטחי הפעילות של הפרויקט יהיו מפוצלים, יגדר הקבלן את מרחב העבודה בכל מקום בו מבוצעות עבודות על ידו. מובהר, כי בהתאם להנחיית מנהל הפרויקט, ישאיר הקבלן באתר את הגדרות או פריטים אחרים המשמשים לגידור לשימוש קבלן אחר ו/או להמשך ביצוע העבודות, וזאת ללא כל תמורה נוספת.
- 00.15.02.4 גידור מתחם אתר התארגנות הקבלן, משרדי מנהל הפרויקט, כולל שער הולכי רגל ושערי רכב, יהיה עשוי עמודי מתכת (זוויתנים) ואיסכורית (איסכורית לבנה). גובה הגדר יהיה 2 מ', והיא תהיה יציבה ותמנע לחלוטין כניסת מי שאינם מורשים לכך לשטח העבודה.

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

00.16 תיאום עם גורמים ורשויות

- באחריות הקבלן לתאם את ביצוע העבודות מושא מכרז זה ולהזמין פיקוח לפחות 7 ימים לפני העבודה עם כל הגורמים והרשויות הרלוונטיות.
- התיאום עם הרשויות, קבלת רישיונות חפירה, המתנה למשגיחי הרשויות וכו', יהיה במסגרת זמן ביצוע העבודה ולא יהיו עילה להארכת משך זמן ביצוע. העלויות של מילוי כל תנאי הרשויות כלולות במחירי היחידה ולא ישולמו בנפרד.
- הקבלן מתחייב לתת לגורם המתואם את כל הסיוע האפשרי. כמו כן, לא תהיה לו כל תביעה במידה ויתבקש להפסיק עבודתו בעקבות עבודתו של אותו גורם, בין היתר:
1. רשות העתיקות - עם קבלת האתר לחזקתו, וטרם תחילת העבודות על הקבלן לתאם ולהזמין פיקוח רשות העתיקות לכל העבודות הדורשות פיקוח (בהתאם לדרישות רשות העתיקות).
 2. חברת חשמל.
 3. חברות התקשורת.
 4. תאגידי המים והביוב של הרשויות המקומיות.
 5. אגפי העיריות השונים כגון: שפ"ע, מאור, תיעול, בקרת רמזורים וכו'.
 6. נתיבי איילון אגף בקרת התנועה, כמפורט בסעיף 00.10.17.2 לעיל.
 7. נתיבי ישראל.
 8. כל גורם אחר, בהתאם להנחיית מנהל הפרויקט.

00.17 שילוט תדמית

- 00.17.01 הקבלן יכין ויציב על חשבונו - למשך תקופת ביצוע העבודה 8 שלטי הדמיה עשויים מאלומיניום בעובי 2 מ"מ ובגודל מרבי של 4 x 5 מ' (הגודל הסופי יקבע ע"י המזמין), מוצבים על צינורות בקוטר 6" כולל

תמיכות נדרשות. ההדפסה תהיה בשיטה הדיגיטלית (כל הגוונים) כדוגמת שלטי ההדמיה המוצבים בפרויקטים אשר בביצוע המזמין. סוג מחזיר האור יהיה מסוג יהלום DG.

00.17.02 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.

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

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

00.17.05 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 יהיו מפגע או יפריעו למהלכה התקין של העבודה או משתמשי הדרך. היסודות יהיו מעל פני השטח ו/או עפ"י דרישות המזמין והרשויות. ביסוס השלטים ויציבותם הפיזית הינה באחריות הקבלן.

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

00.17.07 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.

00.18 אנשי מפתח וצוות הביצוע מטעם הקבלן ושיבות תיאום

00.18.01 כללי

1. הצוות הניהולי וצוות הביצוע מטעם הקבלן יכללו לכל הפחות את בעלי התפקיד המפורטים בסעיף 00.18 זה. על מנהל הפרויקט, מנהל העבודה הראשי, ומהנדסי הביצוע לכל אחד מהמקטעים, להיות מועסקים על ידי הקבלן ביחסי עובד-מעביד. על בעלי התפקידים הבאים להיות מועסקים על ידי הקבלן ביחסי עובד-מעביד או בהתקשרות ישירה עם הקבלן עצמו: מנהל תחום תשתיות רשויות והיתרים, מהנדס תנועה, יועץ בטיחות בעבודה, יועץ בטיחות בתנועה, יועץ לוחות זמנים, כמאי כתב כמויות מוסמך.

2. מובהר להסרת כל ספק, כי הקבלן אחראי לניהול עבודתם של כל צוותי הניהול והביצוע, אף אם חלק מהצוות מועסק על ידי קבלני משנה.

3. מנהל הפרויקט, מנהל העבודה הראשי, מהנדסי הביצוע לכל אחד מהמקטעים, ומנהלי העבודה לכל אחד מהמקטעים יועסקו בפרויקט בהיקף של משרה מלאה.

4. מינוי כל צוות הביצוע מותנה באישורו של מנהל הפרויקט, אשר יהיה רשאי לפסול כל איש צוות 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.
5. 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 חלה החובה להזמין לישיבות את קבלני המשנה וספקי הציוד ו/או המוצרים הנחוצים לתיאום פעילויות הייצור, האספקה והביצוע.
6. מובהר כי מבלי לגרוע מהאמור בסעיף 6 לחוזה, כל קבלן משנה שיועסק בפרויקט יידרש להיות קבלן מוכר לעבודות ממשלתיות על ידי מינהלת רישום קבלנים מוכרים שבמסגרת הוועדה הבין משרדית לקביעת סדרי מסירת עבודות ממשלה לקבלנים, בסיווג המתאים (סיווג כוכבית), ולא נכלל בהודעת תכ"ם "רשימת קבלנים מוכרים שלא עומדים בתנאי סף בטיחות". המזמין לא יאשר לקבלן להתקשר עם קבלן משנה שאינו קבלן מוכר ו/או שמופיע ברשימת הקבלנים כאמור.

00.18.02

מנהל פרויקט ומהנדסי ביצוע מטעם הקבלן

הקבלן ימנה מנהל פרויקט אחד, וכן ימנה מהנדסי ביצוע לכל אחד מהמקטעים השונים בהתאם לפירוט הבא:

- **על מנהל הפרויקט להיות בעל רישיון מהנדס בתוקף, בעל תואר ראשון לפחות בהנדסה אזרחית, הרשום בפנקס המהנדסים והאדריכלים (כשהתעודה האמורה תקפה על שמו). מנהל הפרויקט יהיה בעל ותק מקצועי של 15 שנים לפחות בניהול ביצוע עבודות הנדסה אזרחית, אשר מתוכן ניהל את הביצוע של לפחות פרויקט אחד של תשתית תחבורתית בסביבה עירונית בהיקף כספי של מעל 150 מיליון ₪.**
מנהל הפרויקט יפעל כנציגו הרשמי של הקבלן באתר. על מנהל הפרויקט להימצא באתר באופן קבוע במשך כל תקופת ביצוע העבודות ועליו יהיה לעבוד תוך קיום קשר הדוק ומלא עם המזמין ומנהל הפרויקט מטעם המזמין. הקבלן ישמש באמצעות מנהל הפרויקט כ"אחראי על הביצוע" על פי חוק התכנון והבניה, תשכ"ה-1965, ועליו לחתום, מתוקף תפקידיו על כל מסמך המחויב ע"י כל רשות מוסמכת.
- **על הקבלן למנות מהנדס ביצוע לכל מקטע בהתאם לפירוט המקטעים בסעיף 00.06 לעיל. על כל אחד ממהנדסי הביצוע לעמוד באחת מהדרישות החלופיות הבאות:**
 1. בעל תואר ראשון לפחות בהנדסה אזרחית, רשום בפנקס המהנדסים והאדריכלים (כשהתעודה האמורה תקפה על שמו), בעל ותק מקצועי של 5 שנים לפחות בניהול ביצוע עבודות הנדסה אזרחית, ומתוכן ניהל את הביצוע של לפחות פרויקט אחד של תשתית תחבורתית בסביבה עירונית בהיקף כספי מצטבר (לכל הפרויקטים) של מעל 50 מיליון ₪.
 2. הנדסאי, בעל ותק מקצועי של 7 שנים לפחות בניהול ביצוע עבודות הנדסה אזרחית, ומתוכן ניהל את הביצוע של לפחות פרויקט אחד של תשתית תחבורתית בסביבה עירונית בהיקף כספי מצטבר (לכל הפרויקטים) של מעל 70 מיליון ₪.

מובהר, כי אין למנות את אותו מהנדס ביצוע ליותר ממקטע אחד.

מהנדס הביצוע מטעם הקבלן ישמש כמנהל ביצוע אשר יפעל כנציגו הרשמי של הקבלן בכל מקטע בתיאום עם מנהל הפרויקט מטעם הקבלן.

הקבלן אחראי, באמצעות מנהל הפרויקט ומהנדסי 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.

00.18.03 מנהלי עבודה מוסמכים

1. על הקבלן למנות **מנהל עבודה ראשי** לכל הפרויקט, וכן מנהלי עבודה לכל אחד מהמקטעים כמפורט בסעיף 00.06.

2. מנהל העבודה הראשי המוסמך ימונה כחוק ויהיה בעל כישורים והסמכה כנדרש בתקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בניה), תשמ"ח-1988. כמו כן, יהיה מנהל העבודה בעל ניסיון מקצועי של לפחות 15 שנים בניהול 3 פרויקטים לפחות של תשתית תחבורתית בסביבה עירונית בהיקף כספי מצטבר (לכל הפרויקטים) של מעל 300 מיליון ₪ ומתוכם פרויקט אחד לפחות של מעל 100 מיליון ₪. מנהל העבודה הראשי ישמש בין היתר, גם כאחראי לבטיחות באתר העבודות במשך כל תקופת ביצוע, לרבות העבודות המבוצעות על ידי קבלני משנה ו/או על ידי קבלנים אחרים שיבצעו עבודות באתר העבודה. 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 מנהל עבודה אחר במקומו, העונה על דרישות סעיף זה, ואושר על ידי המזמין מראש. לאחר מינוי מנהל עבודה חלופי ישלח הקבלן הודעה לאגף הפיקוח על העבודה על דבר הביטול והמינוי. העתק מההודעה יישלח למנהל הפרויקט.

3. בנוסף למנהל העבודה הראשי המוסמך, ימונו מנהלי עבודה נוספים, כמפורט להלן:

- מנהלי עבודה לכל אחד מהמקטעים (להלן: "**מנהל עבודה למקטע**") - כל מנהל עבודה למקטע יהיה בעל ניסיון מקצועי של לפחות 5 שנים כמנהל עבודה לביצוע עבודות הנדסה אזרחית, לרבות ניסיון בשני פרויקטים לפחות של תשתית תחבורתית בסביבה עירונית בהיקף כספי מצטבר (לכל הפרויקטים) של מעל 50 מיליון ₪. מובהר, כי אין למנות את מנהל העבודה הראשי כמנהל עבודה למקטע, ואין למנות את אותו מנהל עבודה ליותר ממקטע אחד.
- מנהלי עבודה למשמרות לילה.
- מנהל עבודה שיהיה אחראי לבטיחות של קבלנים נוספים ו/או אחרים בשטח המוגדר לעיל.
- עוזר מנהל עבודה למנהל עבודה ראשי ע"פ התקנות.

00.18.04 מנהל תחום תשתיות, רשויות והיתרים – הקבלן יעסיק על חשבונו את בעל התפקיד במשרה מלאה

למשך כל תקופת הביצוע. מנהל תחום תשתיות, רשויות והיתרים יהיה בעל תואר הנדסאי לפחות במגמת ניהול ותעשייה ו/או הנדסה אזרחית. כמו כן, היועץ יהיה בעל ניסיון של לפחות 10 שנים בניהול של תיאומים הנדסיים מול רשויות ובעלי תשתית בפרויקטים של תשתית תחבורתית בסביבה עירונית.

00.18.05 מודד מוסמך – הקבלן יעסיק על חשבונו מודד מוסמך במשך כל תקופת הביצוע. המודד יהיה בעל ניסיון מקצועי של 15 שנים לפחות בפרויקטים של סלילה, וקבוצת מדידה עם ציוד מלא, בדיוק "1 (שניה אחת). על המודד להימצא בכל שעות העבודה באתר, ולעמוד לרשות מנהל הפרויקט לכל סוג מדידה שתידרש. כמו כן, על המודד להחזיק שרטוט שיספק מדידות מהשטח תוך 48 שעות מרגע המדידה ותוכנית עדות תוך 72 שעות.

00.18.06 **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 15 שנים שבמהלכן שימוש כממונה בטיחות בעבודה בלפחות 5 פרויקטים של תשתיות תחבורתיות בסביבה עירונית; **מובהר בזאת שמנהל עבודה באתר לא יכול להיות ממונה בטיחות.**

על ממונה הבטיחות להיות נוכח בישיבות האתר ובתדירות אשר תקבע על ידי מנהל הפרויקט ויועץ הבטיחות של הפרויקט.

00.18.07 **יועץ בטיחות בתנועה** – על הקבלן להעסיק יועץ בטיחות בתנועה נושא תעודת הסמכה בתוקף מאחד מבתי הספר המוכרים, בהיקף משרה הנדרש לשם מילוי חובות הקבלן לפי החוזה ו/או הדין, בעל ניסיון של 10 שנים לפחות שבמהלכן שימש כיועץ בטיחות בתנועה בלפחות 3 פרויקטים ובהתאם להוראות מנהל הפרויקט. היועץ יועסק ב-100% משרה.

00.18.08 **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 15 שנים כמנהל לוחות זמנים בפרויקטים של תשתיות תחבורתיות בסביבה עירונית.

00.18.09 **ממונה סביבה וקיימות** – הקבלן יעסיק ממונה סביבה וקיימות, בעל תואר אקדמאי מוכר, ובעל ניסיון של 10 שנים לפחות בהענקת שירותי פיקוח סביבתי. תפקידו של ממונה הסביבה והקיימות הוא, בין היתר, להיות איש הקשר בנושא הסביבתי בין המזמין לבין מנהל הפרויקט וגורמי הרגולציה השונים, לתאם את עבודות היועצים / מומחים סביבתיים בהתאם לצורך, לפקח על מילוי דרישות כל דין, לרכז את כל נושא הדיגומים והאנליזות, להתריע בדבר אי התאמות, להדריך עובדים ולהגביר מודעותם לשמירה קפדנית על הדרישות הסביבתיות השונות, לרכז ולתעד רשומות, לחקור תאונות בעלות השלכות סביבתיות ולהמליץ על צעדים למניעת הישנותם.

00.18.10 **כמאי כתב כמויות מוסמך** – בעל ניסיון רלוונטי לפרויקט.

00.18.11 **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 15 שנים (לעניין זה ותק מקצועי ייחשב רק מיום קבלת התואר), וכן תכנן הסדרי תנועה זמניים בלפחות 5 פרויקטים של תשתיות תחבורתיות בסביבה עירונית, בהיקף של לפחות 1,000 מ' (אורך) כל אחד, כולל תכנון של לפחות צומת אחד מרומזר בכל פרויקט, במהלך 5 השנים האחרונות.

מובהר, כי בכפוף לאישור המזמין בכתב ובהתאם לשקול דעתו הבלעדי, הקבלן יהיה רשאי להעסיק מהנדס תנועה אשר ישמש גם כיועץ בטיחות בתנועה וכמפקח בשלב הביצוע.

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

00.18.13 **מהנדס ניקוז והידרולוגיה** – מהנדס אזרחי, בעל ותק מקצועי של לפחות 10 שנים, ועסק בלפחות 3 פרויקטים עירוניים באורך של כ-1,000 מטר כל אחד.

00.18.14 **מנהל בקרת איכות** – בהתאם לחוזה, לנספח ז' לחוזה, ולסעיף **Error! Reference source not found.** להלן.

00.18.15 **מנהל סיכונים** – בעל ותק מקצועי של לפחות 10 שנים שעסק בלפחות 3 פרויקטים עירוניים באורך של כ-1,000 מטר כל אחד.

00.18.16 **אגרונום וקבלן גינון** – על האגרונום להיות בעל ותק מקצועי של לפחות 10 שנים. קבלן הגינון יהיה בעל ותק מקצועי של לפחות 10 שנים שעסק בלפחות 3 פרויקטים עירוניים באורך של כ-1,000 מטר כל אחד. האגרונום יאושר ע"י מנהל הפרויקט, המזמין ועיריית נתניה.

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

00.19 **בטיחות וגהות**

בטיחות וגהות העובדים ומשתמשי הדרך והסביבה הינה ערך עליון בכל פעילות של המזמין והקבלן מתחייב לפעול בתחום זה על פי כל דין ועל פי מסמכי החוזה בהקפדה יתרה. ככלל, 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.

00.20 **פינוי פסולת ועודפי עפר**

00.20.01 **כללי**

00.20.01.1 את יתרות עודפי החפירה יסלק הקבלן מידית או לפי דרישת מנהל הפרויקט, לאתר שפיכה מורשה או לאתר מורשה למחזור פסולת. פינוי עודפי עפר ופסולת מהאתר יבוצע רק לאחר תיאום עם מנהל הפרויקט שיעשה לפחות 48 שעות מראש.

00.20.01.2 אחריות הקבלן לפינוי פסולת ועודפי עפר לאתר מורשה כאמור היא מוחלטת. אחריות זאת כוללת גם עבודות שיבוצעו על ידי קבלני המשנה מטעמו או כל גורם אחר כגון נהגים וכד'.

00.20.01.3 לא ישולם לקבלן כל תשלום נוסף עבור פינוי מהאתר של פסולת לרבות המפורט להלן: פסולת הקיימת בחומר החפור הכלול בתשלום בגין חפירה, לרבות לתשתיות, למבנה המיסעה ומבני דרך; פסולת כתוצאה מהעבודות השונות של הקבלן והקבלנים האחרים; פסולת בטון ו/או ברזל כגון גשרי שילוט ועמודי תאורה, ריצופים ואבני שפה וכיוצא באלו שיפורקו בהתאם לתוכניות הפרויקט ולא יוחזרו למקומם או שנמצאו בקרקע ללא קשר לפרויקט; פסולת הנמצאת על פני השטח לפני תחילת העבודות.

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

00.20.01.5 על הקבלן להתקין באתר מאזני גשר לשקילת משאיות הפסולת, טרם הטענת הפסולת ולאחריה ולהנפיק תעודת שקילה שתימסר למנהל הפרויקט. מנהל הפרויקט לא יאשר חשבונות שיגיש הקבלן, מבלי שצורפו אליהם אישורים חתומים על ידי אתר מאושר לסוג הפסולת, על פינוי פסולת מכל מקור שהוא. באישור יכתב תאריך הפינוי, שם החברה (הקבלן), מקור פסולת ועודפי עפר (כתובת) ומשקל. הקבלן חייב להגיש כל

שבוע את האישורים למנהל הפרויקט. מובהר, כי המזמין ישלם עבור הטיפול בפסולת בהתאם לתעודות השקילה (באתר העבודות ובאתר המורשה) לפי הנמוכה מביניהן.

00.20.02 רשימת משאיות מורשות

- 00.20.02.1 הקבלן ימסור למנהל הפרויקט, באם יידרש לכך, רשימת משאיות מורשות המועסקות בפינוי אדמה ופסולת מהאתר. הקבלן יחתום על הרשימה ויהיה אחראי למילוי כל ההוראות החלות על המשאיות המופיעות ברשימה. לא תורשה העסקת משאיות שלא מופיעות ברשימה שאושרה מראש על ידי מנהל הפרויקט.
- 00.20.02.2 הקבלן יעדכן את הרשימה מפעם לפעם (יוסיף או יגרע משאיות מהרשימה), לאחר קבלת אישור מנהל הפרויקט.

00.20.03 ניקוז עודפי בנטונייט

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

00.20.04 אכיפה וקנסות

- 00.20.04.1 על הקבלן לנהל במהלך ביצוע העבודות באתר רישום ובקרה של תנועת המשאיות המועסקות בפינוי פסולת ועודפי עפר מהאתר.
- 00.20.04.2 קבלן אשר ימצא משליך פסולת (בעצמו או על ידי קבלני המשנה מטעמו ונהגים) שלא באתר לפינוי פסולת/אתר מחזור מאושרים על ידי המשרד לאיכות הסביבה ייקנס בהתאם להוראות סעיף 42 לחוזה, וזאת בנוסף לפינוי הקבלן את כל הפסולת שנמצאת באותו שטח שבו השליך את הפסולת.
- 00.20.04.3 הקנס ינוכה 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.

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

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

00.21.02 תכנון האתר

- 00.21.02.1 התכנון המפורט של המחנה יוכן על ידי הקבלן ויוגש לאישור מנהל הפרויקט.
- 00.21.02.2 תכנית שטח ההתארגנות תוכן על ידי הקבלן בקני"מ 1:250 לפחות ותכלול התייחסות לנושאים הבאים:

- תנוחת שטח המחנה, פתרונות ניקוז ודרך גישה על גבי תכנית טופוגרפית.
- גידור היקפי ושערים.
- אזורי אחסון חומרים ומלאי.
- מבנים (משרדים, ביתן שומר, מחסנים), לרבות מבנה שירותים ומטבחון, וחיבורם לתשתיות.
- תכנון פתרונות למניעת זיהום קרקע מדלקים ושמנים (מאצרות).
- טיפול בביוב ובמי קולחין.

- כללים לטיפול בפסולת ואשפה ולאופן סילוקן ומחזורן.
- מתקני ייצור (כגון מגרסות, מערבלים וכו').
- משטחי חנייה ודרכי גישה ברכב וברגל.
- ניקוז, בדגש על פתרונות לא מזהמים ומניעת שלוליות מים עומדים.
- מניעת רעש, זיהום אוויר, רעידות וזליגת תאורה אל מחוץ לאתר.
- מניעת מטרדי אבק.
- מניעת שריפות.
- גידור בטיחות לכבישים ופירוט הסדרי תנועה זמניים לכל שלבי הביצוע המבוססים על תכניות הסדרי התנועה הסופיים.
- 00.21.02.3 כל מכלי הדלק והשמנים יוצבו בתוך מאצרות אטומות, גם אם מוצבים על גבי מבנים.
- 00.21.02.4 חומרי בניה יאוכסנו באופן מסודר ובבטיחות מרבית אין לאכסן חומרים שאינם שייכים ישירות לעבודה במקום.
- 00.21.02.5 על הקבלן להסדיר על חשבונו, לעובדים המועסקים באתר, שירותים נאותים בהתאם לתקנות והנחיות משרד הרווחה והביטחון החברתי וכן לשביעות רצונו של מנהל הפרויקט.
- 00.21.02.6 הקבלן יסדיר על חשבונו, מקומות אכילה נאותים לעובדים המועסקים על ידו במקום המרוחק ממשרדי הנהלת הפרויקט, לשביעות רצונו של מנהל הפרויקט.
- 00.21.02.7 במחנות הקבלן לא יאושרו מגורים למעט מגורי השומר. שומר הלילה ישהה בתחומי המחנה בלבד. לא תותר החזקת כלבים (או כל בעל חיים אחר, בר או מבויט).
- 00.21.03 **משרדי מנהל הפרויקט והצוות מטעם המזמין**
- 00.21.03.1 על הקבלן להקים בעצמו, באתר העבודה, במקום בו יורה לו מנהל הפרויקט ולתחזק לפי דרישות מפורטות והוראות מנהל הפרויקט, מבנה יביל (לא מכולות) לשימוש צוות המזמין הכולל את מנהל הפרויקט, המפקחים, נציגי המזמין, צוות הבטחת איכות, המתכננים והיועצים ושיהיה מתאים בין היתר לעבודה משרדית. כל היתר, רישיון או תשלום במידה ויידרשו עפ"י דין לצורך הקמת המבנה – יהיו באחריות הקבלן ועל חשבונו. על הקבלן להכשיר בצמוד למבנה מנהל הפרויקט משטח חניה מאספלט עבור לא פחות מ-16 כלי רכב לשימושם הבלעדי של מנהל הפרויקט ואורחיו.
- 00.21.03.2 רשימת החדרים והציוד הנדרשים:
- חדר עבור משרדו של מנהל הפרויקט, בשטח נטו שלא יקטן מ-14.0 מ"ר, מחולק ל-2 עמדות: למנהל הפרויקט ולמזכירה.
- 3 חדרים עבור משרדי המפקחים, בשטח נטו שלא יקטן מ-10.0 מ"ר לכל חדר.
- חדר עבור נציגו של המזמין, בשטח נטו שלא יקטן מ-14.0 מ"ר.
- 2 חדרי שירותים ננעלים, שיכללו אסלות וכיור לשימושם הבלעדי של מנהל הפרויקט ואורחיו. השירותים יחוברו למערכת הביוב.
- חדר שישמש מטבח / חדר אוכל בשטח נטו שלא יקטן מ-14 מ"ר שיכלול ברז וכיור (לרבות נקודת מים ונקודת ביוב), מקרר, מתקן למים חמים/קרים – מסוננים או אחרים מותאמים לשתייה, קומקום חשמלי, מיקרוגל, כיריים חשמליות, משטח

עבודה, ארונות תחתיים/ עיליים, שולחן באורך 1.8 מ' לפחות ו-10 כסאות. כמו כן כוסות חד פעמיות למים קרים וחמים באופן שוטף כחלק מהציוד המתכלה.

- מחסן בגודל 3X6 מ'

00.21.03.3

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

00.21.03.4

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

- 2 מדפסות צבעוניות משולבות (מדפסת + סורק + מכונת צילום + פקסימיליה),

הכוללת יכולת הדפסה על דפי A4 ו-A3, כולל הדפסה דו-צדדית, ואפשרות לחיבור

המחשבים אליה באמצעות רשת wi-fi.

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

- ציוד משרדי וציוד מתכלה הכולל בין היתר : סרגל קנה מידה, מחשבון כיס, שדכן עם

סיכות, מחורר, מספריים, אטבים, מתקן עם סרט הדבקה, נעצים, עטים, עפרונות,

טושים מחיקים, קלסרים, תיקי קרטון ודפי צילום בגודל A4 ו-A3, מיכלי דיו חליפיים

למדפסות, בכל כמות שתידרש ע"י מנהל הפרויקט.

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

על הקבלן לספק ולהתקין בכל אחד מהמשרדים/ עמדות העבודה כמפורט לעיל תחנת

עבודה וציוד היקפי כמפורט להלן. הדרישות טכניות תהינה 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.

- 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.

00.21.03.6 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.
- 00.21.03.7 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.
- 00.21.03.8 המתקן כולו יחובר להארקת יסודות תקנית ויצויד בממסר פחת.
- 00.21.03.9 המבנה יחובר למערכת מים ולמערכת הביוב העירונית.
- 00.21.03.10 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.
- 00.21.03.11 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.
- 00.21.03.12 מיגונית/ממ"ד :
- הקבלן ימקם על חשבונו בשטח 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.
- 00.21.03.13 מערכת אזעקה :
- הקבלן יתקין מערכת אזעקה למשרדי מנהל הפרויקט הכוללת לוחות מקשים, חיישן בכל חדר וצופרים בהתאם. כמו כן, יסופק ע"י הקבלן ציוד כיבוי אש תקני בכל החדרים וידאג לאישורים המתאימים.
- 00.21.03.14 ביטוח הציוד :
- 00.21.03.14.1 על הקבלן לבטח את הציוד המסופק לאתר למשך כל תקופת הפרויקט.
- 00.21.03.14.2 הקבלן מתחייב לספק ציוד חליפי לאתר במקרה של גניבה או אובדן של הציוד המפורט לעיל או חלקו. על הציוד המסופק להיות זהה לציוד שנגנב או אבד.
- 00.21.03.15 השארת המשרד לרבות הציוד באתר :
- 00.21.03.15.1 הקבלן מחויב להשאיר את המשרד לרבות הציוד באתר העבודה עד בדיקה ואישור חשבון סופי, כאשר הוצאתו מהאתר תהיה מותנית באישור מנהל הפרויקט.
- 00.21.03.15.2 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.

00.21.03.16 שיקום נופי של אתר ההתארגנות ומחנה הקבלן – בתום השימוש יסתום הקבלן את כל הבורות, ינקה ויפרק את המחנה מכל מרכיביו, כולל מבנה מנהל הפרויקט, לאחר קבלת אישור מראש ובכתב. פני הקרקע יוחזרו לגבהים המקוריים. במידה והקרקע מופרת יש להחליף את הקרקע בעובי 40 ס"מ לפחות ולוודא תיחוח מלא לעומק 60 ס"מ לפחות. זריעה ושתילה יבוצעו על פי תוכניות הפיתוח והאדריכלות שיוכנו על ידי הקבלן ויאושרו על ידי המזמין.

00.22 דגימות, בדיקות ודגמים

00.22.01 מעבדות הבדיקה

00.22.01.1 הפעלת מעבדות הבדיקה הן באחריותו של הקבלן, על פי תכנית הבדיקה והבחינה שאושרה ע"י מנהל הפרויקט. המעבדות תבצענה את כל הבדיקות השוטפות לטיב החומרים, טיב המלאכה, בדיקות שונות באתר ובדיקת חומרים המסופקים לאתר ותספקנה כל ציוד הנדרש לביצוע בדיקות בשטח.

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

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

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

00.22.02 תשלום עבור בדיקות

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

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

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

00.22.03 עבודות לדוגמא

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

00.23 הבטחת איכות / בקרת איכות

00.23.01 מערכת בקרת איכות

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

בהתאם למפרט הכללי לסלילה וגישור, פרק 00.02 של נת"י, ולנספח ז' לחוזה – הנחיות המזמין לבקרת איכות הקבלן.

00.23.02 צוות בקרת איכות

בנוסף לאמור בנספח ז' לחוזה יחולו ההוראות הבאות:

00.23.02.1 מנהל צוות בקרת איכות (מב"א) - בנוסף לדרישות המופיעות במפרט הכללי של נת"י לעבודות סלילה וגישור נדרש כי מב"א היה במהלך 5 השנים האחרונות שקדמו למועד חתימת החוזה חלק מצוות בקרת איכות בלפחות פרויקט אחד של תשתיות תחבורתיות שהסתיים, בהיקף של לפחות 50 מיליון ₪.

00.23.02.2 בקר איכות לעבודות עפר, כבישים, תשתיות ניקוז מים וביוב וריהוט כביש לכל מקטע כמפורט בסעיף 00.06 – הקבלן ימנה בקר לעבודות עפר, כבישים וריהוט כביש, בהתאם לדרישות המפרט הכללי של נת"י לעבודות סלילה וגישור. הבקר יהיה בעל ניסיון במהלך 5 השנים האחרונות שקדמו למועד חתימת החוזה בבקרת איכות של עבודות עפר וכבישים בלפחות פרויקט אחד של תשתיות תחבורתיות שהסתיים, בהיקף של לפחות 50 מיליון ₪.

00.23.02.3 בקר עבודות חשמל, תאורה, ומערכות שליטה, בקרה ורמזורים ותשתיות – הקבלן ימנה בקר לעבודות החשמל, התאורה, ומערכות השליטה והבקרה בפרויקט, בעל ניסיון של 5 שנים לפחות בעבודות חשמל, ומערכות שליטה ובקרה ובעל ניסיון של שלוש שנים לפחות בנושא בקרת האיכות. בעל רישיון חשמלאי מהנדס לפחות, בעל רישיון חשמלאי בודק סוג 1 לפחות. נוכחות המבא"ת תהא בהתאם להתקדמות הפרויקט, אך צמוד כל הזמן לביצוע העבודות הרלוונטיות.

00.23.02.4 בקר נוף ושיקום סיבתי – הקבלן ימנה בקר לעבודות הנוף והשיקום הסביבתי, בהתאם לדרישות המפרט הכללי של נת"י לעבודות סלילה וגישור. נוכחות המבא"ת תהא בהתאם להתקדמות הפרויקט, אך צמוד כל הזמן לביצוע העבודות הרלוונטיות.

00.23.02.5 מנהל מעבדה – הקבלן ימנה מנהל מעבדה, בעל ניסיון מוכח של 5 שנים לפחות בניהול ותפעול מעבדה הן בתחום הסלילה והן בתחום והמבנים. בעל יכולת הבעה וניסוח בכתב ובע"פ ושליטה טובה בשפה העברית. מנהל המעבדה יהא ב-100% משרה.

00.23.02.6 מנהל צוות בקרת איכות ובקר איכות לעבודות עפר יועסקו במשרה מלאה לאורך כל תקופת הפרויקט. יתר הבקרים יועסקו במשרה מלאה בעת ביצוע עבודות שבתחומם.

בהתאם לדרישת המפקח ו/ או מערך הבטחת איכות, על הקבלן לתגבר, מיד עם קבלת הדרישה את צוות בקרת איכות ו/ או אנשי מעבדה עבור מעבדת השדה.

"הסתיים" לעניין דרישות מצוות בקרת האיכות:

התקיימות של לפחות אחד מהתנאים הבאים: (1) קבלת תעודת השלמה (לרבות תעודת השלמה מותנית); או (2) קבלת חשבון סופי מאושר על-ידי המזמין או מנהל הפרויקט; או (3) פתיחה לתנועה בתצורה סופית; או (4) התבצעה מסירה לאחזקה והתקבלה ערבות בדק; או (5) כל מסמך אחר להנחת דעתו של המזמין המעיד על השלמת ביצוע.

00.23.03 מערכת הבטחת איכות של המזמין

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

00.24 ניהול תיעוד בפרויקט ותכניות עדות

00.24.01 ניהול תיעוד

- 00.24.01.1 הקבלן ינהל את תיעוד הפרויקט באמצעות מערכת ממוחשבת מבוססת WEB (דוגמת "רמדור-נט" או מערכת דומה) כפי שיוורה לו המזמין. תיעוד הפרויקט יכלול לכל הפחות את המודולים הבאים: ניהול מסמכים ותוכניות, בקרת האיכות, ניהול יומני עבודה, ניהול תהליכי RFI, ניהול אי התאמות.
- 00.24.01.2 יומני עבודה ודוחות איכות ובטיחות יוגשו אך ורק באמצעות המערכת.
- 00.24.01.3 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/מנהנדס הביצוע ועבור בקרת האיכות).
- 00.24.01.4 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).
- 00.24.01.5 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.

00.24.02 תכניות עדות

- 00.24.02.1 הקבלן יכין תכניות עדות בהתאם לדרישות המפרט והרשויות הרלוונטיות, בתום כל שלב ביצוע ובתום השלב הסופי.
- 00.24.02.2 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.
- 00.24.02.3 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.
- 00.24.02.4 הקבלן יידרש למסור עותק מודפס בקנ"מ 500:1 של תכנית העדות חתומה ע"י המודד המוסמך שהכין אותה.
- 00.24.02.5 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 יישמשו 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 יישמש איש קשר לשאלות והנחיות בנושא מחשוב תכניות העדות.
- תכניות העדות יעברו עריכה גרפית/ אלפאנומרית בהתאם למפרטי השרטוט של המזמין אשר יהיו בתוקף ביום המסירה.
- מספרי השרטוט יהיו על פי מפרט השרטוט של המזמין אשר יהיו בתוקף ביום המסירה.
- קבצי העדות כולל עותק קשיח יועברו למתכנן לאישור סופי לפני מסירת הקבצים והשרטוטים למזמין.
- המתכנן יאשר בחתימת ידו על גבי העותק הקשה הסופי את נכונות הביצוע.
- הגשת הקבצים והעותקים הקשיחים לרבות מספר העותקים תהיה בהתאם לנהלי המזמין, כפי שיהיו בתוקף באותה עת.
- במידה והקבלן אינו עומד בדרישת סעיף זה, רשאי המזמין לאחר 60 יום, להכין תכניות עדות על כל האמור בסעיף זה ע"י אחרים, על חשבון הקבלן ובתוספת 12% דמי טיפול.

00.24.02.6 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. 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 בחודש.
 3. בזמן עבודות להעברת תנועה משלב לשלב.
 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 לפחות פעם ב-3 חודשים את אחד או יותר מהצילומים הבאים: צילום אורתופוטו ברזולוציה של 3-5 ס"מ לפיקסל, צילום וידיאו וצילום רחפן.
- ה. תמונות תיעוד שלבי העבודה כמפורט בסעיף ג' ו-ד' לעיל, יוזנו למערכת ניהול התיעוד כאמור בסעיף 00.24.01 לעיל תוך שבוע ממועד כל צילום, בהתאם להנחיות מנהל הפרויקט.

00.25 דיווחים

00.25.01 דו"ח פעילות חודשי

הקבלן מחויב להגיש למנהל הפרויקט דו"ח פעילות חודשי עד ה-5 לכל חודש עוקב פורמט הגשת הדו"ח יתואם עם מנהל הפרויקט ויוגש בהתאם להנחיותיו. הדו"ח יכלול בין היתר:

- עמידה בלוח לרבות ניתוח הלוח המקורי אל מול הלוח בפועל (תכנון מול ביצוע).
- ניתוח סיכונים 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'.

00.25.02 תוכנית עבודה שבועית

- 00.25.02.1 הקבלן יגיש למנהל הפרויקט מידי יום שלישי את תוכנית העבודה השבועית לשבוע העוקב.
- 00.25.02.2 התוכנית תפרט את כלל הפעולות אותן מתכוון הקבלן ליישם בשטחי העבודה ובהתאם ללוח הזמנים הבסיסי המאושר.
- 00.25.02.3 מנהל הפרויקט רשאי להוסיף לתוכנית העבודה מטלות נוספות והקבלן יהא מחויב לבצעם בהתאם להנחיות מנהל הפרויקט.
- 00.25.02.4 תוכנית העבודה תוגש באקסל ו-PDF חתום ע"י הקבלן.

00.25.03 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. מובהר כי דוחות לעניין בטיחות בעבודה ייערכו על ידי הממונה על הבטיחות בעבודה מטעם הקבלן, אשר ידאג לעדכנם בדבר ביצוע תיקון הליקויים מול הקבלן.

00.25.04 דו"חות איכות / בקרת איכות

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

00.26 סיום הפרויקט

00.26.01 סיום הפרויקט הינו כמוגדר במסמכי החוזה.

00.26.02

מבלי לגרוע מיתר הוראות ההסכם, תנאי למתן תעודת השלמה לפרויקט הוא מסירת תיק פרויקט הכולל את כל אלה, לשביעות רצון המזמין :

00.26.02.1 סט תוכניות עדות AS MADE (גם על גבי CD) – התוכניות תורכבה משכבות נפרדות לכל מערכת או אלמנט, תוך שימוש בצבעים ובסימבולים אחידים, בהתאם לדרישות הטמעת החומר במערכות GIS ו-BIM **ונספח 4** למסמך מוקדמות זה וכאמור בסעיף 00.24.02.

00.26.02.2 סט תוכניות הסדרי תנועה סופיים – בחתימת המפקח על התעבורה – עותק מקורי

00.26.02.3 יומני עבודה

00.26.02.4 סט תוכניות לביצוע – חתום בחתימת קבלן ומנה"פ (בפורמט PDF,PLT,DWG ובליוי רשימת תוכניות)

00.26.02.5 דוחות פיקוח עליון ואישור מסירה ע"י המתכנן

00.26.02.6 סיכומי ישיבות מנה"פ + קבלן מבצע + ישיבות איכות

00.26.02.7 אישורי צד ג' /התרי חפירה (חברת חשמל, מקורות וכו')

00.26.02.8 ריכוז אי התאמות ו-RFI

00.26.02.9 מפרטים והוראות אחזקה מקצועיות

00.26.02.10 חשבון סופי + תיקי חישוב כמויות לרבות חשבון סופי

00.26.02.11 חוזה קבלן חתום לרבות הנספחים (מפרט טכני, כתב כמויות וכו') – עותק מקורי

00.26.02.12 מסמכי ה"א/ב"א – תעודות בדיקה, דוחות ה"א, רשימות תיוג וכו'

00.26.02.13 תעודות אחריות – אישורי ספקים/חומרים, קבלני משנה תעודות הסמכה

00.26.02.14 הסכמים (הסכם גינון, הסכם אחזקה רשות מקומית וכו')

00.26.02.15 מסמכי מסירת השטח (תעודות גמר, סיורי מסירה וכו') – עותק מקורי

00.26.02.16 תיק בטיחות – תכתובת, היתרי עבודה, היתרי משטרה, דוחות ביקורת בטיחות באתר, אישור מינוי מנהל עבודה

00.26.02.17 אישור קבלן מבצע על התאמה לתוכניות.

הצהרת הקבלן המבצע, חתומה, המאשרת כי כל העבודות בוצעו בהתאם לתוכניות ההנדסיות המאושרות. במידה שבוצעו שינויים במהלך הביצוע – על הקבלן לאשר כי השינויים דווחו למנהל הפרויקט, אושרו על ידו, עודכנו בתוכניות, והועברו בגרסה סופית במסגרת מסמכי המסירה.

00.26.02.18 כל מסמך נוסף הנדרש על ידי המזמין, ניהול הפרויקט, חברת הבקרה, עיריית נתניה וכיו"ב.

תיק הפרויקט יאושר על ידי המנהל האחראי אצל המזמין, ויועבר על ידו לראש אגף הנדסה לאישור סופי.

מובהר, כי החשבון סופי לא יאושר לתשלום, ללא אישור כאמור של ראש האגף במזמין על קבלת תיק פרויקט מלא ותקין.

00.26.03 על הקבלן למסור את הפרויקט לעיריית נתניה ו/או לכל גורם אחר אשר יורה לו המזמין. תהליך מסירת הפרויקט יתבצע על פי הוראות החוזה, ובהתאם לאמור בסעיף 00.03 לעיל.

00.26.04 לאחר השלמת הפרויקט ומסירתו תחל תקופת הבדק כמפורט בחוזה.

00.27 **אופני מדידה מיוחדים**

אלא אם נאמר במפורש אחרת, כלל העלויות הנובעות מהדרישות האמורות בפרק המוקדמות כלולות במחירי היחידה השונים שבכתב הכמויות ולא ישולם עבורן תשלום נוסף.

תשלום בגין עבודות עשוי להיות משולם בהתאם להגדרת הסעיף ולא לפי הפרק אליו משויכת העבודה. כדוגמה עבודות הבקרה והתקשורת המתוארות בפרק 18 משולמות לפי סעיפי פרק 8 הרלוונטיים.

בעבור עבודות זמניות הנדרשות לצורך הביצוע כגון הקמת קירות תומכים זמניים ופירוקם, מילוי זמני וסילוקו, סילוק מי תהום והגנות למיניהן לא ישולם בנפרד ומחירם כלול במחירי היחידות של כתב הכמויות.