



עמוד 1	חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים	 נתיבי איילון <small>תחבורה מתקדמת לישראל</small>
פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע 4ב' – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות		

מספר מכרז 57/20

פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע 4ב' כביש מס' 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט

מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות

תאריך: 13/01/2021

עמוד 2	חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים	
פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע 4ב' – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות		

מזמין העבודה:

טל': 03-6931298

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

מנהל הפרויקט:


איתם הנדסה וניהול פרויקטים (1996) בע"מ 04-9073555
רחוב הסדנא 3, טירת הכרמל

עריכת מכרז:

office@aya-sby.com


טל': 09-7967687
פקס': 09-7964842

איה ש.ב.י בע"מ
ת"ד 100 מושב משמרת, 4069500

עמוד 3	חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים	 נתיבי איילון תחבורה מתקדמת לישראל
פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע ב' – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות		


רשימת המתכננים

טלפונים	דוא"ל	שם איש קשר	חברה	תחום
04-8244468	lea@karni-eng.co.il	אברי קדמי לאה לביא	ש. קרני מהנדסים	סלילה
03-7554444	avi@dgsh.co.il	אבי שרייבר	דגש הנדסה	תנועה
03-7554444	maya@dgsh.co.il	מאיה שקלאר	דגש הנדסה	הסדרי תנועה זמניים
073-3903909	dudi@hgm-eng.co.il	דודי רואס	ח.ג.מ. מהנדסים	מים וביוב
054-5660350	hadas@hprimo-eng.com	הדס פרימו	הדס פרימו – תכנון מיסעות	תכן מבנה
03-5664006	amir@studio-ma.co.il doronay@studio-ma.co.il	אמיר לוטן דורונה יוגב	סטודיו מ.א.	אדריכלות נוף
04-6013720	udi@soil.co.il	אודי קירשבנאום	א. גיאומכניקה בע"מ	ביסוס
077-7990771	uzi@cts-eng.net PM7@cts-eng.net	עוזי כרמל ניבין מעשר	עוזי כרמל מהנדסים ויועצים	חשמל, תאורה ומערכות בקרה
03-6911135	TaniaY@albex.co.il	טטיאנה יריומנקו	אלבכס הנדסה בע"מ	תיאום מערכות
08-6237676	ilya@apro.co.il	איליה פינקלשטיין	אפרו	תשתיות תקשורת
04-8580355	raafat@hetz-hazafon.co.il	ראפת שאהין	חץ הצפון	מדידות
03-6866900	nachum@ntb-eng.co.il	נחום סקולניק	נ.ת.ב מהנדסים	קונסטרוקציה
03-9201800	amir@gash.co.il	עמיר שטרן	ג.א.ש הנדסת בניין	קונסטרוקציה
03-5412975	chanan@kkarc.com	חנן רודיך	כנפו כלימור אדריכלים	אדריכלות מבנים
02-6252514	topsviva@gmail.com	אוסנת ארנון	תופ אקוסטיקה	סביבה ואקוסטיקה
03-7914111	ran@ppl.co.il	רן תמים	פי.גי.אל	שילוט
02-6769284	amit@blau-eng.co.il	עמית סאפר	א. בלאו	ניקוז

עמוד 4	חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים	 נתיבי איילון תחבורה מתקדמת לישראל
פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע ב'4 – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות		


תוכן עניינים

8.....	פרק 00.00 מוקדמות.....	
8.....	תיאור הפרויקט והעבודות.....	00.01
11.....	תכולת העבודה.....	00.02
12.....	שלבי ביצוע.....	00.03
13.....	הנחיות ביצוע, לוח זמנים ודוחות מעקב.....	00.04
15.....	הסדרי תנועה זמניים.....	00.05
17.....	תשלומים למפקחי רשויות / בעלי מערכות.....	00.06
18.....	עבודה בסמיכות למערכות שירותים קיימות, עליות ותת קרקעיות.....	00.07
21.....	תנאי האתר.....	00.08
29.....	סטטוטוריקה והרשאות.....	00.09
29.....	שמירת התוואי וגידור.....	00.10
30.....	התארגנות.....	00.11
32.....	דרישות תכנון שיחולו על הקבלן.....	00.12
33.....	אחזקת האתר בזמן הביצוע.....	00.13
33.....	גידור ושילוט אזהרה.....	00.14
34.....	תיאום עם גורמים ורשויות.....	00.15
35.....	שילוט תדמית.....	00.16
36.....	אנשי מפתח וצוות הביצוע מטעם הקבלן וישיבות תיאום.....	00.17
42.....	בטיחות וגהות.....	00.18
42.....	פינוי פסולת ועודפי עפר.....	00.19
44.....	שימוש בחומרים ממוחזרים.....	00.20
45.....	מבנה מנהלת הפרויקט, חב' הבטחת האיכות. מבני הקבלן, וסידורי נוחיות לעובדים.....	00.21
51.....	דגימות, בדיקות ודגמים.....	00.22
52.....	הבטחת איכות / בקרת איכות.....	00.23
52.....	ניהול תיעוד בפרויקט ותכניות עדות.....	00.24
56.....	דיווחים.....	00.25
56.....	סיום הפרויקט.....	00.26
56.....	אופני מדידה מיוחדים.....	00.27


עמוד 5	חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים	 נתיבי איילון <small>תחבורה מתקדמת לישראל</small>
פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע 4ב' – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות		

רשימת מסמכים

מסמך שאינו מצורף	המסמך המצורף	המסמך
	הזמנה להציע הצעות	מסמך א'
	הסכם התקשרות קבלני (להלן: "ההסכם/ההסכם הקבלני")	מסמך ב'
<p>מסמכים מקצועיים משלימים:</p> <p>(1) המפרט הכללי לעבודות סלילה וגישור של נתיבי ישראל החברה הלאומית לתשתיות תחבורה במהדורה המעודכנת ביותר כולל אופני מדידה ותכולת המחירים המצורפים לפרקים אלה;</p> <p>(2) המפרט הכללי לעבודות הבניה של הועדה הבינ-משרדית (האוגדן הכחול), בפרקים השונים, במהדורה המעודכנת ליום הגשת הצעה כולל אופני מדידה ותכולת המחירים המצורפים לפרקים אלו;</p> <p>(3) הגדרת סטנדרטים לשתלי גנות ונוי בהוצאת משרד החקלאות במהדורתו האחרונה;</p> <p>(4) חוברת "רשימת צמחי נוי" בהוצאת משרד החקלאות במהדורתה האחרונה;</p> <p>(5) הנחיות להגנת עוברי דרך באתרי עבודה בדרכים עירוניות - בהוצאת משרד התחבורה במהדורתו האחרונה;</p> <p>(6) התקני תנועה, בטיחות ורמזורים מאושרים להצבה בדרך של משרד התחבורה במהדורה האחרונה;</p> <p>(7) הנחיות להסדרי תנועה לאתרי עבודה בדרכים בין-עירוניות;</p> <p>(8) "הנחיות לבחירה והשמה של חומרים תקינים לסימון דרכים" של הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות</p> <p>(9) תקנים ומפרטים המצוינים במפרט המיוחד.</p>		מסמך ג'
	מוקדמות	מסמך ג'1
	מפרטים מיוחדים	מסמך ג'2

עמוד 6	חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים	 נתיבי איילון תחבורה מתקדמת לישראל
פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע אב' – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות		

	כתב כמויות ומחירים	מסמך ד'
	רשימת התכניות	מסמך ה'
	נספח בקרת איכות	מסמך ז'
	נספח נוהל הנחיות בטיחות וגהות בעבודה	מסמך ח'
	נספח נוהל בטיחות בתנועה	מסמך ט'
	נספח נוהל לוח זמנים	מסמך י'
לוח זמנים מפורט לביצוע יוכן ע"י הקבלן ויצורף לאחר אישור המזמין כ"לוח זמנים בסיסי"		מסמך י'1
	נספח נוהל ניהול סיכונים	מסמך י"א
	נספח נוהל הפעלת מערך פקחי תנועה ומשטרה	מסמך י"ב
	נספח קשרי קהילה, גידור, הסברה, מיתוג ופרסום	מסמך י"ג
	נהלי רכבת ישראל (א) נוהל עבודה בסביבה חשמלית (ב) נספח בטיחות לביצוע עבודות שונות במתחמי הרכבת (ג) עבודה בסביבת כבלים	נספח 1
יועלה בנפרד	דוח חקירת קרקע ותכן מבנה	נספח 2
	מפרט מחיקת צבע של סימון דרכים	נספח 3
	רשימת הפרויקטים הגובלים (נמצא בסוף פרק 00)	נספח 4
	נוהל קבלת פרויקט לחטיבת תפעול ואחזקה של נתיבי איילון	נספח 5
	נספח ניטור צמ"ה	נספח 6
מפרט טכני מיוחד לתפעול ואחזקה של חב' נתיבי איילון למקטע אב'1	תפעול ואחזקת האתר בזמן העבודה	נספח 7

עמוד 7	חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים	 <p>נתיבי איילון תחבורה מתקדמת לישראל</p>
פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע 4ב' – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות		


הערות

1. בכל מקום בו מופיעה ההגדרה "המפרט הבין משרדי", הכוונה היא למפרטים הכלליים שבהוצאת הועדה המיוחדת בהשתתפות משרד הביטחון ומשרד הבינוי והשיכון. בכל מקום בו מופיעה ההגדרה "המפרט הכללי" או "מפרט נת"י" הכוונה היא למפרט הכללי לעבודות סלילה וגישור של נתיבי ישראל. המפרט לעבודות סלילה וגישור של חברת נתיבי ישראל גובר על המפרט הבין משרדי.
2. בכל מקום שיירשם המזמין, הכוונה גם למי מטעמו של המזמין ובכל מקום שיירשם הקבלן, הכוונה גם למי מטעמו של הקבלן
3. לכל המונחים במסמך זה תהיה אותה המשמעות שהוגדרה להם בהסכם.
4. התייחסות מסמך 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/הסכם זה וכי הוא קרא, הבין תוכנם וקיבל כל ההסברים שביקש לדעת, ומתחייב לבצע את עבודתו בכפיפות לדרישות המוגדרות בהם. הצהרה זו מהווה נספח למכרז/הסכם זה והנה חלק בלתי נפרד ממנו.

חותמת וחתימת הקבלן _____

עמוד 8	חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים	 נתיבי איילון תחבורה מתקדמת לישראל
פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע 4ב' – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות		

00.00 מוקדמות

00.01 תיאור הפרויקט והעבודות


00.01.01 רקע כללי

פרויקט "הנתיבים המהירים" מורכב מ- 110 ק"מ של נתיבים מהירים לאורך כביש 20, 2 ו-5, הכוללים מערכות בקרת תנועה ואגרה, מרכזי תחבורה משולבים (מתח"מ) עם מתקני חנה וסע ומרכזי תחבורה ציבורית בראשון לציון ובשפיים והפעלת מערך היסעים הכולל אוטובוסים, וכן מרכזי בקרה ומתקנים נלווים.

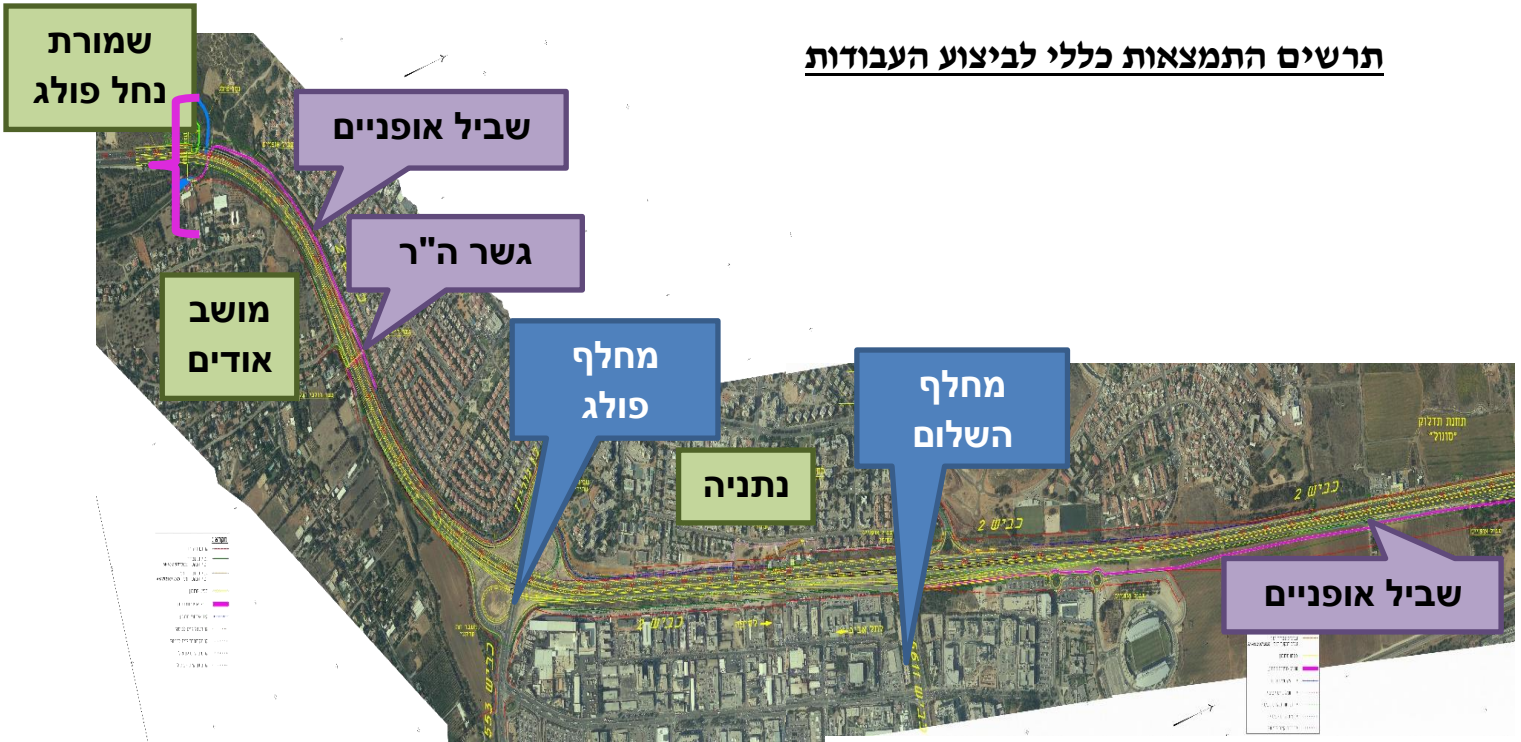
התנועה בנתיבים אלה תנוהל באמצעות מערכת אגרה משתנה על פי זמן. מרכזי התחבורה המשולבים (החניונים) יוקמו באמצעות זכיון, אשר נבחר במכרז נפרד ומובהר כי חלק זה של פרויקט הנתיבים המהירים אינו נכלל בתכולת העבודות נשוא חוזה זה. מכרז זה הוא אחד ממכרזי הקמה המתפרסמים על ידי המזמין, הכוללים הרחבה והוספה של נתיבים לאורך נתיבי איילון (כביש 20) וכביש החוף (כביש 2), במספר מקטעים. העבודות נשוא מכרז זה כוללות את מקטע 4ב' של הפרויקט, ממכון וינגייט ועד מחלף נתניה (כביש 57).


00.01.02 הפרויקט נשוא המכרז הנוכחי כולל כלהלן:

- הרחבת כביש 2 הקיים לשני הכיוונים באורך של כ-8.3 ק"מ – הוספת 2 נתיבים מהירים מתחלפים במרכז הכביש, כולל כניסות ויציאות, ושיקום הכביש הקיים.
- הקמת גשר הולכי רגל חדש מפלדה באזור הכניסה למושב אודים ופירוק הגשר הקיים.
- קיר אקוסטי לאורך כביש 2, ממערב לכביש.
- חיבור מונוליטי של צמד הגשרים הקיימים מעל נחל פולג.
- מבני בטון מסוגים שונים: קירות תומכים, תעלות ניקוז, מעבירי מים וכיו"ב.
- שביל אופניים בקטע שבין מכון וינגייט לגשר הולכי הרגל בכניסה למושב אודים והכנות לשביל עד לגשר האחדות.
- מעבר תחתי לכלי רכב ברמפה המזרחית של מחלף פולג.
- העתקת תשתיות חשמל (מתח גבוה), תקשורת, מים וביוב.
- גינון ושיקום נופי לכל אורך התוואי.
- מצ"ב בעמוד הבא תרשים התמצאות כללי לביצוע העבודות.

<p>עמוד 9</p>	<p>חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים</p>	<p>נתיבי איילון תחבורה מתקדמת לישראל</p> 
<p>פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע 4ב' – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות</p>		

תרשים התמצאות כללי לביצוע העבודות



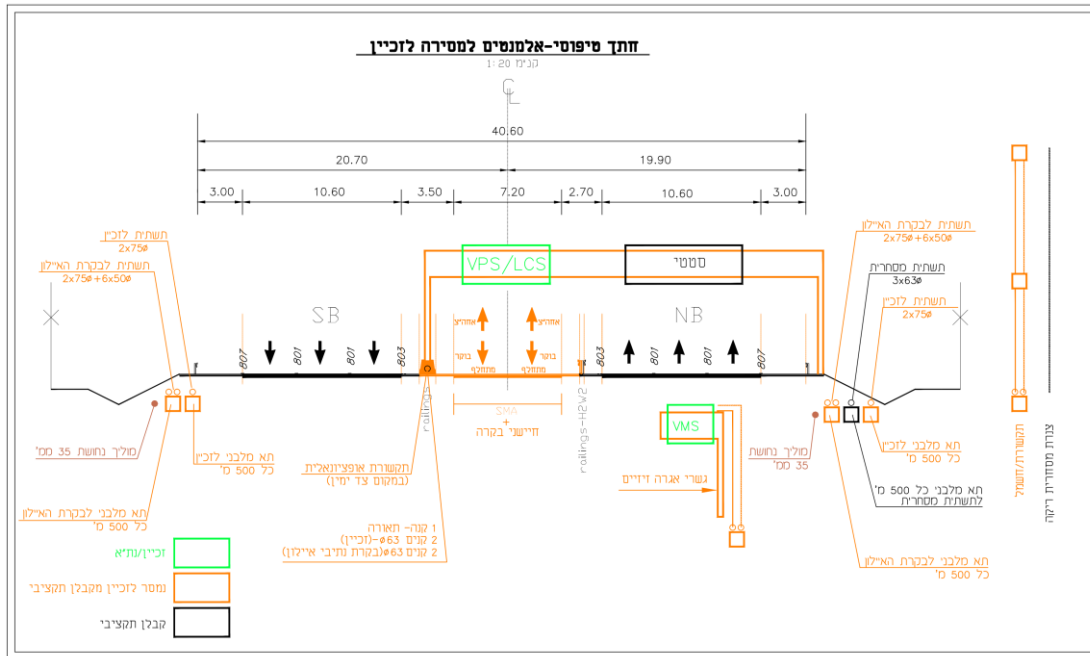
עמוד 10	חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים	 נתיבי איילון תחבורה מתקדמת לישראל
פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע 4ב' – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות		

00.01.03 תכולת מסירה לזכיון

במסגרת אבן דרך חוזית מס' 6 – "השלמת עבודות בתחום רצועת הנתיבים המהירים במרכז כביש 2 ומסירתם למזמין (כולל מרווח בטחון קבלן)", נדרש הקבלן להשלים את כלל העבודות בתחום רצועת הנתיבים המהירים שבמרכז כביש מס' 2. תכולת העבודות כוללת בין היתר את העבודות הבאות:

- סלילה, לרבות שכבת אספלט עליונה וצביעה למצב סופי
- מעקות בטיחות למצב סופי משני צדי הרצועה
- גשרי שילוט
- יסודות עבור עמודים למצלמות LPR ו-HOV לפי הפירוט הבא:
 - באזורי שערים – 4 יסודות
 - בין שני שערים – 3 יסודות כל 2 ק"מ
 מיקום סופי של העמודים ייקבע בהמשך.
- תשתיות חשמל ותקשורת המשולבים במעקה הבטון המרכזי, בהתאם למפורט במפרט עבודות החשמל ותשתיות הבקרה.
- תשתיות חשמל ותקשורת משני צידי כביש 2, בהתאם למפורט בפרק 2.13. תשומת לב הקבלן מופנית לכך כי במידה והוא יידרש לביצוע עבודות בתחום הרצועה המרכזית, המהוות חלק מתכולת הפרויקט, לאחר מסירתה לזכיון או לנתיבי איילון, הרי שהוא יידרש לבצע תיאום מראש לצורך ביצועו. כמו כן, החל ממועד השלמת אבן דרך חוזית מס' 7, צפויות עבודות נוספות של הזכיון ו/או קבלני ביצוע שונים מטעם המזמין גם בתחום הנתיבים הרגילים (מחוץ לרצועת הנתיבים המהירים), הכוללות בין היתר עבודות כבילה, התקנת שלטי VMS וכו'. מובהר כי תיאום ביצוע עבודות אלה בתחום הנתיבים הרגילים (שלא נמסרו לזכיון) תהיה באחריותו ועל חשבונו של הקבלן, וכי לא תוכר כל תביעה של הקבלן בגין פיגור בלוחות הזמנים ו/או תוספת תכולה ו/או דרישה לתוספת תשלום מכל סוג שהוא בגין העבודות בתחום הרצועה המרכזית כאמור לעיל.

פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע אב' – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט
מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות




00.01.04 תשתיות תומכות למערכת בקרת תנועה לנת"צים

כחלק מביצוע העבודות להרחבת הכביש, יתכן והקבלן ידרש לבצע תשתיות בקרת תנועה עבור הנת"צים או השות"צים המתוכננים לאורך הצד המערבי והמזרחי של כביש 2.

00.02 תכולת העבודה

במסגרת חוזה זה, מבוצעות בין היתר העבודות המפורטות להלן:

- פירוק והריסה ;
- קידוחים ובדיקות קרקע על פי הנחיות המזמין ;
- עבודות עפר, מילוי חפירה והידוק ;
- סלילה וקרצוף ;
- עבודות בטון, דיפון, קירות תומכים ואקוסטיים וכלונסאות ;
- ביצוע מעבירי מים ותעלות ניקוז ;
- עבודות ניקוז, כולל התאמות ושינויים במערכות ניקוז קיימות ;
- גישוש ע"פ הצורך ;
- עבודות חשמל, בקרה, תקשורת, תאורה ותאורה זמנית ;
- פיתוח נופי – גינון והשקיה, עקירות, גיזום והעתקת עצים ;
- סימון, הסדרי תנועה זמניים, תמרור, שילוט זמני לזמן ביצוע ;

עמוד 12	חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים	 נתיבי איילון תחבורה מתקדמת לישראל
פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע אב' – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות		

- עבודות פלדה וגשרי שילוט ;
- העתקה ומיגון של תשתיות קיימות בהתאם להנחיות המזמין ;

העבודה כוללת את כל הדרוש לביצוע הפרויקט בשלמותו כהגדרתו במכרז לרבות השגת כל האישורים מהרשויות המוסמכות, כגון: רשות התמרור, עירייה / מועצה אזורית, ועדה מקומית / מחוזית, משטרת ישראל, המשרד להגנת הסביבה, רשות העתיקות, בעלי תשתיות, תאגידי מים מקומיים, החברה לפיתוח נתניה, החברה הכלכלית למועצה אזורית חוף השרון, רט"ג, קק"ל וקבלת כל האישורים לביצוע העבודה לפי כל דין וכולל תיאום עם קבלנים אחרים העובדים במרחב העבודות לפי דרישת המזמין והכל בהתאם לאמור במסמכי החוזה.

00.03 שלבי ביצוע


תיאור הפעילויות בסעיף זה הוא כללי בלבד. באחריות הקבלן לכלול את כל העבודות והפעילויות המופיעות בתוכניות הביצוע ובמסמכי המכרז והנדרשות לצורך ביצוע מושלם של הפרויקט.
שלבי הביצוע המתוכננים הם כדלקמן:

00.03.01 שלב א' - הסטת התנועה בשני המסלולים (NB ו-SB) לכיוון מרכז הכביש וביצוע העבודות להרחבת הכביש בצד הימני של כל מסלול. בשלב זה יבוצעו כלל העבודות בצידי הכביש, כגון: העתקת תשתיות, עבודות עפר, תעלות ניקוז, הארכת מעברי מים, קירות תמך, קירות אקוסטיים, נציבי קצה עבור גשר הולכי הרגל באזור הכניסה לאודים, מעבר תחתי במחלף פולג, מבנה הכביש, שביל אופניים, הנפה והרכבה של גשר הולכי הרגל כולל פירוק הגשר הקיים וכו'. כל זאת בשימת לב מיוחדת לתשתיות קיימות לאורך התוואי אשר מיועדות להעתקה וכן לעבודות ביצוע הנחת הקווים החדשים אשר תבוצענה ע"י בעלי תשתיות (כהגדרתם בהסכם) לרבות חברות התקשורת ו/או קבלנים מטעמם. בהקשר זה על הקבלן יהיה לתאם תכנית עבודה סדורה עם בעלי תשתיות בכל הקשור לעבודה בקרבת קווים חיים אשר טרם הועתקו וכן לעבודה בקרבת קבלנים אחרים הפועלים באתר, מטעם בעלי תשתיות (ראה בהקשר זה הרחבה בסעיף 00.07).

00.03.02 שלב ב' - הסטת התנועה בשני המסלולים כלפי חוץ, אל עבר הכביש המורחב, וביצוע עבודות במרכז הכביש. בשלב זה יבוצעו העבודות על רצועת הנתיבים המהירים במרכז הכביש כגון: עבודות עפר, מבנה הכביש, פתרונות ניקוז לרצועת הנתיבים המהירים, מעקות בטיחות וכו'.

00.03.03 שלב ג' - השלמת העבודות בשני המסלולים, בדגש על עבודות לשיקום המיסעה (קרצוף/ריבוד) והשלמת הפיתוח הנופי בצידי הכביש.

מובהר כי מעבר לשלבי הביצוע המפורטים לעיל יידרשו גם הסדרי ביניים, בין השלבים הנ"ל. הקבלן אחראי לתכנון, אישור וביצוע מלוא ההסדרים הנדרשים, ומצהיר כי הצעת

עמוד 13	חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים	 נתיבי איילון תחבורה מתקדמת לישראל
פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע 4ב' – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות		


המחיר לקחה בחשבון את כלל העלויות לצורך ביצוע הסדרי התנועה הזמניים לצורך הקמת הפרויקט.

00.03.04 ללא תלות בשלבי העבודה על הקבלן להבטיח אפשרות לחציית כביש 2 באזור הכניסה לאודים, בכל רגע נתון, בין אם באמצעות גשר הולכי הקיים ובין אם באמצעות הגשר החדש המתוכנן. לא יאושר פירוק של הגשר הקיים עד להשלמתו המלאה של הגשר החדש ופתיחתו לתנועה. מרגע פתיחת הגשר החדש לתנועה, תתאפשר תנועה רציפה של הולכי רגל ואופניים על גביו וללא הפסקות.

00.04 הנחיות ביצוע, לוח זמנים ודוחות מעקב

הנחיות המזמין לתכנון לוח הזמנים לביצוע הפרויקט:

1. תשומת לב הקבלן מופנית לכך כי מדובר בפרויקט המתוכנן להתבצע לאורך קטע ארוך (כ-8.5 ק"מ) של כביש 2, וכולל אלמנטי בטון רבים ועבודות סלילה נרחבות משני צידי הכביש ועל גבי הכביש הקיים. לפיכך, נדרש הקבלן לתכנן את ביצוע העבודות במספר גדול במיוחד של ראשי עבודה, באזורים השונים של הפרויקט במקביל, ובעבודות יום ולילה בהתאם לסוג העבודה והלוגיסטיקה הנדרשת בפרויקט זה.
2. לצורך עמידה בלוחות הזמנים החוזיים הקבלן חייב לעבוד עם ציוותי עבודה מלאים בכל אחד מהקטעים שיוגדרו על-ידו כקטעים לעבודה במקביל ובמשמרות ככל שיידרש על מנת לעמוד בלוח הזמנים.
3. עבודות לילה תתוכננה בהתאם להנחיות המשטרה ותבוצענה בהתאם להנחיותיה המעודכנות ובשעות שתאושרנה על ידי המשטרה, הרשויות המקומיות ורשות התימרון ובהתאם לאמור בהסכם.
4. אזור העתיקות הינו אתר מוחרג ויימסר לחזקת הקבלן 3 חודשים לאחר צה"ע.
5. משך הביצוע של הפרויקט הוא 40 חודשים קלנדריים מתאריך קבלת צו התחלת העבודה, כולל מסירה סופית לחברת נתיבי איילון. מובהר לקבלן, כי תקופת ההתארגנות והשגת האישורים נכללת במשך ביצוע הפרויקט.

עמוד 14	חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים	
פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע 4ב' – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות		

להלן אבני הדרך החוזיות אשר נקבעו למכרז :

מס' חודשים קלנדריים מצה"ע	תיאור	א"ד חוזית מס'
3	גמר התארגנות וקבלת היתרי חפירה, סיום עבודות הכנה/מקדימות לרבות: גידור שטחי עבודות, עבודות פירוק ופינוי, טיפול בצמחייה פולשנית, גידור עצים לשימור, עקירת גדמים והסדרת דרכי גישה זמניות	1
7	השלמת ביצוע קידוחים אופקיים עבור חח"י, סיום העתקת תשתיות מים וביוב, השלמת עבודות על UP-553 בצידי כביש 553 ומעבר לעבודות במרכז כביש 553	2
16	השלמת UP-553 ומוכנות להעברת תנועה לרמפת פולג החדשה ממערב לצפון, השלמת קירות BR-57, השלמת כל מעבירי המים, השלמת ביצוע תעלת ניקוז DC-123 במסלול SB בין חתכים 501-562	3
22	סיום ביצוע כל הקירות האקוסטיים בפרויקט וכלל מבני הבטון במסלול NB, כולל ברמפות, בין חתכים 348-423	4
27	השלמת כל המבנים ועבודות הבטון בשני צידי הכביש, השלמת ביסוס לגשרי שילוט ועמודי תאורה, השלמת הרחבה של כביש 2 צד R במסלולים SB ו-NB, סיום הקמת גשר הולכי רגל אודים ופירוק הגשר הישן, הסטת התנועה לצדדים והתחלת עבודות במרכז הכביש	5
35	השלמת עבודות בתחום רצועת הנתיבים המהירים במרכז כביש 2 ומסירתם למזמין (כולל חודש מרווח בטחון קבלן)	6
37	השלמת עבודות סלילת שכבת אספלט עליונה, סימון, תימרור ושילוט ופיתוח נופי	7
40	גמר פרויקט ללא מרווח בטחון מזמין (כולל חודשים מרווח בטחון קבלן)	8


6. כללי

בנוסף לאמור במסמך יי למסמכי המכרז, לוח הזמנים יוגש על פי הפורמט הבא :

6.01 לוח הזמנים הבסיסי יבנה בהתאם לתוכניות שלבי הביצוע והסדרי התנועה שנמסרו ע"י

המזמין.


6.02 לוח בזמנים הבסיסי יכלול את מרווחי הביטחון של הקבלן באבני דרך 6 ו-8

עמוד 15	חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים	 נתיבי איילון תחבורה מתקדמת לישראל
פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע ב' – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות		


- 6.03 לוח הזמנים יכלול הזמנת חומרים בעלי מועד אספקה ארוך (Long Lead Items).
- 6.04 לוח הזמנים יוגש למזמין בקובץ ממוחשב ומודפס על נייר בגודל A3. הקבלן יעדכן את לוח הזמנים כל חודש ויגיש את העדכון במועד החתמת החשבון. הקבלן יעדכן בלוח הזמנים את הפעילויות השונות ללא שינוי בתוכנית הבסיסית.
- 6.05 הקבלן יגיש למזמין תזרים מזומנים חודשי (דיאגרמת S) המבוסס על הל"ז המאושר. תזרים המזומנים יכיל את צפי הביצוע מתחילת הפרויקט ועד לסיומו וכן את הביצוע בפועל. הקבלן יעדכן את תזרים הפרויקט בכל חודש.
- 6.06 צירוף לוח הזמנים ותזרים המזומנים החודשי, המעודכנים לחודש התשלום המבוקש, לחשבון המוגש על ידי הקבלן למזמין העבודה הוא תנאי הכרחי להחתמת החשבון כ'נתקבל' על ידי המזמין. חשבון חודשי, שיוגש למזמין ללא הל"ז חודשי מעודכן ותזרים מזומנים כאמור לעיל, לא יתקבל ולא ישולם.

00.05 הסדרי תנועה זמניים

1. למסמכי המכרז מצורפות תכניות ראשוניות ובלתי מחייבות של הסדרי התנועה הזמניים ואחזקתם בשלבי הביצוע העיקריים של הפרויקט (להלן: "חלופת תכנון הסדרי התנועה"). התוכניות הנ"ל תשמשנה לקבלן כהמלצה בלתי מחייבת לתכנון הסדרי התנועה המפורטים. תכנון הסדרי התנועה, כולל פריסתם, יבוצע ע"י מהנדס תנועה מטעמו ועל חשבונו של הקבלן, תוך שהקבלן נושא באחריות המלאה לאישור תכניות הסדרי התנועה. הקבלן האחראי לתכנון הסדרי התנועה ואחראי גם להשגת כל האישורים הנדרשים ביחס אליהם מול כל רשות רלוונטית.
2. לא יאושר תכנון ו/או שימוש בהסדרי תנועה (תרשימים) המפורטים במדריך להסדרי תנועה באתרי עבודה בדרכים בין-עירוניות של נתיבי ישראל.
3. לאחר תכנונם ואישורם, הקבלן יפרוס ויתחזק את הסדרי התנועה הזמניים לאורך כל תקופת ביצוע הפרויקט, וכן יבצע בהם שינויים מעת לעת לפי הצורך ויפרק אותם בתום ביצוע העבודות. מובהר כי על הקבלן לבצע הסדרי תנועה זמניים ולתחזקם ברמה הגבוהה ביותר במהלך כל משך ביצוע הפרויקט, ולהשאיר תוואי נגיש ובטוח להולכי רגל ולבעלי מוגבלויות (במקומות הרלוונטיים). הקבלן לא יהיה זכאי לכל תוספת תמורה (תמורה בהתאם להצעת המחיר שהציע במסגרת המכרז עבור רכיב זה) ולא יחויב בהפחתת התמורה עבור ביצוע הסדרי התנועה הזמניים בפרויקט, בכל מקרה בו יידרש הקבלן לבצע שינויים בהסדרי התנועה הזמניים מכל סיבה שהיא, ככל שיידרשו, לרבות במקרה בו יערכו שינויים ו/או עדכונים בתכנון העבודות בפרויקט, ולמעט במקרים ספציפיים שהוגדרו בהסכם ההתקשרות, ועבורם נקבעו מנגנוני תשלום פרטניים.

עמוד 16	חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים	 <p>נתיבי איילון תחבורה מתקדמת לישראל</p>
<p>פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע 4ב' – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות</p>		


4. קיימים מרכיבי עבודה אשר לא קיימת לגביהם התייחסות במסגרת חלופת תכנון הסדרי התנועה. הקבלן נדרש להגיש תכניות מפורטות גם עבורן בבקשתו לקבלת האישורים המתאימים לצורך ביצוע העבודה.
5. מובהר כי התוכניות הכלולות בחלופת תכנון הסדרי התנועה הינן למידע בלבד ולא תהיה לקבלן כל דרישה ו/או תביעה בנושאי הקצב, תקציב ושינוי משך הפרויקט בגין שינוי בשלבי הביצוע והסדרי התנועה המוגדרים בתוכניות אלו, כולל הצורך בהסדרי ביניים. לא יאושרו שינויים המאריכים את לוח הזמנים וכן כאלה העשויים להגדיל את התמורה בגין הסדרי התנועה (כהגדרתה בהסכם). למען הסר ספק, כל הסדרי התנועה הנדרשים בפרויקט לפי הנחיות רשויות, משטרה ודרישות ביצוע, לרבות הכנת תכניות מפורטות להסדרי תנועה, שינויים בהסדרי תנועה לבקשת הקבלן ו/או שינויים ותוספות בתוכניות שידרשו על ידי הרשויות, יתוכננו ויבוצעו ע"י הקבלן והכל במסגרת התמורה בגין הסדרי התנועה, המהווה את מלוא התמורה המגיעה לקבלן בגין השלמת תכנון וביצוע הסדרי התנועה בפרויקט וכל הפעילויות הכרוכות בכך, והקבלן לא יהיה זכאי לכל תוספת תשלום או תמורה בגין האמור.
6. למען הסר ספק, מובהר כי במסגרת תכנון וביצוע הסדרי התנועה בפרויקט, הקבלן יהיה אחראי גם לתכנון וביצוע הסדרי התנועה הנדרשים לצורך עבודות בעלי תשתיות ו/או קבלנים מטעמים.
7. באחריות הקבלן לעדכן את תכניות הסדרי התנועה בממשקים עם הפרויקטים הגובלים בהתאם למצבם באותה עת ולאשרן טרם הפעלת שלב ביצוע.
8. הקבלן יהיה אחראי לאחזקת דרכי גישה אל כל האזורים הנפרדים באתר העבודות ואל שטחי ההתארגנות באמצעות אביזרים תקינים, מחיקה ו/או צביעה זמנית של הכביש, ככל שיידרשו ע"י המפקח המקצועי, המפקח 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.
9. 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.
10. ערכי תפקוד מינימליים של חומרי סימון יהיו בהתאם למפורט בטבלה י"ד1 ב"הנחיות לבחירה והשמה של חומרים תקינים לסימון דרכים" של הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות.
11. במסגרת תכנון הסדרי התנועה יידרש הקבלן גם לתכנן סגירות הרמטיות של הכביש לצורך ביצוע העבודות, כגון פרוק והתקנת גשרי שילוט, גשר הולכי רגל וכו', והכל תוך תיאום מלא מול כלל הסמכויות הרלוונטיות.

עמוד 17	חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים	 נתיבי איילון תחבורה מתקדמת לישראל
פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע אב' – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות		

12. הקבלן אחראי להזמין ולתאם את עבודתם של פקחי תנועה ו/או שוטרים בשכר ולהפעילם בהתאם לצרכי הפרויקט, בהתאם להוראות נספח הפעלת מערך פקחי תנועה ומשטרה המצורפות למפרט המיוחד (נספח י"ב).
13. הסדרי תנועה (ללא עלות שוטרים ופקחים) יכללו במכרז עם מחיר קבוע וסופי בהתאם להצעת הקבלן. התשלום בגין הסדרי התנועה יעשה בהתאם לנספח התשלומים שבהסכם, תשלומים אלו אינם תלויים בקצב או בהיקף ביצוע העבודות על ידי הקבלן, המבוססות בין היתר על תיאום ביצוע מול כלל עבודות התשתית בפרויקט. כל עבודות השילוט, מעקות בטיחות, גדר הסתרה עם בד מודפס, התמרורים, הרמזורים והסימון הזמניים כולל עבודות התאורה הזמניות נכללים בתשלום להסדרי תנועה ולא ישולמו בנפרד.
14. עגלות חץ (יום ולילה), תאורת עבודה בלילה (בלון וכו'), תאורת דרך זמנית בכביש ואחזקתה, כמוגדר בפרק 08, הקמה והפעלה של רמזורים וכן צוותי אבטחה הינם חלק מהסדר התנועה שבאחריות הקבלן ויכללו במכרז בסעיף כתב הכמויות להסדרי תנועה על פי הצעת הקבלן.
15. סוגי הציוד ואביזרי התנועה, אשר יורשו לשימוש, יהיו על פי המדריך להסדרי תנועה באתרי עבודה בדרכים בין-עירוניות בהוצאתו המעודכנת על ידי נתיבי ישראל ו/או אישורי הועדה לבחינת התקני תנועה ובטיחות להצבה בדרך.
16. אם לדעת מנהל הפרויקט, הקבלן לא מפעיל את הסדרי התנועה בהתאם לנדרש ולשביעות רצונו, הוא רשאי למסור את הפעלתם לקבלן אחר. החלטה בנושא זה תיעשה על-ידו, ללא כל זכות ערעור של הקבלן. כמו כן בכל מקרה שלדעתו של המנהל היא נעשית שלא בהתאם לתנאים הבטיחותיים המתאימים, או באיכות הנדרשת, או אם הקבלן לא תאם מראש את הביצוע עם הרשויות המוסמכות הוא רשאי להפסיק מיידית את העבודה.
17. הקבלן מתחייב להקפיד על קיום הסדרי התנועה הזמניים, על כל הנחיות הבטיחות שיקבל מהרשויות המוסמכות ועל ביצוע מדויק של כל דרישותיהן עפ"י רישיון העבודה וזאת בין אם נמסרו לקבלן במישורין ע"י הרשויות, ובין אם שנמסרו לו באמצעות נתיבי איילון עפ"י תיאום בין נתיבי איילון והרשויות, כאמור לעיל ועל פי האמור בהסכם.
18. מהנדס התנועה מטעם הקבלן יבצע סיור מיד עם השלמת פריסת כל הסדר תנועה חדש ויאשר בכתב כי ביצוע הסדר התנועה נעשה בהתאם לתוכניות המאושרות על ידי הרשויות.
19. כל עבודות השילוט, התמרור והסימון הסופיים ישולמו במסגרת הסעיפים המתאימים בכתב הכמויות.

00.06 תשלומים למפקחי רשויות / בעלי מערכות

תשלום בגין פיקוח רשויות וצד ג' יעשה ע"י הקבלן. הקבלן יהיה זכאי להחזר הוצאות ששולמו למפקחי רשות העתיקות ומי נתניה בלבד, כמופיע בכ"כ פרק 60, כנגד הצגת חשבונית ללא תוספת

עמוד 18	חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים	 נתיבי איילון תחבורה מתקדמת לישראל
פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע אב' – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות		

כלשהי כגון רווח קבלני, דמי טיפול וכו', ובלבד שהזמנת הפיקוח נעשתה בתיאום מראש עם מנהל הפרויקט ובהסכמתו.

00.07 עבודה בסמיכות למערכות שירותים קיימות, עיליות ותת קרקעיות

1. מובהר כי לאורך תוואי הפרויקט קיימות מערכות חשמל, תקשורת, מים וביוב אשר מיועדות להעסקה או לשימור, בהתאם למוצג בתכניות שצורפו למסמכי המכרז. המועד הצפוי להשלמת העסקת התשתיות ע"י גורמי צד ג', כמפורט מטה, הוא 9 חודשים ממועד צה"ע. מובהר לקבלן, כי למרות האמור לעיל, עליו לעבוד בכל מקטע שבו יהיה ניתן לעבוד, על פי הנחיית מנהל הפרויקט.

2. להלן פירוט חלוקת האחריות להעסקת התשתיות בפרויקט:

2.01 קו מתח גבוה:

2.01.01 העסקת תשתית קיימת – לביצוע ע"י חח"י

2.01.02 קידוחים אופקיים והכנות לכניסה לשטח עבור חח"י (חישוף, דרכי גישה, סילוק

מטרדים וכיו"ב) – לביצוע ע"י הקבלן

2.02 תקשורת: בזק, סלקום, פרטנר והוט – לביצוע ע"י חברות התקשורת.


2.03 מים וביוב – לביצוע ע"י הקבלן.

2.04 בארות מים – לביצוע ע"י בעלי הבארות.


3. על הקבלן לקחת בחשבון כי במהלך ביצוע העבודות תידרש שמירת מרחקי בטחון מקווים חיים אשר טרם בוטלו, בהתאם לדרישות של חברות התשתית, או מקווים המיועדים לשימור, באופן שאינו מסכן או פוגע בקווים הקיימים. הקבלן מצהיר כי ידוע לו שעליו לעמוד בלוחות הזמנים שנקבעו לביצוע הפרויקט תוך עמידה בכל הדרישות וההוראות המיוחדות הנובעות מעבודה בסמיכות לתשתיות ומערכות קיימות, לרבות מרחקי העבודה הנדרשים, שלביות הביצוע ופיצול העבודות כתוצאה מכך, והוא מוותר מראש על כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה בנושא.

4. עבודות להעסקת תשתיות חשמל ותקשורת אינן נחשבות לחלק מעבודות אתר מוחרג ועל הקבלן לבסס את לוחות הזמנים על עבודה בממשק ביצוע הן מול הקווים החיים אשר מיועדים לשימור או **לביטול** אך טרם הועתקו והן מול העבודות עצמן של הקבלנים הפועלים בשטח, המניחים קווים חדשים לצורך העסקת תשתיות אלה. לקבלן לא תהא זכות לטענה בעיכוב בלוחות הזמנים בקשר עם עבודות אלו.

5. על הקבלן לקחת בחשבון עבודה בממשק עם הקבלנים של חברות התשתית, תוך התחשבות בהפרדת חצרים, ככל שתידרש. הקבלן יתאם ויכין תכנית סדורה ומפורטת מול חברות התשתית, על כל הנובע מכך, בין היתר בהשפעה על לוחות זמנים, הסדרי תנועה זמניים, בטיחות באתר ועוד.

עמוד 19	חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים	 <p>נתיבי איילון תחבורה מתקדמת לישראל</p>
<p>פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע 4ב' – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות</p>		

6. כן מובהר כי על הקבלן לקחת בחשבון בלוחות הזמנים את מועדי סיום העתקת התשתיות ואת מועדי הכבילה עבור התשתיות החדשות.
7. תיאום ציפיות עקרוני מול חברות התשתית בכל הקשור למשכי ביצוע לסיום עבודות העתקה עדיין לא הסתיים. תאום סופי ייעשה ע"י הקבלן כחלק מהכנת תכנית עבודה מפורטת מול חברות התשתית.
8. בעבודה בקרבת קווי מתח גבוה על הקבלן לקבל אישור מחברת החשמל לתנאי העבודה מתחת וליד קווים ובעיקר למרווחי הבטיחות בין הציוד שהוא מפעיל לביצוע עבודות מתחת ובאזור קווי המתח הגבוה.
- העבודה תבוצע עפ"י התנאים שיוכתבו ע"י חב' החשמל, כולל תמיכת עמודי חשמל והגנה עליהם במקרים של חפירה עמוקה, ככל שיידרש, על חשבון הקבלן.
9. בטרם יחל הקבלן בעבודות כלשהן, עליו לוודא את מיקומם המדויק של המתקנים, העל והתת-קרקעיים הקיימים בשטח, כגון: צינורות מים, ביוב, חשמל, תקשורת, טלפון וכדומה. מערכות הצנרת התת קרקעית הנמצאות באתר סומנו בתכניות, אך הסימון הוא אינפורמטיבי בלבד ואין המזמין אחראי לנכונותם ודיוקם של נתונים אלה - גם אם מצוינים בתכניות תיאום הנדסי שהוגשו/נבדקו/אושרו על ידי רשות מוסמכת. על הקבלן לעדכן תכניות אלו ולקבל אישור ממתכנני המערכות השונות ומבעלי התשתיות בטרם יתחיל בביצוע העבודה בפועל.
10. איתור המתקנים הנ"ל יעשה באמצעות חפירות גישוש וכיו"ב ורק אחרי עדכון התכניות, קבלת האישרים מבעלי התשתיות, הגשת תכנית חפירות וקבלת אישור מנהל הפרויקט יתחיל הקבלן בביצוע העבודות בפועל. עבודות החפירה תבוצענה ברוב מינימלי. עבודות הגישוש העמוק תבוצענה בתחילת הפרויקט.
11. חפירות הגישוש תבוצענה בנוכחות מנהל הפרויקט או מי מטעמו ומפקח מיוחד מטעם הרשות האחראית על המערכת התת-קרקעית הרלוונטית, כאמור לעיל.
12. תיאום והזמנת מנהל הפרויקט והמפקח המיוחד הנ"ל היא באחריותו של הקבלן.
13. למען הסר ספק, כל חפירות הגישוש, כולל גישוש עמוק, תבוצענה על ידי הקבלן ועל חשבונו. החפירות לגילוי הצינורות והכבלים התת-קרקעיים או השימוש במכשירים מיוחדים לצורך גילויים יהיו באחריות הקבלן ועל חשבונו.
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.
15. בכל מקרה שתפגע צנרת תת קרקעית ו/או עילית כלשהי, עקב מעשיו ו/או מחדליו של הקבלן, הוא יתקנה באופן מידי לשביעות רצון כל הרשויות הנוגעות בדבר ובמסגרת פרק הזמן שייקבע ע"י מנהל הפרויקט ו/או על ידי הרשויות ובכפופות להוראות מנהל הפרויקט ויישא בכל האחריות

עמוד 20	חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים	 <p>נתיבי איילון תחבורה מתקדמת לישראל</p>
פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע 4ב' – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות		

הכספית ו/או אחריות מכל סוג שהוא הנובעת מהפגיעה הנ"ל. אחריותו של הקבלן כאמור לעיל היא בלעדית כאמור בהסכם.

16. תיאום מערכות מטעם הקבלן

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


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

16.03 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 וקיימים. 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. במידה ואכן יחליט מנהל הפרויקט, על בסיס שיקול דעתו הבלעדי, לעדכן את התכניות לביצוע, יעביר מנהל הפרויקט לקבלן תכניות עדכניות לביצוע.

16.04 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 ותתגלה, מיד לאחר ביצוע הבדיקה ועם זיהוי אי ההתאמה. ההחלטה בנושא עדכון התכניות בהתאם להתרעת הקבלן הינה בסמכות מנהל הפרויקט בלבד, והכרעתו בנושא זה תהיה סופית.

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

16.06 מובהר כי ממצאי תכניות העדות והשלכותיהם על התכנון נדרשים להיות מוצגים למנהל"פ בטרם כיסוי התשתיות.

עמוד 21	חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים	 נתיבי איילון תחבורה מתקדמת לישראל
פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע 4ב' – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות		

17. תשתיות בקרה – בכל מקרה שבו מתוכננת העתקה או ביטול של תשתית בקרת תנועה קיימת, כולל בין היתר מצלמות קיימות, נדרש תיאום מול אגף בקרת התנועה בנתיבי איילון, או מי מטעמו.

במקרה כזה, מובהר כי:

17.01 על הקבלן להגיש לאישור המזמין את תכנית העתקת התשתית ו/או המצלמות, הגלאים עד 120 יום ממועד ההעסקה המתוכנן.

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

17.03 העבודה כוללת תכנון וביצוע חיבור חלופי זמני לתשתית המצלמות, הגלאים והתקשורת. על הקבלן לשמר את מערכת העברת האינפורמציה של מצלמות הבקרה.

00.08 תנאי האתר

00.08.01 תיאור השטח

תואי השטח מאופיין בעיקרו כשטח מישורי. במרחב הפרויקט קיימים אזורי מגורים של העיר נתניה ממערב, ומושב אודים ממזרח, תחנות דלק פעילות, בארות מים, בתי אבות, בתי כנסת, בתי ספר וכו'. בנוסף אזור הפרויקט מתאפיין בשטחי מסחר ובשטחים חקלאיים ממזרח לכביש ושטחי בינוי ממערב לכביש, ובחלקו הדרומי – שמורת טבע נחל פולג, שמורת טבע שער פולג ומכון וינגייט.


חלק משטח הפרויקט כולל כבישים ודרכים קיימות (כבישים ארציים, כבישים מקומיים, דרכי עפר חקלאיות וכד'). בכל מהלך ביצוע העבודות, על הקבלן לאפשר, בכל עת, תנועה רציפה וסדירה של כל כלי הרכב (לרבות: משאיות, כלי רכב חקלאיים מסוגים שונים וכדומה) ולהימנע ככל הניתן מהפרעות לתנועה ובלית ברירה להבטיח כי הפרעות התנועה הינן מזעריות וזמניות.

אין לחסום מעבר בעלי חיים, דרכי מטיילים ברגל, ברכב ובאופניים המצויים במקום. במידת הצורך בחסימת צירים, יבוצע גידור והכוונה לצירים חלופיים.

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

גבולות האתר יגודרו על ידי המזמין בהתאם לתכנית הרכישה המצורפת לחלק ה'. הקבלן רשאי לבצע את העבודות, לרבות העבודות הדרושות לו לצורך ההתארגנות, עבודות מוקדמות ועבודות הביצוע אך ורק בתחום האתר אשר יימסר לקבלן ע"י המזמין.

תנאי השטח ידרשו עבודת ידיים לחפירה, פינוי וכדומה. קבלן יביא בחשבון את הצורך בביצוע עבודות ידיים ככל שיידרש במסגרת ביצוע העבודות בפרויקט, ובכלל זה בסביבת המתקנים

עמוד 22	חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים	 נתיבי איילון תחבורה מתקדמת לישראל
פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע 4ב' – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות		

התת-קרקעיים, כגון קווי תקשורת, חשמל, מים, ביוב, ניקוז וכדומה. לא ישולם כל תשלום נוסף עבור הצורך בעבודה הנ"ל (כלול במחירי היחידה).

פרויקטים המבוצעים בתחום ביצוע הפרויקט ופרויקטים גובלים 00.08.02

1. כללי

תשומת לב הקבלן מופנית לעובדה כי במרחב הפרויקט מבוצעים, בשלבים כאלה ואחרים, פרויקטים נוספים. העבודות אשר בתכולת הפרויקט נשוא חוזה זה, יתוכננו ויבוצעו, לפחות בחלקן, במקביל לעבודות המבוצעות ו/או שיתוכננו ויבוצעו בסמוך לפרויקט, ולעיתים בחפיפה. ממשקים המתבטאים בקו גבול משותף בין הפרויקטים, מתקיימים במספר נקודות חיבור וקטעי חיבור לאורך הפרויקט 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. חברת החשמל

ב. חברות התקשרות: בזק, סלקום, פרטנר, הוט

ג. מי נתניה

ד. ח.ל.ת – החברה לפיתוח נתניה

ה. פינוי מטרדים

ו. העתקת בארות מים

ז. העתקת עצים


ח. מקטע הנתיב המהיר מדרום (מקטע 4א')

ט. זכיין הנתיבים המהירים

רשימת הפרויקטים / עבודות הידועים במועד פרסום מסמך זה מצורפת כנספח 4 למסמך המוקדמות. לקבלן לא תהיה עילת תביעה במידה שיתווספו, או יגרעו, פרויקטים מהרשימה.

2. הקבלן יתאם את עבודותיו עם הקבלנים האחרים ובמידת הצורך, במקרה של פעילות קבלנים אחרים בשטח האתר, יהיה אחראי לבטיחות הקבלנים הללו. בהתאם לאמור בסעיף 11 להסכם הקבלני. האחריות הכוללת באתר תהא של הקבלן. הקבלן יבצע את עבודתו תוך שיתוף פעולה מלא והדוק עם גורמים אלה והוא מתחייב לציית להוראות מנהל הפרויקט בכל הנוגע לשיתוף פעולה ותיאום זה.


3. הקבלן מחויב לשלב את עבודותיו בעבודות הקבלנים האחרים, בלוח זמנים שייקבע ע"י מנהל הפרויקט.

עמוד 23	חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים	 <p>נתיבי איילון תחבורה מתקדמת לישראל</p>
פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע 4ב' – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות		

4. מרגע שיכנס לעבודה הקבלן החיצוני הראשון, יהיה על הקבלן למנות ממונה בטיחות (מנהל עבודה) שיהיה אחראי לבטיחות של הקבלנים הנוספים בשטח המוגדר לעיל.
5. הודיע הקבלן למפקח בכתב, שקבלן אחר לא תיאם את עבודתו עם עבודות הקבלן וכפי שניתנה הוראה על כך על ידי מנהל הפרויקט ו/או לא ציית להתראה בדבר שמירה על הבטיחות באתר, יחקור מנהל הפרויקט בדבר, מיד עם קבלת הודעתו של הקבלן ואם ימצא שיש הצדקה לכך, יוציא מיד הוראה מתאימה בנדון לקבלן האחר כפי שיחייב המצב ולפי שיקול דעתו הבלעדי של מנהל הפרויקט.
6. אין לראות במצוין בסעיף לעיל, הטלת כל אחריות שהיא על המזמין ו/או על מנהל הפרויקט, עקב אי-תיאום העבודות ו/או אי ציות להוראות הבטיחות כמתואר לעיל ומוסכם בזאת מראש, שהמזמין ו/או מנהל הפרויקט אינו ערב ואינו אחראי בכל מידה שהיא ליעילותו ולאחריותו של אף קבלן מבין הקבלנים האחרים.

00.08.03 ממשק עם מקטע הנתיבים המהירים מדרום (מקטע 4א')

1. כפי שצוין בסעיף לעיל, במקביל לפרויקט זה מתנהל מקטע 4א' של פרויקט הנתיבים המהירים הכולל הרחבה של כביש 2 וביצוע נתיבים מהירים מתחלפים במרכז הכביש עד לחיבור אל כביש 20 וחניון היחנה וסעי' המתוכנן בשפיים. נקודת החיבור עם מקטע 4א' הינה הגבול הדרומי של הפרויקט נשוא מכרז זה (חתך 211).
2. לצורך סעיף זה יוגדר כי קבלן "א" הינו הקבלן המבצע במסגרת מכרז זה (להלן: "קבלן א") וקבלן "ב" הינו הקבלן המבצע במסגרת מכרז 4א', כלומר – המכרז המקביל בדרום (להלן: "קבלן ב").
3. באחריות קבלן א' לכלול במסגרת הצעתו למכרז את כל המשמעויות הביצועיות והכספיות, הישירות והעקיפות, הנובעות מביצוע שני הפרויקטים הנ"ל במקביל ו/או בשלבי ביצוע שונים (לדוגמא ייתכן מצב בו קבלן א' מתחיל את ביצוע העבודות לפני קבלן ב'), כולל בין היתר אך לא רק בהיבטים שלהלן:
 - א. מעקות בטיחות סופיים:
 - צידי הדרך: באחריות הקבלן א' להתקין מעקה מסוג זהה למעקה שייבחר ע"י קבלן ב' בקטע ההתחברות, כפי שיאשרו מראש ע"י המזמין.
 - ב. הסדרי תנועה זמניים לשלבי ביצוע (כולל תאורה זמנית):
 - לאור העובדה כי שני הפרויקטים הנ"ל מקודמים במקביל, אזי באחריות קבלן א' להכין ולהגיש לאישור את תכניות הסדרי התנועה הזמניים לשלבי הביצוע באזור הממשק תוך התייחסות לשלבי הביצוע והסדרי התנועה הזמניים של קבלן ב'.


עמוד 24	חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים	 <p>נתיבי איילון תחבורה מתקדמת לישראל</p>
פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע 4ב' – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות		

- בהתאם לנ"ל, באחריות קבלן א' להחזיק ברשותו שתי תצורות (או יותר) של תוכניות הסדרי תנועה זמניים לשלבי ביצוע הכוללות פתרון/התחברות מאושרים התואמים לתוכניות הסדרי התנועה הזמניים לשלבי הביצוע של קבלן ב'.
- באחריות קבלן א' לכלול במחיר התמורה את האפשרות כי במהלך ביצוע העבודות יחולו עיכובים בגין העבודות המבוצעות בקטע המקביל ע"י קבלן ב'.
- ג. גבולות אחריות כוללים בין היתר אחריות לבטיחות ותחזוקה:
 - לאור העובדה כי הפרויקט נשוא מכרז זה מקודם במקביל לפרויקטים אחרים ולאור העובדה כי קיימת התחברות פיזית בין שני הפרויקטים הנ"ל, אזי במהלך שלבי ביצוע העבודות יידרש קבלן א' לפרוס אביזרי בטיחות (שילוט מקדים, מעקות, תמרורים, צבע, תאורה זמנית וכו') בתחומי האתר של קבלן ב'.
 - במקרה שכזה, בו קבלן א' פרס אביזרי בטיחות בתחומי האתר של קבלן ב', אזי מובהר בזאת כי האחריות לתחזוקה שוטפת ותחזוקת שבר של כלל אביזרי הבטיחות שפורטו לעיל וכן האחריות לבטיחות תחול על קבלן א'. שאר רכיבי הכביש יישארו בתחום אחריות אחזקת קבלן ב' (למשל מיסעה ודרכי גישה).
 - קבלן ב' נדרש לאפשר את כניסתו של קבלן א' לתחומי האתר של קבלן ב' לצורך ביצוע העבודות הנ"ל. במקרה זה יוגדר קבלן א' כקבלן משנה מטעם קבלן ב'. מובהר בזאת כי לא תינתן לקבלן א' כל תוספת כספית בגין הגדרת קבלן ב' כקבלן ראשי או להיפך ובאחריותו לכלול את המשמעויות הנ"ל במחיר התמורה וכן לכלול את המשמעויות של היותו של קבלן א' כקבלן ראשי עבור קבלן ב' או להיפך בעבודות המקבילות הנמצאות בתחום אחריותו.
 - בהקשר זה, נדרש קבלן ב' לספק לקבלן א' את האישורים וההיתרים הקיימים ברשותם ולאפשר לקבלן א' לבצע את עבודותיו מתוקף ההיתרים הנ"ל.
 - במידה וקבלן א' יזדקק להיתרים נוספים, מעבר להיתרים הקיימים ברשותו של קבלן ב', ולצורך ביצוע עבודות בגבולות שונים מגבולות הביצוע של קבלן ב', אזי האחריות לטיפול בהיתרים הנ"ל תחול על הקבלן א'.

ד. עבודות כבישים, ניקוז, תאורה ושילוט בממשק בין הפרויקטים:

(1) מצב סופי:

- באחריות קבלן א' לבצע את כל תכולות הפרויקט המוגדרות במסמכי ההסכם ובחתיך מלא עד לנקודות החיבור בין שני המכרזים. במידה וקבלן ב' לא השלים

עמוד 25	חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים	 <p>נתיבי איילון תחבורה מתקדמת לישראל</p>
<p>פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע 4ב' – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות</p>		

את ביצוע עבודותיו בכדי לאפשר לקבלן א' להתחבר לגיאומטריה הסופית, אזי יידרש קבלן א' לבצע התחברות זמנית תוך "גלישה" לתחום האתרים של קבלן ב' ואילו בהמשך יידרש קבלן ב' להתחבר לעבודות שבוצעו ע"י קבלן א' "במדרגות" וכן יידרשו לבצע את כל ההשלמות הנדרשות להשלמה סופית של הפרויקט והתפר שבין שני הפרויקטים.


- הנ"ל תקף בהתאמה למקרה בו קבלן א' לא השלים את ביצוע עבודותיו בכדי לאפשר לקבלן ב' להתחבר לגיאומטריה הסופית.

(2) העברות תנועה שלבי ביצוע:

- מובהר בזאת כי האחריות לביצוע העבודות הפיזיות הכרוכות בביצוע "העברת תנועה" בהתאם להסדר תנועה חדש תחול על הקבלן אשר מיישם ופורס את ההסדר החדש ראשון וזאת גם אם העבודות הנ"ל חורגות מגבול העבודה שהוגדר במכרז.
- העבודות הפיזיות יכללו בין היתר אך לא רק את העבודות שלהלן: עבודות ריבוד לצורך "ביטול" הפרשי גובה ("מדרגות"), כל העבודות הנדרשות לצורך הסדרת מעקפים, כולל בין היתר אך לא רק עבודות עפר, עבודות אספלט, העתקת/הצבת עמודי תאורה זמניים, העתקת/הצבת מעקות זמניים, שילוט ותמרור ועוד.
- בהקשר זה, קבלן א' נדרש לאפשר לקבלן ב' לבצע את העבודות הנדרשות לביצוע העברת התנועה ומובהר בזאת כי לצורך ביצוע העבודות להעברת תנועה ע"י קבלן ב' יידרש קבלן א' להפסיק את ביצוע עבודותיו לפרקי זמן שיתואמו מראש בינו לבין קבלן ב'. מובהר בזאת כי בגין הפסקות העבודה הנ"ל לא יהא זכאי קבלן א' לתשלום בגין "בטלות" ו/או "הארכת משך ביצוע" ו/או כל תשלום אחר ועל כן באחריותו לכלול את המשמעויות של כל הנ"ל במחיר התמורה למכרז.

(3) דרכי גישה, כניסות ויציאות:

- מנה"פ רשאי להורות לקבלן א' לאפשר מעבר של כלים וצמ"ה השייכים לקבלן ב' בתחום דרכי הגישה הפנימיות של קבלן א', כולל בדרכי הגישה, כניסות ויציאות מאתר העבודה ועוד. במקרה זה, האחריות לבטיחות תחול על קבלן א' ואילו קבלן ב' מחויב להישמע להוראותיו של קבלן א'.
- הנ"ל תקף בהתאמה גם במקרה בו מנה"פ יורה לקבלן ב', לאפשר מעבר של כלים וצמ"ה השייכים לקבלן א', בתחום דרכי הגישה הפנימיים של קבלן ב'.

עמוד 26	חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים	 <p>נתיבי איילון תחבורה מתקדמת לישראל</p>
<p>פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע 4ב' – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות</p>		

(4) תכנון וביצוע עבודות תשתית :


- התכנון שהוכן ע"י המזמין עבור שני המכרזים הנ"ל (בכל התחומים התכנוניים כולל בין היתר אך לא רק תכנון העתקת תשתיות, תכנון גיאומטריה ותנועה, תכנון פיזי, אדריכלי והשקיה) מבוסס על ההנחה כי שני קטעי הדרך הנ"ל יבוצעו במקביל. למרות ההנחה הנ"ל, כאמור, יתכן מצב בו יהיה פער זמנים בין מועדי קידום/סיום שני המכרזים הנ"ל, מועדי ביצוע העבודות בשני המכרזים הנ"ל ועוד. באחריות קבלן א' לקדם תכנון (בכל התחומים התכנוניים הרלוונטיים) כולל טיפול באישורים וכל הנדרש בהתאם לסטאטוס המכרזי/התכנוני/הביצועי של קבלן ב', בדגש על התאמה לתכנון למצב סופי של קבלן ב'.
- בהתאם לאמור לעיל, באחריות קבלן א', בהתאם לסטאטוס המכרזי/תכנוני/ביצועי של קבלן ב' לתכנן ולטפל בקבלת אישור לתכנון הכולל התחברות למצב הקיים כולל חדירה (עפ"י הצורך התכנוני ובהתאם לתכנוניות שיאושרו) לגבולות של קבלן ב'.
- מובהר בזאת כי במסגרת עבודות התאורה, מערכות ההשקיה ועוד יידרש קבלן א' לבצע מרכזיות השקיה / תאורה אשר מופקדות על הקטע שבתחום הפרויקט שבאחריותו. לא יינתן אישור לתכנון וביצוע מרכזיות משותפות.

(5) שילוט :

באחריות קבלן א' לבצע את השילוט הנדרש בגבולות הפרויקט כולל השילוט הנדרש מעבר לגבולות הפרויקט תוך חדירה לגבולות האתר של קבלן ב', כולל הטיפול בכל האישורים הנדרשים לצורך הצבת השלטים הנ"ל מהרשויות המוסמכות וכן בתאום עם קבלן ב'. האחריות כוללת בין היתר בדיקה למיקום הצבת השלטים המתוכננים ביחס לתשתיות כולל מיגון השילוט על ידי מעקות ו/או מחברים שבירים וכן באחריות קבלן א' לכסות זמנית (בכיסוי תקני) שלטים שאינם תקפים ("לא רלוונטיים") נכון למועד הצבתם.

ה. מחלוקות בין הקבלנים :

- מובהר בזאת כי במקרה של מחלוקת בין קבלן א' לקבלן ב' אזי החלטתו של מנה"פ מטעם המזמין תהא ההחלטה הקובעת.
- למען הסר ספק, באחריות קבלן א' לכלול במחיר התמורה את המשמעויות הנובעות מכל הנ"ל שכן לא תינתן ולא תאושר כל תוספת כספית ו/או הארכת משך ביצוע בגין הנ"ל.

עמוד 27	חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים	 <p>נתיבי איילון תחבורה מתקדמת לישראל</p>
<p>פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע ב'4 – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות</p>		

1. פינוי פריטי פירוקים

בניגוד למוגדר במפרט הכללי לעבודות סלילה וגישור, בכל העבודות הקשורות לפירוקים, את הפריטים הישנים והמפורקים אין להחזיר למחסני המזמין, אלא על הקבלן לדאוג לפינויים לאתרי פינוי פסולת מורשים על פי כל דין, אלא אם כן, תתקבל הנחיה אחרת ממנהל הפרויקט עקב שינוי מדיניות המזמין. בכל מקרה, הדבר ייעשה על חשבון הקבלן ובמסגרת הצעתו.

00.08.04 מקטע אתר מוחרג

האזורים המוגדרים כאזורי אתר מוחרג לא ימסרו לקבלן בעת מסירת צה"ע. הם ימסרו לקבלן לכל המאוחר בהתאם למועדים המפורטים בסעיף 00.04. באתרים אלו עובדים קבלנים אחרים במקביל לעבודות נשוא מכרז זה ובעדיפות על פני עבודות הקבלן נשוא מכרז זה. הקבלן יוכל לעבוד בשטחים אלו במקביל עם הקבלנים האחרים תוך תאום איתם ובמגבלות הבטיחות.

על הקבלן להביא בחשבון בתכנון אופן ביצוע הפרויקט ובתכנון לוח הזמנים לביצוע קבלה מאוחרת לחזקתו של מלוא השטח המוגדר כאתר מוחרג. קבלת החזקה בשטח לצורך ביצוע העבודות הנדרשות בפרויקט במלואן במועד המאוחר כמוגדר בטבלה לא תהווה עילה לעיכוב בביצוע הפרויקט והשלמתו במועד החוזי שנקבע או לדרישת תשלום נוספת.


00.08.05 עבודה בקרבת תנועה קיימת

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

2. על הקבלן לנקוט בכל אמצעי הבטיחות הדרושים על מנת לשמור על שלמותם של כלי הרכב, שלומם של רוכבי האופניים והולכי הרגל, לרבות המבקרים באתר ולא לגרום להפרעה כלשהי לתנועת הולכי הרגל ו/או לתנועת רוכבי האופניים ו/או לתנועה המוטורית, בכפוף להסדרי התנועה המאושרים. על הקבלן להבטיח אפשרות לחציית כביש 2 באזור הכניסה לאודים, בכל רגע נתון, בין אם באמצעות גשר הולכי הרגל הקיים ובין אם באמצעות הגשר החדש המתוכנן.

3. להבטחת תנאי הבטיחות הנ"ל, יציב הקבלן מעקות ואביזרי תנועה עפ"י התכנית המאושרת להסדרי תנועה בזמן ביצוע ובהתאם להוראות המפקח. מעקות הבטיחות יהיו מצוידים בגדרות הסתרה ובטיחות בהתאם לנספח קשרי קהילה.

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

עמוד 28	חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים	 נתיבי איילון תחבורה מתקדמת לישראל
פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע 4ב' – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות		

5. במקומות בהם יתאפשר הדבר תעשנה עבודות הצנרת, בחציה לרוחב, בשלבים. בכל מקרה, כל פעולה של הנחת צנרת תשתית, תעשה כך שלא תופרע התנועה השוטפת. מוטלת על הקבלן האחריות לקבלת אישור המשטרה, הבעלים והרשות המקומית.
6. ביצוע ההסדרים הנ"ל, המאושרים ע"י המשטרה, אינו פוטר את הקבלן מאחריותו הבלעדית לכל נזק שיגרם לאדם ו/או לרכוש עקב מעשיו או מחדליו בתוואי הפרויקט ובשטחים המגודרים. תוואי המעקות והגידור, התמרור והשילוט ישתנו מעת לעת, בהתאם לשלבי הביצוע של הפרויקט ולפי הסדרי התנועה שבכל אחד מהשלבים.
7. על הקבלן לתחזק באופן רצוף את הגדרות והשערים, התמרור והשילוט, בהתאם להערות הפיקוח ומהנדס התנועה מטעמו, לשמור על ניקיונם ושלמותם לכל אורך תקופת הביצוע ובהתאם לנספח יועץ התנועה.

00.08.06 עבודה במים

מחירי היחידות כוללים עבודה במים מכל מקור שהוא.

1. מי תהום

במקומות בהם קיימים מי תהום המפריעים לבצוע העבודה, על הקבלן להציע את השיטה להרחקת המים לאישור מנהל הפרויקט. ההצעה תכלול את כל האמצעים שיידרשו לביצוע העבודה ביבש, כולל שאיבות, מצע חצץ, צינורות ניקוז, דיפון מיוחד, תאורת לילה ותשלום האגרות שתידרשנה ע"י הרשויות.

2. ניקוזים


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

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

ג. במידה ומתוכנן שינוי במשטר הזרימה הכולל הזרמה של נגר אל שטחים שמחוץ לתחום הפרויקט, הקבלן נדרש להביא אישור בכתב מראש לשינויים המוצעים.

ד. הקבלן יכין תכנית ניקוז ארעית באמצעות מתכנן מטעמו ובאחריותו לקבל אישורה מהמזמין, רשות הניקוז, רט"ג (בתחום שמורות הטבע) ומכל גורם נוסף שיידרש, **עד לסוף חודש אוגוסט**. התכנית תתייחס לשלב/שלבי הביצוע ותכנית העבודה ותיושם בשטח לא יאוחר מ-15 לחודש אוקטובר של כל שנה קלנדרית.

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

עמוד 29	חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים	 נתיבי איילון תחבורה מתקדמת לישראל
פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע 4ב' – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות		

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. כלי הצמ"ה אשר יהיו בכוננות קבועה הינם: משאבת ניקוז, ביובית, בובקאט, מחפרון ובאגר.

00.09 סטטוריקה והרשאות


00.09.01 בהתאם לתכניות החלות בפרויקט, כולל תכניות מתאר ארציות.

00.09.02 הרשאות והיתרים:

טרם תחילת ביצוע עבודה כלשהי במסגרת הפרויקט על הקבלן להשיג את האישורים הנדרשים בהתאם לחוק התכנון והבנייה, ובכללן היתרי חפירה והרשאות לביצוע עבודות מהגורמים הרלוונטיים. מטלה זו כלולה בתכולת עבודת הקבלן – והינה על חשבון הקבלן ובאחריותו. על הקבלן לנהל בשים לב ללוחות הזמנים ואבני הדרך המחייבים שנקבעו לביצוע ולהשלמת הפרויקט.

00.10 שמירת התוואי וגידור

הקבלן יוודא עם כניסתו לאתר שכל האתר מגודר בפועל, וישמור על שטח העבודה. במידת הצורך, הקבלן יחדש ו/או ישלים את הגדרות תוך כדי ביצוע הפרויקט ועד לסיומו, על חשבונו וללא תוספת תשלום כלשהי.

עמוד 30	חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים	 <p>נתיבי איילון תחבורה מתקדמת לישראל</p>
פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע 4ב' – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות		

00.11 התארגנות

00.11.01 משימות לתקופת ההתארגנות:


במהלך תקופה זו ישלים הקבלן את המשימות הבאות:

1. תוך 30 יום מתאריך הוצאת צו התחלת עבודה, כהגדרתו בהסכם:

- הגשת תכנית התארגנות לאישור המזמין. התכנית תכלול סימון הגידור, מקומות האחסון, 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. ביצוע שינויים בתכנית ועדכונה בכל מספר הפעמים שיידרש על פי שלבי הביצוע ו/או עד לקבלת אישור מנהל הפרויקט יהא ע"ח הקבלן.
- צילום ותיעוד המצב הקיים של השטח וסביבתו למניעת תביעות מכל סוג שהוא, כגון תביעות עתידיות של דיירים על נזקים כתוצאה מהעבודה.
- הגשת לוח זמנים מפורט לביצוע העבודה לאישור המזמין.
- הגשת סקר סיכונים לאישור המזמין.
- הגשת כל הגורמים מטעמו, בהתאם למפורט בסעיף 00.14 וכן קבלני משנה, ספקים, ויועץ ריתוך, לאישור המזמין.
- הצגת הסכם עם חברת בקרת איכות בעלת הניסיון כמפורט במסמכי החוזה, לאישור החברה.
- הצגת תכנית הבטיחות ושיטות ביצוע כפי שנדרשים במסמכי החוזה או על פי דרישת מנה"פ.
- הגשת טבלת מאזן החומרים בפרויקט לאישור מנה"פ. לעניין זה ראה בין היתר הוראות סעיף 00.25 להלן.

2. תוך 60 יום מתאריך הוצאת צו התחלת עבודה, כהגדרתו בהסכם:

- השגת היתרי ביצוע על שמו.
- הכנת שטח ההתארגנות וגידורו.
- הצבת משרדי הנהלת הפרויקט וצוות הבטחת איכות וחיבורם לתשתיות (חשמל, תקשורת, מים וביוב).
- הגשת תוכנית מפורטת של הסדרי התנועה הזמניים לשלב א' (הרחבת הכביש), כולל תאורה זמנית, ואישורה ברשויות המוסמכות לרבות תכנית ניקוז זמנית, ככל שנדרש.
- הגשת תכנית בקרת האיכות כמפורט במסמך ז' הנספח למוקדמות ובמפרט הכללי.

עמוד 31	חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים	 <p>נתיבי איילון תחבורה מתקדמת לישראל</p>
פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע 4ב' – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות		


- הצגת רשימת הגשות (ציוד ומסמכים הנדרשים על פי מסמכי המכרז) לאישור המזמין על Submittal registry .
- בדיקת המדידות שנמסרו על-ידי המזמין ואישורן.
- 3. תוך 90 יום מתאריך הוצאת צו התחלת עבודה, כהגדרתו בהסכם:
 - השלמת עבודות פירוק ופינוי, טיפול בצמחייה פולשנית, גידור עצים לשימור, עקירת גדמים והסדרת דרכי גישה זמניות
 - מסמך שיטת ביצוע (METHOD STATEMENT) מפורט עבור האלמנטים הבאים: (א) חיבור הגשרים מעל נחל פולג; (ב) גשר הולכי רגל אודים; (ג) מעבר תחתי במחלף פולג; (ד) ביצוע קיר תומך מתחת לגשר מחלף נתניה (כביש 57); ובכל מקום אחר שיידרש ע"י מנה"פ.
 - ביצוע סיור עם אגף אחזקה בחברת נתיבי איילון לצורך קבלת האחריות על אחזקת הכביש בגבולות הפרויקט.
 - השלמת כל המטלות המוטלות עליו כהכנה לביצוע.

00.11.02 שטחי ההתארגנות

1. במסגרת התכניות שצורפו למסמכי המכרז סומנו שטחים פוטנציאליים עבור אתרי ההתארגנות, כולל תכנון עקרוני. עם זאת, הקבלן הינו האחראי הבלעדי לאיתור שטחי ההתארגנות, השכרתם ותפעולם, תכנון מחנות הקבלן והקמתם.. הכשרת שטח ההתארגנות כך שיתאים לצרכי הקבלן, השגת כל האישורים הדרושים ורישיון העבודה הדרוש לרבות היתר בניה, הם מחובתו הבלעדית של הקבלן וכלולים במחירי היחידות לתשלום.
2. שטחי ההתארגנות האמורים יאושרו מראש על ידי מנהל הפרויקט. על אף כל האמור לעיל, מובהר למען הסר ספק, כי נתיבי איילון תהיה רשאית להתנות את התארגנות הקבלן בשטחי התארגנות כאמור בתנאים נוספים, הכל לפי שיקול דעתה הבלעדי.
3. שינויים באתרי ההתארגנות במהלך תקופת הביצוע, לרבות העתקת המבנים וחיבורם מחדש למערכות וכל עבודה נוספת הנם על חשבון הקבלן ולא תשולם לו כל תוספת עבור הני"ל.

00.11.03 תשלומים בגין שטחי ההתארגנות

- הקבלן יפעל באופן עצמאי, על אחריותו ועל חשבונו כדי לאתר ולהסדיר את שטחי ההתארגנות. שטחי ההתארגנות האמורים יאושרו מראש על ידי מנהל הפרויקט. על אף כל האמור לעיל, מובהר למען הסר ספק, כי נתיבי איילון תהיה רשאית להתנות את התארגנות הקבלן בשטחי התארגנות כאמור בתנאים נוספים, הכל לפי שיקול דעתה הבלעדי.


עמוד 32	חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים	 <p>נתיבי איילון תחבורה מתקדמת לישראל</p>
<p>פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע 4ב' – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות</p>		

שינויים באתרי ההתארגנות במהלך תקופת הביצוע, לרבות העתקת המבנים וחיבורם מחדש למערכות וכל עבודה נוספת הנם על חשבון הקבלן ולא תשולם לו כל תוספת עבור הנ"ל. גידור אתרי העבודה יאושר אך ורק אחרי שהקבלן השלים בקפדנות וקיבל את האישורים של נציגי המזמין בהתייחס לתכנית הגידור שמוצעת על ידו, אמצעי הכוונה ובטיחות, שילוט, תאורה, תמרור וכו'.

00.12 דרישות תכנון שיחולו על הקבלן

בנושאים מסוימים, נדרש הקבלן לבצע תכנון מפורט ותיאום הנדסי של העבודות או פריטים. מבלי לפגוע בכלליות האמור מדובר, בין השאר, בעבודות כגון:

1. תכנון מפורט של הסדרי תנועה זמניים.
2. תכנון שלבי הביצוע (כולל תכניות הסדרי התנועה הזמניים), כולל בין היתר (אך לא רק):
 - דיפונים וקירות עזר זמניים לכל שלבי הביצוע עד להשלמת הביצוע של המדרונות למצב סופי. הנ"ל כולל בין היתר 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.
 - ניקוזים זמניים לכל משך תקופת הביצוע עד למועד השלמת מערך הניקוז למצב סופי
 - תאורה זמנית של הפרויקט בכפיפות להוראות המפרטים, כולל בצמתים.
3. תכנון אתר ההתארגנות על פי שלבי הביצוע השונים.
4. תכנון דיפונים וקירות עזר זמניים, תמיכות זמניות כלשהן לאלמנטי מבנה או לקרקע, לשם ביצוע מחפורות על יד כבישים ו/או על יד צנרות ומערכות תת קרקעיות ולכל צורך אחר שיתחייב לצורך ביצוע העבודה.
5. תכנון פיגומים וטפסות לכל היציקות.
6. תכנון הקידוחים האופקיים והאינטגרלים על בסיס תכניות היועצים.
7. שילוט זמני המתוכנן ומבוצע ע"י הקבלן.
8. תכנון תערובות הבטון.
9. תכנון קירות ואלמנטים זמניים לצורך ביצוע קידוח הכלונסאות.
10. תכנון הארקות למבנים.
11. תכנון דרכי גישה זמניות ומשטחי עבודה זמניים, לרבות דרכי גישה זמניות ונגישות לבעלי מוגבלויות.
12. תכנון תכניות ייצור מפורטות (SHOP DRAWINGS), בדגש על גשר הולכי הרגל בכניסה לאודים.

עמוד 33	חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים	 נתיבי איילון תחבורה מתקדמת לישראל
פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע 4ב' – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות		

עבודות התכנון הנ"ל וביצוען בהתאמה מלאה לתכניות שהוכנו במסגרת התכנון הקבלני ואושרו לביצוע ע"י מנהל הפרויקט, הן באחריותו הבלעדית של הקבלן.

המהנדסים שיועסקו על ידי הקבלן בתכנון הקבלני יהיו מהנדסים מומחים בתחומי התכנון הנ"ל ורשומים ורשויים כחוק בישראל וכמפורט בסעיף 00.17 להלן. עבודתם תלווה בחישובים, מפרטים ותכניות לביצוע, כולם חתומים על-ידי המהנדסים הנ"ל ועל-ידי "המהנדס האחראי לביצוע השלד" ותכלול את ליווי הביצוע ופיקוח צמוד מטעם הקבלן.

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.

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.

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, אך ביצועה מותנה בקבלת אישור מנהל הפרויקט מראש.

00.13 אחזקת האתר בזמן הביצוע


כמפורט בנספח 7 המצורף למסמך זה

00.14 גידור ושילוט אזהרה

1. הגדרות תהיינה עפ"י התיאור דלהלן ונספח קשרי קהילה (מסמך י"ג), על פי החלטת מנהל הפרויקט:

1.1 ככלל, כל שטח שמתבצעת בו עבודה יהיה מגודר ע"י הקבלן. תוואי הגדרות יוצג ע"י הקבלן במסגרת תכנית ההתארגנות וזאת בכפוף לתנאי רישיון העבודה, להסדרי התנועה בשלבי הביצוע השונים ולכל האמור במסמכי החוזה. התוואי יוצע ע"י הקבלן, אך הוא טעון קבלת אישור מנהל הפרויקט מראש

1.2 הקבלן יהיה אחראי להקמת הגדרות, להחזקתן תקינות, יציבותן 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

עמוד 34	חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים	 נתיבי איילון תחבורה מתקדמת לישראל
פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע 4ב' – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות		

יורה זאת מנהל הפרויקט. מאחר ושטחי הפעילות של הקבלן מפוצלים, בכל מרחב בפרויקט שבו מבצע הקבלן עבודה, יהיה עליו לגדר את מרחב העבודה. בכפוף להנחיית מנה"פ, יושארו חלק מהאלמנטים הנ"ל באתר לשימוש קבלן אחר ו/ או להמשך ביצוע העבודות, וזאת ללא כל תמורה.

1.3 על הגדרות יציב הקבלן שלטי אזהרה כנדרש בחוק. צפיפות השלטים וגודלם יהיה כנדרש בחוק ו/או עפ"י הנחיות מנהל הפרויקט.

1.4 שילוט אזהרה יותקן גם בכל המקומות שבהם מבצע הקבלן חפירות לצנרת וכוכים מסוגים שונים. במקומות של חפירות פתוחות יש להציב בנוסף לנ"ל, גם תאורת אזהרה מהבהבת בלילות ולמנוע פגיעה בהולכי רגל ורוכבי אופניים.

1.5 גדר שתמנע כניסת הולכי רגל ורוכבי אופניים לשטחי התארגנות ואתר משרדי הנהלת הפרויקט תתוכנן על ידי הקבלן. הגדר תהיה מפח איסכורית. גובה הגדר 2 מ' לפחות. היא תהיה יציבה ותמנע לחלוטין כניסת מי שאינם מורשים לכך.

1.6 גדר ההפרדה כלפי התנועה המוטורית, בגובה של 2 מ' לפחות, תהיה גדר רשת מגולוונת חדשה כולל בד עם הדפס צבעוני בהתאם להנחיית המזמין. יוצבו שערי כניסה ויציאה מהאתר עפ"י תכנית הסדרי התנועה הזמניים המאושרים.

1.7 לקבלן לא תהיה זכות להשתמש בגדר לצורכי פרסומת מכל סוג שהוא. לנושא הפירסום והקשר לגידור ראו נספח קשרי קהילה (י"ג).


00.15 תיאום עם גורמים ורשויות

באחריות הקבלן לתאם את ביצוע העבודות נשוא מכרז זה ולהזמין פיקוח לפחות 7 ימים לפני העבודה עם כל הגורמים והרשויות הרלוונטיות.

התיאום עם הרשויות, קבלת רישיונות חפירה, המתנה למשיגי 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.

הקבלן מתחייב לתת לגורם המתואם את כל הסיוע האפשרי. כמו כן לא תהיה לו כל תביעה במידה ויתבקש להפסיק עבודתו בעקבות עבודתו של אותו גורם, בין היתר:

1. רשות העתיקות - **עבודות הקבלן הינן בחלקן בתחום אתר עתיקות מוכרז**. אתר העתיקות (כמוגדר בתכנית תיאום המערכות שמספרה NAFL4N-ABX-UT-KVISH_2-DD-02-14XX-1438) מוגדר כאתר מוחרג על פי סעיף 00.04 לעיל. עם קבלת האתר לחזקתו, וטרם תחילת העבודות על הקבלן לתאם ולהזמין פיקוח רשות העתיקות לכל העבודות הדורשות פיקוח (בהתאם לדרישות רשות העתיקות). בנוסף, קיים אתר עתיקות המוגדר כאתר מוכרז בתחום הרמפה המערבית של מחלף

עמוד 35	חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים	 נתיבי איילון תחבורה מתקדמת לישראל
פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע אב' – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות		

- השלום (חתכים 375-383) שגם בו נדרש פיקוח מטעם רשות העתיקות בזמן ביצוע העבודות ע"י הקבלן.
2. חברת חשמל.
 3. חברות התקשורת.
 4. תאגידי המים והביוב של הרשויות המקומיות.
 5. אגפי העיריות השונות כגון: שפ"ע, מאור, תיעול, בקרת רמזורים וכו'.
 6. נתיבי איילון אגף בקרת התנועה, כמפורט בסעיף 00.07.
 7. נתיבי ישראל.
 8. 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 שיהיו נוסחים שונים על גבי השלטים.

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 על יסודות בטון זמניים בגודל 1x1x1 מ' או יותר או בכל צורה אחרת בהתאם להנחיות מהנדס קונסטרוקציה מטעם הקבלן ועל חשבונו

עמוד 36	חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים	 <p>נתיבי איילון תחבורה מתקדמת לישראל</p>
<p>פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע 4ב' – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות</p>		

ובלבד שלא יהוו מפגע או יפריעו למהלכה התקין של העבודה. היסודות יהיו מעל פני השטח ו/או עפ"י דרישות הרשות. ביסוס השלטים ויציבותם הפיזית הינה באחריות הקבלן.
00.16.06 עלות השלטים כלולה במחירי היחידות כולל פירוקם, העתקתם (במידה ויידרש הקבלן), סילוקם מהאתר בסוף העבודה ותשלום אגרות במידת הצורך.

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 חודש מסיום העבודה, ולאחר קבלת אישור מנהל הפרויקט.

00.17 אנשי מפתח וצוות הביצוע מטעם הקבלן וישיבות תיאום

00.17.01 כללי – הצוות הניהולי וקבלני המשנה

1. כל צוות הביצוע להלן מותנה באישורו של מנהל הפרויקט, אשר יהיה רשאי לפסול כל אחד מהצוות שאינו מתאים, לדעתו, מבחינה מקצועית ו/או מבחינת התנהגותו והגינותו, לרבות במהלך העבודה.

2. תתקיימנה ישיבות שוטפות לצורך תיאום העבודות, בהשתתפות מנהל הפרויקט, המתכננים מטעם המזמין וצוות הביצוע הנ"ל.


3. על הקבלן להזמין לישיבות אלה, את קבלני המשנה וספקי הציוד ו/או המוצרים הנחוצים לתיאום פעילויות הייצור, האספקה והביצוע.

4. 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.

00.17.02 מנהל ומהנדסי הביצוע

1. מנהל הפרויקט מטעם הקבלן יהיה מהנדס רשוי, בעל תואר ראשון לפחות בהנדסה אזרחית, הרשום בפנקס המהנדסים והאדריכלים (כשהתעודה האמורה תקפה על שמו). כמו כן, יהיה בעל ניסיון מקצועי של לפחות 10 שנים כמנהל פרויקט בשלב הביצוע של פרויקט אחד לפחות של תשתית תחבורתית, אשר בוצע בדרך מהירה או דרך פרברית מהירה, או חד או דו ספרתית, בעלות הקמה בהיקף של למעלה מ- 100,000,000 ₪.

2. בנוסף לנאמר בהסכם, יהיה על הקבלן להעסיק באתר 2 מהנדסי ביצוע רשומים ובעלי רישיון מהנדס, בעלי תואר ראשון לפחות בהנדסה אזרחית, רשומים בפנקס המהנדסים והאדריכלים (כשהתעודה האמורה תקפה על שמם). כל אחד ממהנדסי הביצוע יהיו בעלי ותק מקצועי של 7 שנים לפחות, בניהול ביצוע עבודות הנדסה אזרחית, מתוכן לפחות 5 שנים בניהול ביצוע עבודות הנדסה אזרחית בלפחות פרויקט אחד של תשתית תחבורתית,

עמוד 37	חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים	 נתיבי איילון תחבורה מתקדמת לישראל
פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע 4ב' – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות		

אשר בוצע בדרך מהירה או דרך פרברית מהירה, או חד או דו ספרתית, בעלות הקמה בהיקף של למעלה מ- 80,000,000 ₪.

3. אחד משני מהנדסי הביצוע לעיל יקבע כמנהל הביצוע ויהיה נציגו הרשמי של הקבלן באתר.

4. על מנהל הביצוע להימצא באתר באופן קבוע במשך כל תקופת ביצוע העבודות ועליו יהיה לעבוד תוך קשר הדוק ומלא עם מנהל הפרויקט מטעם המזמין. המגע הרשמי השוטף בין נת"א והקבלן, יהיה בדרג של מנהל הביצוע.

5. על הקבלן לשמש, באמצעות מנהל הביצוע, כ"אחראי על הביצוע" וכ"אחראי ראשי לביקורת" על פי חוק התכנון והבניה ועליו לחתום, בתוקף תפקידו אלו, על כל מסמך שמחויב ע"י כל רשות מוסמכת.

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

00.17.03 מנהל עבודה ראשי

1. מנהל העבודה הראשי ימונה כחוק ויהיה בעל כישורים והסמכה כנדרש בתקנות הבטיחות בעבודה בדבר עבודות בניה הנדסיות. כמו כן, יהיה מנהל העבודה בעל ניסיון מקצועי של לפחות 10 שנים בניהול 3 פרויקטים לפחות של תשתית תחבורתית, אשר בוצעו בדרך מהירה או דרך פרברית מהירה, או חד או דו ספרתית. הקבלן יודיע לאגף הפיקוח על העבודה, מיד עם תחילת עבודתו של מנהל העבודה, על דבר המינוי כנדרש בתקנות.

2. בנוסף למנהל העבודה הראשי ימונו מנהלי עבודה נוספים, למשמרות יום ולילה.


3. לא יוחלף מנהל עבודה, אלא אם מונה אחר במקומו ונשלחה הודעה לאגף הפיקוח על העבודה על דבר הביטול והמינוי. העתק מההודעה ישלח למנהל הפרויקט. מנהל העבודה שימונה יהיה בעל כישורים והסמכה כנדרש לעיל. החלפת מנהל עבודה תעשה אך ורק באישור מנהל הפרויקט.

00.17.04 מהנדס תנועה

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

1. בעל תעודת מהנדס רשוי, הרשום בפנקס המהנדסים והאדריכלים (כשהתעודה האמורה **תקפה על שמו**);

2. בעל ותק מקצועי כמתכנן תנועה של לפחות 10 שנים (לעניין זה ותק מקצועי ייחשב רק מיום קבלת התואר);

עמוד 38	חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים	 נתיבי איילון תחבורה מתקדמת לישראל
פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע 4ב' – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות		

3. תכנון 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, במהלך 5 השנים האחרונות;

4. עומד בדרישות החובה המפורטות במאגר מתכנני התנועה (דרג 2) של המזמין.

00.17.05 מהנדס ניקוז והידרולוגיה

על הקבלן להעסיק מהנדס ניקוז והידרולוגיה לצורך תכנון מערך הניקוז הזמני התואם להסדרי התנועה הזמניים, עד להשלמת מערך הניקוז הסופי של הפרויקט. מהנדס הניקוז יעמוד בכל הדרישות הבאות במצטבר:

1. בעל תעודת מהנדס רשוי, הרשום בפנקס המהנדסים והאדריכלים (כשהתעודה האמורה תקפה על שמו);

2. בעל ותק מקצועי של לפחות 7 שנים (לעניין זה ותק מקצועי ייחשב רק מיום קבלת התואר);

3. השתתף בתכנון של לפחות 2 פרויקטים של תשתיות תחבורתיות בעלות של לפחות 100,000,000 ש"ח כל אחד. לצורך תנאי זה יובאו בחשבון רק פרויקטים שניתן בגינם צו התחלת עבודה או החלו להתבצע בפועל החל מיום 1.1.2010;

4. השתתף בתכנון של לפחות 3 פרויקטים של תשתיות תחבורתיות באורך כולל של לפחות 3 קילומטר;

00.17.06 מתכנן חשמל ותאורה

על הקבלן להעסיק מתכנן חשמל ותאורה לצורך תכנון התאורה הזמנית לכל שלבי הביצוע של הפרויקט. על המתכנן לעמוד בדרישות החובה המפורטות במאגר מתכנני החשמל של המזמין.

00.17.07 מהנדס תיאום מערכות

על הקבלן להעסיק מהנדס תיאום מערכות לצורך ביצוע המטלות כמפורט בסעיף 00.07 לעיל. על המתכנן לעמוד בדרישות החובה המפורטות במאגר מהנדסי תיאום המערכות של המזמין.

00.17.08 ממונה על הבטיחות בעבודה


הקבלן ימנה למשך כל תקופת הביצוע ממונה על הבטיחות בעבודה, אשר יעמוד בכל הדרישות הבאות במצטבר:

1. הכשרתו והשכלתו הינם על-פי חוק תקנות ארגון הפיקוח על העבודה (ממונים על הבטיחות 1996) ואישור כשירות בתוקף.

2. בעל השתלמות ענפית לבניה ובנייה הנדסית.

3. בעל ותק מקצועי של לפחות 7 שנים שבמהלכן שימוש כממונה בטיחות בעבודה בלפחות 2 פרויקטים של תשתיות תחבורתיות.

מובהר בזאת שמנהל עבודה באתר לא יכול להיות ממונה בטיחות.

עמוד 39	חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים	 <p>נתיבי איילון תחבורה מתקדמת לישראל</p>
<p>פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע 4ב' – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות</p>		

00.17.09 יועץ בטיחות בתנועה

הקבלן יעסיק למשך כל תקופת הביצוע יועץ בטיחות בתנועה אשר יעמוד בכל הדרישות הבאות במצטבר :

1. בעל תעודת הסמכה בתוקף מטעם חברת נתיבי ישראל "יועץ בטיחות בתנועה".
2. בעל תואר מהנדס אזרחי עם ניסיון מוכח בתחום בטיחות בתנועה
3. בעל תעודת מוסמך להסדרת הבטיחות בתנועה באתרי סלילה מטעם נתיבי ישראל.
4. בעל ותק מקצועי של לפחות 7 שנים שבמהלכן עסק בפיקוח בטיחות בתנועה עבור חברות ממשלתיות, משרדי ממשלה, תאגידים גדולים, רשויות מקומיות, קבלנים וכיו"ב.
5. הכרת המדריכים להסדרי תנועה בדרכים עירוניות ובין-עירוניות.

00.17.10 מנהל תיעוד

הקבלן ימנה אדם בעל כישורים וניסיון מוכחים כמנהל תיעוד לפרויקט. מנהל התיעוד יפעל למלא את כל החובות הנדרשים מהקבלן בנושא התיעוד כפי שהן כלולות בפרק 00.02.04.08 של המפרט הכללי של נת"י ובשאר מסמכי החוזה.

00.17.11 מודד מוסמך

בנוסף לאמור בסעיף 00.18 לעיל ובמשך כל תקופת הביצוע וכל שעות העבודה, יימצא באתר העבודה מודד מוסמך, בעל ניסיון מקצועי של 15 שנה לפחות בפרויקטים של סלילה וגישור, וקבוצת מדידה עם ציוד מלא, בדיוק "1 (שניה אחת). המודדים יעמדו לרשות מנהל הפרויקט לכל סוג מדידה שתידרש.


00.17.12 יועץ לוחות זמנים

על הקבלן להעסיק יועץ לוחות זמנים בעל תואר ראשון לפחות בתחומים ניהול ותעשייה ו/או הנדסה. כמו כן, היועץ יהיה בעל ניסיון של לפחות 10 שנים כמנהל לוחות זמנים בפרויקטים של תשתית תחבורתית, אשר בוצעו בדרך מהירה או דרך פרברית מהירה, או חד או דו ספרתית.

00.17.13 מנהל סיכונים

על הקבלן להעסיק מנהל סיכונים אשר יעמוד בכל הדרישות הבאות במצטבר :

1. מהנדס או כלכלן או בוגר מנהע"ס, בוגר מוסד מוכר להשכלה גבוהה
2. בעל הסמכה לתואר PMP ו/או RMP מטעם ארגון PMI; לחילופין – בוגר קורס לניהול סיכונים בן 40 שעות לפחות.

עמוד 40	חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים	 נתיבי איילון תחבורה מתקדמת לישראל
פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע ב' – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות		

3. בעל למעלה מ- 3 שנות ניסיון כמנהל סיכונים בלפחות שני פרויקטי בינוי ותשתיות בהיקף של 100 מלש"ח ומעלה כל אחד.

סקר סיכונים יוגש למנהל הפרויקט, גם במהלך תקופת ההתארגנות.

00.17.14 אגרונום וקבלן גינון

לביצוע העבודות הקשורות בצמחיה, שימור עצים, העתקת עצים שתילות וכו' יעסיק הקבלן אגרונום אשר יעמוד בכל הדרישות הבאות במצטבר:

1. בעל ותק מקצועי של לפחות 10 שנים (לעניין זה ותק מקצועי ייחשב רק מיום קבלת התואר);

2. רשום במאגר מומחים תקף של פקיד היערות במשרד החקלאות בנושא עצים, בתחום תכנון משמר עצים ו/או תחום טיפול בעצים;

3. היה שותף בתכנון של לפחות 3 פרויקטים של תשתיות תחבורתיות בעלות של לפחות 150 דונם כל אחד; לצורך תנאי זה יובאו בחשבון רק פרויקטים שניתן בגינם צו התחלת עבודה או החלו להתבצע בפועל החל מיום 1.1.2011

4. במהלך 5 השנים האחרונות, הכין ואישר מול פקיד היערות לפחות 3 סקרי עצים, הכוללים לפחות 50 עצים כל אחד;

5. במהלך 5 השנים האחרונות, היה שותף בתכנון וייעוץ של העתקה של לפחות 25 עצים;


6. קבלן הגינון יהיה בעל ניסיון מוכח של הקמה ואחזקה של שטחי גינון בהיקף של לפחות 150 דונם כ"א לפחות, בשני פרויקטים של כבישים מהירים.

00.17.15 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 לתנוחות 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.

00.17.16 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 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.

עמוד 41	חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים	 <p>נתיבי איילון תחבורה מתקדמת לישראל</p>
<p>פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע 4ב' – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות</p>		

00.17.17 מפקח ריתוך ויועץ למבני פלדה, כולל צבע וריתוך

1. הקבלן נדרש להעסיק על חשבונו לצורך הפרויקט מפקח ריתוך מוסמך בעל ניסיון מעשי בנושא ריתוך של מבני פלדה ובעל הסמכת CWI לפי תקן AWS D1.1 פרק 6 או IIW או תקן מוביל אחר.
2. היועץ יהיה בעל תעודה מאושרת מטעם הועדה הלאומית לריתוך המאשרת לו להסמיך רתכים. היועץ יכין עבור הקבלן, בין השאר, את מפרטי הריתוך ונהלי העבודה הדרושים ליצור הקונסטרוקציה. כמו כן היועץ יסמיך את הרתכים מטעם הקבלן לביצוע הריתוכים הנדרשים בהתאמה לסוגיהם ולתנוחות 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 מהגיאוטריה של הרכיבים יוכל היועץ להגיש לאישור המתכנן הצעות לפתרון.
3. שמו של היועץ בצירוף מסמכים המעידים על ניסיונו, יוגשו מראש טרם תחילת העבודה לאישור מנהל הפרויקט.

00.17.18 מנהל בקרת איכות

בהתאם להסכם הקבלני ולמסמך ז'.


00.17.19 יועץ אקוסטיקה

1. הקבלן יעסיק לביצוע העבודה יועץ אקוסטיקה מוסמך ובעל ניסיון מוכח של 10 שנים לפחות בביצוע עבודות מהסוג הנדרש בהסכם.
2. יועץ האקוסטיקה יבקר באתר העבודה בהתאם לצורך ו/או לדרישת מנהל הפרויקט ויוציא דו"חות והנחיות בכתב לכל ביקור בתוך 24 שעות או מיידית במקרים של הפרות במידת הרעש מעבר למותר כמתואר בנספח הסביבתי.

00.17.20 אחראי איכות סביבה

1. הקבלן יעסיק יועץ לנושא איכות הסביבה, מהנדס או אדריכל מורשה בעל ניסיון של 5 שנים לפחות – שמתפקידו להיות איש הקשר בנושא הסביבתי בינו לבין מנהל הפרויקט וגורמי הרגולציה השונים, לתאם את עבודות היועצים / מומחים סביבתיים כגון היועץ האקוסטי, היועץ לאיכות מים, המומחה לקרקעות מזוהמות ואחרים מטעם הקבלן בהתאם לצורך, לפקח על מילוי דרישות כל דין, לרכז את כל נושא הדיגומים והאנליזות, להתריע בדבר אי התאמות, להדריך עובדים ולהגביר מודעותם לשמירה קפדנית על הדרישות הסביבתיות השונות, לרכז ולתעד רשומות, לחקור תאונות בעלות השלכות סביבתיות ולהמליץ על צעדים למניעת הישנותם.

2. היועץ יעמוד בכל הדרישות הבאות במצטבר:

עמוד 42	חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים	
פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע 4ב' – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות		

- מהנדס מורשה או הנדסאי מוסמך (בעל תעודת הסמכה) בתחומי הנדסה אזרחית או איכות הסביבה, או הנדסאי מוסמך (בעל תעודת הסמכה) בתחומי הנדסה אזרחית או איכות הסביבה, או אדריכל מבנים / נוף רשוי, או בעל תואר ראשון לפחות במדעי החיים והסביבה.
- ניסיון מקצועי מוכח, כדלקמן:
 - לבעלי תואר ראשון – ניסיון של שלוש שנים
 - לבעלי תעודת הנדסאי – 5 שנות ניסיון
- ניסיון מוכח מצטבר של שנתיים לפחות בניהול או פיקוח סביבתי / נופי בפרויקטים לפיתוח תשתיות דרכים ומסילות, או תשתיות ארציות למים, חשמל או גז שבוצעו ב-10 השנים האחרונות.
- יכולת התנסחות טובה בשפה העברית, בכתב ובע"פ.

00.17.21 מהנדסים ויועצים שונים

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


00.18 בטיחות וגהות

בטיחות וגהות העובדים ומשתמשי הדרך והסביבה הינה ערך עליון בכל פעילות של המזמין והקבלן מתחייב לפעול על פי כל דין ועל פי מסמכי החוזה בהקפדה יתרה.
כלל מעקות הבטיחות בפרויקט יובאו לאישור החברה מראש לפני כל הזמנה.
מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, כל המעקות, כולל בהסדרי התנועה הזמניים, יהיו מצוידים בגדר הסתרה ובטיחות. ראו גם נספח קשרי קהילה.

00.19 פינוי פסולת ועודפי עפר

00.19.01 כללי


1. על הקבלן לברור את החומר החפור הראוי למילוי חוזר ולהעבירו לאזורי המילוי הנדרשים או לאחסנו זמנית בתחומי אתר העבודה עד קבלת הנחיות ממנהל הפרויקט. מחיר החפירה כולל את העירום הזמני של חומר החפירה כאמור לעיל
2. את יתרות עודפי החפירה יסלק הקבלן מיידית או בכל עת לפי דרישת מנהל הפרויקט לאתר שפיכה מורשה או לאתר מורשה למחזור פסולת.
3. אחריות הקבלן לפינוי פסולת ועודפי עפר לאתר מורשה כאמור היא מוחלטת. אחריות זאת כוללת גם את קבלני המשנה מטעמו ונהגים.

עמוד 43	חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים	 <p>נתיבי איילון תחבורה מתקדמת לישראל</p>
פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע 4ב' – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות		

4. פינוי עודפי עפר ופסולת מהאתר יבוצע רק לאחר תיאום עם מנהל הפרויקט שיעשה 48 שעות לפחות מראש.
5. לא ישולם לקבלן עבור פינוי מהאתר של פסולת כדוגמת המפורט להלן:
- פסולת הקיימת בחומר החפור, הכלול בתשלום בגין חפירה, לרבות לתשתיות, למבנה המיסעה ומבני דרך.
 - פסולת כתוצאה מהעבודות השונות של הקבלן והקבלנים האחרים.
 - פסולת בטון ו/או ברזל כגון גשרי שילוט ועמודי תאורה, ריצופים ואבני שפה וכיוצא באלו שיפורקו בהתאם לתוכניות הפרויקט ולא יוחזרו למקומם או שנמצאו בקרקע ללא קשר לפרויקט.
 - פסולת הנמצאת על פני השטח לפני תחילת העבודות
6. מחירי היחידה כוללים את כל החפירות, ההריסות והפירוקים השונים, ככל שיהיו בתחום האתר, וכן את סילוק הפסולת והחומרים העודפים לאתר שפיכה מורשה ומאושר על ידי המשרד לאיכות הסביבה, לרבות תשלום אגרות, היטלים וכו'.
7. על אף האמור בסעיף 6 לעיל, במקרה ותתגלה בתת הקרקע פסולת ותדרש 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.
8. על הקבלן להתקין באתר מאזני גשר לשקילת משאיות הפסולת, טרם הטענת הפסולת ולאחריה ולהנפיק תעודת שקילה שתמסר למנהל הפרויקט.
- מנהל הפרויקט לא יאשר חשבונות שיגיש הקבלן, מבלי שצורפו אליהם אישורים חתומים על ידי אתר מאושר לסוג הפסולת, על פינוי פסולת מכל מקור שהוא. באישור יכתב תאריך הפינוי, שם החברה (הקבלן), מקור פסולת ועודפי עפר (כתובת) ומשקל. הקבלן חייב להגיש כל שבוע את האישורים למנהל הפרויקט.
9. יציאת המשאיות מהאתר תורשה אך ורק מנקודות קבועות שעליהן יורה מנהל הפרויקט ובהתאם לאישור הסדרי התנועה.

00.19.02 רשימת משאיות מורשות

1. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, 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.

עמוד 44	חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים	 <p>נתיבי איילון תחבורה מתקדמת לישראל</p>
פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע 4ב' – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות		

2. הקבלן יהיה רשאי לעדכן את הרשימה מפעם לפעם (להוסיף או לגרוע משאיות מהרשימה) וזאת ברשימה מעודכנת החתומה על ידו. הרשימה כפופה לאישורו של מנהל הפרויקט באם יידרש לכך.

3. לא תורשה העסקת משאיות שלא מופיעות ברשימה שאושרה מראש על ידי מנהל הפרויקט.

00.19.03 ניקוז עודפי בנטונייט

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

00.19.04 אכיפה וקנסות

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

2. קבלן אשר יימצא משליך פסולת (בעצמו או על ידי קבלני המשנה מטעמו ונהגים) שלא באתר לפינוי פסולת/אתר מחזור מאושרים על ידי המשרד לאיכות הסביבה ייקנס כאמור בנספח ו' להסכם הקבלני. כמו כן, יפנה את כל הפסולת שנמצאת באותו שטח שבו השליך את הפסולת.

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


00.20 שימוש בחומרים ממוחזרים

00.20.01 חומרים ממוחזרים – אגרגטים המיוצרים מפסולת בניין ממוחזרת כגון: אספלט מקורצף, בטון ומוצרי בטון גרוסים, חול, טיח, אבן וכד' המיוצרים במתקן מחזור מיוחד לייצור חומרי סלילה מפסולת בניין.

00.20.02 בהתאם להנחיות המפרט הכללי לעבודות סלילה וגישור של נתיבי ישראל פרק 51 תת פרק 02 ופרק 51 תת פרק 04 עבודות עפר, כחומר לביצוע עבודות בנייה וסלילה (מבנים ומתקנים שונים, כבישים, אספלט ומצעים) יכולים לשמש גם חומרים ממוחזרים מאתרים אחרים. איכות וטיב החומר הממוחזר לצורך עבודות בנייה וסלילה, יהיו בהתאם לדרישות מסמכי החוזה.

00.20.03 על הקבלן לתכנן את הפרויקט כך שייעשה שימוש בחומר ממוחזר לרבות תערובות אספלט ממוחזרת בשימוש בחומר מקורצף ממוחזר בשיעור של 15%.


00.20.04 תכנון השימוש בחומר ממוחזר ייעשה גם במידה שלא קיים איזון חומרים בפרויקט, לא קיימים מבנים לפירוק ומיחזור באתר ונדרש ייבוא חומר, בהתאם לפירוט שלהלן:

עמוד 45	חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים	 <p>נתיבי איילון תחבורה מתקדמת לישראל</p>
פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע 4ב' – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות		

1. שימוש בחומר ממוחזר שמקורו בפרויקט.
2. תינתן עדיפות לשימוש בחומרי פסולת הקיימים בתחומי הפרויקט כגון :
אספלט ומצעים מפירוק, קירות ישנים, מבני דרך וכיו"ב.
3. שימוש בחומרים מובאים לפרויקט שמקורם בחומר ממוחזר :
חומר ממוחזר שמקורו באתרי מחזור מורשים בהתאם לתיאום ואישור המשרד להגנת הסביבה. הקבלן יבדוק את האתר המוצע כולל כמות חומר זמין ומרחקי שינוע.
4. טבלת מאזן חומרים בפרויקט :
שימוש בחומרים ממוחזרים, יופיע בשורה נפרדת תוך ציון מקור החומר בהתאם לסיווג :
מחזור חומרי פסולת שמקורם באתר, חומר ממוחזר מובא.


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

1. כל העבודות המפורטות בסעיף זה, ובכללן תכנון אתר ההתארגנות, השגת ההיתרים, האישורים והרישיונות הנדרשים להקמתו, תשלומים שוטפים בגין ארנונה, היטלים, שכירות, צריכת מים/חשמל/ביוב/תקשורת וכו', בדיקת בודק מוסמך, הפעלתו והחזקתו של מתקן החשמל, הוצאות ביטוח, הקמת האתר, גידורו, תחזוקתו, אספקת הציוד הנדרש, פירוקו והחזרת המצב לקדמותו וכיוצא בזה, יראו אותן ככלולות בהצעת המחיר של הקבלן, והוא לא יהיה זכאי בגינן לכל תמורה נוספת.
2. תכנון האתר :
 - א. על הקבלן להגיש לאישור המזמין את התכנון המוצע לאתרי ההתארגנות טרם הקמת האתר, תוך 10 ימים קלנדריים מצה"ע, ולקבל את אישור הרשויות והגורמים המוסמכים כנדרש על פי כל דין.
 - ב. על התכנון המוצע על ידי הקבלן לכלול גם את הסדרי התנועה הזמניים הנחוצים לצורך הקמת אתרי ההתארגנות, הגישה אליהם, והשימוש בהם.
 - ג. הקבלן רשאי להציע מיקום חלופי לאתרי ההתארגנות או אחד מהם, בהתאם להוראות התכנית הסטטוטורית החלה על השטח ובכפוף לכך שהצעת הקבלן לא תגרום לשינוי או עיכוב בלוחות הזמנים של הפרויקט.
 - ד. שיקולים תכנוניים למיקום אתר המחנה יכללו :
 - מניעת מפגעים סביבתיים של רעש, אבק וזיהום אוויר לתושבים באזור.
 - מתן העדפה למיקום המחנה סמוך לדרכי גישה קיימות.
 - אפשרות שימוש ככל הניתן למלוא תקופת הביצוע או לפרקי זמן ארוכים.
 - ה. התכנון המפורט של המחנה יוכן על ידי הקבלן ויוגש לאישור מנהל הפרויקט.


עמוד 46	חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים	 <p>נתיבי איילון תחבורה מתקדמת לישראל</p>
פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע 4ב' – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות		

1. 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 ושמונים (מאצרות).
 - טיפול בביוב ובמי קולחין.
 - כללים לטיפול בפסולת ואשפה ולאופן סילוקן ומחזורן.
 - מתקני ייצור (כגון מגרסות, מערבלים וכו').
 - משטחי חנייה ודרכי גישה ברכב וברגל.
 - ניקוז, בדגש על פתרונות לא מזהמים ומניעת שלוליות מים עומדים.
 - מניעת רעש, זיהום אוויר, רעידות וזליגת תאורה אל מחוץ לאתר.
 - מניעת מטרדי אבק.
 - מניעת שריפות.
 - גידור בטיחות לכבישים ופירוט הסדרי תנועה זמניים לכל שלבי הביצוע המבוססים על תכניות הסדרי התנועה הסופיים.
- ז. כל מכלי הדלק והשמונים יוצבו בתוך מאצרות אטומות, גם אם מוצבים על גבי מבנים.
- ח. חומרי בניה יאוכסנו באופן מסודר ובבטיחות מרבית אין לאכסן חומרים שאינם שייכים ישירות לעבודה במקום.
- ט. על הקבלן להסדיר על חשבונו, לעובדים המועסקים באתר, שירותים נאותים בהתאם לתקנות משרד העבודה והכלכלה וכן לשביעות רצונו של מנהל הפרויקט.
- י. הקבלן יסדיר על חשבונו, מקומות אכילה נאותים לעובדים המועסקים על ידו במקום המרוחק ממשרדי הנהלת הפרויקט, אף זאת לשביעות רצונו של מנהל הפרויקט.
- יא. במחנות הקבלן לא יאושרו מגורים למעט מגורי השומר. שומר הלילה ישהה בתחומי המחנה בלבד. לא תותר החזקת כלבים (או כל בעל חיים בר או מבוית אחר).
3. גידור ושילוט אזהרה של האתר:

עמוד 47	חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים	 נתיבי איילון תחבורה מתקדמת לישראל
פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע 4ב' – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות		

- א. 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.
- ב. כל מרכיבי האתר והציוד כולל מכלי תדלוק, פחי אשפה וערימות פסולת לסילוק יהיו בתוך השטח המגודר.
4. הקמת תורן – מובהר בזאת, כי באתר הפרויקט נדרש הקבלן להקים 2 תרנים במרחק 2 מ' האחד מהשני, עליהם יתנוססו דגל המזמין ודגל מדינת ישראל. התרנים יהיו עשויים כל אחד מצינור בקוטר 3" עשוי פלדה מגולוונת בצבע לבן. אורך כל צינור: 5 מ' (גלוי), והוא יכלול גלגלת להרמת והורדת הדגל באמצעות כבל פלדה. התורן יעוגן לקרקע באמצעות ברגים עשויים פלדה וביציקת בטון.
5. משרדי מנהל הפרויקט והצוות מטעם המזמין:
- א. על הקבלן להקים בעצמו, באתר העבודה, במקום בו יורה לו מנהל הפרויקט ולתחזק לפי דרישות מפורטות והוראות מנהל הפרויקט, מבנה יביל (לא מכולות) לשימוש מנהל הפרויקט, המפקחים, נציגי 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 – האחריות להשגתם חלה על הקבלן. אין התנגדות שמשדד הקבלן ימוקם בסמיכות למבנה מנהל הפרויקט, בתנאי שהוא יהווה יחידה משרדית נפרדת לחלוטין. על הקבלן להכשיר בצמוד למבנה מנהל הפרויקט משטח חניה מאספלט עבור לא פחות מ-16 כלי רכב לשימושם הבלעדי של מנהל הפרויקט ואורחיו.
- ב. רשימת החדרים והציוד הנדרשים
1. רשימת החדרים:
- חדר עבור משרדו של מנהל הפרויקט, בשטח נטו שלא יקטן מ-14.0 מ"ר, מחולק ל-2 עמדות: למנהל הפרויקט ולמזכירה.
 - 3 חדרים עבור משרדי המפקחים, בשטח נטו שלא יקטן מ-10.0 מ"ר לכל חדר.
 - חדר עבור נציגו של המזמין, בשטח נטו שלא יקטן מ-14.0 מ"ר.
 - חדר ישיבות ודיוני עבודה בשטח נטו שלא יקטן מ-36.0 מ"ר.
 - 2 חדרים עבור צוות הבטחת איכות בשטח כולל נטו שלא יקטן מ-20.0 מ"ר, חדר אחד – עבור מנהל אבטחת איכות, וחדר שני עבור מהנדסי הבטחת איכות, מחולק ל-2 עמדות עבודה.
 - 2 חדרים עבור המעבדה בשטח כולל של כ-21 מ"ר ברוטו, עם מחיצה פנימית.

עמוד 48	חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים	 <p>נתיבי איילון תחבורה מתקדמת לישראל</p>
פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע 4ב' – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות		

- 2 חדרי שירותים ננעלים, שיכללו אסלות וכיור לשימושם הבלעדי של מנהל הפרויקט ואורחיו. השירותים יחוברו למערכת הביוב.
- חדר שישמש מטבח / חדר אוכל בשטח נטו שלא יקטן מ-14 מ"ר שיכלול ברז וכיור (לרבות נקודת מים ונקודת ביוב), מקרר, מתקן למים חמים/קרים – מסוננים או אחרים מותאמים לשתייה, קומקום חשמלי, מיקרוגל, כיריים חשמליות, משטח עבודה, ארונות תחתיים/עיליים, שולחן באורך 1.8 מ' לפחות ו-10 כסאות. כמו כן כוסות חד פעמיות למים קרים וחמים באופן שוטף כחלק מהציוד המתכלה.
- מחסן בגודל 3X6 מ'
- 2. כל חדר יכלול חלונות בתוספת תריסים ודלתות עם נעילה אמינה.
- 3. על הדלת של כל חדר יקבע שלט המתאר את יעוד החדר.
- 4. כל חדר יטויח ויצבע או יצופה בציפוי דקורטיבי אחר. במקרה של מבנה יביל יוכנס בידוד תרמי בין הציפוי לקירות ולתקרה. החדרים ירוצפו במרצפות טרצו 20/20 או יחופו בשטיחי P.V.C.
- 5. כל חדר יצויד במתקן מיזוג אויר לפעולת אוורור, קירור וחימום בהספק של 2 כ"ס לפחות. בחדר הישיבות יותקנו 2 מתקני מיזוג כמפורט לעיל.
- 6. ריהוט וציוד תקין, באישורו של מנהל הפרויקט ולשביעות רצונו, אשר יירכש על ידי הקבלן ועל חשבונו:
 - בחדר הישיבות:
 - מסך טלויזיה בגודל 65" לפחות, כולל חיבור HDMI, חיבור אלחוטי וחיווט לשולחן המרכזי בחדר.
 - 20 כסאות משרדיים.
 - לוח כתיבה מחיק / מגנטי.
 - לוחות עץ מהוקצעים, קבועים על גבי קירות החדר לתליית תכניות.
- 2 מדפסות צבעוניות משולבות (מדפסת + סורק + מכונת צילום + פקסימיליה) מהחברה המובילה בשוק, הכוללת יכולת הדפסה על דפי A4 ו-A3, כולל הדפסה דו-צדדית אשר לא תהיה נמוכה מ-20 דפים לדקה, ואפשרות לחיבור המחשבים אליה באמצעות רשת wi-fi. המדפסות יוצבו האחת בחדר מנהל הפרויקט והשנייה בחדר הבטחת איכות.
- מגרסת נייר בעלת מיכל בנפח של לא פחות מ-16 ליטר.
- ציוד משרדי וציוד מתכלה הכולל בין היתר: סרגל קנה מידה, מחשבון כיס, שדכן עם סיכות, מחורר, מספריים, אטבים, מתקן עם סרט הדבקה, נעצים, עטים, עפרונות,

עמוד 49	חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים	 <p>נתיבי איילון תחבורה מתקדמת לישראל</p>
פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע 4ב' – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות		

טושים מחיקים, קלסרים, תיקי קרטון ודפי צילום בגודל A4 ו-A3, מיכלי דיו חליפיים למדפסות, בכל כמות שתידרש ע"י מנהל הפרויקט.

7. התקנת תחנת עבודה וציוד היקפי לכל חדר / עמדת עבודה:


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

- שולחן משרדי במידות 180/70 ס"מ כל אחד, כולל מגירות.
- כיסאות משרדיים – 4 בכל חדר.
- מסך 23" כולל חיבור HDMI.
- קו גישה לאינטרנט מהיר ברוחב פס של 40 מגה לפחות + חיבור לקו טלפון וספק שירותי אינטרנט + נתב אלחוטי
- מכשיר טלפון קווי לכל אחת מהעמדות כמפורט לעיל.
- ארון ננעל.
- לוח מחיק.
- פח אשפה.
- לוחות עץ מהוקצעים, קבועים על גבי קירות החדר לתליית תכניות.


הציוד הנ"ל יהיה רכושו של הקבלן. יודגש כי הקבלן מחויב לתקינות הציוד באופן שוטף ולטפל בכל בעיה באופן מיידי. בסיום הפרויקט ועם סיומו של החוזה יוציא הקבלן את הציוד מאתר העבודה.

8. רמת הגימור של המבנים:

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

עמוד 50	חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים	 נתיבי איילון תחבורה מתקדמת לישראל
פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע 4ב' – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות		

9. על הקבלן לדאוג להתקנתה של מערכת חשמל הדרושה לעבודה הסדירה של המשרדים, שתכלול נקודות מאור ומנורות עם נורות פלואורסנטיות/LED וחיבורי קיר, בכמות ובהספק שיאפשרו שימוש נאות ויעיל, כולל החלפת מנורות שרופות, במידת הצורך.
10. המתקן כולו יחובר להארקת יסודות תקנית ויצויד בממסר פחת.
11. המבנה יחובר למערכת מים ולמערכת הביוב העירונית.
12. המבנה כולו יוחזק באופן נקי ומסודר, הציוד המתכלה יחודש ויסופק ע"י הקבלן באופן שוטף והקבלן יהיה אחראי לניקיון השוטף, היום-יומי של המבנה לרבות המשרדים, השירותים והמטבחון.
13. ציוד אישי למבקרים :
 הקבלן ידאג לספק 20 מערכות בגדי בטיחות כמפורט להלן : (א) כובעי עבודה מפיברגלאס תקינים בצבע צהוב ; (ב) אפודים זוהרים בצבע כתום ; (ג) 20 זוגות נעלי בטיחות במידות שונות. מערכות ביגוד בטיחות שהתבלה יוחלף ע"י הקבלן.
14. 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.
15. ביטוח הציוד :
 על הקבלן לבטח את הציוד המסופק לאתר למשך כל תקופת הפרויקט.
 הקבלן מתחייב לספק ציוד חליפי לאתגר במקרה של גניבה או אובדן של הציוד המפורט לעיל או חלקו. על הציוד המסופק להיות זהה לציוד שנגנב או אבד.
16. 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.
17. 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.
18. שיקום נופי של אתר ההתארגנות ומחנה הקבלן – בתום השימוש יסתום הקבלן את כל הבורות, ינקה ויפרק את המחנה מכל מרכיביו, כולל מבנה מנהל הפרויקט, לאחר קבלת אישור מראש ובכתב. פני הקרקע יוחזרו לגבהים המקוריים. במידה והקרקע מופרת יש להחליף את הקרקע בעובי 40 ס"מ לפחות ולוודא תיחוח מלא לעומק 60 ס"מ לפחות. זריעה

עמוד 51	חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים	 נתיבי איילון תחבורה מתקדמת לישראל
פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע 4ב' – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות		

ושתילה יבוצעו על פי תוכניות הפיתוח והאדריכלות שיוכנו על ידי הקבלן ויאושרו על ידי המזמין.

00.22 דגימות, בדיקות ודגמים

00.22.01 מעבדות הבדיקה


1. הפעלת מעבדות הבדיקה הן באחריותו של הקבלן, על פי תכנית הבדיקה והבחינה שאושרה ע"י מנהל הפרויקט. המעבדות תבצענה את כל הבדיקות השוטפות לטיב החומרים, טיב המלאכה, בדיקות שונות באתר ובדיקת חומרים המסופקים לאתר ותספקנה כל ציוד הנדרש לביצוע בדיקות בשטח.
2. חברת בקרת האיכות החיצונית (צד ג') שפעיל הקבלן תדווח על תוצאות הבדיקות במקביל לקבלן ולאבטחת האיכות של המזמין.
3. המפקח בלבד רשאי לאשר המשך עבודה לפי תוצאות הבדיקות.
4. על הקבלן לקחת בחשבון בלוי"ז המפורט את כל העיכובים העלולים להיגרם לעבודה עקב בדיקות המעבדה והמתנה לתוצאותיהן.

00.22.02 תשלום עבור בדיקות

1. המזמין יתקשר ישירות עם המעבדות בהתאם לצורך ביצוע בדיקות בקרת איכות והבטחת איכות.
2. מבלי לגרוע מהאמור, מובהר כי הקבלן יהיה אחראי לביצוע כלל התיאומים והפעולות הנדרשות לצורך תיאום והתנהלות מול המעבדות על חשבונו (למעט התשלום עבור ביצוע בדיקות המעבדה אשר יבוצע על ידי המזמין).
3. בדיקות חוזרות ישולמו ע"י הקבלן. עלות הבדיקות החוזרות תקוּזז מחשבון הקבלן בנוסף לאמור בסעיף 2 לעיל.
4. בדיקות של חומר, ייצור וציוד המובאים לאתר ישולמו על ידי הקבלן, למעט בדיקות בטון מובא.

00.22.03 עבודות לדוגמא

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

עמוד 52	חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים	
פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע 4ב' – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות		

00.23 הבטחת איכות / בקרת איכות

00.23.01 מערכת בקרת איכות

הקבלן יעסיק על חשבונו חברת בקרת איכות חיצונית, אשר תאושר ע"י מנהל הפרויקט, להקמה ולניהול מערכת בקרת האיכות אשר תהיה אחראית על בדיקת כל העבודות והחומרים שישמשו לפרויקט זה. המערכת תתואר באמצעות תכנית בקרת איכות אשר תכלול גם תרשימים. התכנית תוגש ע"י הקבלן למנהל הפרויקט יחד עם תכנית ההתארגנות המפורטת ולוח הזמנים, הכל בהתאם למפרט הכללי לסלילה וגישור, פרק 00.02 של נת"י, מסמך ז' הנספח לפרק המוקדמות ולשאר מסמכי החוזה.

הקבלן יפעיל גם מערכת הבטחת איכות ברמת החברה הקבלנית שתוודא פעילות תקינה של בקרת האיכות של הפרויקט.

00.23.02 מערכת הבטחת איכות של המזמין

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

00.24 ניהול תיעוד בפרויקט ותכניות עדות

00.24.01 ניהול תיעוד


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

יומני עבודה ודוחות איכות ובטיחות יוגשו אך ורק באמצעות המערכת.

לצורך כך, ירכוש הקבלן על חשבונו מספר חשבונות משתמש לשימוש במערכת כמספר המשתמשים הדרושים לו לביצוע העבודה השוטפת, ובלבד שמספר זה לא ייקטן מ-2 חשבונות (עבור מנהל הפרויקט/מהנדס הביצוע ועבור בקרת האיכות).

לא יאושרו יומני עבודה ודוחות איכות ובטיחות באם לא יוצג אישור תקף על רכישת מודולים אלו (מודול בטיחות, RFI, בקרת איכות וניהול אי התאמות, ניהול האיכות ומודול יומני עבודה).

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.

עמוד 53	חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים	 נתיבי איילון תחבורה מתקדמת לישראל
פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע 4ב' – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות		


00.24.02 תכניות עדות

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 (disk on key) בפורמט GIS כפי שייקבע ע"י המזמין ובהדפסה בשני העתקים צבעוניים על נייר לבן בחתימת הקבלן והמודד המוסמך אשר הכין אותם. התכניות תחתמנה ע"י המתכנן הרלוונטי ואח"כ תועברנה למנהל הפרויקט. התכניות תימסרנה תוך 60 יום לאחר גמר העבודה ולפני הוצאת תעודת גמר. המדידה הנ"ל, לאחר אישורה ע"י המתכנן/ים הרלבנטי/ים, תשמש כבסיס לחישובי הכמויות ומסירתה לידי מנהל הפרויקט היא תנאי הכרחי ומוקדם לבדיקה ואישור חשבונו הסופי של הקבלן.

הקבלן יידרש למסור עותק מודפס בקני"מ 1:500 של תכנית העדות חתומה ע"י המודד המוסמך שהכין אותה.

1. מיחשוב תכניות העדות

- 1.1 תכניות העדות יוכנו בתוכנת AutoCad, בהתאם לדרישת הגוף המקבל את תכניות העדות ובהתאם לאמור לעיל.
- 1.2 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.
- 1.3 הקבלן/המודד ימנו אדם אחראי בעל ניסיון ב-AutoCad ואשר ישמש איש קשר לשאלות והנחיות בנושא מחשוב תכניות העדות.
- 1.4 תכניות העדות יעברו עריכה גרפית/ אלפאנומרית בהתאם למפרטי השרטוט של נת"א אשר יהיו בתוקף ביום המסירה.
- 1.5 מספרי השרטוט יהיו על פי מפרט השרטוט של נתיבי איילון אשר יהיו בתוקף ביום המסירה.
- 1.6 קבצי העדות כולל עותק קשיח יועברו למתכנן לאישור סופי לפני מסירת הקבצים והשרטוטים לנת"א.
- 1.7 המתכנן יאשר בחתימת ידו על גבי העותק הקשה הסופי את נכונות הביצוע.
- 1.8 הגשת הקבצים והעותקים הקשיחים לרבות מספר העותקים תהיה בהתאם לנהלי נתיבי איילון, כפי שיהיו בתוקף באותה עת.

עמוד 54	חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים	
פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע 4ב' – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות		

הערה

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.

00.24.03 תיעוד ביצוע הפרויקט

1. הקבלן ידאג לתיעוד רציף החל ממועד תחילת עבודתו ועד לסיומו המלא של הפרויקט ושביעות רצון המזמין.

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

2.1 צילומי אוויר צבעוניים של אתר העבודה, אחת לחודש לפחות ובסיום הפרויקט. על הקבלן לקחת בחשבון צילומי אוויר נוספים, בהתאם להנחיות מנהל הפרויקט. צילומי האוויר יעמדו בקריטריונים הבאים :

- צילום אורתופוטו ברזולוציה של 3-5 ס"מ לפיקסל.
- מודל גבהים DSM/DTM מאורתופוטו בעיבוד אוטומטי או ידני.
- מודל תלת מימדי (3D) מצילום רחפן על פי דרישה.

2.2 "סיוור וירטואלי" הכולל צילום בזווית של 360 מעלות מהאוויר, במספר נקודות בהתאם לדרישות מנהל הפרויקט, בכל גיחת צילום. כמו כן יילקחו צילומי וידאו צבעוניים בכמות ואיכות אשר יאפשרו עריכת סרט באורך כ- 15 דקות לכל הפרויקט. ביצוע הצילומים בפועל יתואם ע"י הקבלן עם דובר נתיבי איילון.

2.3 אחת לחודש ובכל תחילת פעילות המוגדרת בלוח הזמנים יצולמו צילומי STILLS דיגיטליים צבעוניים ויועברו למנהל הפרויקט.

3. על הקבלן להציב באתר העבודה מערכות צילום וידיאו שיכסו את כל אתר העבודה (מסלול NB, מסלול SB) למשך כל תקופת ביצוע הפרויקט, לרבות מתקני תליה בגובה. כל זאת להנחת דעתו של מנהל הפרויקט.

כל מערכת מורכבת מארבעה חלקים :

3.1 מערכת שידור אלחוטית

3.1.1 מערכת שידור אלחוטית (רצוי סלולארית) ללא מגבלה של נפח.


3.1.2 ניידות : ניתנת להתקנה חיצונית כולל בתנאים קשים כגון אבק ו/או חום.

3.2 מערך מצברים לאחזקה של המערכת לפחות ל-12 שעות ללא מתח.

3.2.1 אפשרות לחיבור פאנל סולארי.

3.2.2 מערכת טעינה מהירה.

3.2.3 זיווד בארגז חיצוני כולל איוורור מתאים.

עמוד 55	חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים	 <p>נתיבי איילון תחבורה מתקדמת לישראל</p>
פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע 4ב' – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות		

3.3 מצלמה איכותית חיצונית

3.3.1 רזולוצייה – 5 מגה פיקסל.

3.3.2 עמידות – עמידה בתנאי חוץ IP 66, עדשה אנטי סטאטית.

3.3.3 זווית צפייה – משתנה מ- 30 מעלות ועד 360 מעלות – משתנה לפי דרישת לקוח באתר.

3.3.4 מספר פריימים בשנייה – 25 פריים.

3.3.5 אודיו – אודיו דו כיווני באתר.

3.3.6 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.

3.3.7 הקלטה – יכולת הקלטה מקומית על המחשב והקלטה על שרת מרכזי.

3.4 אתר אינטרנט ייעודי, שמציג וידאו חי מהמצלמות

3.4.1 הצגת מידע נוסף כגון לוגו של הפרויקט / מזג אוויר / תאריך שעה.

3.4.2 לא תשולם לקבלן כל תמורה עבור ביצוע הצילומים, המצלמות, התקנתם וחיבורם לתשתיות הקיימות, תחזוקתם השוטפת והבטחת פעולתם ברצף.


3.5 מערכת ניהול אינטרנטית 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:

3.5.1 מדידות מודד הקבלן יוזנו לפחות פעם בשבוע.

3.5.2 תמונות תיעוד שלבי העבודה יוזנו למערכת לפחות פעם בשבוע. הקבלן יידרש לתעד את האתר באמצעות תמונות בהתאם להנחיות מנהל הפרויקט (לפני יציקות, לפני מילוי, תיעוד בטיחות, וכדו'), ולהעלות את התמונות למערכת.

3.5.3 כלי הצמ"ה אשר יופעלו ע"י הקבלן בפרויקט לצורך עבודות החפירה ועבודות המילוי המצוידיים 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.

3.5.4 על הקבלן להזין למערכת את תצלומי האוויר (כפי שמפורט בסעיף 2.01).

עמוד 56	חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים	 נתיבי איילון תחבורה מתקדמת לישראל
פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע 4ב' – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות		

00.25 דיווחים

00.25.01 דו"ח פעילות חודשי

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

- עמידה בלו"ז לרבות ניתוח הלו"ז המקורי אל מול הלו"ז בפועל (תכנון מול ביצוע).
- ניתוח סיכונים וחסמים (ע"פ נוהל סקר סיכונים).
- ניתוח תזרים כספי של ביצוע מול התכנון (כולל דיאגרמת S)
- דיווח לגבי הפעילות שבוצעה בחודש הקודם לרבות פירוט כמויות ביצוע מצטברות בדיסציפלינות השונות.
- דיווח מאזן עבודות עפר בהתאם לנהלי המזמין.
- צפי פעילות לחודש הקרוב.
- ניתוח התאמה של תכנון מול ביצוע, משמעויות והצעות לפתרון.
- סטאטוס טיפול במכלול התחומים: תכנון, ביצוע, טיפול במטרדים ובתשתיות וכו'.
- סטטוס טיפול בהערות הפיקוח מטעם מוסד התכנון, בהערות הפיקוח העליון, בהערות בקרת איכות ובתיקון אי התאמות.
- תיאומים מול גורמי צד ג'.

00.25.02 דו"חות בטיחות

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

00.25.03 דו"חות איכות / בקרת איכות

הדו"חות בנושאי איכות יוגשו בהתאם לנדרש בנוהל איכות המצורף להסכם זה


00.26 סיום הפרויקט

00.26.01 כמוגדר במסמכי החוזה.

00.26.02 תהליך מסירת הפרויקט יתבצע על פי נוהל נתיבי איילון (נספח 5 למסמך זה).


00.27 אופני מדידה מיוחדים

האמור בפרק המוקדמות כלול במחירי היחידה השונים שבכתב הכמויות ולא ישולם עבורו בנפרד. למעט סעיפים שמצוין במפורש שיש עבורם סעיף לתשלום בכתב הכמויות.

עמוד 57	חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים	 נתיבי איילון תחבורה מתקדמת לישראל
פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע 4ב' – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות		

תשלום בגין עבודות עשוי להיות משולם בהתאם להגדרת הסעיף ולא לפי הפרק אליו משויכת העבודה. כדוגמה עבודות הבקרה והתקשורת המתוארות בפרק 18 משולמות לפי סעיפי פרק 8 הרלוונטיים. בעבור עבודות זמניות הנדרשות לצורך הביצוע כגון הקמת קירות תומכים זמניים ופירוקם, מילוי זמני וסילוקו, סילוק מי תהום והגנות למיניהן לא ישולם בנפרד ומחירם כלול במחירי היחידות של כתב הכמויות.

חתימת הקבלן: _____

עמוד 58	חברת נתיבי איילון בע"מ חטיבת נתיבים מהירים	 נתיבי איילון תחבורה מתקדמת לישראל
פרויקט הנתיבים המהירים – מקטע 4ב' – כביש 2 בקטע שבין מחלף נתניה למכון וינגייט מסמך ג'1 – פרק 00 – מוקדמות		

נספח מס' 4

רשימת הפרויקטים הגובלים או חודרים לשטח הפרויקט נשוא ההסכם

איש קשר	מנה"פ	המזמין	פרויקט
רוני נהון	פרו-שיא	ח.ל.ת – החברה לפיתוח נתניה	גשר האחדות – רמפה מערבית
אמיר פרגיון	ח.ל.ת	ח.ל.ת – החברה לפיתוח נתניה	קו ניקוז לאורך כביש 2
שי סיבוני	מי נתניה	מי נתניה	קו ביוב – מדרון רמת פולג
יעל וינקלר	איתם הנדסה	נתיבי איילון	הנתיבים המהירים – מקטע 4א'