

מכרז ממוכן (מקוון) מס' 41/21

לביצוע פרויקט גשר עמק ברכה

מסמך ג'1 - פרק 00 מוקדמות

מזמין העבודה:

נתיבי איילון בע"מ
שדרות נים 2, ראשון לציון

טלפון דוא"ל

טל': 03-6931298

מנהל הפרויקט לביצוע:

דן בן עמרם
דן בן עמרם הנדסה וניהול בע"מ
רוחב הואדי 61, אבו גוש

טל': 02-6247414 dan@danbenamram.com

עריכת מכרז:

עודד בארי
דטהמפ מערכות מידע גיאוגרפיות בע"מ
בר כוכבא 23, בניין ויטאואר קומה 19, בני ברק

טל': 03-7541000 Odedb@datamap.com

רשימת המתכננים

תחום	חברה	שם איש הקשר	כתובת	טלפון	דוא"ל
סמנכ"ל פרויקטים יזמיים	נתיבי איילון	עוזי לוי	ניס 2 ראשל"צ	03-6931242	uzil@ayalohw.co.il
ס.מנהל חטיבת פרויקטים יזמיים	נתיבי איילון	עידו בועז	ניס 2 ראשל"צ	03-6913243	idom@ayalohw.co.il
ראש אגף הנדסה	נתיבי איילון	גלית בובליל	ניס 2 ראשל"צ	03-6931239	galitb@ayalohw.co.il
PMO	נתיבי איילון	אוהד סונגו	ניס 2 ראשל"צ	03-5148323	ohads@ayalohw.co.il
מרכז תיאום תשתיות	נתיבי איילון	רוני ביטון	ניס 2 ראשל"צ	03-5148325	ronenb@ayalohw.co.il
עוזר אחראי תכנון	נתיבי איילון	מיקו פרנצ'ס	ניס 2 ראשל"צ		mikof@ayalohw.co.il
תכנון תנועה	נתן תומר	אולג לוי	בית הלל 20 תל אביב	03-6242499	oleg@nte.co.il
כבישים	ג. רוזן	אלה סטסין	העצמאות 16 יהוד	03-6322578	gabyrose@netvision.net.il gabyrose-1@013net.net
קונסטרוקציה	רוקח אשכנזי	צוקי רוקח, ברק רוקח, דוין לוי	בורלא 52, שיכון לי תל אביב	03-6994427	barak@ra-eng.com zuki@ra-eng.com devan@ra-eng.com
אדריכלות נוף מדרכות ומבנים	האוסמן אדריכלים	אלישע האוסמן, רועי האוסמן	הסוללים 6 תל אביב	03-5623027	office@hme-arch.com Roee@hme-arch.com
יועץ ביסוס	בלנק לרר	גנדי	רח' הארד 7, ת"א	03-6486210	office@blank-lehrer.co.il gennady@blank-lehrer.co.il
יועץ תכן מבנה	דאבל קיי	עופר קיף, ניר מיכאלי			kif@bezeqint.net nir@dbk.co.il
תאורה דקורטיבית	RTLTD	רון טרויס, גל חדד			ran@rtltd.co.il hgal@rtltd.co.il
חשמל תאורה	ג.ב. מהנדסים	שמואל בנקהלטר ברוניה	ברוך הירש 30 בני ברק	03-5789499	office@gbeng.co.il sam@gbeng.co.il
מתכנן תקשורת	תרי-אור	דורון גנץ			bakar.dg@gmail.com
מתכנן מים וביוב	אחוד מהנדסים	צביקה רון			Zvika@water-engineers.co.il
מתכנן ניקוז ותיאום מערכות	PGL	אוריה זילברצוויג גל דאול – (מייל תחתון)			oriya.zilbersweig@pgl.co.il Office-Pgl@pgl.co.il
יועמ"ש חוזים	אפרים אברמזון ושות' משרד עורכי דין	אסנת אלירם, נועם בניה	ביתר 2, ירושלים	02-5654000	Osnat@abramson-law.co.il noam@abramson-law.co.il

moshep@ljlw.co.il , nofarz@ljlw.co.il			משה פולקביץ, נופר זכריה	יוסי לוי	יועמ"ש הפקעות
land@gbarkai.com land_boaz@gbarkai.com giora@giora-shaham.co.il			גיורא ברקאי, בועז מורג	גיורא ברקאי	יועץ הפקעות
havkind@012.net.il	03-5611279		יוגב מנחם	דורון חבקין	שמאי
nadav@mlgr.co.il yulia@mlgr.co.il office@mlgr.co.il			נדב שפרון, יוליה זלפינגר	מלגר	יועץ סטטוטורי
archiel@zahav.net.il sigalk@gishatova.co.il	09-8944663	האלמוג 18 קדימה	אריאל גרדשטיין	גישה טובה	יועץ נגישות
giladsa@dhvmed.com			גלעד ספיר	DHV	הידרולוג
sharon@dagans.co.il			שרון	דגן הדמיות	הדמיות
udieftrat29@gmail.com	02-5334374	רחוב יסמין 82/1 מבשרת ציון	אודי אפרת	אודי אפרת	תסקיר בטיחות
ben@aya-sby.com	09-7967687	ת.ד. 100, משמרת 40695	בן שפר	איה שבי	כמאי
yoel@grouchko-eng.com	02-5612463		יואל גרושקו	גרושקו	בקרת קונסטרוקציה
sheferyosi@al-batuah.co.il			יוסי שפר	על בטוח	יועץ בטיחות
moshe@hf-mapping.co.il	03-9627082	הכשרת הישוב 10 א.ת. ראשלי"צ	אלה רוגן אורי	הלפרין פלוס	מדידות
arnon@matav-online.com			ארנון צופר	מתב	איתור תשתיות
jonny@pearlssystem.com	09-8913447		יונתן רוטשטיין	פרל סיסטמס	יועץ אלומיניום
shragayaron@gmail.com			שרגא ירון	שרגא ירון בע"מ	יועץ מתכות (מטלורג)
markfeld@netvision.net.il			עמי מרכפלד	עמי מרכפלד בע"מ	יועץ צבע וקורוזיה
yakovko@rve.org.il			יעקב קוגן	רוגן וולטמן בע"מ	יועץ אחזקה
eyal@hor-buch.co.il	03-6155900		אייל רחמני	הורביץ – בוד- נחמני	יועץ איטום
main@s-netanel.com	03-9534040	משה לוי 11 ראשלי"צ	שמואל נתנאל	ש. נתנאל	בטיחות אש

רשימת מסמכים

מסמך שאינו מצורף	המסמך המצורף	המסמך
	הזמנה להציע הצעות	מסמך א'
	הסכם התקשרות קבלני (להלן: "ההסכם/ההסכם הקבלני")	מסמך ב'
	מוקדמות	מסמך ג'1
	מפרטים מיוחדים	מסמך ג'2
	הסכמים לאחר תקופת הבדק – חוזה משולש / תחזוקה / תפעול (ככל שתמומש האופציה)	מסמך ג'3
מסמכים מקצועיים משלימים : (1) המפרטים הכלליים כהגדרתם בהסכם (2) הגדרת סטנדרטים לשתלי גנות 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'4
	כתב כמויות ומחירים	מסמך ד'
	רשימת התכניות ותיק תכניות	מסמך ה'
נספחים למסמך ג'1 המוקדמות		
	נהלי רכבת ישראל - נוהל עבודה בסביבה חשמלית	נספח א'1
	נהלי רכבת ישראל - נספח בטיחות לביצוע עבודות שונות במתחמי הרכבת	נספח א'2

	נוהל עבודה בקרבת מסילת ברזל	נספח א'3
	בקרבת איכות	נספח ב'
	ניהול לוחות זמנים בפרויקט	נספח ג'
	[בוטל]	נספח ד'
	בטיחות הפרויקט גשר עמק ברכה	נספח ה'
	רשימת הפרויקטים הגובלים	נספח ו'
	נוהל מסירה לנתיבי איילון ועיריית ת"א	נספח ז'
	עבודות ניטור monitoring	נספח ח'
	קשרי קהילה, פרסום, שילוט וגידור.	נספח ט'

הערות

1. בכל מקום שיירשם המזמין, הכוונה גם למי מטעמו של המזמין ובכל מקום שיירשם הקבלן, הכוונה גם למי מטעמו של הקבלן.
2. נהלי נתיבי איילון מחייבים את הקבלן, ככל שהם רלבנטיים לביצוע הפרויקט. ניתן להיעזר בקישור: [/d7%a0%d7%94%d7%9c%d7%99_%d7%97%d7%91%d7%a8%d7%94%https://www.ayalohw.co.il](https://www.ayalohw.co.il/d7%a0%d7%94%d7%9c%d7%99_%d7%97%d7%91%d7%a8%d7%94%https://www.ayalohw.co.il)
3. לכל המונחים במסמך זה תהיה אותה המשמעות שהוגדרה להם בהסכם.
4. 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 והנה חלק בלתי נפרד ממנו.

חותמת וחותימת הקבלן: _____

תוכן עניינים

7.....	תיאור הפרויקט והעבודות	00.01
9.....	תרשים התמצאות	00.02
9.....	הנציב הזמני, עבודות לייבוש הנחל לצורך הקמת הנציב הזמני לרבות עבודות לרבות עבודות אופציונליות	00.03
14.....	עבודות להעתק קווי חח"י	00.04
14.....	שלבי ביצוע	00.05
19.....	הנחיות ביצוע, דוחות מעקב, לוח זמנים שבתות וחגי ישראל	00.06
25.....	הסדרי תנועה זמניים	00.07
30.....	תשלומים למפקחי רשויות / בעלי מערכות	00.08
30.....	עבודה בסמיכות למערכות שירותים קיימות, עליות ותת קרקעיות	00.09
34.....	תנאי האתר	00.10
	[מבוטל]	00.11
37.....	התארגנות	00.12
40.....	דרישות תכנון שיחולו על הקבלן	00.13
42.....	גידור ושילוט אזהרה	00.14
43.....	תיאום עם גורמים ורשויות	00.15
44.....	שילוט תדמית	00.16
44.....	אנשי מפתח וצוות הביצוע מטעם הקבלן וישיבות תיאום	00.17
51.....	בטיחות וגהות	00.18
51.....	פינוי פסולת ועודפי עפר	00.19
52.....	משרד הקבלן, מחסנים וסידורי נוחיות לעובדים	00.20
58.....	דגימות, בדיקות ודגמים	00.21
59.....	הבטחת איכות / בקרת איכות	00.22
59.....	ניהול תיעוד בפרויקט ותכניות עדות	00.23
62.....	דיווחים	00.24
63.....	סיום הפרויקט	00.25
63.....	אופני מדידה מיוחדים	00.26
63.....	על חשבון "על חשבוננו"	00.27

00.01 תיאור הפרויקט והעבודות

00.01.01 רקע כללי

עיריית תל אביב באמצעות חברת נתיבי איילון מקימה את גשר עמק ברכה, אשר מהווה חיבור נוסף ממזרח למערב מעל רצועת האיילון וגישה למתחם מרכז העסקים הראשי הצפוני (להלן: "המע"ר הצפוני") המוקם כיום. הגשר מתחבר לרחוב עמק ברכה מצד מזרח ודרך השירות למע"ר הצפוני מצד מערב.

00.01.02 עבודות הפרויקט

במסגרת הפרויקט יבוצעו, בין היתר, העבודות המפורטות להלן:

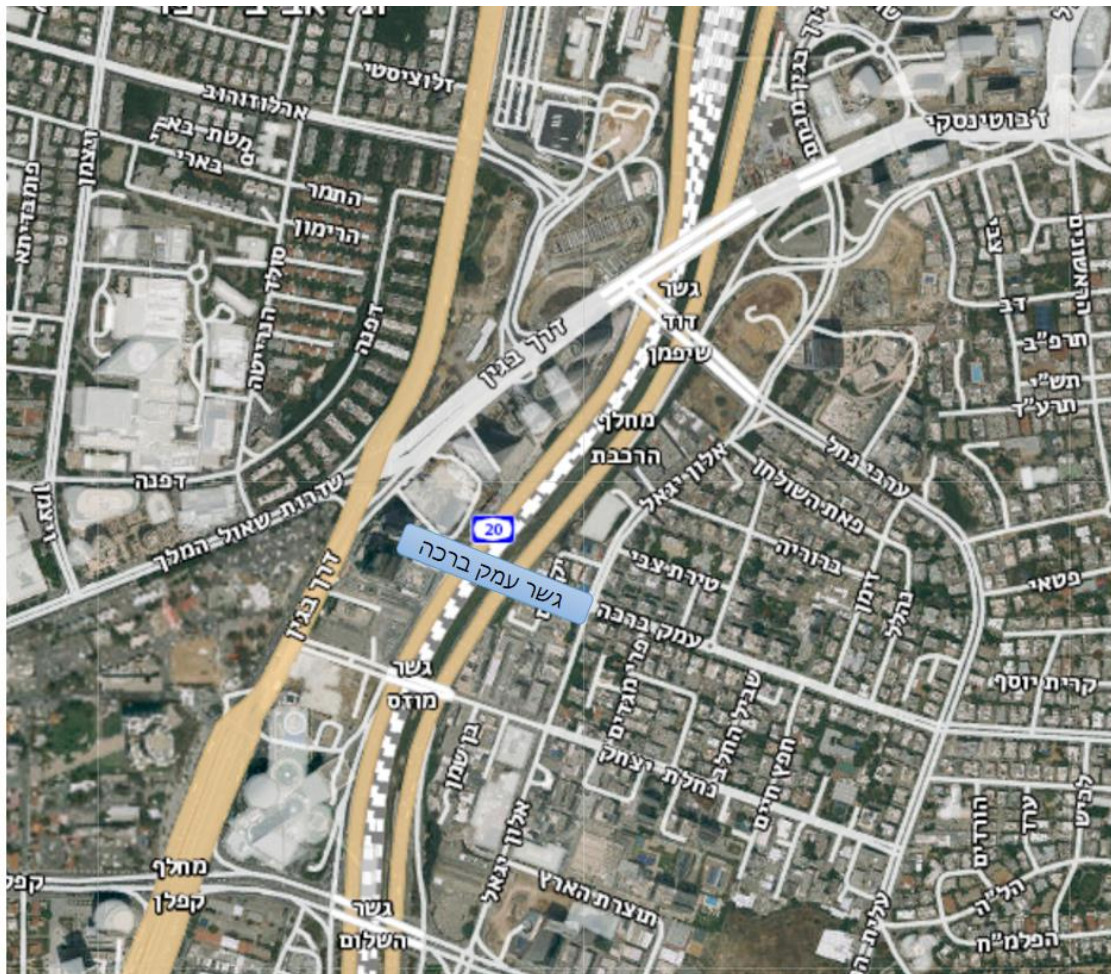
- הקמת גשר קשתות מפלדה ומסעת בטון ופלדה (קומפוזיט) שיורכב ברובו ברחוב עמק ברכה וידחק לעברו המערבי של רצועת האיילון, תוך פגיעה מינימלית בתנועה ברצועת איילון שמתחת לגשר.
- הגשר המתוכנן הוא במפתח של כ-102 מ"א מעל כל רצועת האיילון (נתיבי איילון - כביש 20, נחל איילון, רכבת ישראל), רוחב הגשר כ-24 מ"א.
- הגשר כולל נתיב אחד לרכב לכל כיוון, שביל אופניים, רצועת הליכה רחבה ומוצללת בצידו הדרומי של הגשר וכן רצועת הליכה בצידו הצפוני של הגשר בנוסף למעבר תשתיות.
- שדרוג רחוב עמק ברכה בקטע שבין רחוב יגאל אלון במזרח לגשר במערב, לרבות ביצוע תשתיות חדשות, טיפול בתשתיות קיימות, כולל העתקת תשתיות מפריעות ושדרוג התשתיות הקיימות, הסדרת מדרכות וביצוע שביל אופניים. ביצוע עבודות פיתוח בכביש השרות של המע"ר הצפוני בצידו המערבי.
- בנוסף, יכלול הפרויקט בין היתר את ביצוע העבודות המרכזיות הבאות:
 - פירוק והריסה;
 - קידוחים ובדיקות קרקע על פי הנחיות המזמין;
 - עבודות עפר, מילוי חפירה והידוק;
 - סלילה וקרצוף;
 - עבודות בטון, ביסוס, דיפון, קירות תומכים וכלונסאות;
 - עבודות ניקוז, כולל התאמות ושינויים במערכות ניקוז קיימות;
 - עבודות גישוש ע"פ הצורך;
 - עבודות של העתקתה וביצוע תשתיות חדשות – חשמל, תקשורת, ביוב מים ועוד כמו כן יתכן כי חלק מעבודות התשתיות יהיו מחוץ לתחום הפרויקט לצורך חיבורם למערכת הקיימת;
 - עבודות חשמל, בקרה, תקשורת, תאורה (וכן תאורה זמנית על פי הצורך); הכנת מערכת של פאנלים סולאריים PV Panels מעל הקירוי שמעל המדרכה הדרומי (תשומת לב הקבלן כי בכתב הכמויות יש שתי אלטרנטיבות לסוג ה-PV, לבחירת המזמין);
 - פיתוח נופי - גינון והשקיה, עקירות, גיזום;

- הסדר תנועה סופי - לרבות עבודות סימון, העתקה וביצוע של רמזורים עפ"י שלבי הביצוע בהתאם לאילוצים, נהלים וההנחיות שיוכתבו ע"י עיריית תל אביב;
- תמרור ושילוט זמני לזמן ביצוע - לרבות תכנון, אישור, תיאום, ניהול וביצוע;
- הסדרי תנועה לשלבי הביצוע באזור העבודות בכניסה המזרחית והמערבית וברצועת איילון, כולל תכנון וביצוע של רמזורים זמניים;
- עבודות פלדה - נציבים זמניים, קונסטרוקציית דחיקת הגשר, מעקות ופרגולה;
- הכנת תכניות יצור והרכבה של כל עבודות הפלדה S.D לאישור המזמין, כולל תכנית בטיחות לביצוע הדחיקה וההרכבות;
- ייצור גשר פלדה והרכבתו במפעל ובאתר והצבת הגשר בטכניקה של דחיקה במקומו הסופי;
- העתקה ומיגון של תשתיות קיימות בהתאם להנחיות המזמין;
- עבודה אופציונלית: כמפורט בסעיף 00.03 להלן ובמפרט המיוחד, למזמין נתונה זכות ברירה להורות לקבלן לבצע עבודות לייבוש נחל איילון (במקטע הרלוונטי) כולל הקמת סכרים זמניים בתעלת איילון לצורך חסימת מים חוזרים מנהר הירקון לטובת ביצוע ופירוק הנציב הזמני לגשר; כמו כן, שמורה למזמין הזכות להורות לקבלן לבצע תחזוקה של עד 8 שנים מתום תקופת הבדק, במידה ויוחלט כך, הנ"ל יהיה בהתאם להסכם שיחתם עם עיריית תל אביב או נתיבי איילון, במחיר הנקוב בכתב הכמויות;
- עבודות נוספות בהתאם לדרישות המזמין וצרכי הפרויקט.

מובהר כי בימים אלו, עיריית ת"א מקדמת ונמצאת לקראת סיום הליך הרשאה למבנה דרך עבור הגשר, מול מחוז תל אביב. בהקשר זה מובהר כי באחריות הקבלן לפעול בהתאם לכלל ההנחיות שיוגדרו באישור ההרשאה הסופי.

מודגש ומובהר לקבלן, כי ביצוע העבודה יכלול את כל הדרוש לביצוע הפרויקט בשלמותו לשיעור רצון המזמין, ובכלל זאת השגת כל האישורים והרישיונות מהרשויות המוסמכות, כגון: רשות התמרור, רשות הניקוז, עירייה, ועדה מקומית / מחוזית, נתיבי איילון, רכבת ישראל, משטרת ישראל, המשרד להגנת הסביבה, רשות העתיקות, בעלי תשתיות, תאגידי מים מקומיים, רט"ג, קק"ל ואחרים וקבלת כל האישורים לביצוע העבודה לפי כל דין וכולל עריכת כלל התיאומים הנדרשים עם קבלנים אחרים העובדים בסמוך לאתר העבודות לפי דרישת המזמין וללא תוספת תשלום, הכל בהתאם לאמור במסמכי החוזה.

00.02 תרשים התמצאות



00.03 הנציב הזמני, עבודות לייבוש הנחל לצורך הקמת הנציב הזמני לרבות עבודות אופציונליות

00.03.01 הנציב הזמני

00.03.01.1 במסגרת הפרויקט נדרש הקבלן להקים נציב זמני כשלב מקדים לתחילת עבודות דחיקת אלמנטי הגשר (להלן: "עבודות הקמת הנציב הזמני") וכן לפרקו בסיום העבודה לצורך החזרת המצב לקדמותו. הנציב הזמני ממוקם באזור מוצף בכל ימות השנה, וזאת בשל זרימה של ניקוז מי הגשמים בחורף ובשל מפלס המים החוזרים מנחל הירקון.

00.03.01.2 עבודות הקמת הנציב הזמני מוגבלות לחודשי הקיץ - אפריל עד מחצית אוקטובר, והקבלן נדרש להשלים את העבודות האמורות בהתאם ללוח הזמנים החוזי ולא יאוחר מיום 14.10.2022 (להלן: "עונת הקיץ"). תשומת לב הקבלן כי בעונת הקיץ תעלת איילון מתאפיינת בזרימת מים בלתי צפויים המנוקזים מרחובות העיר, ועל הקבלן להתחשב בזרימה זו בעת ביצוע עבודות הנציב הזמני בתעלה.

00.03.01.3 בתום השימוש בנציב הזמני הקבלן יידרש לפרק את הנציב ולהשיב את המצב לקדמותו, כאשר פירוק הנציב יתבצע אף הוא רק בעונת הקיץ.

00.03.01.4 באחריות הקבלן לתאם את כלל העבודות (תכנון וביצוע הקמת הנציב הזמני) עם כל הרשויות הנוגעות בדבר – רשות הניקוז, רשות הנחל, רכבת ישראל, איכות הסביבה ועוד.

00.03.01.5 תכנון הנציב הזמני - מובהר לקבלן כי כיום קיים תכנון מפורט לביצוע הנציב הזמני בהתאם לתכנית ההרכבה שתוכננה על ידי נתיבי איילון, עם זאת במידה והקבלן יחליט לבצע את ההרכבה בשיטה אחרת עליו יהיה לבדוק בשנית את הכוחות המופעלים על הנציב הזמני ובמידת הצורך לעדכן את התכנון של הנציב לשם קבלת העומסים הזמניים לפי שיטת ההרכבה שלו. מובהר כי המחיר של ביצוע העבודה לא ישתנה במידה ושיטת ההרכבה החדשה של הקבלן תחייב תוספות וחזיוקים של הנציב הזמני וכל שינויי התכנון יהיו על חשבון הקבלן.

00.03.02 עבודות לייבוש נחל איילון, לרבות העבודות האופציונליות

00.03.02.1 לצורך הקמת הנציב הזמני נדרש לבצע עבודות מקדימות לייבוש נחל האיילון, באמצעות הקמת סכרים זמניים ובאמצעות עבודות שאיבה לפי הצורך.

00.03.02.2 **חלק** מעבודות ייבוש הנחל ופילוס דרך גישה לאזור עבודות הקמת הנציב הזמני, הן אופציונליות ולנתיבי איילון נתונה האופציה (זכות ברירה) להורות לקבלן לבצע את העבודות המפורטות להלן, כולן או חלקן, או לבצען באמצעות גורם אחר -

א. פילוס דרך גישה לאתר ביצוע עבודות להקמת סכר זמני באזור "ראש ציפור" (להלן: "הסכר הצפוני");

ב. הקמת הסכר הצפוני;

ג. פילוס דרך גישה מהסכר הצפוני לאתר העבודות להקמת הנציב הזמני;

ד. תחזוקת הסכר הצפוני ודרכי הגישה;

ה. פירוק הסכר הצפוני.

ו. מובהר כי העבודות המפורטות בסעיפים א-ה לעיל, ייתכן ויידרשו לביצוע פעמיים – פעם אחת לצורך הקמת הנציב הזמני ופעם שניה לצורך פירוק הנציב הזמני. בהקשר זה מובהר כי הסעיף שהוגדר בכתב הכמויות ישולם לפי מספר הפעמים שתידרשנה עבודות לייבוש הנחל ועל בסיס העבודות שיבוצעו בפועל, תוך שהקבלן נדרש להציג ניתוח עלויות מפורט על בסיס תוצרי התכנון שיוכנו על ידו, באופן שאינו עולה על הסכום המירבי שהוגדר בכתב הכמויות לעניין זה בהתאם לסעיף 29 לחוזה. מובהר כי עלויות התכנון ישולמו לקבלן פעם אחת בלבד, והתכנון יידרש לכלול את ביצוע העבודות פעמיים, כפי שמפורט לעיל.

00.03.02.3 מובא לידיעת הקבלן, כי העבודות המפורטות בסעיפים א' – ו' לעיל, עשויות להתבצע, כולן או חלקן, על ידי קבלן פרויקט המסילה הרביעית של הרכבת וכמפורט בסעיף 00.03.03 להלן, וזאת בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי של נתיבי איילון.

00.03.02.4 למען הסר ספק מובהר, כי רק העבודות המנויות לעיל הן עבודות אופציונליות. העבודות להקמת הנציב הזמני, פירוקו והשבת המצב לקדמותו, וכן כל יתר העבודות שיידרשו לייבוש הנחל או כהכנה לעבודות הנציב הזמני, לרבות עבודות נקודתיות לשאיבת המים וביצוע הגנות במידת הצורך בסמוך לנציב הזמני ופירוקן בסיום ביצוע הנציב הזמני, וכל פילוס נוסף נדרש לתוך רצועת האיילון ואל מקום עבודות הקמת הנציב הזמני, נכללות בתכולת העבודה של הקבלן, עליו לתמחרן בהצעתו והן אינן מהוות חלק מהאופציה המפורטת לעיל. עם זאת, המזמין שומר לעצמו את הזכות לבצע

גם את העבודה של הקמת הנציב ופירוקו באמצעות רכבת ישראל ולקבלן לא תהא כל טענה ו/או תביעה כנגד המזמין בגין כך.

00.03.02.5 בנוסף, ואף אם לא תמומש האופציה, נדרש הקבלן לתכנן את העבודות האופציונליות להקמת הסכר הצפוני, לפילוס דרכי גישה אל הסכר הצפוני, לפילוס דרכי גישה לאתר העבודות להקמת הנציב הזמני, לתחזוקת הסכר ולהשבת המצב לקדמותו, כמפורט בסעיף 00.03.04 להלן. מובהר כי אחריות התכנון שמוטלת על קבלן כוללת גם את התיאום הנדרש מול כלל הרשויות הרלוונטיות לעניין זה - רשות הניקוז, רשות הנחל, רכבת ישראל ועוד, זאת תוך שהקבלן אחראי גם על עמידה בלוחות הזמנים להשגת כלל התיאומים הנדרשים לצורך תחילת ביצוע הקמת הנציב בהתאם לאבני הדרך החוזיות שהוגדרו ובהתאם לאילוצי עונות השנה כפי שהוגדרו לעיל.

00.03.02.6 עוד מובא לידיעת הקבלן, כמפורט בסעיף 00.03.03.2 להלן, כי נתיבי ישראל בע"מ תבצע את עבודות הסכר הדרומי, והוא אינו מהווה חלק מתכולת העבודה של הקבלן או תכולת העבודות האופציונליות המפורטות לעיל.

00.03.03 ממשקים מול קבלנים אחרים הפועלים באתר

00.03.03.1 ככלל, ולא זו דווקא בהקשר של העבודות האופציונליות, על הקבלן לקחת בחשבון כי בסבירות גבוהה הוא יידרש לבצע את העבודות תחת ריבוי קבלנים אשר יפעלו בקרבת האתר ואף בשטחים משותפים. בהקשר זה עליו לקחת בחשבון שיפעלו במקביל אליו קבלנים אחרים אשר יבצעו עבודות בתחום נחל איילון וזאת, בין היתר, במסגרת פרויקט המסילה הרביעית הסמוך לפרויקט גשר עמק ברכה (לעיל ולהלן: "פרויקט המסילה הרביעית"), אשר מבוצע בשני מוקדים כמפורט להלן -

א. בקטע שמצפון לתחנת ההגנה ועד מעבר ראש ציפור (גישה לנחל מצפון) כולל תחום ביצוע גשר עמק ברכה, הפרויקט מבוצע תחת חברת רכבת ישראל.

ב. בקטע שבין מעבר שתולים (גישה לנחל מדרום) ועד לתחנת ההגנה, הפרויקט מבוצע תחת חברת נתיבי ישראל.

00.03.03.2 במסגרת פרויקט המסילה הרביעית יתבצע מבנה BOX לטובת הרכבת לאורך נחל איילון ממערב למסילה הקיימת. מבנה ה-BOX של המסילה הרביעית עובר גם בנקודה בה מתוכנן להתבצע הנציב הזמני עבור גשר עמק ברכה, ולאור זאת מובהר כדלקמן:

א. במידה וקבלן פרויקט המסילה הרביעית של רכבת ישראל יכנס לביצוע בתזמון המתאים לביצוע עבודות ההכנה להקמת הנציב הזמני, ייתכן שעבודות הקמת הסכר הצפוני יבוצעו על-ידו, ונתיבי איילון לא תפעיל את האופציה הנתונה לה כמפורט בסעיף 00.03.01 לעיל, להורות לקבלן להקים את הסכר הצפוני, אך מובהר, כי בכל מקרה, בין אם תופעל האופציה ובין אם לא, על הקבלן לקחת בחשבון כי בנוסף להקמת סכר זה, וכאמור לעיל, יהיה עליו להתחשב בזרימת מי הקיץ ולבצע **בעצמו** (כחלק מתכולת עבודתו בפרויקט וללא תלות במימוש האופציה) עבודות נקודתיות לשאיבת המים והגנות במידת הצורך בסמוך לנציב הזמני, ולפרקן בסיום ביצוע הנציב הזמני.

ב. ככל שבמקביל לעבודות הקבלן יבוצעו עבודות מטעם הרכבת, אזי כפועל יוצא מכך שמספר קבלנים פועלים באותו תא שטח, קבלן גשר עמק ברכה, במהלך עבודתו בנחל, יעבוד תחת מעטפת בטיחות של הקבלן הראשי מטעם רכבת ישראל בפרויקט המסילה הרביעית, ויחולו

עליו כללי הבטיחות לפי כל דין וכן כל כללי הבטיחות אשר יכתוב קבלן המסילה הרביעית. כמו כן על הקבלן לקחת בחשבון כי יהיה עליו לתאם מראש מול רכבת ישראל את תזמון העבודות בנחל, ואת השימוש בדרכי הגישה המשותפת לאתר העבודות, לשתף פעולה עם קבלן הרכבת ולהיערך למצב בו נדרש יהיה להקים את הנציב הזמני בסמיכות לעבודות שיתבצעו במקביל על BOX הרכבת או לחלופין לאחר שבוצע BOX הרכבת. בכל מצב, על הקבלן לשמור על 5 מטר בין דופן ה-BOX המתוכנן לדופן הנציב הזמני.

ג. עוד מובהר כי מדרום לנציב הזמני, יוקם סכר נוסף באמצעות חברת נתיבי ישראל סכר זה ישמש את קבלן גשר עמק ברכה לטובת חסימה/האטה לזרימת המים המגיעים מצד דרום (לעיל ולהלן: "**הסכר הדרומי**"). מובהר כי נכון למועד פרסום המכרז לא התקבל אישור מנתיבי ישראל לעבודה בדרך גישה משותפת מדרום, ולכן הקבלן נדרש לעשות שימוש בדרך שתפולס מצפון (על ידי קבלן הרכבת, או על ידו- ככל שתמומש האופציה או חלק זה ממנה).

בהקשר זה מובהר כי בכל מקרה לא יהיה די בהקמתו של הסכר הדרומי, והקבלן יידרש להתחשב בזרימת מי הקיץ ולבצע **בעצמו** (כחלק מתכולת עבודתו בפרויקט וללא תלות במימוש האופציה) וכמפורט לעיל, עבודות נקודתיות לשאיבת המים והגנות במידת הצורך באזור הסמוך לנציב הזמני, ולפרקן בסיום ביצוע הנציב הזמני.

ד. עוד מובהר כי באזור המע"ר הצפוני מבוצעות עבודות פיתוח ועבודות בניה של קבלנים מטעם עיריית תל אביב ויזמים פרטים, על הקבלן יהיה לתאם את העבודות מול הקבלנים שעובדים בשטח ולא תהא לו כל טענה ו/או תביעה בגין זה כנגד המזמין, בנוסף על הקבלן יהיה לעבוד בהתאם להנחיות של הקבלנים בשטח בכל מה שקשור בבטיחות העבודה במידה והשטח יהיה באחריות של הקבלנים שמבצעים את כביש השרות של המע"ר הצפוני.

ה. מובהר כי יתכן ויבוצעו עבודות נוספות של יזמים באזור כביש עמק הברכה, עבודות הכוללות הריסה ובינוי וכי על הקבלן יהיה לעבוד בתאום עם היזמים והקבלנים שיעבדו באזור זה.

ו. מובהר כי יתכן כי עיריית תל אביב תבצע עבודות של שיקום כבישים באזור דרך יגאל אלון וכי יהיה על הקבלן לתאם את שלבי הביצוע והסדרי התנועה עם כל הקבלנים והיזמים באזור וכן לפעול בהתאם לכלל הנחיות הקבלנים בכל מה שקשור לבטיחות בעבודה.

עבור תיאומים אלו לא יקבל הקבלן תוספת תשלום מעבר למחירי היחידה השונים שבכתב הכמויות.

00.03.04 תכנון האופציה

00.03.04.1 הקבלן נדרש לתכנן את כל עבודות ייבוש הנחל (מקצה לקצה), לרבות העבודות האופציונליות להקמת הסכר הצפוני, לפילוס דרכי גישה אל הסכר הצפוני, לפילוס דרכי גישה לאתר העבודות להקמת הנציב הזמני, לתחזוקת הסכר ולהחזרת המצב לקדמותו (להלן: "**תכנון האופציה**").

00.03.04.2 מובהר, כי תכנון האופציה הוא בתכולת העבודות של הקבלן, ולא מהווה חלק מהאופציה המפורטת בסעיף 00.03.02 לעיל.

00.03.04.3 עוד מובהר כי כל עוד לא ניתנה הנחיה אחרת לקבלן, מיד עם קבלת צו התחלת עבודה לפרויקט, הקבלן נדרש לתכנן את העבודות האופציונליות, ולא להמתין להחלטת המזמין בדבר מימוש ביצוע האופציה.

00.03.04.4 בגין השלמת תכנון האופציה, ישולם לקבלן בהתאם לסעיף 60.02.0040 לכתב הכמויות וזאת בין אם תמומש האופציה ובין אם לא.

00.03.04.5 מובהר כי ככל שנתבי איילון לא תממש את האופציה הנתונה לה, קבלן אחר שיבצע את העבודות האופציונליות לא יהיה מחויב לבצע את העבודות האמורות לפי התכנון שביצע הקבלן, אולם גם במקרה כאמור וכמפורט לעיל ישולם לקבלן בגין תכנון האופציה.

00.03.05 מימוש האופציה

00.03.05.1 ככל שהמזמין יממש את האופציה הנתונה לו כמפורט בסעיף 00.03.02 לעיל, הקבלן יבצע את העבודות האופציונליות בשיטת תכנון וביצוע (Design-build), על בסיס ההנחיות של הגורמים הרלוונטיים שאחראים לנחל איילון, בהתאם לצרכים ההנדסיים של הפרויקט ובפרט לאילוצים ההנדסיים אשר יידרשו להקמת הנציב הזמני ובהתאם להנחיות רכבת ישראל ולפי התקנים הישראליים המחייבים ובהתאם להנחיות שיתקבלו על ידי המזמין במידת הצורך לשם השלמת הנתונים לקבלן, תוך שהוא יהיה אחראי הן על התכנון והן על הביצוע לרבות כלל התיאומים הנדרשים מול הגורמים הרלוונטיים לעבודות אלו.

00.03.05.2 על הקבלן לפנות למזמין בתחילת תקופת ההתארגנות לביצוע העבודות על מנת לקבל את אישור המזמין למימוש האופציה. המזמין ישיב לקבלן תוך 14 ימים. מובהר כי במקרה והאופציה לא תמומש, הקבלן לא יהיה זכאי לפיצוי כלשהו בגין הוצאות שהוציא לרבות בטלת כלים או התארגנות לשווא, מלבד הוצאות תכנון האופציה כאמור לעיל.

00.03.05.3 כאמור לעיל, למזמין נתונה הזכות לממש את האופציה במלואה או באופן חלקי (למשל, אם קבלן הרכבת הקים את הסכר הצפוני ופילס דרך חלקית לכיוון הנציב הזמני – להורות לקבלן להשלים את פילוס הדרך בתוואי הנחל עד לנציב הזמני), בהתאם לנסיבות ולצרכי הפרויקט.

00.03.05.4 מובהר כי ההחלטה בדבר מימוש האופציה נתונה לשיקול דעתה הבלעדי של המזמין והקבלן יידרש להתאים את עצמו לכל החלטה שתתקבל בנושא זה, וזאת מבלי שתישמע טענה, דרישה או תביעה מצד הקבלן.

00.03.05.5 הורה המזמין על מימוש האופציה כאמור, יחויב הקבלן בביצוע העבודות על בסיס ניתוח עלויות שיוצג על ידו כמפורט בסעיף 00.03.02.2 ו'.

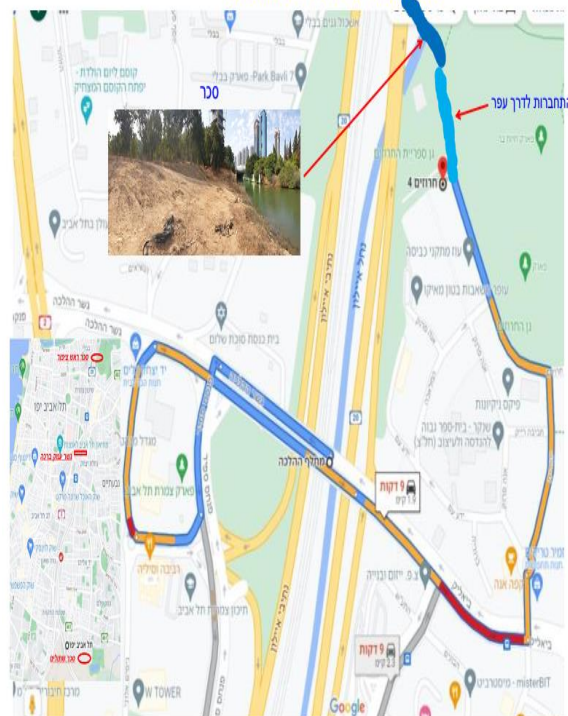
00.03.05.6 מודגש, כי מימוש האופציה לא יזכה את הקבלן להארכת לוחות זמנים לפרויקט ובאחריותו לתכנן ולבצע את העבודות לייבוש הנחל מספיק זמן מראש על מנת לעמוד באבן דרך מספר 3 לפרויקט ("השלמת הקמת נציב זמני (אמצעי)"). למען הסר ספק מובהר כי במקרה בו יחול עיכוב בעבודות לייבוש הנחל שבאחריות הקבלן אשר יוביל לעיכוב בהשלמת ביצוע הנציב הזמני, הקבלן יחויב בתשלום פיצויים מוסכמים בהתאם להוראות החוזה, והקבלן יהיה מנוע ומושתק מלהעלות כל טענה בנושא.

00.03.06 למען הנוחות, מצורף להלן תרשים עקרוני לאפשרויות גישה לביצוע הנציב הזמני. כמו כן, מצורפת למסמכי המכרז תכנית בה ניתן לראות על גבי חתך לרוחב/תנוחה את שילוב האלמנטים של פרויקט המסילה הרביעית לצד אלמנטי הנציב הזמני של גשר עמק ברכה.

דרך גישה סכר שתולים - נתיבי ישראל



כניסה לסכר ראש ציפור - רכבת ישראל



00.04 עבודות להעתקת קווי חח"י

במסגרת ביצוע הפרויקט נדרש לבצע, בין היתר, עבודות להטמנת קווי חשמל עיליים קיימים והתאמתם לתצורת הכביש העתידית. מובהר, כי יתכן שנתבי איילון תגרע את תכולת העבודות המפורטות בסעיף זה, מתכולת העבודות של הקבלן, ותעבירן לביצוע באמצעות חח"י. במקרה בו העבודה תבוצע ע"י חח"י כאמור, הקבלן ישמש כאחראי הבטיחות באתר והוא יידרש לשתף פעולה עם קבלני חח"י וכן לוודא שעבודות קבלני חח"י מתכנסות ללוחות הזמנים של הפרויקט.

00.05 שלבי ביצוע

00.05.01 כללי

00.05.01.1 תשומת לב הקבלן כי הרכבת הגשר מתוכננת להתבצע ברחוב עמק ברכה ודחיקתו מתוכננת להתבצע מכיוון מזרח למערב, כאשר עבודות הביסוס להרכבת הגשר תלויות בסיום העתקת התשתיות, כולל כבילה, ודחיקת אלמנטי הגשר תלויה בגמר הקמת הנציב הזמני. מודגש כאמור כי ניתן יהיה להקים את הנציב הזמני רק בעונת הקיץ. אשר על כן, קיימות 5 פעילות מהותיות אשר נדרש להתחיל בהן באופן מיידי עם קבלת צ.ה.ע, כשלב מקדים לעבודות העיקריות בפרויקט:

- **פעילות 1** - טיפול בהעתקת תשתיות קיימות לרחוב עמק ברכה והריסות מבני דרך – רחוב עמק ברכה רווי בתשתיות קיימות ובינוי, וכאמור, לא ניתן להתחיל בעבודות הביסוס

להרכבת הגשר מבלי לסיים את ביצוע העתקת התשתיות והשלמת הריסות, כולל כבילה אשר תסתיים לכל המאוחר 3 חודשים לאחר מסירת התשתית.

- **פעילות 2** - הקמת הנציב הזמני ועבודות לייבוש נחל איילון כשלב מקדים להקמת הנציב.
- **פעילות 3** - תכנון מפורט של שלבי ההקמה וההרכבה, כולל השלמת תכניות SD לאישור המזמין, כולל אישור וביצוע הסדר תנועה ראשון שיתוכנן ע"י הקבלן ויידרש להיות מותאם לצרכים של הקבלן לצורך הקמת הגשר לפני דחיקתו ו/או הנפתו מעל רצועת איילון.
- **פעילות 4** - הכנת תכנית בטיחות מפורטת לאישור כל הגורמים הרלוונטיים ובניהם מזמין העבודה, רכבת ישראל ומשטרת ישראל, לדחיקת הגשר מעל רצועת איילון.
- **פעילות 5** - הכנת תכנית עבודה בהתאם להנחיות איכות סביבה בכל מה שקשור לרעש, אבק, וכיוצא בזה.

00.05.01.2 הקבלן נדרש להיערך לאילוצים שהוכתבו ויוכתבו מרכבת ישראל ומשטרת ישראל ולהתכונן לעבודות דחיקה בחלונות זמן קצרים מאוד, בין היתר בשל אילוצים מצד הרכבת בכל הקשור לזמני ניתוק וחיבור לצורך עבודה מעל מסילה מחושמלת למנוע הפרעות בשירות הרכבת ולעמוד בדרישות הבטיחות של הרכבת, וכן בשל שילוב אילוצים של הרכבת ומשטרת ישראל. על רקע זה, הקבלן נדרש לתזמן במדויק את הציוד שמוזמן לאתר – מצד אחד עליו לוודא הימצאות הציוד הנדרש להרכבת החלק הבא של הגשר, מצד שני עליו לוודא שלא מצטבר ציוד ללא מקום אחסון, שכן מדובר באזור עבודה בתא שטח קטן וצפוף. בהקשר זה על הקבלן להיערך לתרחישים בהם תתוכנן עבודה בתכולה מסוימת אולם בפועל אילוצי המשטרה והרכבת יאפשרו לבצע רק חלק מהעבודה שתוכננה.

00.05.01.3 על הקבלן לקחת בחשבון אילוצי שינוע ציוד כבד ברחובות עירוניים צרים – יש לוודא שהמשאיות לשינוע תואמות לרדיוסי הסיבוב במצב הקיים ובנוסף להיערך להגבלות מצד הרשות המקומית לעבודות ביום ובלילה, בין היתר בשל הגבלת רעש, תוך מציאת פתרונות חלופיים אשר יאפשרו את השלמת העבודות הנדרשות.

00.05.01.4 באחריות הקבלן לבצע את כל העבודות והפעילויות המפורטות בתוכניות הביצוע ובמסמכי המכרז הנדרשות לצורך ביצוע מושלם של הפרויקט.

00.05.01.5 מפרט זה מתאר את שלבי הביצוע העיקריים להקמת קונסטרוקציית הגשר. על הקבלן להביא בחשבון שבנוסף לשלבים המתוארים להלן, עליו לייצר ולתכנן שלבי ביניים ושלבים מקדימים הכוללים העתקת תשתיות, תיאומים, הסדרי תנועה, וכל הנדרש לביצוע הפרויקט, וזאת מבלי שהוא יהיה זכאי לכל תשלום נוסף בעניין זה.

00.05.01.6 השיטה והשלבים המתוארים להלן מציגים את הרעיון המרכזי העומד בבסיס תכנון אופן הביצוע של הפרויקט. מודגש כי התכנון המפורט של שיטת הביצוע, תיאום מלא וביצוע הפרויקט הם באחריותו של הקבלן מקצה לקצה, כפוף לאישור והנחיות המזמין.

00.05.01.7 הקבלן רשאי להציע שיטה חלופית לביצוע הפרויקט, וגם במקרה כזה, כל ההוצאות הקשורות לתכנון השיטה האמורה לרבות עריכת התכניות, בדיקות ההיתכנות הנדרשות, העסקת יועצים

וכיו"ב יחולו על הקבלן. המזמין ומנהל הפרויקט ישקלו את הפתרון המוצע והם רשאים לקבל ו/או לדחות את הפתרון שיוצע וזאת מבלי שהמזמין יהיה מחויב להגיע להסכמה עם הקבלן בעניין זה או לנמק בפניו את השיקולים להחלטה שתתקבל - מובהר למען הסר כל ספק, שאין הקבלן רשאי לבצע את העבודה באופן אחר ללא אישור מראש ובכתב מהמזמין ומנהל הפרויקט. כן מובהר כי על אף שהקבלן רשאי להציע שיטת ביצוע חלופית כמפורט לעיל, עליו להגיש הצעתו על בסיס ההבנה שיינתן ולא תתקבל הצעתו לשיטה החלופית ולא תישמע טענה לפיה הצעת המחיר התבססה על שיטת ביצוע אשר הוא הניח שתאושר לו ע"י המזמין.

00.05.01.8 במהלך כל שלבי העבודה הקבלן יעמיד רשת ביטחון מתחת לקונסטרוקציה להרכבת הגשר והגשר עצמו למניעת נפילת חפצים על רצועת איילון. על הקבלן להגיש תכנית בטיחות מלאה הכוללת בין היתר את הרשת וכל אמצעי הבטיחות הנוספים ליועץ הבטיחות של המזמין לאישור.

00.05.01.9 שלבי הביצוע העיקריים המוצעים :

- שלב 1 - פינוי תשתיות כולל כבילה לתשתיות חדשות
- שלב 2 - ביצוע יסודות
- שלב 3 - הקמת מגדלים זמניים
- שלב 4 - הרכבת קורות ה-GANTRY
- שלב 5 - הרכבת קונסטרוקציית הגשר ודחיקת אלמנטי הגשר
- שלב 6 - פירוק קורות ה-GANTRY
- שלב 7 - יציקת מיסעת הגשר
- שלב 8 - השלמת גמרים והשלמת עבודות בגשר ומחוץ לתחום הגשר
- שלב 9 - מסירה

* השלבים המתוארים לעיל ולהלן מפורטים לצורך הנוחות וככלי עזר עקרוני בלבד, מודגש כי חלק מהשלבים האמורים יבוצעו במקביל.

** מיד עם קבלת צו התחלת עבודה, הקבלן יחל את תהליך הכנת ה-Shop Drawings והזמנת החומר על מנת לעמוד בלוחות הזמנים כפי שהוגדרו במסמכי החוזה.

*** יובהר כי השלבים המתוארים במסמך זה וכן שיטת הדחיקה, הינם עקרוניים בלבד ולא מחייבים את הקבלן, וכי על הקבלן יהיה להכין תכנית הרכבה מלאה בהתאם לציווד והאמצעים העומדים לרשותו, ובתנאי שלא תופרע התנועה בנתיבי איילון מעבר למפורט במסמכי המכרז. הקבלן יוכל לאמץ את התכנון ושלבי הביצוע שהוכנו על ידי המזמין ואם יעשה כך הנ"ל יהיה באחריותו המלאה והוא לא יוכל לטעון ו/או לתבוע את המזמין בגין תכנון שלבי הביצוע ו/או תכנון הסדרי התנועה הזמניים.

00.05.02 שלב 1 - פינוי תשתיות כולל כבילה לתשתיות חדשות

לצורך תחילת ביצוע עבודות ביסוס לגשר ברחוב עמק ברכה, הקבלן נדרש לבצע העתקת תשתיות קיימות כדוגמת קווי חשמל תת"ק ועיליים, קווי בזק, קווי מים וביוב ועוד, וכן הגנות נקודתיות על קווים קיימים אשר נכון לעת פרסום המכרז, אינם נדרשים להעסקה. על הקבלן לקחת בחשבון זמני כבילה של 3 חודשים לפחות מרגע מסירת התשתית החדשה לבעל התשתית, ועד לפירוק התשתית

הקיימת. על הקבלן לקחת בחשבון ממשק מול חברת החשמל ולתכנן את שלביות העתקת התשתיות באופן שיותאם לאילוצים שיוכתבו ע"י הקבלנים מצד חח"י. לפירוט נוסף לעבודות אלו ראה סעיף 00.09.19 במסמך זה.

00.05.03 שלב 2 - ביצוע היסודות

00.05.03.1 נציב מערבי - התושבת של הנציב המערבי קיימת והיא בוצעה כחלק מדיפון מבני "מידטאון" ו"עזריאלי טאון", באחריות הקבלן לבדוק את התאמתה של התושבת לתכנון שהוגדר למכרז זה. הקבלן ימדוד את התושבת ויעביר את הנתונים למנהל הפרויקט ולמתכנן שיעדכן את פרטי החיבור לנציב עפ"י הממצאים.

00.05.03.2 נציב זמני (אמצעי) - הקבלן יבצע את הנציב הזמני בתוך תעלת איילון לרבות בניית הגנות מפני זרימת מי קיץ, פתיחת תחתית התעלה ובניית סוללה לקבלת עומד לקידוח בנטונייט, קידוח יסודות, ביצוע קורות ראש, קירות ומגדל פלדה זמני, שיקום תחתית הנחל ופינוי השטח כולל החזרתו לקדמותו כפי שהתקבל בתחילת הביצוע.

כאמור לעיל, כל העבודות לביצוע הנציב הזמני תתבצענה כאמור רק ב"עונה היבשה" מיד לאחר צ.ה.ע והיתרים - לפי הנחיות רשות הניקוז ובתיאום מול כלל הגורמים הרלוונטיים.

00.05.03.3 נציב מזרחי - ביצוע קיר כלונסאות הגנה - SECANT PILE למניעת התפרצות בנטונייט בנתיבי איילון, ביצוע כלונסאות ראשיים ואלמנטי סלארי, ביצוע ראשים וקורות. יציקת השלמת קורת הקצה מעל ראשי הכלונסאות ייעשה רק בסיום יציקת המיסעה.

על הקבלן לקחת בחשבון אפשרות לפריצת בנטונייט לתוך המרתף של המבנה הצמוד בצידו הדרום מערבי של רחוב עמק הברכה, עליו להכין תכנית לניטור ובקרה של חדירת בנטונייט למרתף המבנה וכן תכנית פינוי במידת הצורך, ולתאם פינוי של המרתף בזמן הביצוע כאמצעי ביטחון.

00.05.04 שלב 3 - הקמת המגדלים הזמניים

00.05.04.1 הקמת מגדלים זמניים ע"ג הנציב הזמני (האמצעי), הנציב המזרחי והנציב המערבי.

00.05.04.2 הרכבת קורות רוחביות (צפון-דרום) בין המגדלים הזמניים.

00.05.04.3 הרכבת קורות מקשרות מעל איילון צפון בין המגדל המרכזי למגדל המזרחי.

00.05.05 שלב 4 - הרכבת קורות ה-GANTRY

00.05.05.1 הנפת אף דחיקה צפוני ע"י מנוף מתוך רחוב עמק ברכה והנחתו ע"ג הקורות הרוחביות.

00.05.05.2 חיבור חלק ראשון של קורת ה-GANTRY הצפונית (באורך של כ-25 מטרים) לאף הדחיקה ותמיכתו בחלקו האחורי ע"ג עגלה עם קונסטרוקציה זמנית.

00.05.05.3 דחיקת האף וכן ה-GANTRY ע"י משיכה מראש המגדל המרכזי ע"י מערכת ג'קים וכרטיסי דחיקה מחליקים. יש להבטיח "מערכת סגורה" כדי לצמצם עומסים אופקיים בראש המגדל.

00.05.05.4 העמדת ה-GANTRY ע"ג "רגלי פיל" בקצה מסלול הדחיקה, ואיפוס העגלה.

00.05.05.5 בניית החלק הבא של ה-GANTRY וחיבורה לחלק הראשון.

00.05.05.6 הורדת רגלי הפיל והמשך דחיקת ה-GANTRY.

00.05.05.7 חזרה על השלבים עד לסיום דחיקת כל אורך קורת ה-GANTRY. בהגעת אף הדחיקה לנציב המערבי, יש לפרק כל חלק שעובר את קו הנציב (באורכים של כ-10 מטרים) ולהחזיר לחצר הדחיקה לצורך דחיקת הקורה הדרומית.

- 00.05.05.8 חזרה על השלבים הנ"ל עבור הקורה הדרומית.
- 00.05.05.9 החלקת הקורה הצפונית צפונה, והחלקת הקורה הדרומית דרומה עד למיקום המתוכנן, ופירוק קורות הרוחב והעמודים המרכזיים וקיבוע קורות ה-GANTRY ע"ג המגדלים הזמניים.
- 00.05.05.10 הרכבת עגורן הגשר ע"ג קורות ה-GANTRY.
- 00.05.06 **שלב 5 - הרכבת קונסטרוקציית הגשר ודחיקת אלמנטי הגשר**
- 00.05.06.1 בניית המקטע הראשון של הגשר לרבות קורות ראשיות, קורות רוחב, קורות מחלקות, קשתות, מוטות תלייה ועמודי לחיצה זמניים בצמתות ליצירת אגד. הרכבת מערכת טפסנות תלויה מקורות המיסעה. המקטע יהיה תמוך ע"ג עגלות + מגדלים בצד האחורי ותלוי מעגורן הגשר בצד הקדמי.
- 00.05.06.2 ביצוע מדידה תלת מימדית לבדיקת אנכיות, מישוריות והמשכיות החיבורים של הקשת והקורה הראשית.
- 00.05.06.3 הסעת מקטע הגשר ע"ג קורות ה-GANTRY, הושבת החלק האחורי ע"ג רגלי פיל בקו הנציב, איפוס העגלות.
- 00.05.06.4 הרכבת הזיזים של המדרכות בחלל שבין הבניינים לבין נתיבי איילון ואזור העבודה המוגדר בשולי נתיבי איילון. בכל קטע מרכיבים את הזיזים ביחד עם הקורות האורכיות, עם הדקים, ועם אלמנט הקצה (בולנוז), עם הכנות לחיבור הקירוי, והכנות לחיבור המעקה (שיחוברו בשלב שני לאחר העמדת הגשר).
- 00.05.06.5 חזרה על השלבים הנ"ל עם שאר מקטעי הגשר עד להשלמת המפתח המלא.
- 00.05.06.6 הורדת הגשר למפלס המתוכנן והושבתו ע"ג התושבות בנציבים.
- 00.05.06.7 השלמת קורות אלכסוניות ורוחביות בהתרחבות בקצוות הגשר.
- 00.05.06.8 ביצוע מדידה.
- 00.05.06.9 השלמת יציקת נציב הבטון בצד המזרחי וקיבוע הקשת.
- 00.05.07 **שלב 6 - פירוק קורות ה-GANTRY**
- 00.05.07.1 פירוק קורות ה-GANTRY ע"י מנוף מתוך רחוב עמק ברכה.
- 00.05.07.2 פירוק עמודי לחיצה בצמתות האגד.
- 00.05.07.3 פירוק מגדלים זמניים.
- 00.05.07.4 פרוק הנציב הזמני בתעלת איילון והחזרת השטח לקדמותו.
- 00.05.07.5 ביצוע מדידה לפני יציקת מיסעת הבטון.
- 00.05.08 **שלב 7 - יציקת מיסעת הגשר**
- 00.05.08.1 סידור זיון ויציקת מיסעת הבטון.
- 00.05.08.2 ביצוע מדידה למפלסי הבטון וקורות הפלדה.
- 00.05.08.3 לא יאושרו סטיות גדולות מ-5 ס"מ במפלס פני הבטון. במקרה של סטיות גדולות יידרש עדכון תכנון מפלסי הכביש ואישור צוות המתכננים. עדכון תכנון מפלסי הכביש יהיה על חשבון הקבלן ללא עיכוב בלוחות זמנים בגין כך.
- 00.05.09 **שלב 8 - השלמת גמרים והשלמת עבודות בגשר ומחוץ לתחום הגשר**
- 00.05.09.1 השלמת מדרכים, אספלט, מעקות, קירוי, תאורה, תיקוני צבע וגמרים.

00.05.09.2 עבודות משלימות מחוץ לתחום הגשר - פלטת גישה, קירות תומכים, מדרכות, סלילה, תאורה, מעקות וכו'.

00.05.10 **שלב 9 - מסירה. יובהר כי הפרויקט יימסר בחלקו לתחזוקה של עיריית תל אביב ובחלקו לתחזוקה של נתיבי איילון ועל הקבלן להיערך להכנת תיקי מסירה ונהלי המסירה בהתאם להנחיות והוראות הגופים המוסמכים.**

00.06 הנחיות ביצוע, דוחות מעקב, לוח הזמנים, שבתות וחגי ישראל

הנחיות המזמין לתכנון לוח הזמנים לביצוע הפרויקט:

- 00.06.01 תשומת לב הקבלן מופנית לכך כי מדובר בפרויקט מורכב המתוכנן להתבצע ברובו בתחום שמעל נתיבי איילון (עורק תנועה ראשי ועיקרי) וכן מעל מסילת רכבת פעילה ונחל איילון. בקביעת אבני הדרך נלקחו בחשבון משכים ומועדים על בסיס תיאומים מוקדמים ועקרוניים בלבד, מול מרבית הגופים הרלוונטיים.
- 00.06.02 על הקבלן לקחת בחשבון כי התיאומים של הרכבת הגשר והעבודה מעל נתיבי איילון טרם הושלמו במלואם וכי באחריות הקבלן להשלים תיאומים אלו עם הכניסה לביצוע, לרבות תאומים/אישורים הנדרשים לביצוע הדחיקה מול ר"י, נת"א, משטרת ישראל ואחרים, וכל זאת תוך עמידה באבני הדרך החוזיות.
- 00.06.03 מובהר, כי המזמין אינו אחראי לעיכובים שנגרמו לפרויקט מכל סיבה שהיא, לרבות בשל מעשה או מחדל של הרשויות או צד ג', למעט אם תלויים במזמין בלבד.
- 00.06.04 בהגשת הצעתו הקבלן מצהיר כי הביא בחשבון את כל מגבלות ואילוצי הביצוע, לרבות התיאומים הנדרשים כאמור לעיל, והשלכתם האפשרית על לוחות הזמנים. מבלי לגרוע מהאמור, בהגשת הצעתו הקבלן מצהיר כי הסיכונים האמורים ברורים לו וכי ידוע לו שעקב החלטות ואילוצים של משטרת ישראל ורכבת ישראל משך הזמן בו תתאפשר סגירה הרמטית או חלקית של נתיבי איילון בלילה לצורך ביצוע העבודות, אינו ודאי.
- 00.06.05 נכון למועד פרסום המכרז, טרם הושג סיכום מלא עם המשטרה ביחס לסגירת נתיבי איילון לצורך העבודות. ראו פירוט בעניין בסעיף 00.07.17 להלן. בהגשת הצעתו מצהיר הקבלן כי ידוע לו כי יידרש להתאים את תוכנית העבודה שלו להנחיות המשטרה שימסרו בפועל (לרבות לעניין מספר הלילות שבהם יתאפשר לקבלן לעבוד, אופי סגירת נתיבי איילון בלילות אלה, מספר שעות הסגירה בכל לילה ויתר אילוצי המשטרה), וכי עליו להיערך לתרחיש בו סגירת נתיבי איילון לצורך ביצוע העבודות תהיה מינימלית. התאמת תוכנית העבודה עשויה לכלול, בין היתר, שינוי סדר העבודה, הגברת קצב ביצוע, העמדת מספר צוותי עבודה במקביל וכיוצ"ב, בהתאם להנחיות כאמור שימסרו כלל הרשויות והגופים הרלוונטיים, והנחיות המזמין, וזאת לצורך השלמת הפרויקט בזמן. אשר על כן, מובהר כי הקבלן יידרש להתגמש עם תכנית העבודה שלו תוך שהוא מתאים עצמו לעמידה באבני הדרך החוזיות וזאת מבלי שתשולם לו כל עלות נוספת. המשמעות היא, בין היתר, שבמידה והמזמין יציע פתרונות ואלטרנטיבות ביצוע אשר מותאמות לאילוצים שיעלו בזמן הביצוע, הקבלן יידרש להתאים עצמו לאותן ההצעות, כל זאת במטרה לעמוד באבני הדרך החוזיות שהוגדרו לפרויקט זה ומבלי שהקבלן יהיה זכאי לתמורה נוספת בעניין זה. מובהר כי אין באמור כדי לגרוע מאחריות הקבלן לייצר את כל הפתרונות האפשריים על מנת

- לעמוד בלוח הזמנים החוזי שהוגדר לפרויקט, תוך שהוא מתאים עצמו לכלל האילוצים שיעלו במהלך הביצוע.
- 00.06.06 אזור העבודה הינו מצומצם ורווי תשתיות, באחריות הקבלן לתכנן את הגעת החומרים לשטח כך שתתאפשר עבודה רציפה בהקמת הגשר ללא הפרעות.
- 00.06.07 **עבודות לילה** יבוצעו בהתאם לאמור בסעיף 9 לחוזה. על הקבלן להביא בחשבון בבניית לוחות הזמנים שיתכן שיידרש ממנו, לרבות בשל הוראת המזמין, עבודות בשעות חריגות, לרבות עבודות לילה. מבלי לגרוע מהאמור, תשומת הלב מופנית גם לאמור בסעיף 00.07.17 להלן בדבר סגירת נתיבי איילון לצורך עבודות לילה. העבודות יתוכננו ויבוצעו בהתאם להנחיות המשטרה, המזמין ורכבת ישראל ויבוצעו בהתאם להנחיותיהם המעודכנות ובשעות שיאושרו על ידי המשטרה, הרשות המקומית, רשות התמרור, רכבת ישראל ובהתאם לאמור בחוזה. מודגש, כי כאמור בחוזה, לא תשולם כל תוספת תשלום בגין עבודות בשעות/ימים חריגים.
- 00.06.08 **לא תבוצע עבודה בשבתות ומועדי ישראל** - הקבלן לא יהיה רשאי לעבוד בשבתות ומועדי ישראל, כל העבודות תבוצענה בימות החול בעבודות יום או לילה. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, בנסיבות חריגות בלבד המזמין יהיה רשאי להורות לקבלן לעבוד בימי שבת ומועדי ישראל, בהוראה בכתב ומראש ובכפוף לכל דין על פי שיקול דעתו הבלעדי (לרבות קבלת כל היתר ואישור מהרשויות המוסמכות, על ידי הקבלן). מובהר כי מקרים חריגים אלה יהיו אלה אף ורק ביוזמת המזמין ולא ביוזמת הקבלן.
- 00.06.09 מבלי לגרוע מהאמור בסעיף 00.03.03 לעיל, מובהר כי יתכן שעבודות הנציב הזמני המתוכננות בתחום תעלת האיילון, יבוצעו במקביל לביצוע עבודות בפרויקט המסילה הרביעית של רכבת ישראל. לפיכך, במידה ויתקיים מצב בו יפעלו שני הקבלנים במקביל, הקבלן יידרש לאורך כל משך הביצוע, לתאם את העבודות מול קבלן המסילה הרביעית בהיבטי בטיחות בעבודה בנקודות החפיפה וכן בכל הקשור לעמידה ותיאום בין לוחות הזמנים והממשקים השונים בין הקבלנים.
- 00.06.10 בכניסה לעבודות ביצוע הנציב הזמני, הקבלן נדרש לוודא מעבר חופשי של 5 מטרים לפחות באזור הנציב לצורך הצבת ציוד וחומרים של קבלן המסילה הרביעית וכן לבצע תאום מלא בנושא בטיחות בעבודה במקרה בו קבלן המסילה הרביעית ייכנס לביצוע במקביל. למען הסר ספק מובהר כי הליך התיאום מול קבלן המסילה הרביעית נדרש בכל מצב, בין אם קבלן המסילה הרביעית יבצע חלק מייבוש הנחל ובין אם תמומש האופציה האמורה בסעיף 00.03.02.2 לעיל והקבלן יעשה זאת.
- 00.06.11 הקבלן מחוייב לעבוד עם צוותי עבודה מלאים, במקביל בכל מקטעי העבודה ובמשמרות, ככל שיידרש, על מנת לעמוד בלוח הזמנים.
- 00.06.12 בהגשת הצעתו מצהיר הקבלן כי הוא למד את התכניות ושילבי הביצוע ומסוגל לעמוד בלוחות הזמנים של הפרויקט, תוך שהוא הביא בחשבון כי עבודות הלילה שיאושרו עשויות להתבצע בפרקי זמן קצרים שמשכם יהיה שעות בודדות לכל לילה (כולל ההתארגנות הנדרשת בתחילת ובסיום העבודה וכן הקמה וקיפול של הסדרי התנועה) ולא מעבר לאמור בסעיף 00.07.17 להלן, וללא עבודה בשבתות ומועדי ישראל.
- 00.06.13 משך הביצוע של הפרויקט הינו 32 חודשים קלנדריים כמפורט להלן.
- 00.06.14 מובהר לקבלן, כי ההתארגנות והשגת האישורים והיתרים נכללת בתקופת ההתארגנות.
- 00.06.15 **לוח הזמנים השלדי לביצוע העבודות ואבני הדרך החוזיות שנקבעו לפרויקט**, הינן כדלקמן:

מספר	תיאור אבן הדרך החוזית	חודשים קלנדריים מ.צ.ה.ע
	צ.ה.ע	0
1	השלמת התארגנות כולל היתרי עבודה, השלמת תכנון הסדרי תנועה זמניים והצבת הסדר תנועה שלב 1, הגשת תכנית עבודה לביצוע הקמת הגשר כולל ציוד ומערכות רלוונטיות לביצוע העבודה	2.5
2	השלמת העתקת תשתיות כולל כבילה	5.5
3	השלמת הקמת נציב זמני (אמצעי)	6.5
4	אישור סופי S.D לכלל רכיבי הפרויקט (פרגולות מעקות וכל האביזרים המחייבים S.D)	8
5	גמר עבודות הביסוס (נציבי הקצה, חצר דחיקה)	10
6	דחיקה של 25 מ' ראשוניים של גשר עמק הברכה	14
7	השלמת דחיקת הגשר והורדתו למיקומו הסופי	20.5
8	גמר יציקת מיסעה	24
9	גמר עבודות פיתוח בכל תחום הפרויקט כולל בגשר, מדרכות, מעקות לרכב והולכי רגל, אספלט סופי, פרגולה, תאורה, פנלים סולרים, גינון וכו' ופתיחת הגשר לתנועה	29
10	מסירה סופית למזמין ועיריית ת"א	32
	מרווח זמן שמור למזמין	35

מובהר, כי מרווח הזמן של המזמין בסך 3 חודשים הינו זמן של המזמין בלבד, והמזמין היחידי שיחליט במידת הצורך מתי להשתמש במרווח הזמן שלו, עבור תקופה זו של מרווח המזמין הקבלן לא יהיה זכאי לכל פיצוי כספי על דחיית מועד סיום הפרויקט.

00.06.16 איחור בהשלמת אבן דרך, זכות ריפוי, פיצויים מוסכמים

00.06.16.1 אם איחר הקבלן בהשלמת אבן דרך, ינכה המזמין מכל תשלום המגיע לקבלן כפיצוי מוסכם

וקבוע מראש עבור כל חודש של איחור שבין המועד שנקבע להשלמת אבן הדרך ועד למועד השלמתה בפועל, כמפורט להלן:

א. ביחס לכל אבני הדרך פרט לאבני הדרך 3,7,10:

- עבור כל חודש איחור, או חלק ממנו, עד 3 חודשי איחור (90 ימים קלנדריים): סכום השווה לשיעור של 0.3% (לחודש) מסכום החוזה (כהגדרתו בחוזה).

- עבור כל חודש איחור, או חלק ממנו, מעל 3 חודשי איחור (90 ימים קלנדריים): סכום השווה לשיעור של 0.5% (לחודש) מסכום החוזה (כהגדרתו בחוזה).

ב. **ביחס לאבני הדרך 3,7,10**: פיצויים מוסכמים כנקוב בסעיפים 42.3.2-42.3.3 לחוזה (דהיינו 0.5%-ו-0.7% בהתאמה).

00.06.16.2 **זכות ריפוי**: חלף האמור בסעיף 42.3.5 לחוזה, במקרה בו קוזז לקבלן פיצוי מוסכם בגין אי

עמידה באחת או יותר מאבני הדרך, אך לאחר מכן השלים במועד את אחת מאבני הדרך הבאות בהתאם למפורט להלן, וקיבל מהמזמין אישור על השלמת אבן הדרך הנ"ל ("ריפוי"), הקבלן יהיה זכאי להחזר סכום הפיצוי המוסכם שקוזז לו, ללא ריבית או הצמדות. **זכות ריפוי אינה קיימת בנוגע לאיחור בהשלמת אבני הדרך 3 ו-7:**

- א. בגין איחור בהשלמת אחת או יותר מאבני דרך 1-2, אם השלים במועד את אבן דרך 3;
- ב. בגין איחור בהשלמת אחת או יותר מאבני הדרך 4-6, אם השלים במועד את אבן דרך 7;
- ג. בגין איחור בהשלמת כל אחת מאבני הדרך (למעט אבני הדרך 3 ו-7 להן אין זכות ריפוי), אם השלים במועד את אבן דרך 10 (מסירה סופית).

00.06.16.3 האמור בסעיף זה גובר על האמור בסעיף 42.3 לחוזה ככל שאינו מתיישב עימו.

00.06.17.1 לוחות זמנים

00.06.17.1 בנוסף לאמור בסעיף 15 לחוזה, לוח הזמנים הבסיסי המפורט יוגש על פי הפורמט הבא:

- הלוח יבנה בהתאם לתוכניות שלבי הביצוע והסדרי התנועה.
- הלוח יכלול הזמנת חומרים בעלי מועד אספקה ארוך (Long Lead Items).
- הלוח יוגש למזמין בקובץ ממוחשב בתוכנת MS PROJECT או בפורמט עליו יורה המזמין, וכן בעותק מודפס על נייר בגודל A3.

00.06.17.2 מלבד הדרישה כי הקבלן יעמוד בתקופת הביצוע הכוללת של הפרויקט, הקבלן נדרש לעמוד בנוסף באבני הדרך החוזיות הנקובות בלוח הזמנים השלדי ובלוח הזמנים הבסיסי המפורט כהגדרתו בחוזה. לוח הזמנים יוגש ויעודכן כתרשים גאנט בתוכנת MS PROJECT בגרסתה האחרונה.

00.06.17.3 על אף האמור בסעיף 15.2 לחוזה, תוך 14 ימים קלנדריים מיום מתן הודעה לקבלן על זכייה במכרז ולא יאוחר מיום חתימת החוזה, יגיש הקבלן לאישור מנהל הפרויקט לוח זמנים בסיסי מפורט. לוח זמנים זה יציג עמידה של תכולות הפרויקט בלוח הזמנים השלדי ואבני הדרך שלו.

00.06.17.4 עריכת לוח הזמנים המפורט והבקרה החודשית אחרי עבודות הביצוע יבוצעו מטעם הקבלן על ידי אנשי מקצוע מומחים. התוצרים שיוגשו למזמין יכללו קבצי מחשב ותדפיסים של תרשימי הרשת, דוחות וכל חומר נוסף שיתבקש לצרכי פיקוח ובקרה.

00.06.17.5 לא יאושר חשבון חלקי מס' 1 ללא הגשה ואישור מנהל הפרויקט ללוח הזמנים הבסיסי המפורט, כמפורט בהסכם.

00.06.18 לוח הזמנים המפורט יכלול לפחות את הסעיפים הבאים:

- כל פעילויות לוח הזמנים השלדי/ כללי כפי שנמסרו לקבלן במסגרת המכרז.
- פירוק הפרויקט לחבילות עבודה כפי שמופיע באבני הדרך ופירוק נוסף לשלבי עבודה עד לרמת פירוט כפי שידרוש המזמין.
- הגשת תכנית עבודה הכוללת את שיטת ביצוע דחיקת הגשר על כל מרכיביו.
- Shop Drawings - שלבי תכנון אלמנטים והעברתם לאישור מנהל הפרויקט.
- פירוט פעילויות נוסף, הכולל את כל תכולות הפרויקט ושלביות הביצוע שלהן, לרבות הנושאים הבאים:

- התארגנות הקבלן באתר, קבלת רישיונות, התקשרות עם גורמי בקרת איכות, התקשרות עם ספקים לציוד וחומרים, אישורי ספקים ע"י המזמין, אישורי חומרים, תהליכי ייצור הכוללים תכנון, אישור ע"י הפיקוח, תהליכי הזמנה, הובלה, אספקה, יצור והרכבה של ציוד/חומרים, שלבי ביצוע של פעילויות.
- פרוט הסדרי תנועה זמנים ובדיקות להרשאת המשך ביצוע. יציקות ניסיון ואישור, קבלת דוגמאות ואישורן וכו', תהליכי אינטגרציה, מסירות והחזרת השטחים לקדמותם ופעילויות נוספות ככל שיידרש.
 - הקבלן יקצה משאבים של כ"א וציוד לביצוע הפעילויות. הקבלן יהיה אחראי לוודא שקיימים מספיק משאבים באתר לביצוע הפעילויות במועד שתוכנן. המשאבים יוגדרו בגיליון משאבים ויוקצו לפעילויות הרלוונטיות בלוח הזמנים.
 - לוח הזמנים יכלול שדות מידע נוספים לבקרת הביצוע:
 - אחראי לביצוע: שם קבלן, מקצוע, מזמין, צד שלישי וכולי.
 - אבן דרך: עפ"י הפירוט שבסעיף 00.06.15 לעיל.
 - שלב: עפ"י חלוקת הפרויקט לשלבים.
 - תשומות כח אדם ומשאבים.
 - למנהל הפרויקט שמורה הזכות לדרוש הוספת שדות מידע נוספים ככל שיידרשו.

00.06.19 לוחות זמנים להגשת Drawings Shop

- 00.06.19.1 המועד להשלמת אבני הדרך החוזיות השונות כולל בתוכו, כתנאי מקדים לביצוע, מסירת תוכניות S.D סופיות שקיבלו את אישור המזמין (להלן בסעיף זה: "התוכניות"). על הקבלן להגיש את התוכניות לאישור במועדים כדלקמן (כלל המועדים המפורטים להלן הם תאריכים קלנדריים), וזאת על מנת שהמזמין יוכל לתת אישור סופי לתוכניות לפחות **21 ימים טרם תחילת הייצור/הזמנה או ביצוע העבודה הנדרשת**, לפי הענין (להלן: "מועד האישור הסופי"):
1. במידה ויבחר בביצוע בשיטת הדחיקה, הקבלן יידרש להגיש עד 90 ימים טרם מועד האישור הסופי יגיש הקבלן לאישור המזמין תכניות יצור וביצוע של כל משטח השילוח ברחוב עמק ברכה.
 2. במידה ויבחר בביצוע בשיטת הדחיקה הקבלן יידרש להגיש עד 60 ימים טרם מועד האישור הסופי יגיש הקבלן תכנית S.D לביצוע שלב א' של הדחיקה של הגשר כולל כל האביזרים הנלווים לצורך ביצוע הדחיקה,
 3. עד **30 ימים** טרם מועד האישור הסופי יגיש הקבלן לאישור המזמין את התוכניות בצירוף כלל המסמכים והאסמכתאות הנדרשות.
 4. עד **20 ימים** טרם מועד האישור הסופי יעביר המזמין את הערותיו, ככל שישנן, לתוכניות המוצעות לקבלן.
 5. תוך **7 ימים** מקבלת הערות המזמין, הקבלן יגיש את התוכניות המתוקנות לאחר שהטמיע ותיקן את כלל התוכניות בהתאם להערות המזמין.
 6. ככל שלמזמין יהיו הערות לתכניות המתוקנות, יעמדו לרשות הקבלן **3 ימים** מיום קבלתן, לכל היותר, כדי לבצע את התיקונים הדרושים ולהגיש תוכניות סופיות לאישור המזמין.

- 00.06.19.2 מבלי לגרוע מהאמור לעיל, תשומת לב הקבלן כי כמפורט בסעיף 00.06.1800.06.15 לעיל, המועד להשלמת אבן דרך חוזית מספר 4 ("אישור סופי S.D לכלל רכיבי הפרויקט") הוא **8 חודשים** מצ.ה.ע, וזאת כדי לעמוד ביעדי הפרויקט והשלמתו במועד.
- 00.06.19.3 מובהר, כי במסגרת הגשת ואישור התוכניות, הקבלן יביא בחשבון את זמן התכנון, בדיקה ע"י המזמין והמתכננים מטעמו, זמן לתיקוני הערות, זמן הייצור ברמה הנדרשת, זמן ההרכבה, הסדרי תנועה ואישורי הרשויות הרלוונטיות והבדיקות הנדרשות, כל זאת מבלי לפגוע בחובתו לעמוד בלוחות הזמנים של הפרויקט.
- 00.06.20 לאמור בנספח "לוחות הזמנים" המצורף כנספח למסמך מוקדמות זה, יפורטו בלוחות הזמנים רכיבי העבודה בהתאם לאבני הדרך, כדלקמן:
- 00.06.20.1 תכנון, ייצור והרכבת קונסטרוקציה למגדלים זמניים בנציבי הקצה בכלל והנציב הזמני בתעלת איילון.
- 00.06.20.2 קונסטרוקציית משנה לדחיקת הגשר (מסבכים, קורת ה-GANTRY, אף דחיקה, בוכנות הרמה ומשיכה).
- 00.06.20.3 קורת גשר רוחבית (מנוף גשר) לנשיאת הקונסטרוקציה הסופית של הגשר כולל סוג האגרון.
- 00.06.20.4 פרטי חיבורים לביסוס כולל החלקים הקבורים בבטון (אינסרטים).
- 00.06.20.5 בוכנות.
- 00.06.20.6 קונסטרוקציית הגשר ופרטיה עפ"י שלבי הביצוע כולל השלמות רוחב המיסעה וחישובים סטטים.
- 00.06.20.7 פרטי תבניות ליציקת המיסעה.
- 00.06.20.8 פרטים אדריכליים (מעקה נגיפה).
- 00.06.20.9 פרטי קונסטרוקציית הפרגולה כולל הסתרת כבלים ופרטי אלומיניום ואדריכלות.
- 00.06.20.10 כל רכיב אחר שיורה עליו מנהל הפרויקט לטובת הבהרות/פירוט העבודה.
- המזמין שומר לעצמו את הזכות לעדכן את הרשימה שלעיל במידה והקבלן יבחר בשיטת ביצוע שונה או במידה והוא יחליט כי חסרה לו אינפורמציה לאישור שלבי הביצוע.
- 00.06.21 שמירת תוכנית בסיסית/חוזית**
- הקבלן יעביר למזמין את לוח הזמנים הבסיסי המפורט לבדיקה לצורך קבלת אישור לתוכנית העבודה שממנה נגזר לוי"ז, התפוקות, המשאבים והעמידה בלוח הזמנים החוזי. הקבלן יתקן את לוח הזמנים הבסיסי המפורט בהתאם להערות המזמין ומנהל הפרויקט מטעמו וזאת עד אשר יאושר **סופית** לוח הזמנים ע"י המזמין.
- אין באישור לוח הזמנים הבסיסי המפורט של הקבלן ע"י המזמין, לגרוע מאחריותו הכוללת של הקבלן לעמידה בלוח הזמנים החוזי על כל שלביו.
- כאמור בסעיף 15.6 לחוזה, לוח הזמנים המאושר יישמר כלוח זמנים בסיסי ויהווה חלק ממסמכי החוזה.
 - עדכון חודשי: עדכון חודשי ללוח הזמנים יוגש במדיה מגנטית וב-3 עותקים מודפסים בגודל A3, בתיאום עם מנהל הפרויקט ובאישורו בלבד.
 - מובהר, כי לא יותר עדכון הלו"ז, המאריך או משנה את אבני הדרך, או מקטין את היקף הביצוע הנדרש של תכולות כל אחת מהן, אלא אם דרש זאת המזמין בכתב.

- במידה שיתברר בעדכון לוח הזמנים על ידי הקבלן, כי הוא לא עומד בתאריכי היעד, על הקבלן להגיש במקביל לעדכון לוח הזמנים, תוכנית לקיצור הפיגור כולל הקצאת משאבים נוספים או תגבור משאבים קיימים, עלויות קיצור הפיגור יושתו על הקבלן ולקבל לא תהא כל טענה ו/או תביעה כנגד המזמין בגין כך.
- לא יאושר ולא ישולם חשבון ביניים חודשי ע"י המזמין ללא קבלה ואישור דו"ח התקדמות חודשי על ביצוע העבודות ועדכון לוח זמנים הבסיסי המפורט כמפורט לעיל בתיאום עם מנהל הפרויקט, אשר מותאם לשביעות רצונו של המזמין.

00.06.22 **דוחות להגשה בצרוף עם החשבון החודשי**

מבלי לגרוע מהאמור בסעיף 31.5.4 לחוזה, הקבלן יצרף לחשבון החודשי גם את הדוחות הבאים :

- דו"ח ניתוח הנתיב קריטי המחושב לפי מרווח כולל הקטן מ-20 ימי עבודה הכולל גאנט המציג ביצוע מול תכנון וכן סטיית משך סיום ככל שקיימת.
- דו"ח מפורט של הפעילויות שהסתיימו בחודש הקודם.
- דו"ח מפורט של הפעילויות המתוכננות ל-3 חודשים העוקבים.
- דו"ח מפורט של הזמנות החומרים והציוד השונה וכן מועד האספקה הצפוי שלהם.

00.07 הסדרי תנועה זמניים

- 00.07.01 מבלי לגרוע מהאמור בחוזה בדבר הסדרי תנועה זמניים וכן מהאמור במסמך זה לעיל, להלן פירוט נוסף בקשר עם ביצוע הסדרי התנועה הנדרשים במסגרת הפרויקט.
- 00.07.02 מובהר כי התכניות שהוכנו ע"י המזמין לפרויקט זה הינן תכניות לתיאור עקרוני בלבד להסדרים הזמניים המוצעים ואין בהן כדי לגרוע מאחריות הקבלן על תכנון וביצוע ההסדרים מקצה לקצה. למען הסר ספק, המזמין לא יהיה אחראי על הסדרי התנועה הזמניים לפרויקט והקבלן הוא שיהיה אחראי בלעדי על תכנון וביצוע הסדרי התנועה הזמניים לפרויקט אשר יידרשו לצורך ביצוע הגשר בשלמותו ובתצורתו הסופית שהוגדרה בתכניות למכרז בתחום רצועת האיילון, ברחוב עמק ברכה וברחובות הסמוכים אליו וכן בצדו המערבי של הגשר בחיבור לדרך הגישה למע"ר הצפוני, וזאת תוך שהוא לוקח אחריות על תיאום ואישור כלל הגורמים הרלוונטיים בהם נציגי רשות התמרור של עיריית תל אביב, נתיבי איילון, המשטרה וכיוצ"ב.
- 00.07.03 תכנון הסדרי התנועה, כולל פריסתם, יבוצע ע"י מהנדס תנועה מאושר על ידי המזמין מטעמו של הקבלן ועל חשבונו של הקבלן.
- מהנדס התנועה ויועץ הבטיחות בתנועה מטעם הקבלן יבצעו סיור מיד עם השלמת פריסת כל הסדר תנועה חדש ויאשרו בכתב כי ביצוע הסדר התנועה נעשה בהתאם לתוכניות המאושרות על ידי הרשויות.
- 00.07.04 סוגי הציוד ואביזרי התנועה, אשר יורשו לשימוש, יהיו על פי המדריך להסדרי תנועה באתרי עבודה בדרכים בין-עירוניות בהוצאתו המעודכנת ביותר ביום הצבת ההסדר על ידי נתיבי ישראל ו/או אישורי הועדה לבחינת התקני תנועה ובטיחות להצבה בדרך.
- 00.07.05 מובהר כי קיימים מרכיבי עבודה אשר לא קיימת לגביהם התייחסות במסגרת חלופת תכנון עקרוני להסדרי התנועה שהוצע ע"י המזמין. הקבלן נדרש להגיש תכניות מפורטות גם עבורם בבקשתו לקבלת האישורים המתאימים לצורך ביצוע העבודה, ללא כל תוספת תשלום.

00.07.06 מובהר כי התוכניות המצורפות למסמכי המכרז כחלופת תכנון הסדרי התנועה הזמניים הראשונית, הן בהתאם למידע שבידי המזמין טרם פרסום המכרז. בשל דרישות ואילוצים של רכבת ישראל ומשטרת ישראל יתכן כי יהיה צורך בשינויים בהסדרים שתוכננו.

00.07.07 בכל מקרה, הקבלן יישא באחריות לתכנון ותיקוף התוכניות והשגת כל האישורים הנדרשים לביצוע, על שמו ועל חשבונו, ולא תשמע כל טענה או דרישה או תביעה כלפי המזמין בגין חלופת תכנון הסדרי התנועה הראשונית המצורפת למסמכי המכרז או בקשר עם הכנת תכניות מעודכנות או חדשות בהתאם להנחיות המזמין והרשויות הרלוונטיות.

00.07.08 מובהר, כי ככל שהקבלן יבקש לבצע את הסדרי התנועה הזמניים לפי חלופת התכנון המצורפת למסמכי המכרז כאמור לעיל, עליו להגיש תכניות לביצוע על יסוד חלופת התכנון האמורה (תוך שהוא אחראי לטייב את התכנית במידת הצורך ולוודא התאמתה לאילוצי הביצוע בפועל), על שמו, לאישור כלל הגורמים הרלוונטיים וזאת בכפוף לאמור לעיל.

00.07.09 **הקבלן יקבל תשלום בצורת הקצב חודשי לביצוע הסדרי תנועה ברחובות עמק ברכה ובמע"ר הצפוני.** ההקצב החודשי המצוין בכתב הכמויות כולל, בין היתר, את כל העבודות ואספקת החומרים והאביזרים הנדרשים לשם הקמת הסדרי התנועה, את תכנונם, אחזקתם ופירוקם עם סיום כל עבודה, כולל הקמת תשתיות לרמזורים זמניים ככל שנדרש, ביצוע הטלאות, ביצוע הסדרי תנועה זמניים לפרק זמן של פחות מ-24 שעות, ביצוע הסדרי תנועה זמניים ליליים (לרבות לפרקי זמן של שעות בודדות), שילוט, מעקות בטיחות, גדר הסתרה עם בד מודפס, תמרורים, הסימונים הזמניים, עגלות חץ ככל שידרשו למשך כל התקופה, עבודות פיזיות כגון אספלטטיים מצעים אבני שפה וכיוצא בזה כולל פירוקם, ויתר האלמנטים והאביזרים הנדרשים לצורך ביצוע מושלם של הסדרי התנועה הזמניים, נכללים בסעיף הסדרי תנועה חודשיים ולא ישולמו בנפרד. לא תוכר כל בקשה לעבודה חריגה של הסדרי התנועה הזמניים מעבר לתמורה החודשית המגיעה לקבלן על פי ההקצב שבכתב הכמויות.

בנוסף להקצב החודשי המפורט לעיל יקבל הקבלן תשלום חודשי עבור התאורה הזמנית אותה יתכן ויבצע בהתאם לאמור בכתב הכמויות והמפרטים, תשלום חודשי זה של התאורה הזמנית יכלול גם את התשלום לתכנון ביצוע ותחזוקה של התאורה הזמנית התואמת את הסדרי התנועה הזמניים בעמק ברכה ובמע"ר הצפוני בהתאם להסדרי התנועה הזמניים שיאושרו. יובהר כי על הקבלן לתכנן את הסדרי התנועה ומעבירי החציה בהתאם לחוק הנגישות וכי יהיה עליו ליישם את כל האביזרים הדרושים לנגישות מעברי החציה גם בשלבי הביצוע הזמניים, התשלום עבור כך כולל כאמור בהקצב החודשי ולא תשלום כל תוספת מחיר עבור כך לקבלן.

בנוסף לתשלום עבור הקצב החודשי לביצוע עבודות הסדרי תנועה בכבישים שבמפלס הגשר יקבל הקבלן תשלום עבור ביצוע הסדרי תנועה זמניים לסגירת נתיבי איילון בהתאם לסעיפים הרלוונטיים בכתב הכמויות ובהתאם לתכנית הסדרי התנועה הזמניים לסגירת נתיבי איילון שיאושרו על ידי הקבלן מול כל הגורמים המאשרים הרלוונטיים. מובהר כי עלות תכנון ההסדרים ואישורם כלולה בסעיפי היחידה השונים וכי הקבלן לא יהיה זכאי לתוספת תשלום עבור תכנון ואישור הסדרי התנועה לסגירת נתיבי איילון. יובהר כי המחיר בכתב הכמויות לכל סגירה של נתיבי איילון בהתאם לאמור בכתב הכמויות הינו סופי וכולל את כל הדרוש לביצוע הסגירה של נתיבי איילון ובין היתר, את כל העבודות ואספקת החומרים והאביזרים הנדרשים לשם הקמת הסדרי התנועה, את תכנונם, אחזקתם ופירוקם

עם סיום כל עבודה, את התאום עם כל הגורמים והזמנת הפקחים והשוטרים במועד. במידה והקבלן יחליט לבצע הסדר תנועה אחר לחסימת חלק מנתיבי איילון שלא מופיע בכתב הכמויות, התימחור לאותו הסדר יהיה בהתאם לסעיפים דומים בכתב הכמויות המבוססים על צוותי אבטחה ועגלות חץ בהיקף דומה.

מובהר ומודגש כי פרט לאמור לעיל, הקבלן לא יקבל כל תשלום נוסף עבור תכנון וביצוע הסדרי תנועה זמניים בפרויקט.

00.07.10 על הקבלן להביא בחשבון כי מחירי היחידה הרלוונטיים לסגירת נתיבי איילון שהוגדרו בכתב הכמויות למכרז זה כולל את כל השינויים בתקופת ביצוע הפרויקט, לרבות שינויים בתצורת שלבי הביצוע והסדרי התנועה המוגדרים בתוכניות אלו והסדרי ביניים, וכן את כלל האלמנטים ואביזרי הבטיחות הנדרשים לצורך ביצוע הסדרי התנועה כנדרש, כולל עלויות לסגירת תנועה מלאה או חלקית בעבודות לילה לצרכי דחיקה/הנפה/יציקה מעל נתיבי איילון ועוד. לא תאושר לקבלן כל דרישה ו/או תביעה בגין תשלום נוסף להסדרי התנועה זמניים בנתיבי איילון מעבר למופיע הכתב הכמויות. בכלל כך מובהר, כי ככל שהביצוע יתארך, לא ישולם לקבלן הקצב חודשי בחודשי ההארכה.

00.07.11 למען הסר ספק, כל הסדרי התנועה הנדרשים בפרויקט לפי הנחיות רשויות, משטרה ודרישות ביצוע, לרבות הכנת תכניות מפורטות להסדרי תנועה זמניים, שינויים בהסדרי תנועה לבקשת הקבלן ו/או שינויים ותוספות בתוכניות שידרשו על ידי הרשויות, יתוכננו ויבוצעו ע"י הקבלן ללא תוספת תשלום, מעבר לתשלומים הנקובים לעיל.

00.07.12 באחריות הקבלן לעדכן את תכניות הסדרי התנועה הזמניים בממשקים עם הפרויקטים הגובלים בהתאם למצבם באותה עת ולתאם אותן ולאשרן טרם הפעלת שלב ביצוע.

00.07.13 סימון הסדרי התנועה על כביש או דרך יבוצע באמצעות אביזרים תקינים. מחיקה ו/או צביעה זמנית של הכביש, ככל שידרשו 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. יובהר כי במידה והצבע הזמני לסימון על הכביש לא יהיה בטיחותי לפי הנחיית מנהל הפרויקט או מי מטעמו יבוצע חידוש צבע על ידי הקבלן על חשבונו כחלק מתשלום ההקצב החודשי ללא תוספת מחיר.

00.07.14 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.

00.07.15 ערכי תפקוד מינימליים של חומרי סימון יהיו בהתאם למפורט בטבלה "1ד" ב"הנחיות לבחירה והשמה של חומרים תקינים לסימון דרכים" של הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות.

00.07.16 במסגרת הקצב הסדרי התנועה יידרש הקבלן גם לתכנן, לאשר ולבצע סגירות הרמטיות או חלקיות של רצועת איילון לצורך ביצוע עבודות כגון; הנפה ודחיקת קורות ואלמנטי הגשר, יציקות מיסעה ופרוק תבניות לאחר דחיקה וכן לצורך עבודות נוספות, והכל תוך תיאום מלא מול כלל הרשויות המוסמכות הרלוונטיות.

00.07.17 **עבודות מעל רצועת איילון בזמן הביצוע:** תשומת לב הקבלן, כי סגירות הרמטיות של נתיבי איילון, יתכן ויבוצעו לפרקי זמן קצרים בהתאם להוראות משטרת ישראל, רשות התמרור וכן כל גוף נדרש

אחר. מובהר כי נכון למועד פרסום המכרז, טרם התקבלה החלטה מול המשטרה בעניין איפיון הקריטריונים בהם תידרש סגירת התנועה באופן הרמטי בלילה, ועל הקבלן להיערך לאפשרויות קיצון לפיהן תידרשנה סגירות לנתיבי איילון בכל פעולה שתבוצע מעל רצועת האיילון לצורך הקמת הגשר, וכן שיתכן שיאושרו סגירות בלילות א-ד בלבד.

מובהר כי חלון שעות העבודה המקסימלי מוגדר כ- 5 שעות החל משעה 23:00 ועד שעה 4:00 לפנות בוקר, חלון שעות זה הינו דינמי ויקבע בתאום עם המשטרה וגורמים הרלוונטיים לפני כל פריסת הסדר בנתיבי איילון, חלון זמן זה כולל משך הקמת הסדר וקיפול הסדר. תשומת לב הקבלן כי ייתכנו חלונות זמן קצרים יותר והשעות הרשומות לעיל מוגדרות כמשך זמן מקסימלי שניתן יהיה לעבוד בו, אחרי הפחתה של משך זמן הקמה וקיפול הסדר.

אשר על כן, בעת הגשת הצעתו על הקבלן לוודא כי תכנית העבודה שתוכן על ידו במטרה לעמוד בלוחות הזמנים למכרז, תהיה ישימה וגמישה ביחס לתרחישים השונים אשר עשויים להיווצר לאור אילוצים שיוכתבו ע"י המשטרה ו/רכבת ישראל, לרבות האמור בסעיף 00.06.12 לעיל. בהקשר זה, לא תתקבל טענה מצד הקבלן בעניין תוספות מחיר או הארכת משך בגין הנחות עבודה עליהן הסתמך במסגרת תמחור הצעתו. בהגשת הצעתו במכרז הקבלן מצהיר שהוא ערוך לכלל התרחישים לשלבויות הביצוע שיידרשו כתוצאה מאילוצים ותנאים שיוכתבו ע"י משטרת ישראל ורשות התמרור – אם בהקשר של אפיון ומשך סגירות הרמטיות/חלקיות, ואם בהקשר של תדירות לילות לסגירה.

ביטול אישורי משטרה לסגירת נתיבי איילון –

על אף האמור בסעיף 00.06.03 לעיל וסעיף 25.3.5 לחוזה, מובהר לקבלן כי במידה והוא יתארגן לביצוע פריסה של הסדר לסגירת נתיבי איילון לצורך ביצוע עבודות הגשר מעל נתיבי איילון בהתאם לאישור משטרה שקיבל מראש, והמשטרה תבטל את ההסדר שעתיים או פחות לפני תחילת מועד הפריסה של הקבלן, יקבל הקבלן מהמזמין פיצוי מוסכם בסך 10,000 ₪ עבור ביטול ההסדר, ובמידה והביטול נעשה לאחר התחלת העבודה על הגשר יקבל הקבלן פיצוי בסך 5,000 ₪ עבור הביטול.

בנוסף, כל מקרה כאמור של ביטול הסדר לסגירת נתיבי איילון בלילה, פחות משעתיים לפני מועד פריסת הקבלן בשטח, ומקרה זה בלבד, ייחשב לצרכי סעיף 25.3 לחוזה כהפסקה זמנית של העבודות לאותו הלילה על ידי המזמין (וזאת אף אם כאמור, ביטול הסגירה היא בשל הוראת המשטרה) לגביה קובע סעיף 25.3 כדלקמן:

- למזמין קיים "גרייס" של 20 ימי עסקים בשנה, או עד 8 ימי עסקים בחודש של הפסקת עבודות, והקבלן לא יהיה זכאי לפיצוי כלשהו.
- במידה והופסקו העבודות לתקופות העולות על 20 ימי עסקים לשנה במצטבר (או באופן יחסי לתקופת ביצוע העבודות) או למעלה מ- 8 ימי עסקים במצטבר במשך חודש קלנדרי אחד יהיה זכאי הקבלן להחזר הוצאות שמירה, אבטחה וביטוח ככל שנגרמו לו בפועל כתוצאה מהפסקת העבודה, כאמור בחוזה.

לצורך סעיף זה, לילה שלם יחשב כיום עסקים אחד.

מנין השנים (12 חודשים) יספר מיום צה"ע.

עדכון לוחות הזמנים לביצוע הפרויקט במקרה של ביטול הסדרים לסגירת נתיבי איילון יותר מ-20 ימי עסקים בשנה או יותר מ-8 ימי עסקים בחודש קלנדרי, יהיה נתון לשיקול דעת המזמין.

מובהר למען הסר ספק, שהאמור לעיל בנוגע לביטול אישורי משטרה לסגירת נתיבי איילון, מהווה את הפיצוי הכספי הבלעדי לו יהיה זכאי הקבלן בגין הוראות והנחיות המשטרה, ומבלי לגרוע מהאמור לא יחול לגבי ביטול זה האמור בסעיפים 26.7-26.8 לחוזה.

00.07.18 **עבודות מעל מסילות רכבת ישראל בזמן הביצוע:** תשומת לב הקבלן, כי העבודות המתוכננות לביצוע במסגרת הפרויקט הינן, בין היתר, מעל מסילת רכבת פעילה מחושמלת וכי יבוצעו סגירות הרמטיות של תנועת הרכבות לפרקי זמן קצרים בהתאם לזמנים נקודתיים וספציפיים שיוכתבו ע"י רכבת ישראל וכן בהתאם להוראות רכבת ישראל, תוך שהקבלן נדרש לפעול בהתאם לכלל הנחיות הבטיחות לפי הנחיות רכבת ישראל, ביניהן גם הנחיות לעבודה בסביבה מחושמלת המצורפות למסמך מוקדמות זה. מובא לידיעת הקבלן כי עצירת תנועת הרכבות מותנית בתיאומים מראש וביצוע תוכנית עבודה חצי שנתית מדויקת מול מרכז השליטה של רכבת ישראל. מובהר כי הקבלן הוא שיידרש להתאים את תכנית העבודה לזמנים הספציפיים שיוכתבו ע"י הרכבת, ולא ההיפך. כמו כן לצורך עצירת התנועה יוצב משגיח מסילה וצוות ניתוק החשמול עפ"י הנחיות רכבת ישראל. ראו נספחים למסמך מוקדמות זה.

00.07.19 לפיכך, על הקבלן להביא בחשבון ביצוע בחלונות זמן קצרים מאוד, בהתחשב בשעות הלילה המוגבלות, ובכלל האילוצים המצטברים מצד משטרת ישראל ורכבת ישראל במצבים בהם תידרש עבודה וסגירה בזמנית גם מעל איילון צפון וגם מעל מסילת הרכבת ובמקרים מסוימים גם מעל איילון דרום.

00.07.20 מנהל הפרויקט רשאי להפסיק את עבודתו של הקבלן בכל מקרה שלדעתו הסדרי התנועה אינם בהתאם לתנאים הבטיחותיים המתאימים, או באיכות הנדרשת, או בהתאם לדרישות ההסכם, או אם הקבלן לא תיאם מראש את הביצוע עם הרשויות המוסמכות. מנהל הפרויקט יהיה רשאי, בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי, למסור את הפעלתם לקבלן אחר תוך השתת עלויות תקורה בסך של 12% על הקבלן.

00.07.21 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 שנמסרו לו באמצעות נתיבי איילון, כאמור לעיל ועל פי האמור בהסכם.

00.07.22 הקבלן יקים ויתחזק את הסדרי התנועה הזמניים לאורך כל תקופת ביצוע הפרויקט, יבצע בהם שינויים מעת לעת לפי הצורך, לרבות במקרה בו יערכו שינויים ו/או עדכונים בתכנון העבודות בפרויקט, וכן יפרק אותם בתום ביצוע העבודות.

00.07.23 על הקבלן לתחזק את הסדרי התנועה הזמניים ברמה הגבוהה ביותר במהלך כל תקופת ביצוע הפרויקט, ולהשאיר תוואי נגיש ובטוח להולכי רגל ולבעלי מוגבלויות (במקומות הרלוונטיים).

00.07.24 אישור המשטרה לתכניות הסדרי התנועה הזמניים 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.

00.07.25 באחריות הקבלן לתכנון, לתזמן ולבצע את כל הדרוש לאספקת החומרים לאתר. תכנון האמור יבוצע, תוך התייחסות למגבלות מקומות האחסון באתר, ולמורכבות הובלת ופריקת ציוד וחומרים אשר ייתכן ויבוצעו בשעות היום לפרקי זמן קצרים בלבד בשל עומסי התנועה באזור אתר העבודות או בשעות

הלילה (בכפוף למגבלת רעש), ע"פ דרישות הרשות המקומית המותאמת בין היתר לצרכי הסביבה והתושבים.

00.07.26 תנועה ועבודה על פני הכבישים, רצפות ומשטחים קיימים לרבות תנועה לצורכי איסוף/פינוי פסולת וחומרים אחרים, וכן תנועה לכל מטרה אחרת שהיא על פני משטחים סלולים קיימים, תבוצעה אך ורק באמצעות כלי רכב המצוידים בגלגלים פניאומאטיים ואשר מתאימים, במקרה הצורך, לנסיעה ושינוע ברחובות עירוניים צרים. כל נזק אשר ייגרם לכבישים ו/או לרצפות ולמשטחים קיימים יתוקן ע"י הקבלן ועל חשבונו לשביעות רצונו המלאה של מנהל הפרויקט והרשויות הנוגעות בדבר.

00.07.27 יובהר כי במשך כל שלבי הדחיקה מעל רצועת נתיבי איילון יעמיד הקבלן אתתים (לפחות 2) שיפקחו במשך כל תקופת הדחיקה כי אין בעיית בטיחות בזמן הדחיקה וכי לא נופלים אביזרים (ציוד או אלמנטים אחרים) על רצועת איילון בזמן הדחיקה.

00.08 תשלומים למפקחי רשויות / בעלי מערכות

00.08.01 הזמנת **שוטרים בשכר / פקחי תנועה** - תתבצע דרך נתיבי איילון ותשלום על ידה. באחריות הקבלן לקבל את אישור המזמין להזמנה, לנהל את ההזמנה ולבצע את כל התיאומים הנדרשים כחלק מהקצב והתשלומים שנקבעו לטובת הסדרי התנועה.

00.08.02 הזמנת **מפקחי ביצוע רשויות וצד ג'** - באחריות הקבלן. תשלום בגין פיקוח רשויות וצד ג' - יעשה ע"י הקבלן. הקבלן יהיה זכאי להחזר הוצאות ששולמו לרשויות הרלוונטיות בלבד בגין המפקחים, כמופיע בפרק 60 לכתב הכמויות, כנגד הצגת חשבונית ללא תוספת כלשהי כגון רווח קבלני, דמי טיפול וכו', ובלבד שהזמנת הפיקוח נעשתה בתיאום מראש עם מנהל הפרויקט ובהסכמתו.

00.09 עבודה בסמיכות למערכות שירותים קיימות, עליות ותת קרקעיות

00.09.01 מובהר כי ברחוב עמק ברכה וסביבתו קיימות מערכות חשמל, תקשורת, מים וביוב אשר מיועדות להעתקה, בהתאם למוצג בתכניות שצורפו למסמכי המכרז.

00.09.02 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 זכות לטענה בעיכוב בלוחות הזמנים בקשר עם עבודות אלו.

00.09.03 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.

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

00.09.05 תיאום מלא מול בעלי התשתיות בכל הקשור למשכי ביצוע לסיום עבודות העתקה טרם הסתיים. תאום סופי ייעשה ע"י הקבלן כחלק מהכנת תכנית עבודה מפורטת מול בעלי התשתיות.

00.09.06 בעבודה בקרבת קווי חשמל על הקבלן לקבל אישור מחברת החשמל לתנאי העבודה מתחת ובסמוך לקווים האמורים וכן להקפיד על שמירת מרווחי הבטיחות בין הציוד שיפעיל לבין הקווים עצמם.

- העבודה תבוצע עפ"י התנאים שיוכתבו ע"י חברת החשמל, כולל תמיכת עמודי חשמל והגנה עליהם במקרים של חפירה עמוקה, במידת הצורך.
- 00.09.07 בעבודה בסמיכות או מעל מסילה מחושמלת הקבלן יידרש לעבוד בתיאום מלא מול רכבת ישראל תוך תיאום מספיק זמן מראש. לפירוט נוסף ראה נספחים למסמך זה - הנחיות ר"י לעבודה בסביבה חשמלית.
- 00.09.08 בטרם יחל הקבלן בעבודות כלשהן, עליו לוודא את מיקומם המדויק של המתקנים, העל והתת-קרקעיים הקיימים בשטח, כגון: צינורות מים, ביוב, חשמל, תקשורת, טלפון, גז וכדומה. מערכות הצנרת התת-קרקעית הנמצאות באתר סומנו בתוכניות, אך הסימון הוא אינפורמטיבי בלבד ואין המזמין אחראי לנכונותם ודיוקם של נתונים אלה - גם אם אלה מצוינים בתוכניות תיאום הנדסי שהוגשו/נבדקו/אושרו על ידי רשות מוסמכת. על הקבלן לעדכן תכניות אלו ולקבל אישור ממתכנני המערכות השונות ובעלי התשתיות בטרם יתחיל בביצוע העבודה בפועל.
- 00.09.09 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.
- 00.09.10 חפירות הגישוש תבוצענה בנוכחות מנהל הפרויקט ומפקח מיוחד מטעם הרשות האחראית על המערכת התת-קרקעית הרלוונטית, כאמור לעיל באם יידרש הדבר בהיתר.
- 00.09.11 תיאום והזמנת מנהל הפרויקט (והמפקח המיוחד ככל שנוכחותו נדרשת) היא באחריותו של הקבלן ועל חשבונו.
- 00.09.12 למען הסר ספק, כל חפירות הגישוש, תבוצענה על ידי הקבלן ועל חשבונו. החפירות לגילוי הצינורות והכבלים התת-קרקעיים או השימוש במכשירים מיוחדים לצורך גילויים יהיו באחריות הקבלן ועל חשבונו.
- 00.09.13 הקבלן יביא בחשבון את הצורך בביצוע עבודות ידיים על ידו, בסביבת המתקנים התת-קרקעיים, כגון קווי תקשורת, חשמל, מים, ביוב, ניקוז ואחרים. לא ישולם כל תשלום נוסף עבור הצורך בעבודה הנ"ל לרבות בגין הצורך בשימוש בכלים ידניים ועבודות כפיים.
- 00.09.14 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.
- 00.09.15 בכל מקרה שתפגע צנרת תת-קרקעית ו/או עילית כלשהי, עקב מעשיו ו/או מחדליו של הקבלן, הוא יתקנה באופן מיידי לשביעות רצון 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.
- 00.09.16 הקבלן נדרש לערוך תיאום מול אגף בקרת תנועה של נתיבי איילון, או מי מטעמה, ועיריית תל אביב.
- 00.09.17 במסגרת העבודות נשוא ההסכם, תתבצע עבודה בתוואי תשתיות בקרת התנועה של עיריית תל אביב, לרבות ביצוע העתקה של תשתיות בקרה קיימות ופעילות הכוללת ארונות תקשורת, ארונות חשמל, עמודי מקלט לגלאים, צנרת ייעודית, שוחות ותאי בקרה ועוד (להלן "תשתיות בקרה"). מובהר, כי העבודות האמורות יבוצעו על ידי הקבלנים מטעם עיריית תל אביב, ובמקרה כאמור ישמש הקבלן

כקבלן ראשי לפי הוראות סעיף 10 להסכם. זאת למעט עבודות הכנת התשתיות שיבוצעו על ידי הקבלן הראשי בהתאם לתכניות ולכתב הכמויות.

00.09.18 תשתיות הבקרה כוללת בין היתר העתקת תשתיות לרמזורים ועדכון תכנון עקרוני לרמזורים זמניים במידת הצורך ובאופן שמותאם לשלבויות הביצוע וכן הקמת מערך תשתית למחשוב עירוני (מצלמות וכיו"ב) בהתאם למפורט בתכניות למכרז. בהקשר זה מודגש כי על הקבלן לשמר את מערכות בקרת הרמזורים של עיריית תל אביב, לצורך כך קיים בכתב הכמויות הקצב כספי לתשלום בהתאם לביצוע.

00.09.19 ביצוע העתקה, פירוק וביצוע תשתיות חדשות -

00.09.19.1 לידיעת הקבלן קיימות תשתיות עיליות ותת קרקעיות אשר נדרשות לפניו והעתקה בשלב ראשון של הפרויקט ("קידום זמינות") בכל מקרה שלבי העתקת התשתיות תלוי בתכנית ההרכבה וההקמה של הגשר לקראת הדחיקה ובשל כך, ולצורך עמידה באבני הדרך החוזיות, כבר בשלב הראשון הקבלן יהיה מחוייב להעתיק ולטפל בכל התשתיות הקיימות.

00.09.19.2 ביצוע התשתיות החדשות/שדרוג התשתיות הקיימות יבוצע ע"י הקבלן. ביצוע השחלת הכבלים הינו באחריות חברת התשתית (בזק, חח"י, רמזורים ואחר). עם זאת על הקבלן להביא בחשבון זמן היערכות של 3 חודשים בין אישור מסירה לבעל התשתית לבין סיום הכבילה על ידו. במידה והקבלן לא יעמוד באבן הדרך חוזית מספר 2 להשלמת העתקת התשתיות, הקבלן יחויב בפיצויים מוסכמים בהתאם להוראות החוזה וזאת מבלי שתתקבל טענה על כך שפעולת הכבילה אינה בשליטתו, ובלבד שמשך הכבילה לא עלה על 3 חודשים קלנדריים. במקרים בהם הקבלן קיבל אישור מסירה להכנת התשתיות לצורך התנעת הליך כבילה, 3 חודשים לפני המועד של אבן הדרך להשלמת העתקת התשתיות, והכבילה באמצעות חברות התשתית נמשכה למעלה מ-3 חודשים, התקופה החורגת מ-3 חודשים לא תיכלל בבסיס החישובים לפיצוי מוסכם מול המזמין בגין אבן דרך זו (בלבד).

00.09.19.3 במסגרת זו, תבוצע, בין היתר, הטמנת קו מתח עילי גבוה ע"י חברת החשמל, והעתקת קו בזק קיים. הקבלן אחראי לכל התיאומים הנדרשים ולהזמנת גופי התשתית הנ"ל. בעניין קו המתח הקבלן מופנה לאמור בסעיף 00.04 לעיל.

00.09.19.4 מובהר כי עבודות העתקת התשתית מתוכננות לביצוע בתא שטח קטן ורווי מערכות ועל כן קיים צורך בדיוק רב בין מרווחי העבודה לבין מיקום התשתיות המונחות, אשר על כן, עם קבלת צ.ה.ע ובטרם תחילת הנחת קווי תשתיות מוצעות, הקבלן יציג תכנית עבודה להעתקת המערכות באופן שיעמוד באבן הדרך להשלמת העתקת התשתיות, תוך שהוא מוודא שפעילות אחת אינה פוגעת בפעילות העוקבת - הקבלן נדרש להציג את מרווחי העבודה של העבודות הפיזיות (אלמנטים קונסטרוקטיביים, חפירות למבנה הכביש וכיו"ב) ביחס למיקום התשתיות המוצעות שמתוכננות להיות מונחות בשלב מקדים לאותה הפעולה ולאשר כי מיקום התשתיות המוצעות תואם את צרכי הביצוע לפי שיטת העבודה שלו (ובכלל זה גם התאמה של צרכי ביצוע להנחת התשתית עצמה ביחס לקודמתה). במידה ותעלנה אי התאמות עליו להציף זאת מיידית מול המזמין לצורך קבלת החלטה על שינוי שיטת העבודה או לחלופין שינוי נקודתי לתשתית המוצעת, על פי הצורך הרלוונטי.

00.09.19.5 כאמור, האחריות לביצוע התשתיות מוטלת על הקבלן ועליו לקחת בחשבון את זמני הביצוע, הזמנת החומרים, מועדי מסירה לבעלי התשתית, הנחות יסוד ל-3 חודשים בין מועד קבלת/אישור התשתית על ידי גורם התשתית למועד כבילה, כל זאת על מנת לעמוד בלוחות הזמנים של הפרויקט.

00.09.20 באחריות הקבלן לתכנן את הסדרי התנועה הנדרשים לצורך הטיפול בתשתיות.

00.09.21 יש להציג למנהל הפרויקט כבר בשלב ההתארגנות כאמור תכנית מלאה לביצוע העבודות המפורטות לעיל, ובכלל זה על הקבלן להציג תכנית מפורטת להסדרי תנועה זמניים אשר מותאמת לצרכי הביצוע בהתאם לכלל האילוצים המפורטים לעיל, תוך שהוא נושא באחריות לאישור התכנית מול משטרת ישראל ומול רשות התמרור הרלוונטית.

00.09.22 מובהר כי על אף שתכנית המערכות מוגדרת לכמה שלבי ביצוע, פינוי התשתיות נדרש להתבצע בשלב מקדים אחד תוך התאמה לעמידה באבני הדרך החוזיות (כלל התשתיות להעתיקה/להגנה בתחום הפרויקט נכללות באבן דרך 2), באופן שכלל התשתיות בפרויקט הועתקו למקום המוצע החדש, תוך שהקבלן נושא באחריות לוודא כי מיקום התשתיות החלופי תואם לשיטת הביצוע לדחיקת הגשר שהוא יבקש לממש בפרויקט זה, בכפוף לאישור המזמין.

00.09.23 **תיאום תשתיות ומערכות מטעם הקבלן**

00.09.23.1 על הקבלן למנות מתאם מערכות מטעמו, אשר באחריותו יהיה להכין ולערוך את תכניות העדות (**As Made**) המלאות של כלל התשתיות והמערכות החדשות בפרויקט, ולהטמיע מערכות אלו בתכנית תיאום המערכות המבוססת על תכניות לביצוע מטעם המזמין.

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

00.09.23.3 הקבלן, באמצעות מתאם המערכות מטעמו, יהיה אחראי לוודא תאימות תכניות העדות לתשתיות המוצגות בתכניות לביצוע ויתריע 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.

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

00.09.23.5 מובהר כי לקבלן לא תעמוד כל טענה או תביעה בגין עיכוב בלוחות זמנים בכל הקשור לעיכובים הנוגעים לבדיקת אי התאמות, 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 התשתיות כמפורט לעיל.
 00.09.23.6 מובהר כי ממצאי תכניות העדות והשלכותיהם על התכנון נדרשים להיות מוצגים למנהל הפרויקט בטרם כיסוי התשתיות.

00.10 תנאי האתר

00.10.01 תיאור השטח

תחום הפרויקט נמצא ברחוב עמק ברכה בקטע שבין רחוב יגאל אלון ועד לנתיבי איילון ממזרח, ומהווה חיבור נוסף ממזרח למערב מעל רצועת האיילון וגישה למע"ר הצפוני המוקם כיום. הגשר מתחבר לרחוב עמק ברכה מצד מזרח ודרך השירות למע"ר הצפוני מצד מערב.
 אתר ההתארגנות וכן רוב עבודות ההקמה מתוכננים מתוך רחוב עמק ברכה ממזרח לנתיבי איילון, בתחום שבין רחוב יוקנעם לנתיבי איילון. תשומת לב הקבלן, כי תא השטח האמור הינו מצומצם ומתוחם בשטחי מסחר ותעשייה קלה ועל הקבלן להתייחס לכך בתכנון והיערכות הביצוע.
 העבודות המתוכננות מעל רצועת האיילון – הנ"ל כאמור דורש תיאומים מול משטרת ישראל, נתיבי איילון, רכבת ישראל, עיריית תל אביב וכן כל גוף נדרש אחר והנ"ל באחריותו של הקבלן.
 בכל מהלך ביצוע העבודות, על הקבלן לאפשר בכל עת, תנועה רציפה וסדירה של כלי רכב (למעט בעת סגירה הרמטית של רצועת איילון ככל שיאושר על-ידי הרשויות כמפורט לעיל), רכבות, רוכבי אופניים והולכי רגל וכן לאפשר נגישות לכלל בתי העסק אשר בסביבות אתר העבודות.

00.10.02 תיאור סביבת העבודה

- "גן הילדים" – בפינה הצפון מערבית של רחוב עמק ברכה קיים מבנה שמתוכנן להריסה, אזור זה אמור לשמש בין היתר כאתר התארגנות ואזור להקמת חלקי קונסטרוקציה הגשר. המזמין נמצא במו"מ מתקדם עם בעל הקרקע.
- "מכון שטיפת רכבים" בפינה הצפון מזרחית של רחוב עמק ברכה (בסמוך לרחוב יגאל אלון) גם גגון קל שמשמש את מכון שטיפת הרכבים, המזמין הגיע להבנה עם בעל המכון כי הגגון והשטח הפינתי יפורקו וישמשו את עיריית תל אביב לצורך השלמת ביצוע רחוב עמק ברכה ולצורך הקמת הגשר.
- "בית הדפוס" – בפינה הדרום מערבית של רחוב עמק ברכה קיים מבנה ששימש כבית דפוס בעבר, עיריית תל אביב במגעים עם בעל הקרקע כי קומת הקרקע של המבנה תעמוד לרשות עיריית תל אביב לתקופת הביצוע. ככל שיגיעו להסכמות, על הקבלן יהיה להתארגן ולשפץ את המבנה כך שישמש כמשרדים של המזמין ונציגי המזמין בקומת הקרקע של המבנה, השיפוץ והתכנון של המשרדים במבנה יעשו בתאום מראש עם מנהל הפרויקט. כמו כן על הקבלן לשמור על גישה לשוכרים נוספים במבנה הן בקומת המרתף והן בקומות העליונות.
- "החניון" – בפינה הדרום מזרחית של רחוב עמק ברכה קיים חניון, החניון בחלקו הצפוני עובר לחזקת העירייה ובחלקו הדרומי נמצא בזיקת הנאה, בחודש ינואר/פברואר 22 החניון אמור להתפנות, ואזור זיקת הנאה אמור לשמש כשטח לביצוע העבודה, עם זאת טרם התקבל אישור סופי מאגף הנכסים לנושא זיקת הנאה.

00.10.03 מובא לידיעת הקבלן, כי בימים אלה העירייה מקדמת הפקעות באזור הסמוך לרחוב עמק ברכה, בין היתר, לצורך טיפול בהעתקת תשתיות. בכל מקרה מובהר לקבלן כי עליו להיערך לביצוע העבודות תוך דגש על העתקת התשתיות והכנות למשטח העבודה והשילוח להקמת הגשר במקביל להשלמת ההפקעות על ידי העירייה, על הקבלן להכין תכנית עבודה כך שנושא ההפקעות לא ישפיע על לוח הזמנים הקריטי של הפרויקט.

00.10.04 פרויקטים המבוצעים בתחום ביצוע הפרויקט ופרויקטים גובלים

00.10.04.1 תשומת לב הקבלן מופנית לעובדה כי במרחב הפרויקט מבוצעים או יבוצעו, בשלבים כאלה ואחרים, פרויקטים נוספים. רשימת הפרויקטים / עבודות הידועים במועד פרסום מסמך זה מצורפת כנספח למסמך מוקדמות זה. מודגש, שיתכנו פרויקטים נוספים וכי האחריות לבחינת מרחב הפרויקט מוטלת על הקבלן בלבד וכי לקבלן לא תהיה עילת תביעה במידה ויתווספו, או יגרעו, פרויקטים מהרשימה.

00.10.04.2 עבודות הקבלן יתוכננו ויבוצעו, לפחות בחלקן, במקביל לעבודות המבוצעות ו/או שיתוכננו ויבוצעו בסמוך לפרויקט ולעיתים בתוך תחום הפרויקט. בהתאם לידוע למזמין בשלב זה, ממשקים המתבטאים בקו גבול משותף בין הפרויקטים, מתקיימים במספר נקודות חיבור וקטעי חיבור לאורך הפרויקט אשר עשויים להשתנות על פי שלבי הביצוע של כל אחד מהפרויקטים וכוללים בין היתר את העבודות שבמסגרתן מועסקים ויועסקו, בין היתר, קבלני ביצוע של:

- א. רכבת ישראל.
- ב. עיריית תל אביב.
- ג. נתיבי איילון לרבות הנתיב המהיר.
- ד. נת"ע.
- ה. פינוי בינוי / תמ"א במבנים סמוכים.
- ו. פינוי מטרדים.

ז. יזמי המע"ר הצפוני ויזמים פרטיים לאורך רחוב עמק הברכה.

00.10.04.3 הקבלן יתאם את עבודותיו עם הגורמים הנ"ל או מי מטעמם ובמידת הצורך, במקרה של פעילות של גורמי תשתית או קבלנים אחרים בשטח האתר, ישמש קבלן הגשר מתוקף היותו קבלן ראשי כאחראי לבטיחות הקבלנים הללו. למען הסר ספר מובהר, כי הקבלן הוא ממונה הבטיחות באתר, אלא אם נאמר או נקבע אחרת ע"י המזמין, ולא תשולם לו כל תמורה נוספת בגין היותו ממונה בבטיחות ביחס לעבודת קבלנים אחרים הקשורה בפרויקט.

00.10.04.4 כאמור לעיל, תיתכן עבודה משותפת בין הקבלן לקבלן המסילה הרביעית. הקבלן מחויב לשלב את עבודותיו בעבודות הקבלנים האחרים, בראיה מערכתית בין הפרויקטים בהתאם לאילוצים בזמן הביצוע. ככל שמתעורר קושי, יפעל הקבלן בהתאם להוראות ההסכם.

00.10.05 עבודה בקרבת תנועה קיימת של רכבות, רכבים והולכי רגל

00.10.05.1 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 לחוזה.

00.10.05.2 בנוסף לחובת הבטיחות הכללית ולכל הנדרש בחוזה, יקפיד הקבלן על עבודה בטיחותית וביצוע הגנות פיזיות בסמיכות למסילת הרכבת המחושמלת וזאת בהתאם לדרישות הבטיחות של רכבת ישראל. דרישות הבטיחות של רכבת ישראל כלולות בנספחים למסמכי החוזה.

00.10.05.3 מודגש להלן כי:

- על הקבלן להגיש לר"י ומנה"פ תכנית עבודה שנתית הכוללת את כל העבודות בקרבת המסילה, בהן נדרש תיאום עם הרכבת.
- כל הפועלים בקרבת המסילה חייבים להיות מאושרים על ידי קב"ט הרכבת.
- הזמנת משגיחים / תפיסת מסילה כאשר זו מתחייבת מדרישות הרכבת, חייבת להתבצע חצי שנה מראש או בהתאם להנחיות שיועברו לקבלן בתחילת התיאומים.
- התיאומים מול רכבת ישראל יבוצעו על ידי הקבלן מול הגורמים באגפים הרלבנטיים ובתאום עם מנה"פ.
- דרישות נוספות באשר לאמצעי המיגון, כגון גובה הגבריט מעל למסילה וכד', מפורטות במפרטים הטכניים המיוחדים.

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

00.10.05.5 במקומות בהם יתאפשר הדבר, עבודות הדחיקה או כל עבודות נוספות הנדרשות להתבצע מעל תחום המסילה, תבוצענה בשלבים בהתאם להנחיות הרכבת. מובהר, כי בכל מקרה, כל פעולה מעל המסילה תבוצע בתיאום מלא ואישור רכבת ישראל, ותוך שהקבלן אחראי לקבלת אישור רכבת ישראל, רשות התמרור, אישור המשטרה, וכלל הגורמים הנוספים הרלוונטיים, ללא כל תוספת תשלום.

00.10.05.6 על הקבלן לתחזק באופן רצוף את הגדרות והשערים, התמרור והשילוט, בהתאם להנחיות הפיקוח ומהנדס התנועה מטעמו, לשמור על ניקיונם ושלמותם לכל אורך תקופת הביצוע ובהתאם לנספח יועץ התנועה.

00.10.06 **עבודות במים**

מחירי היחידות כוללים עבודה במים מכל מקור שהוא.

00.10.06.1 **מי תהום**

במקומות בהם קיימים מי תהום המפריעים לביצוע העבודה, על הקבלן להציע שיטה להרחקת המים לאישור מנהל הפרויקט. ההצעה תכלול את כל האמצעים שיידרשו לביצוע העבודה ביבש, כולל שאיבות, מצע חצץ, צינורות ניקוז, דיפון מיוחד, תאורת לילה ותשלום האגרות שתידרשנה ע"י הרשויות. הקבלן מצהיר ומתחייב, כי לא תהיה לו כל תביעה ו/או טענה ו/או דרישה בגין תנאי העבודה במים.

בהקשר זה מובהר כי גם במידה שעבודות ייבשו הנחל תבוצענה ע"י קבלן המסילה הרביעית כמפורט במסמך זה, עבודות אחרות, ביניהן בין היתר גם טיפול במי תהום, באחריותו ועל חשבונו של הקבלן, הכל בהתאם להנחיית מנהל הפרויקט.

00.10.06.2 **ניקוזים**

- א. במהלך ביצוע הפרויקט, יתכנן ויבצע הקבלן עבודות ניקוז ארעיות בכל אמצעי דרוש. העבודות יאפשרו לקבלן ביצוע תקין של רכיבי הפרויקט. על הקבלן להגיש תכנית הסדרי ניקוז זמניים לאישור המזמין ורשות הניקוז במידת הצורך.
- ב. על הקבלן לשמור על רמת שירות הדרך כנגד הצפת המיסעה לכל אורך שלבי הביצוע. לא יאושר לסתום מעבר מים קיים ללא הצגת פתרון זמני למשך שלבי הביצוע.
- ג. במידה שמתוכנן שינוי במשטר הזרימה הכולל הזרמה של מי נגר אל שטחים שמחוץ לתחום הפרויקט, הקבלן נדרש לקבל אישור בכתב מראש מטעם הרשויות הרלוונטיות ואישורו של המזמין לשינויים המוצעים.
- ד. הקבלן יכין תכנית ניקוז ארעית באמצעות מתכנן מטעמו ובאחריותו לקבל אישור של התכנית המוצעת מהמזמין, רשות הניקוז, רשות מקומית ומכל גורם נוסף שיידרש, עד לסוף חודש אוגוסט של כל שנה קלנדרית. התכנית תתייחס לשלב/שלבי הביצוע ותכנית העבודה תיושם בשטח לא יאוחר מ-15 לחודש אוקטובר של כל שנה קלנדרית.
- ה. בתכנית יתייחס הקבלן למוצאי הניקוז, אלמנטים בביצוע, מערכת ניקוז תת קרקעית וכל הנדרש לניקוז המיסעה, למניעת נזק לתנועה ולצד ג', ולייצוב זמני של המדרונות ככל שנדרש באמצעים צמחיים או בכל אמצעי אחר.
- ו. 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 עם כלי צמ"ה מתאימים.

00.11 [מבוטל]

00.12 התארגנות

00.12.01 שטחי התארגנות

- 00.12.01.1 הקבלן הינו האחראי הבלעדי לאיתור שטחי ההתארגנות, השכרתם, תפעולם, הקמתם וכן לתכנון וחלוקה שטחי העבודה בהתאם לדרישת מזמין העבודה (להלן: "שטחי ההתארגנות").
- 00.12.01.2 העבודות בתחום רחוב עמק ברכה מצויות בתא שטח קטן וצפוף - במסגרת קידום שטחי התארגנות על הקבלן לקחת בחשבון מקום ושטח מספק לפריקת ציוד, לאחסון הציוד, הנפת הציוד וכן מקום ושטח מספק להרכבת הגשר, כל זאת תוך שהוא לוקח בחשבון מגבלות רדיוסי סיבוב לשינוע ציוד כבד ומסיבי בפניות ברחובות עירוניים צרים ועמוסים, כאמור לעיל.
- 00.12.01.3 הכשרת שטחי ההתארגנות לעיל כך שיתאימו לצרכי הפרויקט לרבות שיפוץ מבנים קיימים, השגת כל האישורים הדרושים ורישיון העבודה הדרוש לרבות היתר בניה, הינם באחריות הקבלן וכלולים במחירי היחידה.
- 00.12.01.4 שטחי ההתארגנות יאושרו מראש על ידי מנהל הפרויקט.
- 00.12.01.5 על שטחי ההתארגנות להיות זמינים לשימוש לכל אורך תקופת ביצוע העבודות ו/או לתקופה אשר קבע מנהל הפרויקט.
- 00.12.01.6 מובהר, כי המזמין רשאי להתנות את התארגנות הקבלן בשטחי התארגנות בתנאים נוספים, לפי שיקול דעתו הבלעדי.

- 00.12.01.7 בתכניות שצורפו למסמכי המכרז סומנו שטחי התארגנות פוטנציאליים הן להנחת ואחסון ציוד והן לשכירת מבנים אשר יכולים לשמש כמשרדים. באפשרות הקבלן להציע שטחי התארגנות אחרים/נוספים לאישור המזמין ומנהל הפרויקט, **אולם** ככל שהמזמין ו/או עיריית תל אביב יגיעו להסכם עם בעלי הזכויות לגבי שכירת מבנה בית הדפוס לטובת משרדי הפרויקט, הקבלן יחויב למקם **שם** (במבנה בית הדפוס) את משרדיו ומשרדי המזמין ומי מטעמו ולא במקום אחר, וזאת לאחר שיפוץ המבנה שיעשה בתאום מראש עם מנהל הפרויקט כדי שיהיה ראוי לשימוש והתאמתו לדרישות שבמסמך זה, וכן להשיב את המצב לקדמותו בתום הפרויקט. על הקבלן יהיה לתעד בסרטון ובתמונות וכן במדידה את קומת הקרקע לפני כניסתו לביצוע עבודות השיקום.
- 00.12.01.8 מובהר כי הקבלן יידרש לטפל בכלל האישורים וההיתרים הנדרשים לצורך הקמת אתרי ההתארגנות, לרבות סגירת הסכמים לשימוש בשטחי ההתארגנות שייבחרו.
- 00.12.01.9 שינויים באתרי ההתארגנות במהלך תקופת הביצוע, במידה ויהיו, לרבות העתקת המבנים וחיבורם מחדש למערכות וכל עבודה נוספת הינם על חשבון הקבלן ולא תשולם כל תוספת עבור הנ"ל.
- 00.12.01.10 מודגש, כי שטחי ההתארגנות של הקבלן מעטים, ותיתכן העתקה של המכולות ושטחי ההתארגנות במהלך העבודות, מספר פעמים, בהתאם לצורך לביצוע העבודות ובהתאם להוראת מנהל הפרויקט או הרשויות, וזאת ללא כל תוספת תשלום. מובהר, כי שטחי ההתארגנות בפרויקט יהיו באחריות הקבלן לכל דבר וענין, לרבות לעניין תשלום מיסים ואגרות וככל שיידרש על ידי הרשות המקומית לשלם ארנונה על שטחי ההתארגנות היא תשולם על ידי הקבלן, או על חשבונו באמצעות קיזוז מחשבוניותיו, וזאת מבלי שהוא יהיה זכאי לקבלת כל תוספת או החזר על כך.
- 00.12.02 במהלך תקופת ההתארגנות ישלים הקבלן את המשימות הבאות:**
- 00.12.02.1 תוך 14 יום ממועד צו התחלת עבודה ימציא הקבלן למנהל הפרויקט את תכנית ההתארגנות באתר ואת תכנית הקמת משטח השילוח של הגשר. התכנית תכלול סימון הגידור, מקומות אחסון ואזורי פריקה, משרדי אתר, דרכים זמניות, מילוי זמני, חפירות זמניות, נקודות כניסה לאתר ויציאה ממנו, חיבורי מים וחשמל, גידור שטחי פעילות, גידור בטיחות לכבישים, למיסעות, למדרכות או אחר. התכנית תיבדק ע"י מנהל הפרויקט, נתיבי איילון, רשות מקומית, רשויות אחרות ומשטרת ישראל ורק לאחר אישורה יוכל הקבלן להתארגן בהתאם לה ולבצע את העבודה בכפוף להנחיות הרשויות הנ"ל.
- 00.12.02.2 ביצוע שינויים בתכנית ועדכונה בפועל באתר בכל מספר הפעמים שיידרש על פי שלבי הביצוע ו/או עד לקבלת אישור מנהל הפרויקט יהא על חשבון הקבלן.
- 00.12.02.3 תכנון מפורט לעבודות לייבוש הנחל כהכנה לעבודות ביסוס והקמת הנציב הזמני, לאחר תיאום עם כלל הרשויות והגורמים הרלוונטיים, בהתאם למפורט בסעיף 00.03.04 לעיל, יוגש בתוך 30 יום מיום צו התחלת עבודה. כאמור בסעיף 3.5.3 לחוברת תנאי המכרז, בשלב המועמדות לזכייה יציג הקבלן לאישור נתיבי איילון, מתכנן מטעמו לכלל עבודות ייבוש הנחל.
- 00.12.02.4 הכנת שטח ההתארגנות וגידורו.
- 00.12.02.5 הצבת משרדי הנהלת הפרויקט וצוות הבטחת איכות וחיבורם לתשתיות (חשמל, תקשורת, מים וביוב).
- 00.12.02.6 השגת היתרי ביצוע על שמו, לכל מבנה בנפרד, אם נדרש.

- 00.12.02.7 אישור תכניות תאורה זמנית לשלב הראשון, במידה ויידרש.
- 00.12.02.8 צילום ותיעוד המצב הקיים של השטח וסביבתו.
- 00.12.02.9 הכנת לוח זמנים בסיסי מפורט לביצוע העבודה. הכנת סקר סיכונים והצגתו, הכולל בין היתר סיכוני ביצוע מול רכבת ישראל, רשות הניקוז, סיכוני ביצוע מעל תנועה עוברת וכד'.
- 00.12.02.10 הצגת כל הגורמים מטעמו, כולל צוות הפרויקט, קבלני משנה, ספקים, חברת בקרת איכות, ממונה בטיחות וכל יתר בעלי התפקידים הנדרשים כאמור בסעיף 00.17 להלן ואישורם על ידי מנהל הפרויקט.
- 00.12.02.11 הצגת תכנית האיכות כולל תכנית בדיקה ובחינה לכל האלמנטים של הפרויקט.
- 00.12.02.12 הצגת רשימת הגשות (ציוד ומסמכים הנדרשים על פי מסמכי המכרז) לאישור המזמין על Submittal registry.
- 00.12.02.13 הצגת תכנית הבטיחות ושיטות ביצוע (STATEMENT METHOD).
- 00.12.02.14 בדיקת המדידות שנמסרו על-ידי המזמין ואישורן.
- 00.12.02.15 14 ימים טרם תחילת ביצוע העבודות בפועל, יתאם הקבלן עם אגפי האחזקה בחברת נתיבי איילון ובעיריית תל אביב סיור ומועד לקבלת האחריות על אחזקת הכביש בגבולות הפרויקט ולתיאום ממשקי אחזקה ביחס למפלט נתיבי איילון.
- 00.12.02.16 השלמת כל המטלות המוטלות עליו כהכנה לביצוע.
- 00.12.02.17 קידום ביצוע תוכניות Shop Drawings לגשר ולנציב הזמני.
- קבלת האתר 00.12.03
- 00.12.03.1 עם קבלת צ.ה.ע לביצוע העבודות, יקבל הקבלן תכנית מדידת מצב קיים של האתר. על הקבלן לבצע מדידה חדשה ולתאם את התכנית מול המודד של המזמין בהתאם להוראות ההסכם.
- 00.12.03.2 לאחר שמודדי המזמין ומודדי הקבלן יגיעו להסכמות על המצב הקיים, תצא תכנית מוסכמת שתהווה תחשיב לעבודות העפר ותהווה את תכנית מצב קיים של האתר לפני כניסת הקבלן, במידה והקבלן יכנס לביצוע עבודות באתר בטרם אושרה תכנית המדידה בין הצדדים, ההחלטה הבלעדית לגבי תכנית מצב קיים תקבע על ידי מנהל הפרויקט והמזמין ולקבלן לא תהא כל טענה ו/או תביעה בגין כך.
- 00.12.03.3 ככל שלא תהיה הסכמה, הנציג המוסמך מטעם המזמין יכריע באי ההסכמות. הזמן להגעה להסכמה הינו חלק מלוח הזמנים המוקצה לסיום העבודות.
- 00.12.03.4 הקבלן לא יהיה רשאי להתחיל העבודות עד לקבלת אישורו של מנהל הפרויקט שאכן הקבלן עמד בכל הנדרש טרם תחילת ביצוע. הזמן לקבלת האישור הינו חלק מלוח הזמנים המוקצה לסיום העבודות.
- 00.12.03.5 תכנית המדידה תכלול תיעוד המצב הקיים באזור העבודות על-מנת שבעתיד ניתן יהיה לקבוע מהם השינויים מהמצב הקיים ובסביבתו שנגרמו עקב עבודות הקבלן. כן תכלול התכנית ניטור של המבנים הקיימים כמפורט במסמכי המכרז. לאחר ביצוע הסיור והפצת הפרוטוקול הקבלן יהיה אחראי לאזור העבודות על-פי תנאי ההסכם.

00.13 זרישות תכנון שיחולו על הקבלן

00.13.01 על הקבלן לבצע תכנון מפורט ותיאום הנדסי של עבודות או פריטים בהתאם לדרישות המזמין, ובין

היתר בעבודות כגון :

00.13.01.1 תכנון מפורט של הסדרי תנועה זמניים.

00.13.01.2 תכנון שלבי הביצוע (כולל תכניות הסדרי התנועה הזמניים), כולל בין היתר (אך לא רק) :

א. 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.

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

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

ד. תכנון אתר ההתארגנות, גדרות זמניים, שערים זמניים, מיתוג, שילוט של הפרויקט על פי שלבי הביצוע השונים.

ה. תכנון פיגומים וטפסות לכל היציקות.

ו. תכנון שלבי הביצוע לקידוחים האופקיים והאינטגרליים על בסיס תכניות היועצים, במידת הצורך.

ז. שילוט זמני המתוכנן ומבוצע ע"י הקבלן.

ח. תכנון תערובות הבטון.

ט. תכנון קירות ואלמנטים זמניים לצורך ביצוע קידוח הכלונסאות.

י. תכנון הארקות למבנים.

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

יב. תכנון תכניות ייצור מפורטות (SHOP DRAWINGS).

יג. תכנון וביצוע חיבור חלופי זמני לתשתית המצלמות, הגלאים ותקשורת של עיריית תל אביב.

יד. תכנון אמצעי הבטיחות הנדרשים לביצוע דחיקת הגשר והעבודות הנדרשות להשלמת העבודות על מנת להביא לגמר תצורה סופית לפרויקט כפי שמוגדרות בתכניות למכרז זה.

טו. תכנון כלל העבודות לייבוש נחל איילון לרבות העבודות האופציונליות להקמת הסכר הצפוני, לפילוס דרכי גישה אל הסכר הצפוני, לפילוס דרכי גישה לאתר העבודות להקמת הנציב הזמני, לתחזוקת הסכר ולהשבת המצב לקדמותו כמפרט לעיל (תשומת לב הקבלן כי עבודות התכנון אינה אופציונלית והוא נדרש לקדם זאת במיידית במהלך תקופת ההתארגנות).

טז. תכנון של כל העבודות הדרושות להקמת גשר הפלדה ודחיקתו מעל נתיבי איילון בין היתר :

תכנון וחישוב מפורט על ידי קונסטרוקטור של כל שלבי הביצוע השונים, תכנון של משטח השילוח על כל מרכיביו, תכנון של שלבי ההקמה וקורת השילוח, חישוב של הגשר בכל מצבי השילוח ומצבי העמסה השונים, תכנון ג'יקים לדחיקה, תכנון ג'יקים להרמה של הגשר ומיקומו במצב הסופי, תכנון פיגומים זמניים וחיזוקים זמניים בגשר הפלדה, תכנית ניטור מפורטת של כל שלבי הביצוע השונים של הגשר, הכנת תכנית אחזקה ותפעול של הגשר, הכנת תכנית בקרה

חודשית, תלת חודשית ושנתית, הכנת תיק מוצר, הכנת תכניות S.D, ביצוע חישובים והכנת תיק חישובים סטטיים לאישור המזמין.

יז. הכנת תכנית לגהות ובטיחות באמצעות יועץ חיצוני.

יח. הכנת תכנית לבדיקת איכות הסביבה – זיהום רעש, זיהום אויר, וכיוצא בזה בשלב ההקמה.

יט. תכנית בקרת איכות.

כ. כל תכנית אחרת שהקבלן יתבקש להכין לבקשת ניהול הפרויקט והנדרש באופן ישיר או עקיף במסמכי מכרז זה.

00.13.02 עבודות התכנון הנ"ל הינן באחריותו הבלעדית של הקבלן ועל חשבונו, והן יבוצעו בהתאמה מלאה לתכניות שהוכנו במסגרת התכנון הקבלני ואושרו לביצוע ע"י נתיבי איילון. עלויות התכנון לעיל כלולות במחירי היחידה ולא ישולמו בנפרד.

00.13.03 התכנון המפורט והתיאום ההנדסי יבוצעו ע"י מהנדסים מטעם הקבלן. על המהנדסים להיות מומחים בתחומי התכנון הנ"ל, רשומים במרשם הרלוונטי ובעלי רישיון כחוק בישראל. הקבלן יגיש למזמין את החישובים, המפרטים והתכניות לביצוע כשהם חתומים על-ידי המהנדסים הנ"ל ועל-ידי "המהנדס האחראי לביצוע השלד".

00.13.04 הקבלן יגיש למנהל הפרויקט את מסמכי התכנון הנ"ל (חישובים, תכניות ביצוע ומפרטים משלימים) להתייחסות ולאישור. התכנון הנ"ל יוגש בשני עותקים. על הקבלן להגיש את טיוטת המסמכים הרלוונטיים להערות והתייחסות המזמין לפחות 21 ימים קלנדריים טרם המועד שנקבע על ידי המזמין להשלמתם.

00.13.05 הקבלן יתקן את התכנון הקבלני בהתאם להערות מנהל הפרויקט ויוסיף את כל הפירוט החסר כפי שיידרש ע"י הנ"ל לאישור חוזר וזאת, עד שהתכנון הקבלני יאושר ע"י מנהל הפרויקט. רק אז, יוכל הקבלן להתחיל בביצוע עפ"י התכנון המאושר הנ"ל.

00.13.06 בכל מקום בו נדרשים לצרכי ביצוע העבודה דרכי גישה, קירות זמניים, פיגומים, תמיכות, דיפון זמני, או תלייה זמנית, התיאור המופיע בתכניות הוא כללי בלבד כדי להצביע על עקרון התלייה או הדיפון, שנלקח בחשבון בזמן תכנון הפרויקט. הקבלן רשאי להציע שיטת דיפון או תלייה שונה, בכפוף לקבלת אישור מנהל הפרויקט מראש ולפעול בהתאם להוראות הסכם זה.

00.13.07 תוכניות, ותשלום עבור תוכניות

00.13.07.1 סט אחד מעודכן של תכניות הקבלן, מתוך אלה שנמסרו לו, ישמר בשלמות על ידי הקבלן, במשרדו שבאתר העבודה, לכל משך תקופת הביצוע.

00.13.07.2 על הקבלן להחזיק בנוסף, במשרד או באתר העבודה, את כל יתר המסמכים המפורטים בחוזה, לרבות המפרטים, מכשירי מדידה וכיו"ב. המזמין, מנהל הפרויקט, ו/או מתכננים ויועצים, יהיו רשאים לבדוק ולהשתמש במסמכים אלה ו/או בתכניות, ו/או מכשירי מדידה, בכל שעה במשך היום, בכל תקופת ביצוע העבודה.

00.13.07.3 הקבלן יודיע בכתב ל מנהל הפרויקט, לפחות שבועיים מראש, על כל תכנית נוספת או מפרט נוסף אשר עשויים להידרש לצורך ביצוע העבודה, או לכל צורך אחר שהוא בהתאם לחוזה.

00.13.07.4 הקבלן יחזיק ברשותו, במשרדו שבאתר העבודה, בנוסף לתכניותיו שהן נשוא החוזה, מערכת תכניות של יתר המלאכות, המערכות והמיתקנים, שנמסרו לידיו ע"י מנהל הפרויקט. כל זאת לשם

תיאום הביצוע ולשם מניעת טעויות בביצוע העבודה. במקרה שהתגלתה סתירה ו/או אי התאמה בין התכניות נשוא חוזה זה לבין יתר התכניות, על הקבלן לפנות מיד למנהל הפרויקט ולא יבצע את עבודתו עד לבירור הסתירה ו/או אי ההתאמה וקבלת הנחיה בכתב לכך ממנהל הפרויקט.

00.13.07.5 מנהל הפרויקט מוסמך לספק לקבלן, מזמן לזמן, במהלך ביצוע העבודה, כל תכנית, שרטוט, הוראה ומפרט נוסף, כפי שיהיה דרוש לצורך ביצוע העבודה. הקבלן מצידו יבצע את העבודה גם בהתאם לאותם התכניות, שרטוטים, הוראות ומפרטים וזאת מבלי שיהיה זכאי לכל הארכה בלוח הזמנים ולכל תוספת תשלום מעבר למחירים בכתב הכמויות.

00.13.08 התאמת התכניות, המפרט וכתב הכמויות

00.13.08.1 על הקבלן לבדוק מיד עם קבלת התכניות ומסמכי החוזה את כל המידות, הנתונים והמידע המובאים בהם. בכל מקרה שתמצא טעות, סתירה או אי התאמה בנתונים במפרט/ בכתב הכמויות ובין התוכניות השונות, עליו להודיע על כך תוך 30 יום מיום קבלת צ.ה.ע למנהל הפרויקט ולבקש הוראה בכתב.

00.13.08.2 ערעורים על הגבהים ועל המידות שמסומנים בתכניות יובאו ע"י הקבלן לידיעת מנהל הפרויקט באופן מידי וירשמו ביומן העבודה. החלטת מנהל הפרויקט בנדון תהיה סופית, לא תתקבל כל תביעה מצד הקבלן על סמך טענה שלא הבחין בסטיות ובאי ההתאמות.

00.13.08.3 מובהר כי המזמין ו/או מנהל הפרויקט שומר לעצמו הזכות להתאים את התכניות לשינויים שייתכן ויתחייבו ליישום בעבודה בכל שלב משלביה, להנפיק תכניות נוספות ואחרות לביצוע והקבלן מתחייב להתאים לכך את עבודתו ולבצע על פיהם, כאילו נכללו ההתאמות / השינויים והתוספות כאמור בעבודה מלכתחילה.

00.14 גידור ושילוט אזהרה

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 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 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.

00.14.02.3 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', והיא תהיה יציבה ותמנע לחלוטין כניסת מי שאינם מורשים לכך לשטח העבודה.
- 00.14.02.5 כל מרכיבי האתר והציוד ללא יוצא מן הכלל לרבות מכלי תדלוק, פחי אשפה וערימות פסולת לסילוק יהיו בתוך השטח המגודר.
- 00.14.02.6 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.
- 00.14.02.7 לקבלן לא תהיה זכות להשתמש בגדר לצורכי פרסומת מכל סוג שהוא. לנושא הפרסום והקשר לגידור ראו נספח קשרי קהילה.
- 00.14.02.8 על הגדרות יציב הקבלן שלטי אזהרה כנדרש בחוק. צפיפות השלטים וגודלם יהיה בהתאם להנחיות מנהל הפרויקט, ובאין הנחיה מיוחדת לפי הדין.
- 00.14.02.9 שילוט אזהרה יותקן גם בכל המקומות שבהם מבצע הקבלן חפירות לצנרת וכוכים מסוגים שונים. במקומות של חפירות פתוחות יש להציב בנוסף גם תאורת אזהרה מהבהבת בלילות ולמנוע פגיעה בהולכי רגל ורוכבי אופניים.
- 00.14.02.10 הקבלן יתקין מבנה שישימש כשער כניסה הולכי רגל עם שומר קבוע 24/7 שיודע קרוא וכתוב ויתעד וירשום את כל מי שנכנס לאתר ויוצא מהאתר. על הקבלן להכין תגים למבקרים שיכנסו לאתר. כאשר הצד המערבי יכנס לפעולה (המע"ר הצפוני) ידאג הקבלן להתקין מתקן כזה גם בצד המערבי. כמו כן ידאג הקבלן להתקין שער כניסה לרכבים עם שומר (יכול להיות אותו שומר של הולכי הרגל) שיתעד את כל הנהגים והרכבים שנכנסים ויוצאים מתחום האתר. כל האמור לעיל הינו על חשבון הקבלן.

00.15 תיאום עם גורמים ורשויות

- 00.15.01 באחריות הקבלן לתאם את ביצוע העבודות ולהזמין פיקוח לפחות 7 ימים לפני העבודה עם כל הגורמים והרשויות הרלוונטיות.
- 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.
- 00.15.03.3 חברות התקשורת.
- 00.15.03.4 תאגידי המים והביוב של הרשויות המקומיות.
- 00.15.03.5 אגפי העיריות השונות כגון: שפ"ע, מאור, תיעול, בקרת רמזורים וכו'.

00.15.03.6 נתיבי איילון אגף בקרת התנועה.

00.15.03.7 רכבת ישראל.

00.15.03.8 רשות הניקוז.

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 המזמין), 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 המזמין.

2. עיצוב השלט

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

3. ייצור השלטים

יבוצע על ידי חברה שהוסמכה לכך ושתאושר על ידי המזמין.

00.16.03 נוסח השלט יקבע ע"י המזמין 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 המזמין.

00.16.05 שלטי הפרויקט המפורטים בתת פרק זה, יתבססו בהתאם להנחיות מהנדס קונסטרוקציה מטעם הקבלן ועל חשבוננו, ובלבד שלא יהוו מפגע או יפריעו למהלכה התקין של העבודה או משתמשי הדרך. היסודות יהיו מעל פני השטח ו/או עפ"י דרישות המזמין והרשויות. ביסוס השלטים ויציבותם הפיזית הינה באחריות הקבלן.

00.16.06 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.

00.17 אנשי מפתח וצוות הביצוע מטעם הקבלן ושייכות תיאום

00.17.01 כללי - הצוות הניהולי וקבלני המשנה

00.17.01.1 כל צוות הביצוע להלן מותנה באישורו של מנהל הפרויקט והמזמין, אשר יהיו רשאים לפסול כל אחד מהצוות שאינו מתאים, לדעתם, מבחינה מקצועית ו/או מכל טעם סביר אחר (לרבות התנהגות, יחסים עם המזמין, ניסיון עבר וכיו"ב), לרבות לאחר תחילת הביצוע ובמהלכו.

00.17.01.2 יתקיימו ישיבות שוטפות לצורך תיאום העבודות, בהשתתפות מנהל הפרויקט, המתכננים מטעם המזמין וצוות הביצוע מטעם הקבלן. 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. על הקבלן להזמין לישיבות אלה, את קבלני המשנה וספקי הציוד ו/או המוצרים הנחוצים לתיאום פעילויות הייצור, האספקה והביצוע.

00.17.01.3 כאמור במכרז, קו"ח, מסמכים ואישורים רלוונטיים של: (א) מנהל הפרויקט מטעם הקבלן, (ב) המתכנן מטעם הקבלן לתכנון עבודות ייבוש נחל איילון, (ג) הקונסטרוקטור שיתכנן את שלבי הביצוע ואלמנטי התמיכה וחיזוק לדחיקה וביצוע הגשר, וכן (ד) אנשי צוות מטעם מפעל הפלדה אשר ילוו את הפרויקט, יועברו לאישור מנהל הפרויקט והמזמין לאחר קבלת הודעת המזמין על כך שהקבלן מועמד לזכייה, וזהותם תאושר עוד בטרם יוכרז הקבלן כזוכה במכרז. הקבלן יגיש לאישור מנהל הפרויקט את פרטיהם המלאים של כל יתר אנשי המפתח וחברת בקרת האיכות המוצעים מטעמו לצורך ביצוע העבודות, ואשר עומדים בכל הדרישות המפורטות מטה, בצירוף אסמכתאות להוכחת האמור, בתוך 14 ימים מקבלת הדרישה להצגתם.

00.17.02 מנהל הפרויקט מטעם הקבלן

הקבלן נדרש להעסיק על חשבונו לצורך הפרויקט מנהל פרויקט מטעמו, ולהציגו לאישור המזמין בטרם יוכרז כזוכה. על מנהל הפרויקט המוצע מטעם הקבלן לעמוד בדרישות הכשירות המצטברות הבאות:

- הוא מהנדס אזרחי רשום ובעל רישיון מהנדס. מנהל הפרויקט יהיה בעל ניסיון מוכח של 15 שנים לפחות בניהול פרויקטי תשתית מורכבים, בהם פרויקטים הכוללים עבודות גישור מעל כבישים פעילים ובסמיכות למסילות רכבת.

- ניהל בעצמו והשלים מיום 1.1.2015 ועד למועד הצגתו לאישור, פרויקטי תשתית בהיקף כספי מצטבר של לפחות 150 מיליון ש"ח, מתוכם לפחות פרויקט אחד של תשתיות שבוצע והושלם בהיקף כספי של לפחות 75 מיליון ש"ח והכולל גשר בהיקף של 25 מיליון ש"ח.

מובהר כי בדיקת היקף הפרויקטים הנ"ל תהיה בערכים נומינאליים ללא הצמדה כלשהי, ובהתעלם ממרכיב המע"מ.

עליו לעבוד תוך קשר הדוק ומלא עם מנהל הפרויקט של המזמין והמפקח.

בהעדרו של מנהל הפרויקט יוצב במקומו לאלתר ממלא מקום בעל אותם הכישורים הנדרשים לעיל.

מובהר, כי ככלל, בכל מקום במסמכי החוזה בו כתוב "מנהל הפרויקט" (ולא "מנהל הפרויקט מטעם הקבלן") הכוונה למנהל הפרויקט מטעם המזמין.

00.17.03 מהנדס הביצוע

הקבלן יעסיק מהנדס ביצוע שהינו מהנדס רשוי הרשום בפנקס המהנדסים והאדריכלים במדור מבנים ובעל רישיון מהנדס מבנים בתוקף. מהנדס הביצוע יעמוד בכל דרישות הכשירות הבאות במצטבר:

- ניהל בעצמו והשלים מיום 1.1.2012 ועד למועד הצגת המהנדס לאישור, פרויקט תשתית בהיקף כספי מצטבר של לפחות 120 מיליון ש"ח, מתוכם פרויקט תשתית אחד שבוצע והושלם בהיקף כספי שלא פחת מ- 60 מיליון ש"ח ואשר כולל גשר שבוצע בשיטת דחיקה בהיקף של 20 מיליון ש"ח.

- ניהל בעצמו והשלים מיום 1.1.2015 ועד למועד הצגת המהנדס לאישור, פרויקט גישור או מבנה מקונסטרוקציית פלדה בהיקף כספי של לפחות 4 מיליון ש"ח או בהיקף של 200 טון. מובהר כי בדיקת היקף הפרויקטים הנ"ל תהיה בערכים נומינאליים ללא הצמדה כלשהי, ובהתעלם ממרכיב המע"מ.

מהנדס הביצוע מטעם הקבלן ישמש כמנהל ביצוע אשר יפעל כנציגו הרשמי של הקבלן באתר. על מנהל הביצוע להימצא באתר באופן קבוע במשך כל תקופת ביצוע העבודות ועליו יהיה לעבוד תוך קשר הדוק ומלא עם מנהל הפרויקט והמזמין. 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 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.

00.17.04 מנהל עבודה מוסמך (ראשי)

1. מנהל העבודה הראשי ימונה כחוק ויהיה בעל כישורים והסמכה כנדרש בתקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בניה), התשמ"ח - 1988. כמו כן, יהיה מנהל העבודה בעל ניסיון מקצועי של לפחות 15 שנים בניהול 3 פרויקטים של תשתית תחבורתית וביניהם לפחות שני גשרים במפתח מינימלי של 30 מטר, אשר בוצעו בדרך מהירה או מעל מסילת רכבת פעילה. הקבלן יודיע לאגף הפיקוח על העבודה, מיד עם תחילת עבודתו של מנהל העבודה, על דבר המינוי כנדרש בתקנות.

2. מבלי לגרוע מהאמור במסמכי המכרז באשר הם, ולמען הסר ספק, מובהר ומודגש לא יבוצעו עבודות כלשהן אלא אם מנהל העבודה נוכח באתר העבודה.

3. לא יוחלף מנהל עבודה, אלא אם מונה אחר במקומו העומד בדרישות דלעיל ואשר על ידי מנהל הפרויקט, ונשלחה הודעה לאגף הפיקוח על העבודה על דבר הביטול והמינוי. העתק מההודעה ישלח למנהל הפרויקט.

4. בנוסף למנהל העבודה הראשי ימונו מנהלי עבודה נוספים כמפורט להלן:

- מנהלי עבודה למשמרות יום ולילה וסופ"שים עפ"י הצורך.
- מנהל עבודה שיהיה אחראי לבטיחות של קבלנים נוספים ו/או אחרים בשטח המוגדר.
- מנהלי עבודה בעלי זיקה לתחומי המקצוע הרלוונטיים בפרויקט זה.
- לא יאושרו מנהלי עבודה יומיים שאינם בעלי זיקה ישירה לקבלן ומועסקים על ידו ישירות.

00.17.05 מודד מוסמך

הקבלן יעסיק על חשבונו מודד מוסמך במשך כל תקופת הביצוע. המודד יהיה בעל ניסיון מקצועי של 5 שנים לפחות בפרויקטים של סלילה וגישור, ולרשותו ציוד מלא, לרבות מכשיר GPS, תחנת עבודה (מד

מרחק אלקטרוני דיסטומט בדיוק "1), מאזנת מילימטרית דיגיטאלית וכל הציוד הנלווה למדידה. על המודד להיות בעל תעודת מודד מוסמך בתוקף ובעל ניסיון ביצוע של הקמת גשר שהסתיים בשיטת הדחיקה או גשר בשיטת היציקה המאוזנת בעשר השנים האחרונות. על המודד להימצא בכל שעות העבודה באתר, ולעמוד לרשות מנהל הפרויקט לכל סוג מדידה שתידרש (בנוסף להגדרה לעיל יש לקרוא גם במפרט המיוחד לגבי דרישות המדידה וציוד מיוחד לעבודות בפרויקט הנ"ל).

00.17.06 ממונה על הבטיחות בעבודה

הקבלן ימנה למשך כל תקופת הביצוע ממונה על הבטיחות בעבודה, אשר יעמוד בכל הדרישות הבאות במצטבר: הכשרתו והשכלתו הינם עפ"י 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 5 שנים שבמהלכן שימוש כממונה בטיחות בעבודה בלפחות 2 פרויקטים של תשתיות תחבורתיות דומות בהיקפן וטיבן לעבודות המבוצעות במסגרת הפרויקט כמפורט במסמך זה. מובהר בזאת שמנהל עבודה באתר לא יכול לשמש בנוסף כממונה בטיחות.

ממונה הבטיחות יפעל עפ"י הוראות נספח הבטיחות המצורף למסמך מוקדמות זה. ממונה הבטיחות יהיה אחראי בין היתר להנחיה, הדרכת עובדים/פועלים, קיום ויישום כל נהלי הבטיחות הנדרשים, לביצוע העבודה ו/או השירותים עבור המזמין. מובהר, כי האמור הינו בנוסף ומבלי לגרוע מאחריות הקבלן.

ממונה הבטיחות יקיים כל יום סיורים באתרי העבודה השונים אשר באחריותו ויפיק דו"ח ממצאים שבועי אשר יופץ בעותק למזמין. במידת הצורך ועפ"י דרישת המזמין יבוצעו סיורים נוספים ככל שיידרש.

אחת לשבוע לפחות, או בתדירות גבוהה יותר, יבוצע סיור באתר העבודה, בהשתתפות ממונה הבטיחות, ממונה הבטיחות מטעם קבלני המשנה של הקבלן, מנהלי העבודה של הקבלן ושל קבלני המשנה של הקבלן, יחד עם יועץ הבטיחות מטעם המזמין ולאחר מכן תתקיים ישיבת בטיחות בהשתתפות כל אלה. בסיור יבדקו קיום הוראות והימצאות אמצעי הבטיחות באתר. בסיום הסיור יועבר דו"ח מסכם לקבלן ולמנהל הפרויקט, יתוקנו הליקויים ויועבר דו"ח מטעם הקבלן אשר ידווח על הסטאטוס המעודכן לאחר תיקון הליקויים. הדו"ח ייכתב בהתאם לדרישות המזמין.

00.17.07 יועץ בטיחות בתנועה

הקבלן ימנה ויציב באתר בכל עת במהלך ביצוע העבודות יועץ בטיחות בתנועה, אשר ימונה ויפעל כמפורט בסעיף 8.8 לחוזה ובהתאם לתנאי הסכם זה.

00.17.08 מהנדס תנועה

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

- מהנדס רשוי הרשום בפנקס המהנדסים והאדריכלים בעל רישיון בתוקף.
- על המהנדס להיות בעל ותק מקצועי כמתכנן תנועה של לפחות 10 שנים (לעניין זה ותק מקצועי ייחשב רק מיום קבלת התואר), וכן תכנן מיום 1.1.2017 ועד למועד הצגת איש הצוות לאישור,

הסדרי תנועה זמניים בלפחות 2 פרויקטים של תשתית תחבורתית, בהיקף של לפחות 2,500 מ' (אורך) כל אחד, כולל תכנון של לפחות צומת אחד בכל פרויקט.

- בעל אישור משרד התחבורה בדבר היותו מהנדס מומחה תחבורה. 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. מובהר כי מהנדס התנועה יכול לשמש גם כיועץ הבטיחות בתנועה אם עומד בדרישות הכשירות של שני התפקידים.

00.17.09 יועץ לוחות זמנים

על הקבלן להעסיק יועץ לוחות זמנים בעל תואר ראשון לפחות בתחומים של ניהול ותעשייה ו/או הנדסה אזרחית. כמו כן, כאמור בסעיף 8.8 לחוזה, היועץ יהיה בעל ניסיון של לפחות 3 שנים בבקרת לוחות זמנים של פרויקטי תחבורה ותשתיות. יועץ לוחות הזמנים יפעל עפ"י האמור ב"נספח נוהל לוח זמנים" המצורף למסמך מוקדמות זה.

00.17.10 חשב כמויות מוסמך

בעל ניסיון רלוונטי לפרויקט.

00.17.11 יועץ בטיחות בתנועה

בעל הסמכה כנדרש על פי דין, לצורך פיקוח ובקרה על הסדרי התנועה הזמניים בפרויקט, והבטחת עמידתם באישורי הרשויות המוסמכות.

00.17.12 מנהל בקרת איכות

הקבלן נדרש להעסיק, במסגרת בקרת האיכות לפרויקט, חברת בקרת איכות, אשר תמנה בין היתר מנהל בקרת איכות ומהנדסים נוספים, כמפורט בנספחי בקרת איכות בחוזה ובמסמך מוקדמות זה. יודגש ויצוין כי בפרויקט זה על חברת בקרת האיכות להתמחות בתחום הפלדה, הריתוכים והצבע וכי על הקבלן להתאים את חברת בקרת האיכות אותה הוא יבקש לאשר לעמוד בתנאי הסף ובדרישות המזמין מראש. הצלחת הפרויקט בנושא איכות הביצוע של גשר הפלדה תלויה בצוות בקרת האיכות שיעמיד הקבלן. כל זאת מבלי לגרוע מחובת כל הצוות לעמוד בדרישות הסף כאמור בנספחי בקרת האיכות.

00.17.13 קבלן איטום

כל העבודות להתקנת מערכת האיטום, על כל חלקיה, תבוצענה ע"י קבלן מיומן "אוטום מורשה" בעל ידע וניסיון עבודה מוכח בביצוע העבודה בשיטה בה אמור להתבצע האיטום, בהיקף של לפחות 10,000 מ"ר במצטבר ביישום מערכות איטום כנ"ל למיסעות גשרים ומבני דרך. כמו כן עליו להציג אישור הסמכה לביצוע העבודה ממכון התקנים הישראלי לפי נוהל מת"י ת.ת. 1752 או מיצרן היריעות של מערכת האיטום ו/או יצרן של כל חומר איטום הנדרש על פי המפרט הטכני.

00.17.14 רתכים

על הקבלן להעסיק אך ורק רתכים מנוסים שעברו בהצלחה מבחן תקני מטעם משרד העבודה, וברשותם תעודות תקפות המגדירות את סוגי הריתוכים אשר הם מוסמכים לבצע. תעודות הסמכת הרתכים יימסרו לתיוק אצל מנהל הפרויקט בטרם יחלו העבודות.

כל הרתכים יבחנו בפועל על ידי מפקח הריתוך של הקבלן לפני תחילת הפרויקט לתנחות וסוגי הריתוכים הרלוונטיים והוא ינפיק מכתב אישור לגבי הסמכותיהם ויכולתם לבצע את העבודה. לגבי צנרת, על רתך הצינורות להיות בעל אישור והסמכה של ספק הצנרת. פירוט הדרישות לעניין הסמכת רתכים וריתוך ראה במפרט המיוחד של גשר הפלדה.

00.17.15 **מפקח ריתוך ויועץ למבני פלדה וריתוך**

1. כאמור בסעיף 3.5.1 לחוברת תנאי המכרז, הקבלן נדרש להעסיק על חשבונו לצורך הפרויקט מפקח ריתוך מוסמך מטעם מפעל הפלדה המספקת את רכיבי הפלדה לפרויקט, בעל ניסיון כמפורט שם, ולהציגו לאישור המזמין בטרם יוכרז כזוכה.

2. היועץ למבני פלדה וריתוך יהיה בעל תעודה מאושרת מטעם הועדה הלאומית לריתוך המאשרת לו להסמיך רתכים. היועץ יהיה מהנדס בעל ניסיון בתכנון וייצור מבני פלדה ויכין עבור הקבלן, בין השאר, את מפרטי הריתוך ונהלי העבודה הדרושים ליצור הקונסטרוקציה. היועץ יסמיך את הרתכים מטעם הקבלן לביצוע הריתוכים הנדרשים בהתאמה לסוגיהם ולתנחות הריתוך המתאימות. היועץ יבקר את עבודת היצור והריתוך באופן שוטף ויוציא דוחות מצב למנהל הפרויקט. היועץ יבדוק באופן שוטף גם את תעודות הבדיקה של הריתוכים. במקרים של סטיות מאיכות או מהגיאוטרמה של הרכיבים יוכל היועץ להגיש לאישור המתכנן הצעות לפתרון.

3. מפקח הריתוך יוכל לשמש גם כיועץ למבני פלדה וריתוך, בהינתן שהוא בעל הניסיון והכישורים המתאימים לכך.

00.17.16 **ממונה תיעוד**

הקבלן ימנה אדם (ניתן למנות את אחד מאנשי הצוות הקיימים) בעל כישורים וניסיון מוכחים כמנהל תיעוד לפרויקט. מנהל התיעוד יפעל למלא את כל החובות הנדרשים מהקבלן בנושא התיעוד כפי שהן כלולות במסמך זה, במפרט הכללי של נת"י ובשאר מסמכי החוזה.

00.17.17 **קבלן הסדרי תנועה**

הקבלן נדרש להעסיק קבלן הסדרי תנועה בעל הסמכה של נתיבי ישראל.

00.17.18 **מנהל סיכונים**

ככל שיידרש ע"י המזמין, על הקבלן להעסיק מנהל סיכונים אשר יעמוד בכל הדרישות הבאות במצטבר:

- מהנדס או כלכלן או בעל תואר במנהל עסקים, ממוסד מוכר להשכלה גבוהה.
 - בעל הסמכה לתואר PMP ו/או RMP מטעם ארגון PMI; לחילופין – בוגר קורס לניהול סיכונים בן 40 שעות לפחות.
 - בעל למעלה מ-3 שנות ניסיון כמנהל סיכונים בלפחות שני פרויקטי בינוי ותשתיות בהיקף של 80 מלש"ח ללא מע"מ לפחות כל אחד.
- על מנהל הסיכונים לערוך סקר סיכונים אשר יוגש למנהל הפרויקט ויעודכן לאורך תקופת הביצוע, כבר במהלך תקופת ההתארגנות.

00.17.19 **אגרונום וקבלן גינון**

ככל שיידרש ע"י המזמין, על הקבלן להעסיק אגרונום וקבלן גינון.

00.17.20 **יועץ איכות סביבה ואקוסטיקה**

הקבלן יעסיק לביצוע העבודה יועץ איכות סביבה ואקוסטיקה מוסמך ובעל ניסיון מוכח של 10 שנים לפחות בביצוע עבודות מהסוג הנדרש בהסכם.

יועץ האקוסטיקה ויועץ הסביבתי יבקרו באתר העבודה בהתאם לצורך ו/או לדרישת מנהל הפרויקט ויוציאו דו"חות והנחיות בכתב לכל ביקור בתוך 24 שעות או מיידית במקרים של הפרות במידת הרעש וזיהום/אבק מעבר למותר על פי דין.

00.17.21 מהנדסים ויועצים שונים

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

00.17.22 הקבלן מתחייב:

00.17.22.1 להבהיר את החומר ההנדסי והטכני שנמסר לו לצורך ביצוע העבודה לכל העובדים העוסקים בביצוע העבודה, לרבות קבלני המשנה מטעמו ולקבלנים אחרים המועסקים באתר ע"י המזמין וע"י הרשויות השונות ועובדיהם.

00.17.22.2 לוודא שתנאי הביצוע, החומר ההנדסי והטכני נלמד היטב ע"י מנהל הביצוע, מהנדסי הביצוע, האחראי על ביצוע השלד ומנהלי העבודה, יש להם הכישרים והמיומנות הנדרשים ולהדריךכם לשם כך.

00.17.22.3 לתת לכל הגורמים שמפורטים לעיל בסעיף זה הוראות טכניות והדרכה בכל עניין הכרוך בהתקנת מתקנים, מערכות, שימוש בחומרים ובפרט - בכל הנוגע להתקנה אשר עשויה להשפיע על יציבות מרכיבי העבודה.

00.17.23 סמכויות מנהל הפרויקט של המזמין

00.17.23.1 האמור להלן בא להוסיף, אך לא לגרוע או להחליף, את האמור בשאר סעיפי המפרט והחוזה ביחס לסמכויות מנהל הפרויקט של המזמין. מנהל הפרויקט, או כל מי שייקבע בכתב על ידו (כגון מתכנן מטעם המזמין) הוא הפוסק הבלעדי לגבי איכותם של חומרים ומקורם וכן עבודות שבוצעו או צריכות להתבצע.

00.17.23.2 מנהל הפרויקט רשאי להורות על ביצוע העבודה בשלבים ו/או בקטעים שונים, עם הפסקות ביניהם, ללא תוספת מחיר לקבלן. מנהל הפרויקט רשאי להודיע לקבלן מעת לעת ומזמן לזמן על החלטתו לקבוע עדיפות של איזו עבודה או חלק ממנה לגבי עבודות אחרות והקבלן יהיה חייב לבצע את העבודה בהתאם לסדר העדיפות שנקבע ע"י מנהל הפרויקט ללא תוספת מחיר לקבלן.

00.17.23.3 מנהל הפרויקט רשאי להורות לקבלן כיצד לבצע עבודה כלשהי, אם לדעתו הקבלן חורג מדרישות החוזה ו/או המפרט או אם לדעתו נחוץ הסדר, לפי מיטב כללי המקצוע, כדי למנוע נזק לחלקי עבודה שכבר בוצעו. מילוי הוראות מנהל הפרויקט ע"י הקבלן אינו משחרר את הקבלן מאחריותו לעבודה כולה ולנזק כלשהו, הבא לפי תנאי החוזה.

00.17.23.4 מנהל הפרויקט ימסור לקבלן, טרם תחילת העבודה העתקים של תכניות מאושרות לביצוע ושל המפרט הטכני. לצורכי ביצוע מחייבות אך ורק התכניות שנמסרו לקבלן ע"י מנהל הפרויקט חתומות ומאושרות לביצוע. כל עבודה שתבוצע לא לפי התכניות כנ"ל לא תתקבל והנזק והאחריות יחולו על הקבלן בלבד.

00.18 בטיחות וגהות

ראו נספח בטיחות המצורף למסמך מוקדמות זה.

00.19 פינוי פסולת ועודפי עפר

00.19.01 כללי

00.19.01.1 את יתרות עודפי החפירה יסלק הקבלן מיידית 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, לרבות תשלום כל האגרות וההיטלים. לא יורשה פינוי עודפי עפר ופסולת מהאתר ללא תיאום מראש כאמור.

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 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 וכ'.

00.19.01.4 לא ישולם לקבלן 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 לתוכנית הפרויקט ולא יוחזרו למקומם או שנמצאו בקרקע ללא קשר לפרויקט; פסולת הנמצאת על פני השטח לפני תחילת העבודות.

00.19.01.5 על אף האמור לעיל, במקרה ותתגלה בתת הקרקע פסולת ותידרש חפירה להחלפת קרקע מעבר למידה המופיעה בתכניות/בפרטים לביצוע, בהתאם להחלטת מנהל הפרויקט, ישלם המזמין את הפינוי לאתר מאושר, בהתאם למחיר היחידה לפינוי פסולת בכתב הכמויות בהפחתת ההנחה שניתנה במכרז לסעיף זה. הקבלן יציג את הממצאים למנהל הפרויקט, ובכפוף להחלטתו ובכפוף לכך שהודיע הקבלן למנהל הפרויקט על הימצאות הפסולת כאמור מיד עם גילויה, יהיה הקבלן זכאי לתשלום כנ"ל.

00.19.01.6 במידה ויידרש, על הקבלן להתקין באתר מאזני גשר לשקילת משאיות הפסולת, טרם הטענת הפסולת ולאחריה ולהנפיק תעודת שקילה שתימסר למנהל הפרויקט. יציאת המשאיות מהאתר תורשה אך ורק מנקודות קבועות שעליהן יורה מנהל הפרויקט ובהתאם לאישור הסדרי התנועה.

00.19.01.7 מנהל הפרויקט לא יאשר חשבונות שיגיש הקבלן, מבלי שצורפו אליהם אישורים חתומים על פינוי פסולת. באישור ייכתב תאריך הפינוי, שם החברה (הקבלן), מקור פסולת ועודפי עפר (כתובת) ומשקל. הקבלן חייב להגיש כל שבוע את האישורים למנהל הפרויקט.

00.19.01.8 יחד עם כל חשבון שיגיש הקבלן הכולל סעיף פינוי פסולת ו/או עודפי עפר, יצרף הקבלן תעודת קבלת החומר על ידי מטמנה מאושרת או אתר פינוי מורשה, במידה ולא יגיש הקבלן את התעודות המעידות על הפינוי בהתאם להסכם לא יבדק החשבון עד להשלמת החומרים בהתאם להסכם.

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.

00.19.03 ניקוז עודפי בנטונייט

00.19.03.1 חל איסור על גלישת עודפי בנטונייט לנחל איילון, לכבישים או למשטחי חניה פעילים. 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.

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, תהיה נתיבי איילון רשאית לקנס אותו בהתאם להוראות סעיף 42 לחוזה, וזאת בנוסף לפינוי הקבלן את כל הפסולת שנמצאת באותו שטח שבו השליך את הפסולת.

00.19.04.3 במקרה של הטלת קנס כאמור לעיל, 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 משרד הקבלן, מחסנים וסידורי נוחיות לעובדים

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 שיקולים תכנוניים למיקום אתר העבודות יכללו:

- מניעת מפגעים סביבתיים של רעש, אבק וזיהום אוויר לתושבים באזור.
- מתן העדפה למיקום העבודות סמוך לדרכי גישה קיימות.
- אפשרות שימוש ככל הניתן למלוא תקופת הביצוע או לפרקי זמן ארוכים.

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 ושמןים (מאצרות).

- טיפול בביוב ובמי קולחין.
 - כללים לטיפול בפסולת ואשפה ולאופן סילוקן ומחזורן.
 - מתקני ייצור (מתקן לבנטונייט, מכולות, מכונות קידוח 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 הזמניים. אזורי פריקה והרכבת קונסטרוקציית הגשר כולל תוכנית העמדת מנופים.
- 00.20.02.3 חומרי בניה יאוכסנו באופן מסודר ובבטיחות מרבית אין לאכסן חומרים שאינם שייכים ישירות לעבודה במקום.
- 00.20.02.4 על הקבלן להסדיר על חשבונו, לעובדים המועסקים באתר, שירותים נאותים בהתאם לתקנות משרד העבודה והכלכלה וכן לשביעות רצונו של מנהל הפרויקט.
- 00.20.02.5 הקבלן יסדיר על חשבונו, מקומות אכילה נאותים לעובדים המועסקים על ידו במקום המרוחק ממשרדי הנהלת הפרויקט, אף זאת לשביעות רצונו של מנהל הפרויקט.
- 00.20.02.6 במחנות הקבלן לא יאושרו מגורים למעט מגורי השומר. שומר הלילה ישנה בתחומי המחנה בלבד. לא תותר החזקת כלבים (או כל בעל חיים בר או מבויט אחר).
- 00.20.03 משרדי מנהל הפרויקט והצוות מטעם המזמין**
- 00.20.03.1 על הקבלן להקים בעצמו, באתר העבודה, במקום בו יורה לו מנהל הפרויקט ולתחזק לפי דרישות מפורטות והוראות מנהל הפרויקט, מבנים יבילים חדשים (לא מכולות), לשימוש 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 – האחראיות להשגתם חלה על הקבלן. על הקבלן להכשיר בצמוד למבנה מנהל הפרויקט משטח חניה מאספלט עבור לא פחות מ-16 כלי רכב לשימושם הבלעדי של מנהל הפרויקט ואורחיו. אין באמור כדי לגרוע מסעיף 00.12.01.7 לעיל.
- 00.20.03.2 רשימת החדרים והציוד הנדרשים עבור הצוות מטעם המזמין:
- * הערה: הפירוט מטה יהיה תקף גם במקרה של השימוש במשרדים מושכרים.
- א. חלוקת המשרדים, מיקום אביזרי חשמל, אינסטלציה, מ"א, לרבות חלונות, דלתות שירותים, מטבחונים וכד', דורש את אישור המוקדם של מנהל הפרויקט בכתב.
- 2 מבנים בגודל של לפחות 40 מ"ר, מחולק לשני משרדים הכוללים שירותים ומטבחון. שטח מינימאלי של כל משרד במבנה 15 מ"ר ורוחב מינימלי של 4 מטר.
 - 2 מבנים בגודל של לפחות 20 מ"ר.
 - חדר ישיבות – מחולק לאולם שישמש חדר ישיבות, חדר שירותים ומטבחון בקיר חדר הישיבות יותקן מסך טלוויזיה ראה פרוט בהמשך.

ב. מפרט מבנה למשרדי ההנהלה :

- המבנים שישמשו כמשרדים יהיו עשויים מחומרים בעלי כושר בידוד מעולה ויהיו מוגנים מפגעי מזג אויר. כל מבנה וכל כניסה חיצונית למשרד תכלול דלת "פלדלת" רב בריח חיצונית או שו"ע, דלת עץ פנימית לכול משרד ו/או שירותים, חלון כנף על כנף לכול 7.5 מ"ר משרד כולל סורג, רשת וצלון לכל חלון, חלון רפפה מרושת ומסורג לכול שירותים ומטבחון, איטום כנגד חדירת מים לכל מבנה, המבנה יהיה בצבע לבן.
- מעל כל כניסה יקים הקבלן גגון שיאפשר לעומדים להיות מוגנים מפגעי מזג האוויר, גשם, רוח ושמשי. הגגון יהיה ברובח ובעומק של 2 מ' לפחות מפרופילים מגולוונים.
- קירות המבנים יהיו מצופים גבס צבועים לבן, כולל בידוד צמר סלעים "2". רצפת קרמיקה או פרקט כולל פנלים, תקרה אקוסטית מינרלית.
- מטבחון: כולל כיור מטבח 60/40 ארון מטבח תחתון גמר פורמייקה, כולל מגירות ומדפים ומשטח שיש חברון באורך כולל של 1.5 מ' לפחות, ובנוסף ארון מטבח עליון באורך של כ- 1.0 מ'.
- חדר שירותים שכל אחד יכלול אסלה חרסה רגילה + מושב אסלה חצי כבד + מיכל הדחה ליפסקי או שו"ע, מחזיק נייר טואלט, דלת עץ מילוי כוורת עם צוהר (10/20 ס"מ) + מנעול תפוס / פנוי.

ג. חשמל:

- גוף פלורוצנטי של W36X2 מותקן בתקרה, כולל נורות כולל 7.5 מ"ר של משרד, כולל מעברים.
- 1 ג"ת ארמטורה W60 בכל שירותים ובכל מטבחון.
- רביעית שקעים לכול 7.5 מ"ר משרד (חלוקה על-פי הריהוט).
- שקע כוח למזגן מפוצל.
- שקעי כוח בכל מטבחון.
- 1 חיבור חשמל מתאים, כולל לוח ראשי בכל מבנה ולוח ראשי לכל המבנים.
- 1 תאורה חיצונית בכל מבנה.
- המתקן כולו יחובר להארקת יסודות תקנית ויצויד בממסר פחת, הוצאות 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.

ד. תקשורת מחשבים :

- הקבלן יחבר את אתר המשרדים של המנהלת וחברת אבטחת האיכות בתשתית בזק ו/או סלקום ו/או פרטנר על תשתית NGN.
- הקבלן יקים חדר תקשורת שכולל router סיסקו או שווה ערך מחובר לארון מתגים ו-Patch-Panel מוגנים על-ידי Firewall בסיסי ו-Antivirus ומערכת IP-VPN לצורך קישור עם מערכות המשרדים.
- הקבלן יסלול קווי תקשורת מחדר התקשורת לכל נקודת גישה ברמה של Cat6.

- הקבלן יעמיד תקשורת Wifi בחדר הישיבות ובאתר (כל שניתן יהיה להתחבר מכל המשרדים) מחוברת לתשתית אינטרנט נפרדת ו/או ממופה ל- Port ב- Firewall שאינו שייך לרשת.
 - הקבלן יעמיד רביעית שקעי Rj45 לכל עמדת עבודה ולכל 7.5 מ"ר משרד (חלוקה על-פי הריהוט).
 - הקבלן יעמיד מרכזית טלפונים רגילה/IP בחדר התקשורת מחוותת ל- Patch-Panel ויחבר את החדרים באמצעות קווי תקשורת Cat6.
- ה. אינסטלציה:
- חיבורי מים, ביוב ודלוחין בכל שירותים ומטבחון. הוצאות המים מכל מין וסוג, לרבות תשלומים שוטפים, יחולו על הקבלן, בכל מטבחון יותקן מתקן תמי 4 מים קרים חמים, הקבלן יחליף מסננים ונורות בהתאם להוראות יצרן.
 - הקבלן יספק ויתקין מיכלים לאיסוף שפכים שאילו יתחברו כול המבנים. הקבלן יהיה אחראי לתחזק את מערכת הביוב של משרדי צוות הפרויקט ולשאוב את השפכים באופן שוטף לפי הצורך. לחילופין, יחבר הקבלן את כל המשרדים למערכת הביוב העירונית.
- ו. מיזוג אוויר:
- בכל מבנה ולכל משרד או חלק ממנו על שטח של 7.5 מ"ר יספק ויתקין מיזוג אוויר באמצעות מזגן מפוצל בהספק מיני של לפחות 1 כ"ס אלקטרה או שו"ע (קירור וחימום), הפעלת המזגן בשלט רחוק לכל מזגן. הקבלן יכין מערכת ניקוז מזגנים.
- ז. ריהוט (עבור כל מבנה ועבור כל חלל):
- וילונות ונציאנים ורשת זבובים לכל חלונות המשרד.
 - בכל משרד בגודל עד 10 מ"ר יספק ויתקין הקבלן:
- 1 שולחן כתיבה משרדי 180/80 ס"מ + 4 מגירות ננעלות. גמר פוסטפורמינג או דומה + שולחן ניצב 120/50 ס"מ
 - 1 כיסא משרדי כדוגמת "מאסטרו" של "פלטכניקה" או שו"ע.
 - 4 כיסאות מרופדים.
 - 1 ארונית פח או עץ 200/80 ננעלות עם מדפים.
 - 1 כוננית מדפים פתוחות 200/80/30.
- בכל משרד בשטח 15-20 מ"ר יספק ויתקין הקבלן:
- 1 שולחן כתיבה משרדי 180/80 ס"מ + 4 מגירות ננעלות. גמר פוסטפורמינג או דומה + שולחן ניצב 120/50 ס"מ
 - 1 כיסא משרדי כדוגמת "מאסטרו" של "פלטכניקה" או שו"ע.
 - 6 כיסאות מרופדים.
 - 2 ארוניות פח או עץ 200/80 ננעלות עם מדפים.
 - 2 כונניות מדפים פתוחות 200/80/30.
 - 1 שולחן ישיבות 200/70 ס"מ פורמייקה, שלד ברזל, ללא מחציה תחתונה.

- לוח לבן מחיק באורך של 2 מ'.
- לוחות מהוקצעים קבועים ע"ג הקירות לתליית תוכניות.
- בחדר ישיבות בשטח 40 מ"ר יספק ויתקין הקבלן :
 - 5 שולחנות בגודל 200/70 ס"מ פורמייקה, שלד ברזל, ללא מחיצה.
 - 20 כיסאות מרופדים.
 - לוח לבן מחיק באורך של 2 מ'.
 - אספקת והתקנת מסך טלוויזיה עם תשתית לחיבור משולחן חדר ישיבות לחיבור חשמל וחיבור מחשב למקרן/טלוויזיה לצורך הקרנת מצגות ונתונים. מסך הטלוויזיה מסך דק 65 של LG מק"ט LF510Y 2.4.9.549.
- בכל מטבחון יספק ויתקין הקבלן :
 - 1 מקרר קטן.
 - 1 מיקרו.
 - 1 קומקום חשמלי.
 - 1 מתקן מים קרים / חמים " תמי 4" או שו"ע.
- ח. הערות כלליות :
 - כל הציוד והריהוט יהיו חדשים.
 - כל הריהוט כדוגמת "א.א.ר. רהיטי איכות בע"מ" או שו"ע.
 - המשרדים יהיו חדשים, והקירות נקיים ומסוידיים.
 - המבנים יוצבו ע"ג יסודות בטון שיוכנו מראש ופולסו בהתאם.
 - במידת הצורך תבוצענה מדרגות בכניסה (בטון או פלדה).
 - המבנים יחובר למערכות מים, הביוב, החשמל הטלפון והאינטרנט (אינטרנט קווי ואינטרנט אלחוטי).
 - הצבת המבנים על כל תכולתם ומילוי כל הנדרש כמתואר במפרט זה, יהוו תנאי להגשת חשבון הראשון של הקבלן.
 - באחריות הקבלן להחליף ציוד לא תקין ולתחזק את הציוד לאורך חיי הפרויקט.
- ט. ציוד משרדי :
 - לכל משרד יסופק (על-פי דרישה של הנהלת הפרויקט ו/או החברה) ציוד משרדי הכולל : סרגל קנה מידה, מחשבון כיס, שדכן עם סיכות, מחורר, מספריים, אטבים, עטים, עפרונות, טיפקס, חוצצים, שמרדף, קלסרים שונים לפי דרישת הפיקוח, מחברות ודפי פוליו בכל כמות שתידרש על-ידי מנהל הפרויקט/קבלן ראשי/מזמין, הקבלן ייקח בחשבון אספקה סדירה לפי דרישות מנהל הפרויקט של ציוד זה.
 - מכשיר טלפון קווי (בזק) יותקן בכל משרד.
 - מגרסה.
 - מדפסת משולבת (פקס/מדפסת/מכונת צילום/סורק) בגודל A3 ו-A4 מסוג : Xerox
 - דגם WorkCentre Multifunction Printer 5325/ 5330/ 5335 או שו"ע, אחת לכל מבנה.

- בכל משרד תותקן מדפסת לייזר צבעונית בגודל A3 ו A4.
 - בנוסף, על הקבלן לספק 3 מחשבים ניידים (Laptop) מסוג Dell מהדגם XPS 15 9500 XP-RD33-12396 או שווה ערך. בגמר הפרויקט מחשבים אלו יישארו בידי הפיקוח ולא יוחזרו לקבלן
 - בנוסף, על הקבלן לספק עבור כל מחשב נייד מסך מחשב בגודל "23, תחנת עגינה וסט של מקלדת שקטה ועכבר אלחוטיים.
 - בחדר הישיבות יספק הקבלן מחשב נייד שיהיה מחובר למסך עם כבלי תקשורת לחיבור חיצוני למחשבים ניידים
 - המחשבים יותקנו עם מערכת הפעלה Windows 10, וכן התוכנות הבאות: Office Standard (Word, Excel, Power-Point, Outlook) ובנוסף MS-Project, תוכנת Zoom חוקית לניהול הישיבות, תכנת Revit Autocad בפורמט Dwg, Dwf ו- Plt, Adobe Reader, בינארית לחישובים וחשבונות, Win-rar, At-view, ותוכנת Anti-Virus עדכנית.
 - כל התוכנות הרשומות לעיל תהינה מקוריות. הקבלן ידאג לחווי שירות עם יצרני התוכנות לכל תקופת ה עבודות באתר.
 - הקבלן ידאג על חשבונו, לאספקה שוטפת של נייר A4 / A3 למדפסות.
 - הקבלן ידאג, על חשבונו, לאספקה ומילוי של דיו לפקסים ולמדפסות, ככל שיידרש.
 - כל הציוד חייב להיות חדש וברמה גבוהה.
 - שרות לציוד חייב להינתן בפרק זמן של שעות.
 - החלפת נורות שרופות.
 - מרכזיית טלפונים לתקשורת פנימית של כל הצוות.
- י. לכל חדר שירותים ומטבחון יסופקו באופן קבוע (על-פי דרישה של הנהלת הפרויקט) כוסות למים חמים וקרים, צלחות חד פעמיות, קפה, קפה נמס, תה, חלב, סוכר, סוכרזית, כפיות חד פעמיות, סבון כלים, סבון לשטיפת ידיים, נייר לניגוב ידיים, מטליות לניגוב משטחי העבודה, הכיור והשולחנות, ניר טואלט, מיכלי ספרי עם ריחן להפגת ריח בתאי שירותים.
- יא. הקבלן יספק כיבוד לישיבות שבועיות.
- יב. הקבלן ינקה את המשרדים של צוות המזמין כל יום ללא יוצא מן הכלל, כולל ימי שישי וערבי חגים.
- יג. כל הציוד המתואר בסעיף זה יהיה רכושו של הקבלן. יודגש כי הקבלן מחויב לתקינות הציוד באופן שוטף ולטפל בכל בעיה באופן מידי. בסיום הפרויקט ועם סיומו של החוזה יוציא הקבלן את הציוד מהאתר.
- 00.20.03.3 ציוד אישי למבקרים: הקבלן ידאג לספק 20 מערכות בגדי בטיחות כמפורט להלן: (א) כובעי עבודה מפברגלאס תקניים בצבע צהוב; (ב) אפודים זוהרים בצבע כתום; (ג) 20 זוגות נעלי בטיחות במידות שונות. מערכות ביגוד בטיחות שהתבלו יוחלו ע"י הקבלן.

- 00.20.03.4 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.
- 00.20.03.5 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.
- 00.20.03.6 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.
- 00.20.03.7 במהלך העבודה יתכן והקבלן יצטרך לנייד בתחום האתר את המבנים הארעיים שהקים בכללותם, לרבות חיבורם למערכות העירוניות כך שיתאימו במקומם החדש בהתאם להוראת מנהל הפרויקט, כל זאת ללא כל תמורה נוספת.
- 00.20.03.8 שיקום נופי של אתר ההתארגנות ומחנה הקבלן – בתום השימוש יחזיר הקבלן את המצב לקדמותו או לחילופין 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.

00.21 דגימות, בדיקות ודגמים

00.21.01 מעבדות הבדיקה

- 00.21.01.1 הפעלת מעבדות הבדיקה הן באחריותו של הקבלן, ועל חשבונו, על פי תכנית הבדיקה והבחינה שאושרה ע"י מנהל הפרויקט. המעבדות תבצענה את כל הבדיקות השוטפות לטיב החומרים, טיב המלאכה, בדיקות שונות באתר ובדיקת בטון ואספלט 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 ולאבטחת האיכות של המזמין.
- 00.21.01.3 מנהל הפרויקט בלבד רשאי לאשר המשך עבודה לפי תוצאות הבדיקות.
- 00.21.01.4 על הקבלן לקחת בחשבון בלוי"ז המפורט את כל העיכובים העלולים להיגרם לעבודה עקב בדיקות המעבדה והמתנה לתוצאותיהן.
- 00.21.01.5 במידת הצורך, הקבלן יספק על חשבונו, את המבנה הדרוש לשימושה של המעבדה, על פי דרישות מנהל הפרויקט וללא כל תוספת תשלום.
- 00.21.01.6 תשלום עבור בדיקות הבטחת איכות מטעם המזמין
- א. המזמין יתקשר ישירות עם המעבדות בהתאם לצורך ביצוע בדיקות הבטחת איכות.
- ב. מבלי לגרוע מהאמור, מובהר כי הקבלן יהיה אחראי לביצוע כלל התיאומים והפעולות הנדרשות לצורך תיאום והתנהלות מול המעבדות על חשבונו.

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

ד. מכל תשלום המגיע לקבלן יקוזזו תשלום בשיעור הקבוע בסעיף 32.2.6 להסכם, בין היתר לכיסוי בדיקות המעבדה שיבוצעו על ידי המזמין כחלק מהבטחת איכות.

ה. כאמור בסעיף 14.7 להסכם, בדיקות חוזרות ישולמו ע"י הקבלן. עלות הבדיקות החוזרות תקוזזו מחשבון הקבלן.

00.21.02 עבודות לדוגמה (קטע ניסוי)

הקבלן מתחייב לבצע על חשבונו "עבודות לדוגמה", להדגמה חזותית ובדיקה מוקדמת של חלופות ביצוע בגודל אמיתי. המזמין רשאי לדרוש לביצוע במסגרת ה"עבודות לדוגמה" חלקים ופריטים בודדים מתוך העבודה, כגון סוגים שונים של גדרות ויציקות או כל עבודה אחרת הנדרשת במפרטים המיוחדים. הקבלן מתחייב לשפר ולבצע את ה"עבודות לדוגמה" עד קבלתו של הדגם הסופי שיאושר לביצוע ע"י המזמין ורק לאחר מכן לבצע את אותו חלק בעבודה על פי הדגם המאושר. העבודות לדוגמה המאושרות לביצוע או אספקה תשמרנה עד סיום העבודות בפרויקט. על הקבלן להכניס בלוח הזמנים שלו את ביצוע עבודות הניסוי הדרושות על ידי המזמין, בין קטעי הניסוי שיהיו יכללו – עבודות גימור של הגשר, מעקות, הצללה, פרגולה מעץ, פנאלים סולארים, ריצופים, קטעי פלדה של הגשר ועוד.

00.22 הבטחת איכות / בקרת איכות

00.22.01 מערכת בקרת איכות - בהתאם לנספח המצורף למסמך מוקדמות זה.

00.22.02 מערכת הבטחת איכות של המזמין - המזמין יפעיל מערכת הבטחת איכות נפרדת ממערכת בקרת האיכות של הקבלן שתוודא את פעולתה התקינה של בקרת האיכות של הקבלן. בקרת האיכות תדון למנהל הפרויקט במקביל להבטחת האיכות של המזמין, 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 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.

00.23.01.2 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.

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 מדניות ההפעלה והשימוש במערכת.

00.23.02 תכניות עדות

00.23.02.1 מבלי לגרוע מהאמור בסעיף 27 לחוזה, 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 למזמין בקבצי DWG או DXF על גבי החסן נייד (key on disk) בפורמט GIS כפי שייקבע ע"י המזמין ובהדפסה בשני העתקים צבעוניים על נייר לבן בחתימת הקבלן והמודד המוסמך אשר הכין אותם. התכניות תחתמנה ע"י המתכנן הרלוונטי ואח"כ תועברנה למנהל הפרויקט. התכניות תימסרנה בשלבים בהתאם להתקדמות הפרויקט ולא יאוחר מ- 30 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.

00.23.02.2 הקבלן ימסור עותק מודפס בקני"מ 1:500 של תכנית החתומה ע"י המודד המוסמך שהכין אותה.

00.23.03 מחשוב תכניות העדות

00.23.03.1 תכניות העדות יוכנו בתוכנת AutoCad, בהתאם לדרישת הגוף המקבל את תכניות העדות ובהתאם לאמור לעיל.

00.23.03.2 תכניות העדות יוכנו על גבי קבצי התכנון, שיימסרו על ידי המתכנן. קבצי התכנון ישמשו כ-XRef לעבודת השרטוט. קבצי התכנון לא יעברו כל עריכה או שינוי על ידי הקבלן/ המודד או מי מטעמם וישמרו כפי שהתקבלו מהמתכנן.

00.23.03.3 הקבלן/המודד ימנו אדם אחראי בעל ניסיון ב-AutoCad ואשר ישמש איש קשר לשאלות והנחיות בנושא מחשוב תכניות העדות.

00.23.03.4 תכניות העדות יעברו עריכה גרפית/ אלפאנומרית בהתאם למפרטי השרטוט של נתיבי איילון אשר יהיו בתוקף ביום המסירה.

00.23.03.5 מספרי השרטוט יהיו על פי מפרט השרטוט של נתיבי איילון אשר יהיו בתוקף ביום המסירה.

00.23.03.6 קבצי העדות כולל עותק קשיח יועברו למתכנן לאישור סופי לפני מסירת הקבצים והשרטוטים לנתיבי איילון.

00.23.03.7 המתכנן יאשר בחתימת ידו על גבי העותק הקשה הסופי את נכונות הביצוע.

00.23.03.8 הגשת הקבצים והעותקים הקשיחים לרבות מספר העותקים תהיה בהתאם לנהלי נתיבי איילון, כפי שיהיו בתוקף באותה עת.

00.23.04 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% הוצאות המזמין.

00.23.05 תיעוד ביצוע הפרויקט

00.23.05.1 הקבלן ידאג לתיעוד רציף של כל אתר העבודה, החל ממועד תחילת עבודתו ועד לסיומו המלא של הפרויקט, ולשביעות רצון מנהל הפרויקט והמזמין.

00.23.05.2 הקבלן יתעד תחילת עבודתו ואת כל שלבי העבודה באמצעות צילומים משלשה סוגים:

א. צילומי אוויר צבעוניים של אתר העבודה. כל חודש 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 DTM/DSM מאורתופוטו בעיבוד אוטומטי או ידני.
 - מודל תלת ממדי (D3) מצילום רחפן על פי דרישה.
- ב. "סיור וירטואלי" הכולל צילום בזווית של 360 מעלות מהאוויר, במספר נקודות קבועות (לפחות 10) בהתאם לדרישות מנהל הפרויקט, בכל גיחת צילום. כמו כן יילקחו צילומי וידאו צבעוניים בכמות ואיכות אשר יאפשרו עריכת סרט באורך של כ- 15 דקות לכל הקמת הפרויקט. ביצוע הצילומים בפועל יתואם ע"י הקבלן ועם דובר נתיבי איילון.
- ג. אחת לחודש ובכל תחילת פעילות המוגדרת בלוח הזמנים יצולמו צילומי STILLS דיגיטליים צבעוניים ויועברו למנהל הפרויקט.
- 00.23.05.3 מבלי לגרוע מהאמור בסעיף 11.6 להסכם, על הקבלן להציב באתר העבודה מערכות צילום וידאו שיכסו את כל האתר למשך כל תקופת ביצוע הפרויקט, לרבות מתקני תליה בגובה. כל זאת להנחת דעתו של מנהל הפרויקט. על הקבלן יהיה להגיש למנהל הפרויקט את תכנית העמדת המצלמות לפני הרכבתן וככול שיהיה צורך יעדכן את מיקומן בתאום עם מנהל הפרויקט, כל מערכת הצילום תהיה מורכבת מארבעה חלקים:
- א. מערכת שידור אלחוטית
- מערכת שידור אלחוטית (רצוי סלולארית) ללא מגבלה של נפח.
 - ניידות: ניתנת להתקנה חיצונית כולל בתנאים קשים כגון אבק ו/או חום.
- ב. מערך מצברים לאחזקה של המערכת לפחות ל-12 שעות ללא מתח.
- אפשרות לחיבור פאנל סולארי.
 - מערכת טעינה מהירה.
 - זיווד בארגז חיצוני כולל אוורור מתאים.
- ג. מצלמה איכותית חיצונית
- רזולוציה – 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.
- ד. אתר אינטרנט ייעודי, שמציג וידאו חי מהמצלמות
- הצגת מידע נוסף כגון לוגו של הפרויקט / מזג אוויר / תאריך שעה.
 - לא תשולם לקבלן כל תמורה עבור ביצוע הצילומים, המצלמות, התקנתם וחיבורם לתשתיות הקיימות, תחזוקתם השוטפת והבטחת פעולתם ברצף.

ה. מערכת ניהול אינטרנטית לכלי צמ"ה נרכשה ע"י מזמין העבודה, 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 המזמין 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 יציאות, בזמן הדחיקה של הגשר, 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

הקבלן מחויב להגיש למנהל הפרויקט דו"ח פעילות חודשי עד ה-5 לכל חודש עוקב.

00.24.01.1 פורמט הגשת הדו"ח יתואם עם מנהל הפרויקט ויוגש בהתאם להנחיותיו.

00.24.01.2 הדו"ח יכלול בין היתר:

- עמידה בלו"ז לרבות ניתוח הלו"ז המקורי אל מול הלו"ז בפועל (תכנון מול ביצוע).
- סטאטוס הזמנות ציוד ואספקות החומרים – פלדה, סמכים, תפרים, מעקות וכיוצא בזה.
- סטאטוס תכנון שלבי ביצוע ותכניות ה-SD.
- סטאטוס אישור הסדרי תנועה זמנים.
- 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'.
- סטאטוס 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 למנה"פ לפחות אחת לשבוע 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 לנדרש בנספח בקרת האיכות המצורף למסמך מוקדמות זה.

00.25 סיום הפרויקט

00.25.01 סיום הפרויקט הינו כמוגדר במסמכי החוזה.

00.25.02 תהליך מסירת הפרויקט יתבצע על פי הוראות נוהל נתיבי איילון המצורפות כנספח למסמך מוקדמות זה והנחיות עיריית תל אביב. העירייה ונתיבי איילון יקבלו את הפרויקט לחזקתם, לשימוש ולתחזוקה, ועל הקבלן לבצע את כל התיאומים הנדרשים לרבות על-פי הנחיות נציגי העירייה שיימסרו באמצעות מנהל הפרויקט.

00.25.03 הדרישות מהקבלן בתקופת הבדק הם כמפורט בנספח למפרט הטכני המיוחד.

00.26 אופני מדידה מיוחדים

00.26.01 כל האמור במסמך המוקדמות זה כלול במחירי היחידה השונים שבכתב הכמויות ולא ישולם עבורו בנפרד, למעט סעיפים שמצוין במפורש שיש עבורם סעיף לתשלום בכתב הכמויות.

00.26.02 תשלום בגין עבודות עשוי להיות משולם בהתאם להגדרת הסעיף בכ"כ ולא לפי הפרק או המבנה אליו משויכת העבודה.

00.26.03 בעבור עבודות זמניות הנדרשות לצורך הביצוע, שאינן כלולות בגאומטריה הסופית של הפרויקט כגון הקמת קירות תומכים זמניים ופירוקם, מילוי זמני וסילוקו, לא ישולם בנפרד ומחירם כלול במחירי היחידות של כתב הכמויות.

00.27 על חשבון "על חשבון"

00.27.01 בכל מקום במסמכי החוזה בו נרשם "על חשבון" ו/או "על חשבון" פירושו כי הקבלן יישא בלעדית, מבלי לחייב את המזמין (מעבר למחירי היחידות כפי שתומחרו בהצעתו), בתשלום עבור החומר, ו/או העבודה, ו/או הציוד, ו/או המבנה, הכרוכים בנושא אליו מתייחס המושג, לרבות כל ההוצאות הישירות והעקיפות של הקבלן נשוא התשלום הנ"ל.

00.27.02 בכל מקרה מובהר, למען הסר כל ספק, שתכולת העבודה של הקבלן כוללת את כל האמור במסמכי החוזה, אף אם לא נכתב ליד הוראה כלשהי שהביצוע על חשבון, אלא אם נאמר במפורש שעבור ביצוע עבודה כלשהי תשולם לו תוספת מעבר למחירי היחידה שבכתב הכמויות כפי שתומחרו בהצעתו.

חתימת הקבלן: _____