

## תוכן עניינים

מס'	שם הנספח	עמ'
1	נספח 1 - דוח חקירת קרקע ותכן מבנה	2
2	נספח 2 - הצהרה והתחייבות הקבלן לעמוד בדרישות חברת גני יהושע וכן הסכם בין נתיבי איילון לחברת גני יהושע על נספחיו	31
3	נספח 3 - נוהל מסירות ועבודה מול עיריית תל אביב	54
4	נספח 4 - הצהרה והתחייבות הקבלן ומפעל הפלדה	56
5	נספח 5 - כתבי התחייבות וכתב ערבות הקבלן ביחס לכתב ההתחייבות בנייה בפשט הצפה (מטעם רשות ניקוז ירקון)	59
6	נספח 6 - תיאום הנדסי	71
7	נספח 7 - נוהל להכנת סקר בעלי חיים	96
8	נספח 8 - הצהרת אגרונום	97
9	נספח 9 - רישיון כריתה	98

נספח 1 - דוח חקירת קרקע ותכן מבנה

1. בדיקות קרקע והמלצות לביסוס

2 גשרים  
גשר ראש ציפור

דוח תכנון מפורט

06 יולי 2021

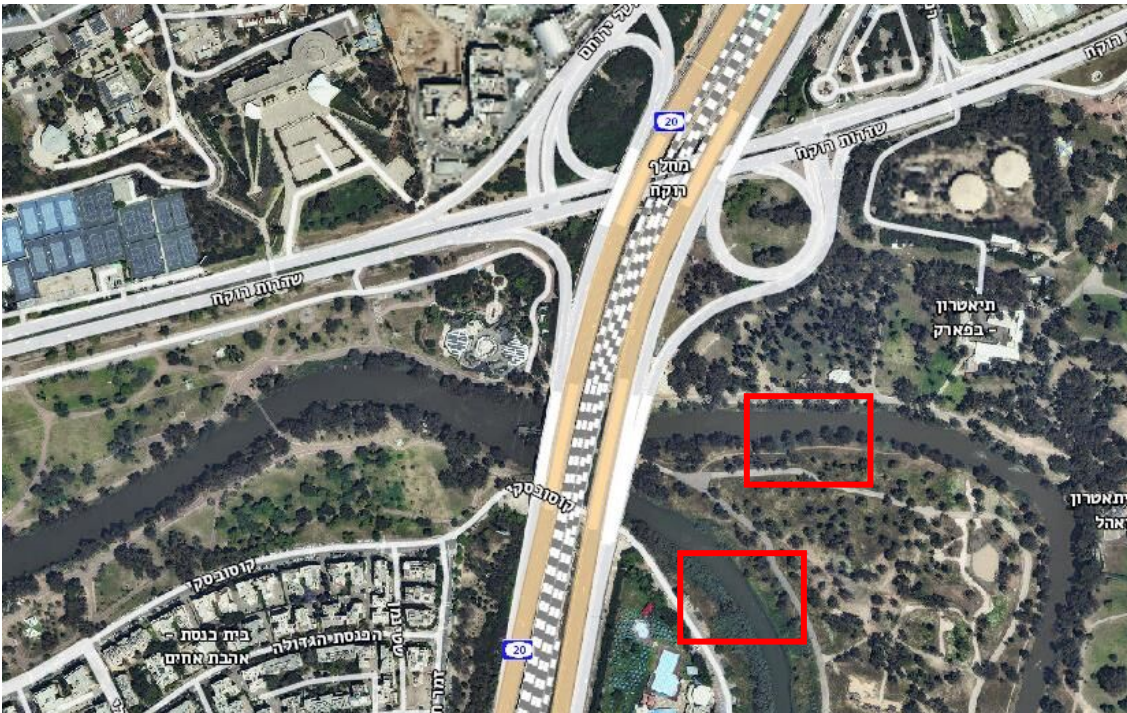
דוח/כלום/בנט /gr -10-798

1. נתונים כלליים

א. איתור

מתוכננים 2 גשרים בפארק הירקון בסמוך למחלף רוקח בחיבור הנחלים איילון ונחל הירקון.

גשר צפוני-נ.צ.מ-181682/667938  
גשר דרומי-נ.צ.מ-181653/667299



ב. טופוגרפיה

פני הקרקע בתחום הגשר הצפוני נמצאים ברום מוחלט של +5.5 .  
פני הקרקע בתחום הגשר הדרומי נמצאים ברום מוחלט של +2.5+1.5 .  
מפלס המים הינו סביב האפס האבסולוטי בנחלים.

ג. תיאור הפרויקט

- (1) מתוכננים 2 גשרים עם שני נציבי קצה ללא ניצבי מרכז.  
הגשרים עוברים מעל נחל הירקון ונחל איילון באורך של כ- 40 מ'.  
רוחב הגשרים כ- 6.5 מ'.
- (2) התכנון נעשה ע"י מיכה ורטהיים אדריכלים ומשרד הקונסטרוקציה על ידי ירון שמעוני שחם.

## 2. תכנית בדיקות הקרקע

בוצעה תכנית חלקית שכללה 4 קידוחי ניסיון, הקדיחה בוצעה בפברואר 2021, לעומק 25-30 מ', על ידי חברת איזוטופ. קידוחי ניסיון ק-1 ק-2 בוצעו סמוך לנציבי הגשר הדרומי (מעל נחל איילון). קידוחי ניסיון ק-3 ק-4 בוצעו סמוך לנציבי הגשר הצפוני (מעל נחל הירקון) בקידוחי הניסיון נלקחו מדגמים מופרים ובלתי מופרים למיון הסתכלותי ולבדיקות במעבדה. בקידוחים בוצעו בדיקות החדרה תקנית כל 1.5 מטר לקביעת צפיפות וחוזק שכבות הקרקע. במעבדה נשלחו בדיקות לתכולת רטיבות, גבולות סומך (גבול נזילות וגבול פלסטיות), בדיקה לחיצה בלא כלוא לאחר קבלת התוצאות יבוצע עדכון לדוח.

## 3. חתך הקרקע

להלן שכבות הקרקע העיקריות כפי שהתגלו בקידוחי הניסיון ק-4-1 לפי סדר הופעת השכבות מפני השטח (השכבות משתנות בעומקן ובעוביין).

א. חילופין של חרסית שמנה עד חרסית ביוגנית - נמצאו מפני הקרקע ועד לעומק של 25-30 מטר. בבדיקות החדרה תקנית התקבלו תוצאות בתחום 21-5 חבטות, תוצאה המצביעה על צפיפות נמוכה עד בינונית. החרסית היא שמנה, צפיפותה נמוכה והיא בעלת מקדם דחיסה גבוה תחת עומס. פרוגרמת לבדיקות מעבדה תישלח והדוח יעודכן בהתאם לזאת.

**תוצאות בדיקות מעבדה :**  
LL גבול נזילות : 21-136 אחוז  
PL גבול פלסטי : 16-65 אחוז  
PI אינדקס פלסטיות : 5-71 אחוז  
תפיחה חופשית : 20-90 אחוז  
לחיצה בלא כלוא : 90-142.3 kpa  
לחץ גזירה בלא כלוא : 45-71.1 kpa

ב. מים - מים נמצאו בעומק 6-7 מטר אך עקב כך שהשכבה חרסיתית היה צורך לתת זמן למים לעלות בזמן הקידוח ולכן מי תהום נמצאים ברום מוחלט של +0.5 עד פלוס 1.

נתונים אלה מתייחסים לחודש פברואר 2021 יתכן מצב של זרימת מים אופקית תת קרקעית עקב הסמיכות לנחלים

## 4. רעידות אדמה

א. בבדיקות החדרה תקנית שבוצעו במהלך קידוחי ניסיון התקבלו תוצאות נמוכות מ-15 חבטות, על פי התקן לחישוב מבנה רעידות אדמה סיווג השתית במפלס הביסוס יהיה על פי התקן "E".

ב. על פי תקן 413 האתר נמצא בסמוך לאזור החשוד להגברות חריגות, שעל פי טבלה מס' 1 בתקן יש צורך לעלות לסיווג קרקע F המצריך סקר אתר.

**5. המלצות לביסוס**

- א. מומלץ כי ביסוס הגשר ייעשה בכלונסאות עמוקים, בעדיפות לקבוצות עקב הכוח האופקי.
- ב. ביצוע הכלונסאות ייעשה בשיטת CFA עקב החשש לזרימת מים וסחיפת תרחיף הבנטוניט. **ביצוע הכלונסאות ייעשה עם מכונה חזקה עם מומנט של 24 טון מטר לפחות.**
- ג. יהיה ניתן לבחון אופציה לקדיחה בשיטת הבנטוניט רק לאחר ביצוע 2 קידוחי כלונסאות ובדיקת נפח לכמות הבטון והבנטוניט, וזאת עקב החשש לזרימת התרחיף.
- ד. נדרש להגביה את מפלס ביצוע הכלונסאות באופן זמני כך שיהיה גבוה ב-2 מטר ממפלס המים בנחל המערבי.

**6. פירוט הביסוס בכלונסאות**

- א. להלן פירוט עומסי השרות המותרים עפ"י קוטר ועומק בשיטת CFA.

קוטר (ס"מ)	עומק בקרקע טבעית (מ')	עומס אנכי מותר (טון)	עומס אופקי מותר (טון)
70	18	עד 50	4.0
80	20	50-65	7.0
80	22	66-70	7.0
90	22	71-82	9.0
100	22	83-95	9.0

**עבור עומסים גדולים מומלץ לבצע קבוצות של כלונסאות בעלי ראש משותף, טבלה עם עומסים גדולים יותר תינתן לפי פניה מפורטת של המזמין.**

- ב. עבור העומסים שבטבלה, המרחק בין מרכזי כלונסאות סמוכים לא יפחת מ-3 קטרים. עבור מרחק קטן יותר יש להפחית העומסים המותרים בטבלה כדלקמן:

6%	הפחתה עבור מרחק של 2.5 קטרים
12%	הפחתה עבור מרחק של 2.0 קטרים
18%	הפחתה עבור מרחק של 1.5 קטרים

- ג. עבור רעידת אדמה ניתן להגדיל ב-50% את העומס המפורט בטבלה.
- ד. הפרש גובה מותר בין כלונסאות סמוכים לא יעלה על המרחק החופשי ביניהם.
- ה. הזיון יהיה מפלדה מצולעת בקוטר מינימאלי של 16 מ"מ. שיעור הזיון יחושב בהתאם לתקן עבור קרקעות תופחות והכוחות הפועלים על הכלונסאות. בכל מקרה שיעור הזיון בחתך לא יפחת מ-5 פרומיל משטח חתך הכלונס. אורך הזיון יהיה כעומק הכלונס, אורך הזיון המינימלי בכלונס CFA יהיה 18 מ'. קוטר כלוב הזיון יהיה קטן ב 14 ס"מ מקוטר הכלונס ובשיטת ה-CFA יהיה קטן ב-20 ס"מ מקוטר הכלונס. כלוב הזיון יהיה מרותך ומחוזק עם טבעות.

1. אם מתכננים עמודי יסוד, יהא קוטרם כקוטר הכלונסאות (לפחות). כמו כן אין לתקן אקסצנטריות מתחת לקורות היסוד, זאת אומרת, עמודי היסוד יהיו צנטריים לכלונסאות.
2. כוחות שליפה יתקבלו ע"י 90% ממשקל הבטון בכלונס, בתוספת חיכוך של 0.5 טון/מ"ר, בהזנחת 3 מ' עליונים. הברזל בכלונסאות שליפה יתוכנן עד תחתית הכלונסאות, משקל סגולי של הבטון מתחת למפלס מי תהום יחושב לפי 1.5 טון למ"ר.
- ח. בדיקה סונית תבוצע בכל הכלונסאות.
- ט. עומק הכלונסאות הסופי ייקבע באתר. יש להביא בחשבון שינויים בקוטר ועומק הכלונסאות של עד 20%, כגון הגדלת קוטר בתמורה להקטנת עומק וכו', וכן תוספת כלונסאות.
- י. לשם שמירה על צורת הכלונס בחלקו העליון (חשוב מאוד עקב נוכחות חרסית תופחת בחתך הקרקע) יש לצקת את הכלונסאות עם שרוול קרטון באורך 1.5 מ' לפחות או צינור מגן.
- יא. מקדם ספרת מצע עם העומק (ק"ג/סמ"ק) על פי סוג הקרקע ובדיקות ההחדרה התקנית בשיטת Matlock & Rees:

$$k = \frac{f * z}{D}$$

כאשר: z הוא עומק במטרים.

D הוא קוטר במטרים.

f שווה ל-0.2 ק"ג/סמ"ק.

- יב. ביצוע כלונסאות בשיטת ה-CFA או הבנטוניט מחייב פיקוח צמוד של מעבדה מוסמכת שתהיה נוכחת באתר בכל זמן הביצוע, תכין טופס מעקב לכל כלונס ותוודא עמידה בכל הוראות המפרטים והתוכניות. בתחילת הביצוע של קידוחי CFA יבוצעו בדיקות החדרה תקנית על פי הנחיות המפרט על מנת לבדוק את השפעת הביצוע על הקרקע, יש להיערך לכך.

- יג. רצ"ב מפרט לביצוע כלונסאות בשיטת CFA ובשיטת הבנטוניט.

### 7. דיפון והבטחת יציבות האתר.

- א. עקב כך שהפרויקט נמצא בסמוך לנחל ולא ניתן להבטיח את יציבות המכונה והכלים הכבדים יהיה צורך לבצע ייצוב השתית מתוך הנחל.
- ב. ביצוע הייצוב יתבצע על ידי מילוי של סלעים בגדלים משתנים, כאשר הסלעים הגדולים יהיו בתחתית ובניהם יבוצע מילוי בסלעים בגדלים בינוניים למילוי החללים.
- ג. המילוי יתבצע במרחק של עד 2.0 מטר מדפנות הנחל ובמרחק אופקי של 2.0 מטר מכל צד של הגשר.
- ד. על המילוי להיות גבוה ב-0.5 מטר מעל מפלס המים ובסוף כל יום תתבצע מדידה, במידה ותתקבל ירידה על הקבלן יהיה להוסיף מצע סוג א ולהדקו.

ה. בסיום הקידוחים מפלס ראשי הכלונסאות נמצא מתחת למפלס המים ולכן מומלץ לבצע SHEETPILES מסביב לכל נציב.

ו. שיגומי הפלדה יבוצעו לעומק מינימלי של 10.0 מטר או לכל החלטה אחרת של ההידרולוג.

ז. ההנחיות הרשומים לעיל הינם המינימום ההנדסי והקבלן מתבקש עקב תנאי העבודה הרגישים לנקוט כל אמצעי בטיחות שיבטיחו את בטיחות העובדים ואת הציוד באתר בכל רגע נתון.

ח. ביצוע המילוי בהנחל יבוצע עם מפקח סביבתי/ נחלים .

ט. החפירה פתוחה תבוצע לאחר בדיקת המצאות אלמנטים קיימים הקרובים לתחום החפירה עד למרחק של 3 פעמים גובה החפירה המתוכננת. אין לבצע חפירה פתוחה בסמוך ליסודות מבנים ללא דיפון כמו כן יש לוודא הימצאות מערכות מעל ומתחת לקרקע ובמקרה הצורך לתכנן דיפון למניעת פגיעה בהם.

י. השיפוע המותר בחפירה בחרסית הינו 1 אנכי ל-2 אופקי

### 8. שאיבה

א. במקרה שהחפירה המתוכננת תרד מתחת למפלס המים, יש לפנות להידרולוג על מנת לקבל את הצפי לירידת מפלס המים בהיקף החפירה ומחוצה לה.

ב. יש להביא בחשבון כי הורדת המים עלולה לגרום לשקיעת שכבת החרסית באזור בשיעור של 1-3 ס"מ ולעיתים אף יותר ועקב כך **תיתכן שקיעת** שבילים סמוכים באותו סדר גודל כאשר 50% מהשקיעה במבנים תהיה דיפרנציאלית. שקיעה כזו **הינה פוטנציאל לסדקים אסתטיים**.

ג. עקב הקרבה לנחל מומלץ לבצע סוג של דיפון

ד. לצורך מעקב וביקורת נדרש להתקין לפחות 4 פיאזומטרים מחוץ לקיר הסלארי בנקודות שיאפשרו (ככל האפשר) לדעת את קו השפלת המים והתמודדות עם תביעות קנטרניות. על מתכנן השאיבה למסור הערכה משל עצמו לשקיעות הצפויות. כמות ומיקום סופי ייקבעו ע"י ההידרולוג.

ה. במהלך ביצוע השאיבה יידרש ביצוע בדיקת סחיפת חול ע"י מעבדה מוסמכת, סחיפת החול לא תעלה על 2 גרם למ"ק כמו כן תבוצע בדיקת כמויות המים הנשאבת בשעה. יש לחזור על הבדיקה אחת לחודש במהלך משך ביצוע השאיבה.

ו. **הקבלן יהיה האחראי הבלעדי לתכנון ולביצוע השאיבה ויהיה בעל נסיון. בפרויקטים מסוג זה הקבלן יבטיח הורדת מים למפלס הנמוך מתחתית החפירה ב – 1 מ'. וידאג ששיטת השאיבה לא תגרום כל נזק למבנים שבהיקף החפירה.**

ז. הפסקת השאיבה תיעשה רק לאחר גיוס המשקל כנגד כוחות העילוי ו**באישור הקונסטרוקטור בלבד.**

ח. רצ"ב מפרט לביצוע שאיבה.

**9. ביוב וגינון**

- א. תכנון הניקוז ייעשה ע"י יועץ ניקוז שיבטיח סילוק מהיר של מים מסביבת הגשר.
- ב. יש להימנע מנטיעת עצים עד מרחק של 5 מ' מגבולות המבנה ומתקן החניה.
- ג. תכנון פני הקרקע בסביבת המבנים ייעשה ע"י יועץ ניקוז תוך כדי יצירת שיפועים מתאימים שיבטיחו סילוק מהיר של מי גשמים. בשטח מצופה יידרש שיפוע מינימלי של 1% ובקרקע גלויה, של 3%.  
הקבלן ימנע הצפות וידאג לניקוז האתר במהלך הבנייה.

**10. ייעוץ בשלב ביצוע היסודות**

- ט. תכנית היסודות הכוללת עומסים תובא לעיון מהנדס הביסוס, מבחינת נתוני הקרקע.
- י. אין לבצע את היסודות ללא השגחת מפקח צמוד בעל הכשרה מקצועית נאותה אשר יהיה נוכח באתר בכל מהלך העבודה וידאג למילוי הוראות המפרט, יאשר את יציקת כל יסוד וידווח למהנדס הביסוס.
- יא. יש להודיע למשרדינו שלושה ימים לפני תחילת ביצוע היסודות כדי לבקר באתר לצורך ביקורת מדגמית. על מהנדס הביסוס לוודא את חתך הקרקע בתחתית החפירה ליסודות הראשונים ולאשרם טרם יציקתם.
- יב. תיתכן התאמת תכנית היסודות עפ"י הממצאים בשטח (בעת ביצוע היסודות) המשלימים את המידע על הקרקע. יתכנו שינויים של עד כ- 20% בהיקף עבודות הביסוס.
- יג. **ביצוע כלונסאות ביסוס בשיטות הבנטונייט או ה-CFA יהיה תחת פיקוח צמוד של מעבדה מוסמכת בעלת ניסיון בתחום הנ"ל שתקיים את כל הוראות המפרטים. נציג המעבדה יאושר ע"י הח"מ התשלום למעבדה יעשה ע"י המזמין ויקוזז מהקבלן.**

בכבוד רב,

מהנדס ד. דוד

### מפרט לתכנון ולביצוע כלונסאות - בשיטת C.F.A. 2 גשרים - גשר ראש ציפור

1. מכונת הכלונסאות תהיה בעלת מומנט סיבוב מינימלי של 24 טון×מטר, מצוידת במערכת שעונים ממוחשבת הניתנים לגישה קלה ואשר מודדים את:
  - א. לחץ הבטון הנצוק בנקודה הגבוהה ביותר של צינור הזרמת הבטון.
  - ב. קצב הרמת המקדח והנפח התיאורטי והמעשי של היציקה.
  - ג. מומנט הסיבוב.
  - ד. קצב התקדמות לעומק וקצב הסיבוב.
  - ה. מספר פעימות המשאבה המזרימה את הבטון על כיוול הנפח לכל פעימה.
  - ו. עומק קצה המקדח מתחת לפני הקרקע.
2. המפקח המקצועי הצמוד באתר, יוודא וירשום ברציפות את הרישום בשעונים, בנוסף למילוי האוטומטי של טופס הנתונים הבאים:
  - א. קוטר הכלונס
  - ב. עומק הכלונס
  - ג. תאריך הקדיחה והיציקה
  - ד. משך הקדיחה
  - ה. משך היציקה
  - ו. יחס נפח יצוק לתאורטי
  - ז. קריאת שעוני לחץ ומומנט
  - ח. הערות על חריגות ממפרט זה כגון הפסקות בזמן היציקה או הקידוח וכדו'.
3. הקרקע באתר כוללת בולדרים וצרורות וכן אבני צור. באתר סמוך בקרקע דומה בוצעו קידוחים דומים הייתה שחיקת ציוד והקבלן יביא זאת בחשבון.
4. הקבלן יאפשר למפקח לוודא אנכיות ומרכזיות הכלונסאות וסטיות מעל המותר ידווחו מידית למהנדס. הסטייה המותרת מהציר היא 1.5% ומהמרכז 5% מהקוטר. סטייה גדולה מהנ"ל תחייב תוספת זיון או אמצעים נוספים ויש לדווח עליה למהנדס הביסוס.
5. מידות המקדחים יהיו שוות למידות הכלונס, כפי שמופיעות בתכנית ויבדקו ע"י המפקח לפני תחילת העבודה.
6. היציקה תתבצע בתוך שרוול פלדה עליון באורך של 2 מטר ובעובי דופן של 3 מ"מ לפחות.
7. יש לנקות את סביבת הקידוח וליצור ערמת הגנה באופן שבשום שלב לא יפגע ראש הקידוח ולא יחדרו מים או גושי אדמה אל הבטון היצוק. נדרש להתקין שומרי מרחק בארבע המפלסים (3 גלגלים ברוחב 5 ס"מ בכל מפלס).
8. בעת החדרת המקדח אין להרשות יותר מ-3 סיבובים לעומק החדרה של פסיעה.
9. הרמת המקדח לפני היציקה לפתיחת הפקק לא תעלה על 20 ס"מ. הדבר ייבדק בכל כלונס ע"י המפקח המקצועי באתר. עם פתיחת הפקק ע"י הבטון הנצוק, יש לבצע מספר סיבובים במקדח (הבטון יעלה על כנפי הספירלה) ואז להפסיק לסובב.

10. בכל מהלך היציקה יישמר לחץ הזרקה של 0.7 ק"גסמ"ר לפחות בשעון לחץ הבטון.
11. יש להשוות באופן רצוף את נפח הבטון המעשי המוכנס באמצעות המשאבה לכלונס, לנפח התיאורטי הנוצר עם הרמת המקדח בכל שלבי היציקה. הנפח הנוצר עם הרמת המקדח יעלה בכל הזמנים על נפח היציקה ב-10% לפחות. הפחת בפועל עשוי להיות גדול בהרבה.
12. הבטון ליציקת הכלונסאות יתוכנן ע"י מומחה לבטונים לעמידות כנגד קורוזיה.
13. חוזק הבטון יהיה מסוג ב-40 עפ"י ת"י 118 בתוספת מיקרוסיליקה. דירוג האגרטים עבור תערובת הבטון יורכב מ-4 סוגי אגרטים, פוליה, עדש, שומשום, חול מודרג, חול דק. גודל הגרגיר המקסימלי לא יעלה על 25 ס"מ. הסומך המתוכנן יבטיח יציקה נוחה ורצופה ויותאם לשיטת היציקה, אמצעי ההובלה, השימה והציפוף של הבטון.
14. צמנט – הצמנט יהיה צמנט פורטלנד רגיל מתוצרת מתוצרת חברת נשר ויתאים לצמנט צ.פ 250 לפי ת"י מס' 1. חומרי הבטון יהיו כדלקמן:
- מיקרוסיליקה מתוצרת Corosem.
  - האגרטים יתאימו לכל דרישות ת"י מס' 3.
  - מי שתיה.
  - מוספים כימים יתאימו לדרישות ת"י מס' 896. המוספים המותרים לשימוש הם מוספים מעכבי התקשרות ומוספי על.
15. תערובת הבטון תוכן עפ"י כל כללי המקצוע ודרישות התקנים הישראלים ותובא לאישור המפקח. הרכב התערובת יוגש בצרוף כל המסמכים והבדיקות של מרכיבי הבטון, אגרטים, מוספים, תכונות הבטון הטרי והקשוי.
- תכולת הצמנט המינימלית למ"ק בטון טרי לא תהיה קטנה מ-425 ק"ג.
  - כמות המיקרוסיליקה למ"ק בטון לא תעלה על 10% מכמות הצמנט.
  - יחס מים בצמנט לא יעלה על 0.35.
  - דרגות הסומך של הבטון תהיה לפחות S7 כמוגדר בתקנים הישראלים ת"י 26 ות"י 601.
- לפני תחילת ביצוע העבודה תוכן תערובת ניסיון במעבדה.
16. לא יורשה הקבלן לצקת לפני ביצוע יציקת ניסיון בשטח של התערובת המוצעת, בנוכחות המפקח. הקבלן נדרש להגיש למפקח, לפחות 14 יום לפני ביצוע היציקה, את תוכנית ההתארגנות לקראת היציקה. התכנית תכלול מועדי יציקה, סוג ציוד ההובלה, השימה, קצב היציקה, קצב הספקת הבטון וכדו'. כמו כן יגיש הקבלן למפקח את הפרוט האמצעים שנקט על מנת להבטיח רצף יציקה במקרה של תקלות בציוד באתר או בהספקת הבטון.
17. על הקבלן לצקת את הכלונסאות מעט גבוהים יותר מהמפלסים הרשומים בתוכניות ולסתת לאחר מכן את פני הכלונסאות למפלסים הרשומים בתוכניות. במידה ופני הכלונס יהיו נמוכים מהמפלס הדרוש יהיה על הקבלן לסתת את פני הכלונס ולהשלימו ביציקה למפלס הדרוש. למזמין ימסרו אך ורק כלונסאות שפניהם מסותתים למפלס הרשום בתוכניות.
18. על הקבלן לחזק את כלוב הזיון על מנת למנוע כפיפה מתמדת ותזוזה במוטות הזיון האנכי בזמן החדרת הזיון.

- יש לרתך בפיקים את החישוק הספורלי למוטות הזיון האנכיים, בתחתית הכלוב וכן במקומות נוספים לאורך הכלוב. במידת הצורך יבוצעו חיזוקים נוספים לפי דרישת הפיקוח.
19. הכנסת הזיון תעשה בעזרת ויברטור קל שיגרום להחדרה רצופה של הכלוב לבטון הטרי מבלי לגרום להפרדת האגרטים בבטון.
20. יש להכניס שלושה צינורות ספייסרים בקוטר 3" צמודים לדופן הקידוח להבטחת מרכזיות הכלוב בכלונס. הצינורות יוחדרו לבטון לפני החדרת כלוב הזיון.
21. הקוצים הבולטים מפני הכלונסאות יהיו ישרים ויש לשמור לבל יתכופפו בזמן העבודה. למזמין ימסרו רק ברזלים ישרים הבולטים מהכלונסאות.
22. על הקבלן לקחת דוגמאות בטון מכל מקסר ולהעבירן למעבדה מוסמכת לבדיקות חוזק הסומך.
23. כמות הסיבים לא תפחת מ-30 ק"ג למ"ק.
24. כלוב הזיון יהיה מפלדה מצולעת בקוטר מינימלי של 14 מ"מ. שיעור הזיון המינימלי יהיה 5 פרומיל משטח החתך. כלוב הזיון יתלה במרכז הקידוח. קוטר כלוב הזיון יהיה קטן ב-20 ס"מ מקוטר הקידוח (ביחס ישר לקוטר הכלונס). כמות הזיון תוגדל לפי הצורך בהתאם לחישובי הקונסטרוקטור. הכנסת הכלוב תבוצע באמצעות ויברטור בעוצמה שאינה גורמת סרגציה. דבר זה יאושר ע"י המהנדס.
25. המרחק המינימלי בין כלונסאות המבוצעים זה אחר זה יהיה פי שלוש מסכום הקוטרים. במקרה שיקרו תקלות בביצוע הכלונס, המרחק המינימלי בין הכלונסאות המבוצעים זה אחרי זה יהיה פי שש מסכום הקוטרים.
26. הפסקת היציקה מסכנת את הכלונס, מאחר ועמוד הבטון עלול "לרדת" בהמתנה ואז עלול להיפתח חלל בינו לבין המקדח המאפשר חדירת מים ואו קרקע.
27. יש לתכנן את היציקה כך שהפסקות היציקה לא תעלנה על 5 דקות (ז"א הזמן הדרוש להחלפת מיקסר).
28. אם דלת צינור היציקה אינה משתחררת, יש להוציא המקדח בסיבוב הפוך תוך התייעצות עם יועץ הקרקע, ואם הספירלה יוצאת מלאה יש להעמיק הכלונס ב-12 קוטרים או לבצע זוג כלונסאות. אם הספירלה יוצאת ריקה, ניתן להסתפק בהעמקה של 4 קוטרים בלבד.
29. יש לבצע בדיקות סוניות בכל כלונסאות הביסוס.

### מפרט מיוחד לביצוע קיר ויסודות בשיטת הבנטוניט והנחיות למדידה לצרכי תשלום 2 גשרים - גשר ראש ציפור

#### 1. אחריות כוללת של הקבלן

- א. מפרט זה מתייחס ליסודות חפורים ויצוקים באתר בשיטת הבנטוניט. על הקבלן לבצע את העבודה בהתאם לתכניות ולהוראות המהנדס ויהיה אחראי בלעדי לביצוע העבודה במיומנות מקצועית גבוהה.
- ב. הקבלן רשאי לקבל את דוח בדיקות הקרקע, יחד עם זאת עליו לבצע על חשבונו את כל הבדיקות הנוספות הדרושות לו לצורך הגשת המכרז וביצוע העבודה. דוח בדיקות הקרקע הוכן על ידינו לצורכי תכנון בלבד ואם הקבלן יסיק ממנו מסקנות לצורכי ביצוע, יהיה זה על אחריותו המלאה. על הקבלן להביא בחשבון הצורך בשימוש באיזמל או כל ציוד קיים אחר להשגת העומק הדרוש ליסודות. לא תתקבל כל תביעה לתשלום בגין חתך הקרקע.
- ג. לצורך מכרז זה המילה כלונס הינה שוות ערך לאלמנט סלרי מלבני או בעל צורה שונה אחרת. כמו כן, יש להדגיש שהאלמנט מהווה גם יסוד ולפיכך כל המילים הנ"ל תהיינה נרדפות לצורך המכרז.

#### 2. סימון

הקבלן יקבל מהמזמין צירים ראשיים, נקודות גובה בתוך השטח ותכנית המאפשרת לאתר את מקומו של כל אלמנט. הקבלן יהיה אחראי לאחזקת ואבטחת הצירים ונקודות הגובה ויסמן על חשבונו ואחריותו את מיקום מרכזי היסודות לפי התכנית. הן לפני תחילת הקידוח והן לאחריו על הקבלן לוודא את גובה הקרקע ומיקום מרכז היסודות.

#### 3. חפירה

- א. יש לוודא את מרכזיות המחפר או מכונת הקידוח ואת אנכיותו לפני תחילת החפירה ובמהלכה. הקבלן יכין משטח עבודה שיאפשר יציבות המכונה על מישור אופקי. יש לוודא בעזרת פלס עם שנתות את אנכיות ציר המחפר או מכונת הקידוח.
- ב. החפירה תבוצע בכל שלביה תוך שימוש באמצעים אשר יבטיחו את אנכיות החפירה ואת יציבות דפנות החפירה. יציאת המחפר או המקדח תהיה במהירות כזאת שאינה גורמת יניקה ומפולות.
- ג. לא תאושר חפירה לקיר שסטיית צירה מהאנך העולה על 1.5% וסטיית מרכז מהמרכז המתוכנן עולה על 5% מרוחב (קוטר) האלמנט (הכלונס).
- ד. החלק העליון של החפירה יהיה מוגן ע"י קיר "גייד" או צינור מגן בעומק 1-3 מ' לפחות. צינור המגן או קיר הגייד יבטיח הגנת הדפנות כנגד התמוטטות, לפי סוג המחפר, אופן החפירה, הויברציות ומצב הקרקע. להבטחת הנ"ל ניתן יהיה לדרוש מהקבלן העמקת ה"גייד" או צינור המגן עד 4 מ' על חשבונו.
- ה. כאשר צורת האלמנט מורכבת, בדומה לצלב או אותיות "ח", "ד", "T", "H" ייחפר הקדח ע"י שני מהלכים של מחפר או יותר.

1. ביצוע חפירת ויציקת היסוד יתחיל ויסתיים כולו ביום אחד. אין להשאיר יסוד בלתי יצוק למשך הלילה אלא באישור המהנדס. במקרה שאין יוצקים את היסוד ביום החפירה, יבצע הקבלן על חשבונו העמקה נוספת כולל יציקה, בשיעור 3-6 מ' לפי הוראת המהנדס.
2. להבטחת רציפות החפירה יבטיח הקבלן באתר מלאי של חלקי ציוד רזרביים בכמות מספקת.
3. מידות המקדח או המחפר יהיו שוות למידות המופיעות בתכניות. חריגה מדרישה זו תחייב את הקבלן להוסיף על חשבונו עומק לאלמנט או כל תיקון אחר. על פי קביעת המהנדס חריגה חמורה תאפשר פסילת האלמנט.
4. על מנת להגדיל או להקטין את אורך הקידוחים המתוכנן על פי ממצאי הקרקע יבוצעו בשלב הראשון הקידוחים שבפינות הנגדיות של המבנה. מיקומם המדויק יקבע ע"י המפקח.
5. אין להרשות שאיבה להשפלת מים באתר בזמן ביצוע קדיחת הכלונסאות.
6. מאחר וצפויות שכבות אבן קשה על הקבלן להצטייד בציוד מתאים למעבר כגון מקדחי וידייה, אוגר שימוש באיזמל ובקידוחי מוביל. השימוש בציוד יהיה כלול במחירי היחידה ולא תשולם לקבלן כל תוספת בגין שחיקת ציוד הקדיחה.

#### 4. תמיסת הבנטוניט

- א. הקבלן יבדוק את איכות המים ומליחותם באזור העבודה וישתמש בבנטוניט מתאים למניעת פלוקולציה. הקבלן ישתמש במים מתוקים ונקיים וכל חריגה מכך תחייב אישור המהנדס.
- ב. ריכוז תמיסת הבנטוניט יהיה 6% (60 ק"ג) בנטוניט ל- 1000 ק"ג מים. שינוי הריכוז לפי צרכי העבודה ייעשה באישור המהנדס וללא תוספת תשלום.
- ג. המפקח יבדוק את כמויות הבנטוניט ויוודא שהצפיפות המתקבלת היא בין 1.03 ל- 1.04 טון/מ"ק. אחוז החול בתמיסה הטרייה לא יעלה על 1%.
- ד. ערבוב הבנטוניט ייעשה בציוד המיועד למטרה זו כדלקמן: משאבה מיוחדת, מיקסר מהיר, אגיסטור, "היפר" וכו'. הפרדת המים (דקנטציה) לאחר 24 שעות לא תעלה על 1%.
- ה. צמיגות התערובת תיבדק ב-"מרש פנל" ותתאים ל"ירידה" בזמן של 36 שניות לפחות.
  1. רמת ה-pH של התמיסה ימצא בתחום 8-11.5.
  2. אובדן מים מהתערובת ייבדק בהתאם לתקן ויהיה לא יותר מ-12 סמ"ק ב-75 דקות, או 25 סמ"ק בחצי שעה בהתאם להחלטת מהנדס הביסוס.
  3. הקבלן יספק על חשבונו את ציוד הבדיקה.
  4. הקבלן יבדוק שאין חדירה של תמיסת בנטוניט לתחום השכנים ובעיקר למרתפים וחדרים הסמוכים לאתר. אם תתגלה חדירת בנטוניט לשכנים, ינקוט הקבלן באמצעים על חשבונו למניעת חדירה נוספת, כגון: שימוש בתערובת צמנטית מייצבת והורדת מפלס הבנטוניט בבור.

- י. בכל מהלך העבודה יובטח כי מפלס תמיסת הבנטוניט יהיה מעל תחתית הגייד ובכל מקרה לא פחות מ- 2.5 מ' מעל למפלס מי התהום.  
כאשר מפלס הבנטוניט יורד מהנ"ל יש להפסיק מיד את פעולת החפירה ולהמתין עד למילוי החפירה בבנטוניט כנדרש.  
בכל תנאי יהיה משטח העבודה גבוה ב- 2.5 מ' לפחות מעל מפלס מי התהום (גם אם יידרש לצורך כך מילוי ע"ח הקבלן).
- יא. עם התקדמות החפירה מזדהמת תמיסת הבנטוניט בחול הנופל מהמחפר.  
הקבלן יבדוק את צפיפות התמיסה המזוהמת בדגמן מיוחד, בעומקים של 1,3,6 מ' מעל תחתית החפירה. תוצאות הבדיקות ירשמו ביומן העבודה.  
אין להתחיל ביציקת הבטון אם צפיפות התמיסה עולה על 1.15 טון/סמ"ק. ואחוז החול עולה על 6%.  
יש לנקות את התמיסה מחול בעזרת ציוד מתאים (אייר ליפט ודיסנדר, או צירקולציה דרך בריכות ונפות רוטטות). שאיבת הבנטוניט המזוהמת תיעשה מתחתית הקידוח והכנסת בנטוניט חדש תיעשה לראש הקידוח.
- יב. הקבלן יספק לבדיקת מעבדה מוסמכת דוגמה מהבנטוניט המיועד לשימוש.  
יש להביא לשטח רק בנטוניט מסוג שאושר ע"י מהנדס הביסוס. גבול הנזילות של הבנטוניט יהיה לפחות 400%. הבנטוניט יתאים לעבודה בתנאי הרכב המים שבאתר.
- יג. הקבלן ירחיק מאתר העבודה את כל פסולת הבנטוניט והחומר החפור על חשבון למקום מאושר עפ"י חוק. באם לא יבוצע פינוי הפסולת והעודפים הנ"ל תוך 24 שעות מדרישתו רשאי המזמין לפנותם מאתר הבנייה בעצמו ולחייב את הקבלן בכל ההוצאות שיגרמו לו.
- יד. פסולת הבנטוניט האסורה בשימוש חוזר תהיה כל התערובת הנמצאת בתחום 4 מ' מפני הבטון הטוב העולה בעת היציקה.
- טו. אין להוסיף פולימר לתמיסת הבנטוניט ללא אישור מהנדס הביסוס. לשימוש בפולימר יינתן מפרט בנפרד.
- טז. הקבלן ייקח בחשבון אפשרות של הימצאות צינורות ישנים באדמה העלולים לגרום לבריחת בנטוניט. לקבלן לא תשולם כל תוספת בגין פחת זה.

### 5. הכנת והכנסת הזיון

- א. מוטות הזיון יהיו מהסוג הנדרש בתכניות ויתאימו לדרישות התקנים הרלוונטיים במהדורתם האחרונה. ריתוכים וחפיפות יעשו רק במקומות המצוינים בתכניות, או על פי אישור המהנדס בכתב.  
במקרה והקבלן ירצה לבצע ריתוכים במקומות אחרים, יהיה עליו לקבל את אישורו בכתב של המהנדס. על הקבלן לנקוט בכל הקשירות הדרושות, ובשימוש במספר כלי ההרמה המתאימים והדרושים, אשר יבטיחו שמוטות הזיון יושארו במקומם הנכון ולא יקבלו שום כפיפה תמידית בעת פעולת ההרמה.  
המהנדס יבדוק את כלוב הזיון כשהוא תלוי בצורה חופשית באוויר, וימנע את הכנסתו לבור באם אינו עונה על הדרישות.  
במקרה זה יהיה על הקבלן לתקן את כלוב הזיון לפני הכנסתו לחפירה.
- ב. על מנת לאפשר זרימת בטון חופשית ולמנוע תופעת "shuttering" על המרחק המינימלי בין מוטות הזיון להיות לפחות 15 ס"מ בכל כיוון.

ג. להבטחת הרווח בין כלוב הזיון לדופן החפירה יש להשתמש ב"ספייסרים" (שומרי מרחק) מצינורות (שלושה בקידוח וארבעה בקיר) בקוטר 5 ס"מ לפחות בקיר ו- 7 ס"מ ביסוד, צינורות אלה ישלפו בגמר היציקה. אורך ה"ספייסרים" לא יפחת ממחצית עומק החפירה. אין להשתמש בגלגלי פלסטיק. ניתן להשתמש בגלגלי בטון (במספר מפלסים אחיד) ברדיוס השווה לכיסוי הבטון ועוביים 2.5 ס"מ (ב- 30).

ד. כלוב הזיון יורד לחלל החפירה במצב אנכי לחלוטין וללא פגיעות בדפנות. הכלוב יונח במרכז ובכיוון הנכון ויתלה בגובה הדרוש באמצעות קשירות מתאימות שיבטיחו את מקומו גם במשך היציקה. ביצוע קשירות אלה יקבל מראש את אישור המהנדס. בסיס הכלוב יהיה מוגבה 0.3 מ' מעל קרקעית הקידוח.

ה. אם יתבקש הקבלן או אם בהתאם לפרוט בתכניות, יהיה צורך לחבר לכלוב הברזל אביזרים שונים לצורך התחברות הקונסטרוקציה, או ביצוע תמיכות שונות, יוכנו כל האביזרים הנדרשים ע"י הקבלן וזאת ללא תשלום נוסף.

ו. במקרה ומתוכנן כלוב זיון שאינו יורד עד לתחתית הכלונס, יאריך הקבלן מחצית ממוטות הזיון אך לא פחות מ- 4 מוטות עד 30 ס"מ מתחתית הקידוח וזאת כדי למנוע התרוממות הכלוב עם עליית הבטון. מוטות אלה יהיו בקוטר 12 מ"מ לפחות.

### 6. יציקה

א. יש להתחיל ביציקת היסוד לא יאוחר משעה מניקוי אחרון של החפירה. אם תמיסת הבנטוניט תהיה בצפיפות העולה על 1.15 טון/מ"ק (לפי קביעת המהנדס) יש לנקותה מחלקיקי קרקע (למשל: ע"י הזרמת בנטוניט נקי בתחתית החפירה ושאיבת כל התערובת המזוהמת בראש החפירה).

ב. יציקת הבטון תהיה רצופה. יוחל ביציקה רק לאחר ש- 50% מכמות הבטון המתוכננת הגיעה לאתר. על מנת לוודא שאין מפולות יבדוק הקבלן את עליית הבטון בתוך החפירה.

עליית בטון תרשם בטופס לכל כמות של משאית אחת. כדי לוודא את נפח הבטון הנצוץ תבוא המשאית לאתר עם תעודת שקילה במאזני גשר (ברוטו, טרה ונטו). אם לא תבוצע שקילה זו של המשאיות, יהיה צורך בהגדלת כמות הבדיקות הסוניות והגלעיניות ע"ח הקבלן.

ג. קצב יציקת הבטון לא יפחת מ- 35 מ"ק לשעה. כדי לאפשר החזרת המאמצים האפקטיביים המקוריים בדופן הקידוח, יבטיח קצב היציקה את סיומה לפני תחילת ההתקשרות בבטון.

ד. ליציקת היסוד ישתמש הקבלן בצינור טרמי אשר יגיע עד לתחתית החפירה. עם התחלת היציקה יורם הצינור לא יותר מ- 25 ס"מ מתחתית החפירה, ויוחזק במצב זה עד שהבטון יגיע לגובה של 5 מ' מעל תחתית פני הצינור. הרמת הצינור מתחתית החפירה תיעשה רק לאחר מילוי בבטון. צינור הטרמי יהיה בקוטר 20 ס"מ לכלונס בקוטר עד 1.2 מ' ובקוטר 25 ס"מ לכלונס בקוטר גדול יותר.

ה. פקק, פתיתי קלקר או ורמיקוליט (עפ"י דרישת המהנדס) יבטיח ירידת הבטון בצינור הטרמי ללא סגרגציה.

ו. אם הבטון אינו זורם בצינור הטרמי לאחר הרמתו ב- 25 ס"מ הנ"ל, יש להפסיק את היציקה, לנקות את החפירה מחדש עד להשגת העומק הדרוש ולהתחיל את היציקה מחדש.

- ז. במהלך היציקה יש להקפיד שתחתית הצינור הטרמי תמצא תמיד 5 מ' מתחת לפני הבטון הטרי. לצורך חישוב עומק החדירה של צינור הטרמי בתוך הבטון הטרי של הכלונס, יש להוסיף 20% לנפח הקידוח התיאורטי.
- ח. יציקת היסוד תיעשה ברציפות וללא הפסקה כלשהי. במקרה של הפסקה העולה על שעה במהלך היציקה יהיה על הקבלן להוכיח את איכות היסוד ע"י ביצוע קידוח גלעין לכל אורכו.
- ט. בכל מקרה יעטוף הבטון את הזיון בעובי השווה להפרש שבין מידות הכלוב למידות החפירה.
- י. אי מילוי כל אחד מהתנאים דלעיל לשביעות רצון המהנדס יגרור אחריו הפסקת העבודה בכל שלב שהוא, ופסילת היסוד הנדון. במקרה זה מתחייב הקבלן לסלק את בטון היסוד הנצוק, לנקות מחדש את החפירה ולהמשיך את החפירה לאורך 0.50 מ' נוסף על זה המתוכנן ולצקת מחדש, הכל לפי המקרה. אם הדבר יידרש, יאושר ע"י המהנדס, ולקבלן לא תשולם תוספת. הסיתות ייעשה ללא פגיעה במוטות הזיון המשמשים כקוצים לחיבור הקורה או פלטת ראשי האלמנטים.
- יא. אין להפסיק את יציקת הבטון לפני שיופיע בראש היסוד בטון נקי מזיהום כלשהו. יש להרחיק את הבטון המעורב בקרקע ובבנטוניט גמר היציקה יהיה כאשר הבטון הנקי ימצא 30 ס"מ לפחות מעל למפלס המתוכנן. הקבלן יבטיח שהיסוד לכל אורכו יהיה יצוק מבטון טוב ורציף המספק את כל הדרישות המפורטות במפרט זה.
- יב. ראש היסוד יסותת עד לחשיפת בטון בעל איכות כנדרש במפרט, ובמידת הצורך ישלים הקבלן על חשבונו את יציקת הראש המסותת החסר עד לגובה הנדרש בתכנית.
- יג. והיה ובמידת AS-MADE שתבצע ע"י הקבלן בסיום העבודה יתגלה כי יש סטייה במרכזיות האלמנטים העולה על המאושר ע"י הקונסטרוקטור יפסל היסוד ויבוצעו שניים או שלושה יסודות במקומו, הכל לפי דרישת הקונסטרוקטור. כל העלויות הנוספות: קידוח, בטון, קורות קשר וכל הוצאה אחרת יהיו על חשבון הקבלן ויבוצעו על ידו ללא שהות.

### 7. שרוולים, אלמנטים מבוטנים, הכנה לאינקלינומטרים וכו'

לפני יציקת הבטונים יהיה על הקבלן לברר ולוודא את מיקומם המדויק של אפי מים, אביזרים, צינורות לביצוע מדידות באינקלינומטרים והשרוולים כדי שיוכל לבצע מראש על ביצוע עבודות אלו לא ישולם בנפרד והוא כלול במחירי הבטונים. באחריות הקבלן - לדאוג לקבל לפני כל יציקה את תוכניות המערכות למיניהן ולוודא שכל החורים, הפתחים והחריצים הדרושים לקבלני המערכות אכן נמצאים במקומם - במידה והקבלן לא עשה כן, הוא ישא בכל הוצאות החציבה ופתיחת החורים לאחר היציקה.

### 8. איכות הבטון

א. הבטון ליציקה יהיה עביד ויצטיין בקוהזיביות, בהעדר בלידינג (BLEEDING) ובהתקשרות מאוחרת. יש לבצע בדיקת בלידינג של הבטון על שלושה כלונסאות אקראיים עפ"י בחירת המהנדס. הבדיקה תיעשה ע"י מעבדת הטכניון או כל מעבדה מוסמכת אחרת. לחילופין, אם מתוכננת חשיפת 3 מטר עליונים של הכלונס ניתן לבצע בדיקה הסתכלותית לאחר סיתות מעטפת הכלונס עד לבטון הטרי.

- ב. תערובת הבטון תהיה מורכבת מאגרטים מודרגים היטב, אשר יבטיחו צפיפות הבטון ויחד עם זאת עבידות טובה.
- ג. שקיעת הקונוס של הבטון תהיה 8" - 7". מותר להביא לאתר בטון בעל שקיעה של 6" לפחות (רצוי 7") ולהוסיף כמות מבוקרת של מים באתר לקבלת השקיעה הרצויה. כמות המים שמוסיפים בשטח תתוכנן מראש.
- יש לערוך מדי יום בקורת מדגמית של שקיעת הבטון בעזרת קונוס תקני ולפסול בטון ששקיעתו פחותה מ-18 ס"מ (7"), או שאינו זורם ללא עיכובים בצינור הטרמי.
- ד. יש לקחת דגימות בטון לבדיקה עפ"י דרישות התקן הישראלי. דגימות הבטון יילקחו מתוך הבטון הנצוק. תוצאות בדיקות קוביות הבטון יתאימו לב-30. דרישת החוזק היא דרישת מינימום שאינה פוטרת ממילוי יתר הדרישות מהבטון, המופיעות במפרט. אם הדרישות האחרות במפרט זה הן לבטון בעל חוזק גבוה יותר יש לנהוג לפי אותן "דרישות אחרות".
- ה. כמות הצמנט הנדרשת היא 400 ק"ג למ"ק לפחות.
- ו. הקוטר המקסימאלי לאגרנט יהיה 2.5 ס"מ.
- ז. במקרה של דרישה מיוחדת להבטחת יתר עמידות כנגד קרוזיה לא יפחת חוזק הבטון מב-40 במקרה כזה יזוכה הקבלן בתוספת תשלום של 5% למחיר הבטון בלבד.
- ח. אחוז אויר כלוא בבטון המוכן יהיה בתחום 4%-6%. (תוספת מבוקרת של מוסף כולא אויר ומקטינה גם את הבלדינג).
- ט. יש להוסיף ערבים לעיכוב ההתקשרות עד 2 שעות מגמר היציקה (להכנסת קוצים). ביצוע דרישה זו יש לבדוק עפ"י דרישת המהנדס בעזרת פרוקטור שדה באתר. בשום מקרה אין להזמין בטון עם זמן התקשות של פחות מ-4 שעות.

### 9. בקרה ופיקוח

- א. מעבדת שדה ברמת מומחיות גבוהה תפעל באתר עפ"י הוראת המהנדס, ע"ח המזמין ותדאג למילוי כל הוראות המפרט הנ"ל והנחיות דו"ח הביסוס הקשורות לביצוע הכלונסאות והדיפון.
- ב. הקריטריון לאיכות משביעת רצון של הכלונסאות או הקירות הנושאים או האוטמים יהיה סך כל המעקב על הביצוע, ביקורת הקדיחה והיציקה, בחינת פני הכלונסאות בחלק הנחשף לאחר גמר הביצוע, וכן תוצאות הבדיקות השונות המפורטות להלן ("בקרת איכות").
- ג. כהשלמה למעקב הביצוע ייעשו הבדיקות לביקורת האיכות כדלקמן:
- (1) קידוחי גלעין לכל עומק האלמנטים ייעשו ב-3 אחוז של היסודות ולא פחות משני קידוחים.
- (2) צינורות לבדיקה אולטרסוניית יוכנסו ב-30% מהכלונסאות שקוטרם 80-120 ס"מ. בכל הכלונסאות שקוטרם מעל 120 ס"מ וכן בכל אלמנטי הביסוס.

(3) הבדיקות תעשנה עם לפחות שלושה צינורות בכל יסוד. המרחק בין הצינורות לא יעלה על 1.0 מ' ויש להוסיף צינורות לפי הצורך. טרם היציקה ייבדק חלל הצינורות ע"י החדרת גוף דמה בקוטר 50 מ"מ לכל אורכו. אי חדירתו תחייב הוצאת הכלוב והחלפת הצינור. תוצאות לקווים של בדיקת הגאמה תצביע על עטיפה לקויה של כלוב הזיון ותחייב הוספת בדיקות גאמה ביתר היסודות. הגדלת קוטר היסודות על חשבון הקבלן וכל אמצעי אחר לפתרון הבעיה לפי החלטת המהנדס.

(4) יש להתחיל בבדיקה לאחר גמר של 15% מהכלונסאות כדי שניתן יהיה לתקן פגמים בביצוע תוך כדי העבודה. בדיקה אולטרסונית תבוצע לפחות 7 ימים לאחר היציקה.

(5) בדיקה סונית בכל היסודות. יש להתחיל בבדיקה לפחות 7 ימים לאחר היציקה.

ד. ביסוד בו ימצאו פגמי ביצוע וסטייה מהוראות המפרט או תוצאות לקווים בביקורת האיכות, יבצע הקבלן קידוחי גלעין על חשבוננו עפ"י הוראת המהנדס. קידוחי הגלעין יבוצעו לא פחות מ-20 יום לאחר יציקת הכלונס. רציפות של 100% בהחזר הקידוח, שלמות הגלעין וחוזק ב-30 של הגלעין, יהוו הוכחה חלקית לאיכות הנדרשת של הכלונס. תוצאות לקווים של קדוח הגלעין יהיו בסיס מספיק לתביעת תיקונים עפ"י שיקול דעת המהנדס לרבות פסילת האלמנט.

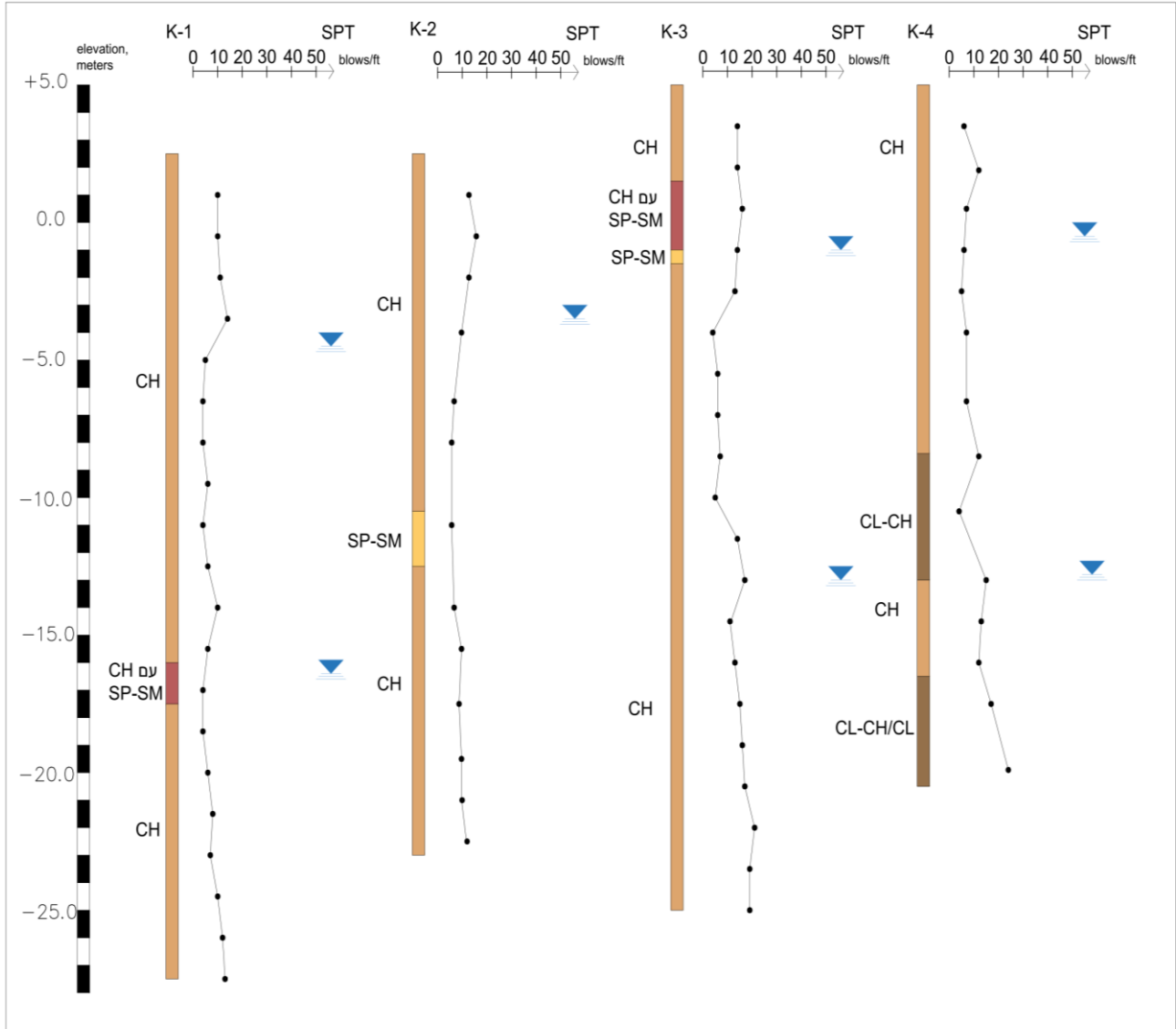
ה. מעבדה מוסמכת כנ"ל תנהל מעקב חפירה ויציקה עפ"י הטופס הרצ"ב, לרבות רישום שכבות הקרקע, עומק החפירה טרם היציקה וכו', וכן תשמור דוגמאות קרקע ותדווח על משך הזמן שנדרש למעבר השכבות השונות. המהנדס המתכנן יאשר בכתב כל סטייה מקוטר החפירה או העומק המתוכנן.

ו. בליטות בקיר תמך מעבר לסטייה המותרת של 5 ס"מ ו-1.5% מהאנך יתוקנו לפי הוראות המהנדס על חשבון הקבלן. ביצוע השקע תקע יבטיח אטימות באופן שחדירת רטיבות תורשה עד לרמה של כתמי לחות ובשום מקרה לא ברמה של נזילה או זרימה של מים.

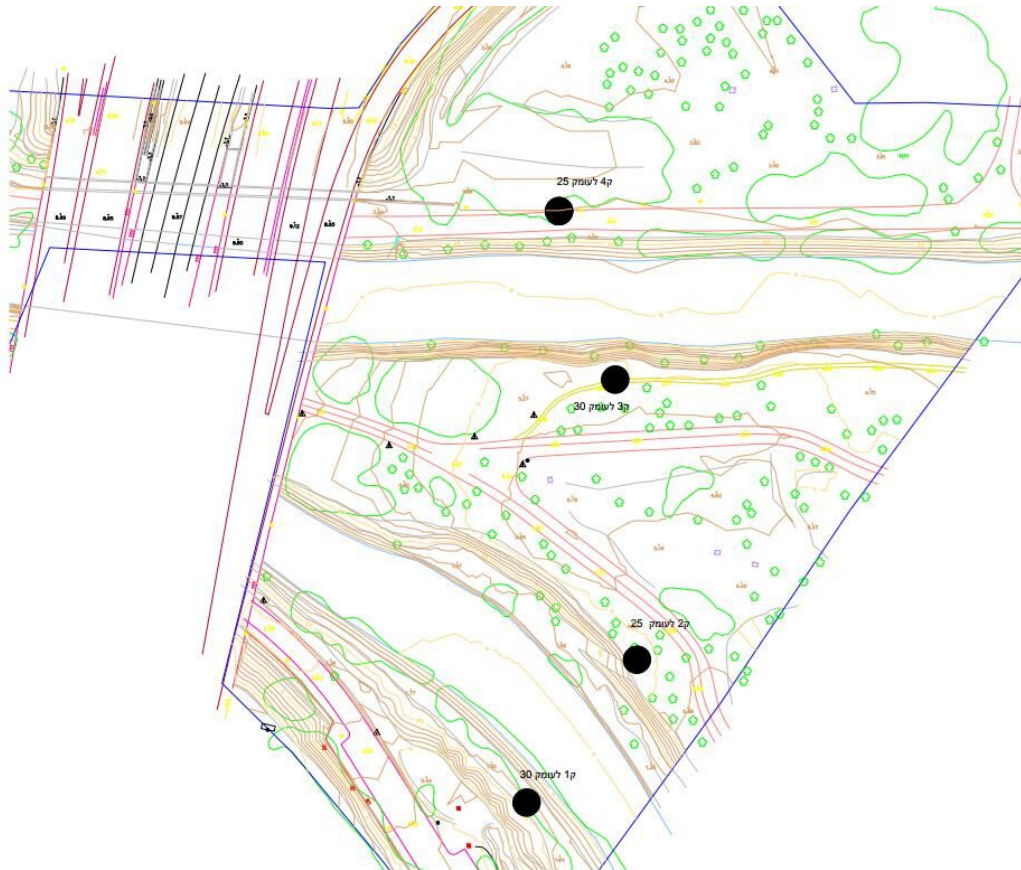
ז. הקבלן יאפשר למהנדס המפקח או לבא כוחו לבצע את בדיקות האיכות השונות הנדרשות במפרט, כאשר הזמן וכוח האדם הדרוש לפקוח ולבדיקות לא ישמש עילה לכל תביעות שהן מצד הקבלן. הקבלן לא יהא זכאי לכל תשלום עבור ביטול זמן, עלות בדיקות, עלות כוח אדם או כל עלות אחרת וכן לא להארכת זמן ביצוע הנובעים מביצוע הבדיקות הנדרשות.

ח. תנאי מפרט זה יובהרו לקבלן ע"י מהנדס הפרויקט והקבלן יקפיד על ביצועם המלא. הקבלן יהיה אחראי לאיכותם הגבוהה ולשלמות הביצוע של האלמנטים.

**חתך הקרקע**  
**2 גשרים - גשר ראש ציפור**



**מיקום קידוחי ניסיון  
2 גשרים - גשר ראש ציפור**



## 2. דו"ח תכן מבנה

תאריך- 04.05.21  
סימוכין- דו-2035

לכבוד  
דוד אקרשטיין/ דביר שלאין  
א.ג.

### הנדון- אופני דן- שביל השרון- מקטע 9.2- ראש ציפור בפארק הירקון

שלום רב,  
להלן הנחיות תכן מבנה עבור מקטע השביל הנדון.

מקטע שביל זה הינו עבור בחלקו לאורך רחוב הרב קוסובסקי מצומת המפגש עם רחוב חנה זמר ועד לגשר עבור אופני דן מעל נחל הירקון.

תוכנית התנוחה של שביל האופניים לאורך מקטע זה מצורפת בנספח למסמך זה.

להלן מספר תמונות הממחישות את שטח הפרויקט. התמונות נלקחו לאורך התוואי ממערב לכיוון מזרח-



עמוד 1 מתוך 10



תמונה 6- מצב המדרכה והמסעה ממזרח לגשר נתיבי איילון



תמונה 5- מבט לצד הצפוני של המסעה לכיוון נחל ירקון



תמונה 8- פניי הקרקע בסמוך למעבר מעל נחל איילון

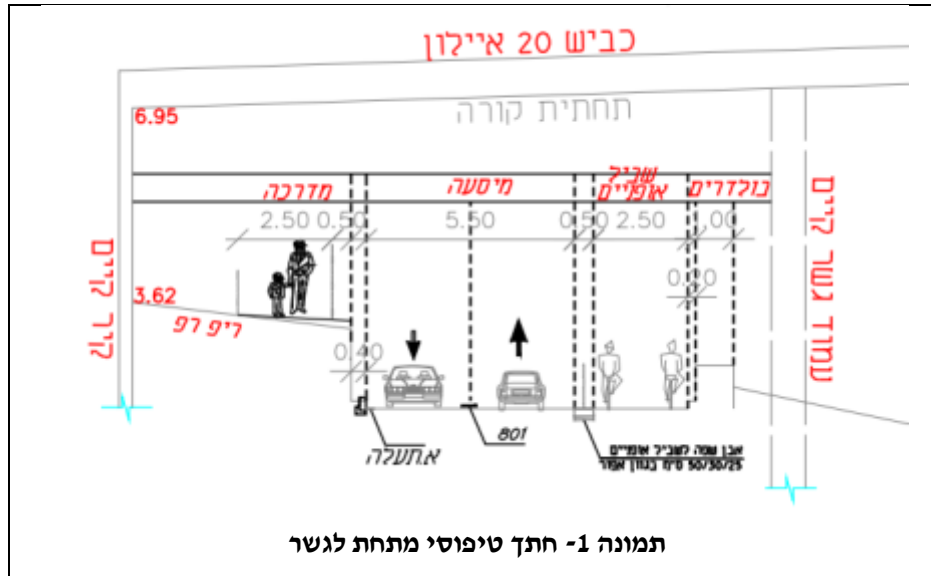


תמונה 7- המשך המסעה בסמוך לחיבור לגשר מעל נחל איילון

סיכום ממצאים מסקר ויזואלי באתר-

1. הקרקע באתר בסמוך לנחל איילון הינה, ככל הנראה, חרסיתית. הדבר נשען על הסקר הויזואלי ועל היכרות עם הקרקע הטבעית בשבילים נוספים באזור פארק הירקון.
2. מבנה המסעה הנוכחי בכביש אינו מראה כשלים חריגים. המסעה ללא שקיעות. נראה כי יש התחמצנות ברמה בינונית וסדיקה קלה הקשורה להזדקנות. שה"כ מצב המסעה תקין.
3. לא ברור מבנה הטרסה הנוכחי. במידה ויש כוונה להישען עליה לטובת מדרכה (כפי שיתואר בהמשך) לא ברור החוזק המבני הנוכחי.
4. לא ניתן לבצע קידוחים במסעה הנוכחית, בשל תשתיות תת"ק המצויות לאורך הכביש, ובשל העובדה כי הגשר מגביל את האפשרות להכניס מכונת קידוח מתחתיו.

להלן חתך טיפוסי המתוכנן להתבצע במקטע שמתחת לגשר-



החתך הטיפוסי מתאר כי-

1. הכביש יצומצם מצידו הצפוני ועליו יבנה שביל האופניים.
2. הכביש יורחב בצידו הדרומי על חשבון המדרכה הנוכחית.
3. המדרכה תהיה על גביי מפלס הטרסה הנוכחי.

לטובת ביסוס הגשר שמעל לנחל איילון ונחל הירקון בוצעו מטעם יועץ הביסוס, משרד דוד דוד, קידוחי ביסוס. מקידוחי ביסוס אלה (המצורפים בנספח למסמך זה) ניתן ללמוד את הדברים הבאים-

1. הקרקע המקומית הינה חרסיתית.
2. לא נמצא מילוי במפלסים העליונים.
3. לא ברור פוטנציאל התפיחה של החרסית וקשיחותה הטבעית.
4. מפלס מי התהום נמצא בעומק של 5.5 מ' ועמוק מכך. על כן אין סכנה לקונסולידציה, שכן לא מתוכננות סוללות.

הגישה שאומצה עד כה מול נת"א, לטיפול בקרקע חרסיתית בפארק הירקון, הייתה לתת משקל נגדי של 89 ס"מ, כאשר עיקר תשומת הלב הינה לא לגביי תפיחה אפשרית אלא במניעת סדקי התכווצות, ולשם כך נעשה שימוש ביריעה ביטומנית.

#### הנחיות תכן מבנה-

במקטעי השביל המיועדים להתבצע מעל קרקע טבעית יש ליישם את הנחיות תכן מבנה שגובשו לשבילי אופניים בפארק הירקון במסמך דו-1940 מה-1.12.20. במידה ויש אפשרות לשלב צינור ניקוז שרשורי יש לבצע זאת. יש לבחון את האפשרות לנקז את מי הנגר התחתני של צינור זה לנחל איילון והירקון הסמוכים.

במקטעי שביל האופניים שיבוצעו על גביי כביש קיים יש לבצע קרצוף של הכביש הקיים לעומק של 4 ס"מ ולבצע ריסוס מאחה במינון של 0.5 ק"ג/מ"ר וסלילה של תא"צ 1/2", בעובי 4 ס"מ, PG-70-10.



במידה וקיימים סדקים מתחת למפלס הקרצוף- יש לבצע קרצוף נוסף עד לסילוק הסדקים באופן מקומי מתחת לאזור בו נמצאו הסדקים. לחילופין, ניתן לפרוס יריעה ביטומנית בעובי 3 מ"מ מעל לסדק (פעילות זה בעדיפות משנית).

בהרחבת הכבישים יש לבצע מבנה כל אספלט, לפי ההנחיות הבאות-

1. קרצוף האספלט ופירוק המדרכה הנוכחית עד למפלס של 28 ס"מ מתחת לפני הכביש הנוכחיים.
2. הידוק מבוקר של השתית.
3. ריסוס יסוד במינון של 1 ק"ג/מ"ר.
4. סלילת שלוש שכבות של תא"צ 1", בעובי 8 ס"מ כל שכבה, PG-68-10.
5. סלילת שכבה אספלטית נושאת מסוג תא"צ 3/4", בעובי 4 ס"מ, PG-70-10.

מבנה המדרכה (במפלס הטרסה) כולל את שלבי הביצוע הבאים-

1. פירוק טרסה.
2. חפירה לסילוק חומר מקומי עד לעומק 30 ס"מ מתחת לפיי מדרכה סופיים.
3. הידוק מבוקר של השתית.
4. פיזור והידוק שכבת מצע סוג א' בעובי 20 ס"מ.
5. פיזור חול בעובי 3-4 ס"מ.
6. ריצוף באבן משתלבת בעובי 6 ס"מ.

כל ההנחיות הנ"ל יבחנו באתר עצמו, תוך כדי הביצוע וידרשו התאמות בהתאם לממצאים שיתגלו במהלך הביצוע. זאת בשל הקושי בביצוע בדיקות וקידוחים מוקדמים. מבנה הכביש המוצע הינו הערכה בלבד שכן לא ברור מת"ק השתית והיקף נפח התנועה.

בכבוד רב,

דורי אלקלעי M.E.  
דוכיפת הנדסה בע"מ

נספח - תוכנית תנוחה



עמוד 5 מתוך 10

**תיאור מיקום הקיטצות -**





**ממצאי קידוחים -**

מובאים ממצאים עד עומק 6 מ'.

**שבל הירקון- 2 גשרי הולכי רגל - DP 9**

עומק בפועל: 30 מ שיטת הקדיחה: אוגר 0.0-30.0 מ צינור מגן: 0.0-25.0 מ תאריך: 09.02.21	קואורדינטות: 181653-E 667299-N גובה אבסולוטי, מ: 7.0 רום מים, מ: 18.8	שם המזמין: נתיבי איילון בע"מ יועץ קרקע: דוד דוד וישי דוד ביסוס מבנים בע"מ קבלן קידוחים: גיאוטכנולוגיה בע"מ מס' הסכם: 710746
--	--	--

**לוג של קידוח 1  
סימוכין: B127441**

תפיחה חופשית %	גבולות אטרברג %			עובר נפה #4 #200 %	רטיבות תכולת %	SPT N VT kPa	עומק/גובה, מ	מיון AASHTO	מיון USCS	תאור שכבה	לוג גרפי	עומק, מ
	PI %	PL %	LL %									
60	20	18	38	17.5	N=10 2+4+6	1.5-1.95	קרקע טבעית-חרסית רזה חומה, לעיתים מכילה מעט צורות דקים וגסים (כ-1-2%) סומך בינוני	CL			1	2
						2.0-2.5						
90	31	23	54	29.5	N=10 3+4+6	3.0-3.45	קרקע טבעית-חרסית שמנה חומה, לעיתים מכילה מעט צורות דקים וגסים (כ-1-2%) סומך בינוני	CH			3	4
					מדרג מופר	3.5-4.0						
					N=11 3+5+6	4.5-4.95						
					N=14 4+6+8	6.0-6.45						



## שבל הירקון- 2 גשרי הולכי רגל - DP 9

עומק בפועל: 25.45 מ שיטת הקריחה: אוגר 0.0-25.0 מ צינור מגן: 0.0-25.0 מ תאריך: 03.02.21	קואורדינטות: 181689-E 667346-N גובה אבסולוטי, מ: 6.0 רום מים, מ: 6.0	שם המזמין: נתיבי איילון בע"מ יועץ קרקע: דוד וישי דוד ביסוס מבנים בע"מ קבלן קידוחים: גיאוטכנולוגיה בע"מ מס' הסכם: 710746
---	---	--

### לוג של קידוח 2 סימוכין: B127442

תפיחה חופשית %	גבולות אטרברג %			ענבר נפה #4 #200 %	רטיבות תכולת %	SPT N VT kPa	עומק נטילת מדגם/בדיקה מ	מיון AASHTO	מיון USCS	תאור שכבה	לוג גרפי	עומק מ
	PI %	PL %	LL %									
										קרקע טבעית-חרסית שמנה חומה, סומך בינוני		
						N=13 3+6+7	1.5-1.95		CH			
						N=16 4+7+9	3.0-3.45					
						N=13 4+6+7	4.5-4.95		CH	חרסית שמנה חומה כהה, לעיתים מכילה צורות דקים ובודדים כורכריים סומך בינוני		
					6.0							
80	41	30	71	100 98		מ.ב.מ. N=10 3+5+5	6.0-6.7 6.7-7.15			חרסית שמנה מעט אורגנית שחרחרה סומך רך עד בינוני מפלס מים נתגלו בעומק 6.0 מטר		



## שבל הירקון- 2 גשרי הולכי רגל - DP 9

עומק בפועל: 30 מ שיטת הקדיחה: אוגר 0.0-30.0 מ צינור מגן: 0.0-25.0 מ תאריך: 04.02.21	קואורדינטות: 181682-E 667938-N גובה אבסולוטי, מ: רום מים, מ: 6.0; 18.0	שם המזמין: נתיבי איילון בע"מ יועץ קרקע: דוד דוד וישי דוד ביסוס מבנים בע"מ קבלן קידוחים: גיאוסטכנולוגיה בע"מ מס' הסכם: 710746
--	---	---

### לוג של קידוח 3 סימוכין: B1274413

תפיחה חופשית %	גבולות אטרברג %			עובר נפה #4 #200 %	רטיבות % T	SPT N VT kPa	עומק נטייל מדגם/נדיקה מ	מיון AASHTO	מיון USCS	תאור שכבה	לוג גרפי	עומק, מ
	PI %	PL %	LL %									
									CH	קרקע טבעית-חרסית שמנה חומה כהה סומך בינוני		1.50
60	21	20	41		22.4	N=13 4+5+8	1.5-1.95			חרסית רזה חומה, לעיתים מכילה מעט צרורות דקים וגסים (כ-2%)- כורכריים סומך בינוני		3.50
					18.3	מדגם מופר	2.0-2.5		CL			
					18.9	N=13 4+6+7	3.0-3.45					
					18.8	N=16 6+9+7	4.5-4.95		CH עם SP-SM	חרסית שמנה חומה לסירוגין עם שכבות דקות בעובי כ-20-10 ס"מ של חול דק מעט טיני צהוב		6.00
20	5	16	21		6.0	N=13 6+7+6	6.0-6.45		SM	חול טיני אפור, רום מים נתגלו בעומק 6.0 מטר		6.40
					19.2					חרסית שמנה אורגנית שחררה, סומך רך		6.60



### שבל הירקון- 2 גשרי הולכי רגל - DP 9

עומק בפועל: 25.45 מ שיטת הקדיחה: אנגר 0.0-25.0 מ אינר תגן: 0.0-25.0 מ תאריך: 10.02.21	קואורדינטות: E-181662 N-667493 גובה אבסולוטי, מ: 5.5 רום מי, מ: 17.8	שם המחצית: נתיבי איילון בע"מ יועץ קרקע: דוד דוד וישי דוד ביסוס מבנים בע"מ קבלן קידוחים: גיאוטכנולוגיה בע"מ מס' הסכם: 710746
--	---	--

#### לוג של קידוח 4 סימוכין: B1274414

תחילת חפירה %	גבולות אטרוברג %			קוטר קנה #4 #200 %	רטיבות חסלות %	SPT N VT kPa	עומק טיט, מ, דרגה/בדיקה	מין AASHTO	מין USCS	תאור שכבה	לא גרפי	מטק, מ	
	PI %	PL %	LL %										
										קרקע טבעית-חרסית שמנה לעיתים מעט חולית חומה כהה סומך בינוני			
						N=7 3+3+4	1.5-1.95			CH			
						N=12 3+5+7	3.0-3.45						
						N=8 3+4+4	4.5-4.95				חרסית שמנה אורגנית שחרחרה, סומך רך עד בינוני מפלס מים נתגלו בעומק 5.5 מטר		

## נספח 2 למסמך המוקדמות

לכבוד  
חברת נתיבי איילון בע"מ  
שד' נים 2 (עזריאלי ראשונים)  
ראשון לציון

### הנדון: כתב התחייבות

אנו, \_\_\_\_\_ ת.ז. \_\_\_\_\_ ו- \_\_\_\_\_ ת.ז. \_\_\_\_\_ מורשי החתימה מטעם \_\_\_\_\_ ח.פ. \_\_\_\_\_ (להלן: "הקבלן") מאשרים ומתחייבים כלפי חברת נתיבי איילון בע"מ (להלן: "המזמין") כדלקמן:

הואיל והמזמין וחברת גני יהושע בע"מ (להלן: "גני יהושע") חתמו על הסכם לצורך הסדרת רשות השימוש בשטח ההתארגנות הנדרש לצורך ביצוע עבודות במקטע 9.2 "שביל השרון" לרבות ביצוע גשרים באזור ראש ציפור בפרויקט אופנידן בת"א (להלן "ההסכם" ו-"הפרויקט" בהתאמה) המצורף כנספח א' לכתב ההתחייבות זה;

והואיל ועל פי ההסכם גני יהושע מאשרת שימוש בשטח המסומן בתשריט המצורף כנספח א' להסכם בכפוף לתנאים המפורטים בהסכם;

והואיל והמזמין מבקש לגבות את התחייבותו כלפי גני יהושע, בהתחייבות של הקבלן כלפי המזמין כמפורט בכתב התחייבות זה;

### הקבלן מתחייב בזאת כלפי המזמין כדלקמן:

1. הקבלן מאשר כי קרא בעיון את ההסכם (נספח א') לרבות הנספחים המצורפים לו.
2. הקבלן מאשר ומסכים לבצע את ההתחייבויות המוטלות על המזמין או מי מטעמו לפי הסכם זה, וכן לקבל כלפי המזמין, כל אחריות וחיוב שנוצרו למזמין כלפי גני יהושע בהתאם להסכם על נספחיו לצורך ביצוע העבודות על ידו, או על ידי מי מטעמו (לרבות, עובדים, קבלני משנה, ספקים וכיו"ב) במסגרת הפרויקט.
3. מבלי לגרוע מכלליות האמור בסעיף 2 לעיל, הקבלן מאשר ומסכים כי ערבות הביצוע אשר יעמיד הקבלן למזמין לטובת הבטחת חיוביו בהתאם לסעיף 34.1 לחוזה הקבלני בין הקבלן למזמין, תשמש גם להבטחת ביצוע ההתחייבויות נשוא ההסכם עם גני יהושע ובהתאם לאמור בסעיף 3.15 להסכם זה.
4. הקבלן ישפה את המזמין מיד עם דרישתו הראשונה בגין כל הוצאה או תשלום ככל שהמזמין יאלץ לשאת בהן עקב דרישה של גני יהושע שתופנה למזמין.

### ולראיה באנו על החתום:

תאריך: \_\_\_\_\_ חתימה וחותמת: \_\_\_\_\_

זהות מורשי החתימה מטעם הקבלן:

שם: \_\_\_\_\_ תפקיד: \_\_\_\_\_ חתימה: \_\_\_\_\_ תאריך: \_\_\_\_\_

שם: \_\_\_\_\_ תפקיד: \_\_\_\_\_ חתימה: \_\_\_\_\_ תאריך: \_\_\_\_\_

### אישור

אני הח"מ, עו"ד \_\_\_\_\_, מאשר/ת בזאת כי החותמים על כתב התחייבות זה מטעם \_\_\_\_\_ מוסמכים לחתום עליו וכי חתימתם מחייבת את החברה על פי כל דין.  
היום \_\_\_\_\_ לחודש \_\_\_\_\_ שנת \_\_\_\_\_

חתימת עו"ד + חותמת

מאית כהן, עו"ד  
מס' רישיון 30314

## הסכם

שנערך ונחתם בתל אביב - יפו ביום \_\_\_\_\_ לחודש יולי שנת 2025

בין

חברת גני יהושע בע"מ  
ח.פ. 510641103  
משדרות רוקח, תל אביב - יפו  
(להלן: "החברה")

מצד אחד

לבין

חברת נתיבי איילון בע"מ ח.פ. 510536352  
משד' נים 2, בניין עזריאלי ראשונים, ראשון-לציון  
(להלן: "נתיבי איילון")

מצד שני

והואיל; והחברה מחזיקה, מנהלת ומפעילה את הפארק המשתרע לאורך נחל הירקון והידוע בשם גני יהושע - פארק הירקון, מכח הרשאה שקיבלה מעיריית תל אביב - יפו (להלן: "הפארק", "העירייה");

והואיל: והחברה הסכימה להעמיד לרשות נתיבי איילון שטח המסומן בתשריט המצ"ב כנספח א' להסכם זה, המצוי באזור המכונה בשם "ראש הציפור" בפארק, (להלן: "השטח" ו/או "שטח התארגנות"), על מנת שישמש את נתיבי איילון ו/או קבלן מטעמה, באופן זמני, כשטח התארגנות במהלך תקופת ביצוע עבודות לביצוע שביל הידוע בשם "שביל השרון", מקטע 9.2, במסגרת פרויקט "אופני דן", שיבוצע מחוץ לשטח (להלן: "העבודות");

והואיל: והצדדים מעוניינים להסדיר ולעגן בהסכם את רשות השימוש בשטח ההתארגנות, תקופת הרשות בשטח והוראות נוספות בקשר לשטח ההתארגנות;

### לפיכך הוסכם בין הצדדים כדלקמן:

#### מטרת השימוש - שטח התארגנות וביצוע שביל משולב להולכי רגל ורוכבי אופניים

1.

1.1 החברה נותנת בזאת לנתיבי איילון רשות שימוש זמנית בשטח ההתארגנות לצורך התארגנות במהלך ביצוע העבודות.

1.2 גבולות השטח ייקבעו לאחר סיוור עם נציג החברה וקבלת אישורו. ידוע לנתיבי איילון כי ייתכנו שינויים בגבולות השטח במשך תקופת הרשות כהגדרתה להלן ונתיבי איילון מאשרת ומסכימה לשינויים הנ"ל בחתימתה על הסכם זה ומתחייבת שלא תהיינה לה כל טענות ו/או תביעות ו/או דרישות בקשר לשינויים אלו. שינויים כאמור יעשו בתיאום עם נתיבי איילון, תוך מתן הודעה זמן סביר מראש. נתיבי איילון לא תחרוג ולא תרשה למי מטעמה לחרוג בצורה כלשהי מהשטח. מבלי לפגוע באמור לעיל, קודם לכניסה לשטח, תבצע נתיבי איילון מדידה עדכנית של השטח על חשבונה ותעביר לחברה תשריט מדידה עדכני. תשריט זה יאושר מראש ובכתב על ידי החברה, יהווה חלק בלתי נפרד מהסכם זה ויהווה את גבולות השטח.

1.3 נתיבי איילון מצהירה כי ערכה את כל הבדיקות הדרושות בשטח ההתארגנות לרבות בדיקות ברשויות המוסמכות, בדקה את שטח ההתארגנות, את מיקומו והסביבה בה הוא נמצא, את התאמתו לצרכיה,

דוד בלוך  
סגן מנהל "ל כספים"  
חברת נתיבי איילון בע"מ

אורלי שטרן  
מנהלת  
חברת נתיבי איילון בע"מ

1

חב' גני יהושע בע"מ

מצב הקרקע, את דרכי גישה אל ומהשטח וכיו"ב, והיא מצהירה בזאת כי השטח מתאים למטרותיה וצרכיה בו. נתיבי איילון מוותרת בזאת על כל טענה בדבר פגם ו/או אי התאמה.

1.4 העברת זכות השימוש הזמנית בשטח לנתיבי איילון כאמור בהסכם זה, לא תיחשב ולא תיראה כמסירת זכות חזקה ייחודית בשטח ולא יראו את נתיבי איילון כמחזיקה בשטח אלא כברת רשות זמנית בשטח. נתיבי איילון מצהירה כי ידוע לה שהשטח על כלל מרכיביו ומתקניו הינו בבעלות מלאה של העירייה וכי אין לה זכויות קנייניות כלשהן בשטח, למעט רשות שימוש זמנית כאמור, ובשום שלב לא תישמע מצדה טענה או דרישה לזכות קניינית כלשהי. השטח ישמש אך ורק כשטח התארגנות בתנאים המפורטים להלן, בכפוף להוראות והנחיות החברה ולתקופת הרשות המוגדרת להלן.

1.5 בנוסף למטרת השימוש האמורה בסעיף 1.1 לעיל, מוסכם וידוע כי בתחומי שטח ההתארגנות תבצע נתיבי איילון שביל אופניים שיחבר בין שני גשרים. השביל יהיה ברוחב שנע בין 4-4.5 מטרים ומשולב להולכי רגל ורוכבי אופניים (לעיל ולהלן: "השביל", "עבודות השביל"). נתיבי איילון תגיש לאישור החברה מראש ובכתב את מסמכי התכנון של השביל. החברה תאשר את מסמכי התכנון תוך 30 ימים מיום קבלת מלוא המסמכים.

1.6 עם השלמת עבודות השביל על ידי הקבלן, תבצע נתיבי איילון מסירה של עבודות השביל לחברה. המסירה תכלול סיור משותף, בדיקת התאמה לכתבי כמויות, מפרטים ולתכניות וכן רישום וחתימה על פרוטוקול מסירה מוסכם בין הצדדים. כל ליקוי או חוסר שיתגלה במסגרת המסירה יתועד ויטופל על ידי נתיבי איילון באמצעות הקבלן מטעמה ובהתאם להסכם בין נתיבי איילון לקבלן.

1.7 לחברה הזכות לפקח על עבודות השביל ונתיבי איילון והקבלן מטעמה מחויבים לשתף פעולה באופן מלא עם נציגי הפיקוח מטעם החברה, להעמיד לרשותם את כל המידע, התכניות, המפרטים והמסמכים הרלוונטיים, לאפשר להם בתיאום מראש גישה לאתר העבודה, ולמלא אחר כל הוראה שתניתן על ידם במסגרת סמכויות הפיקוח, ככל שאינה סותרת את התחייבויות הצדדים על פי הסכם זה ו/או את דרישות הסכם הביצוע שהגדרתו להלן ו/או את דרישות הדין.

## 2. תקופת הרשות

2.1 הרשות הניתנת לנתיבי איילון על פי הסכם זה הינה מיום קבלת רישיון עבודה ועד לגמר ביצוע העבודות ו/או לתקופה של 18 חודשים, לפי המועד המוקדם מביניהם (להלן: "תקופת הרשות"). באחריות נתיבי איילון למסור לחברה הודעה בכתב על מועד סיום ביצוע העבודות, מיד עם סיומן.

2.2 היה ותבקש נתיבי איילון להאריך את תקופת רשות השימוש בשל התמשכות העבודות מעבר ל- 18 חודשים כאמור, מובהר בזאת כי הארכה כאמור מותנית באישור מראש מהחברה. ככל שלא יינתן אישור החברה להארכת ההתקשרות, תסתיים ההתקשרות בין הצדדים מבלי שלנתיבי איילון תעמוד כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה כנגד החברה ו/או העירייה ו/או כלפי כל גורם אחר הקשור בהתקשרות ובאישורה. מוסכם כי אי מתן אישור על ידי החברה להארכת ההתקשרות תהיה מטעמים סבירים בלבד.

2.3 למרות האמור לעיל, החברה תהיה רשאית להביא את הסכם זה לידי סיום במהלך תקופת הרשות, וזאת במקרה של הפרת הוראה מהוראות הסכם זה שלא תוקנה על ידי נתיבי איילון בתוך 21 ימים מיום מסירת הודעה בכתב מאת החברה על ההפרה.

2.4 מובהר ומוסכם, כי ככל שהחברה לא תאשר את הארכת התקופה כאמור בסעיף 2.2 לעיל, או תביא את ההסכם לידי סיום כאמור בסעיף 2.3 לעיל ו/או בכל מקרה של ביטול ו/או סיום הסכם זה, מתחייבת נתיבי איילון לפנות את השטח מיד מכל אדם ו/או ציוד ו/או מתקן ו/או פסולת לרבות כל מיני שיירים, חומרי בניין, מכשירים, כלים, מבנים ארעיים, להשיב אותו לקדמותו לרבות ביצוע פיתוח נופי, שיקום גינון, צמחייה ומדשאות, השבת עמודי תאורה, השבת כלל המעקפים שבוצעו למצבם, כאמור בסעיף 3.12 להלן וכן סתימה של כל הבורות, חפירות וכיו"ב, לבצע בו שיקום אקולוגי, כאמור בסעיף 3.3 להלן, לתקן כל נזק, לנקות את השטח מכל לכלוך ופסולת ולהשיבו לחזקתה של החברה כשהוא פנוי, נקי

דוד בלוח  
מנהל כספים  
חברת נתיבי איילון בע"מ

אורלי שטרן  
מנהלית  
חברת נתיבי איילון בע"מ

2

חב"י גני יהושע בע"מ

ובמצב כאמור. ממועד זה ולאחר אישור החברה תחילה שקיבלה את השטח במצב האמור, החברה תקבל לאחריה את שטח ההתארגנות והחל ממועד זה היא תישא באחריות בקשר לשטח ההתארגנות.

### 3. התחייבויות נתיבי איילון

3.1 כל פעולה של נתיבי איילון ו/או מי מטעמה בשטח ההתארגנות כפופה להוראות כל דין ולקבלת כל האישורים, ההיתרים והרישיונות הנדרשים, מכל רשות מוסמכת, קודם לביצוע הפעולה.

3.2 החל ממועד העמדת השטח, כולו או מקצתו, לרשות נתיבי איילון ועד לסיום תקופת הרשות, תהיה נתיבי איילון אחראית לשמירת השטח ולהשגחה עליו.

3.3 מיד בתום תקופת הרשות תשיב נתיבי איילון את השטח לחזקת החברה, כשהוא פנוי מכל אדם, מתקן או חפץ לרבות מעקות, גדרות וכיו"ב ונקי מכל פסולת וכן לאחר שביצעה בו שיקום אקולוגי בהתאם למפרט המצורף להסכם זה כנספח "ב".

3.4 למען הסר ספק, כל שינוי ו/או שיפוץ ו/או תוספת שלא ניתנת לפירוק שייעשו בשטח על כל מרכיביו ו/או בסביבתו ו/או בפארק ו/או במערכת החשמל ו/או המים והשופכין בהתאם להוראות הסכם זה, אף אם הם משביחים את ערך השטח ו/או הפארק, ייחשבו לרכושה הבלעדי של החברה, מיד עם סיום תקופת הרשות, ונתיבי איילון תותיר אותם בשטח בסיום תקופת הרשות, אלא אם כן תדרוש החברה לפנותם, הכל מבלי שהחברה תחויב בתשלום כלשהו לנתיבי איילון.

3.5 נתיבי איילון מתחייבת כי למעט ביצוע עבודות הנדרשות לצורכי ההתארגנות והעבודות האמורות בסעיף 1.5 לעיל, שלא לבצע בשטח ו/או בסביבתו כל עבודה ו/או הקמה ו/או שינויים כלשהם, ללא יוצא מן הכלל, מבלי שתקבל מראש ובכתב את הסכמתה המפורשת של החברה ואת כל האישורים, ההיתרים והרישיונות הנדרשים על פי כל דין. למען הסר ספק, כל עבודה, הקמה ו/או שינוי תשתיות, לרבות התאמת מערכות המים והשופכין, תתואם ותקבל את אישור החברה מראש ובכתב.

3.6 נתיבי איילון מתחייבת ואחראית לקיים סידורי אבטחה ובטיחות מקובלים בשטח ההתארגנות ותפעל בזהירות הנדרשת על פי כל דין בשימושה בשטח.

3.7 נתיבי איילון מתחייבת לנקוט בכל אמצעי הזהירות והבטיחות הדרושים, על-מנת למנוע תאונות ו/או נזקים לרבות סימון השטח באופן שימנע כניסת מי שאינו מורשה לכך, גידור השטח בגדר לרבות דרכי הגישה אליו והעמדת שלטי אזהרה הנדרשים על-פי כל דין, המתריעים את הקהל הרחב המבקר בפארק מפני הסכנות האפשריות.

מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, נתיבי איילון תבצע את גידור השטח בשני שלבים: בשלב הראשון יגודר השטח לטובת הנחת יסודות להקמת גשרים ובשלב השני יגודרו חלק מהשבילים לצורך ביצוע עבודות פיתוח והסדרת שבילים קיימים. גידור השטח ייעשה ע"פ הוראות בכתב מהחברה וע"פ תוכנית גידור מפורטת שתאושר מראש על ידי החברה. בנוסף ומבלי לפגוע מכלליות האמור, תגדר ותשלט נתיבי איילון ו/או הקבלן מטעמה את כלל המעקפים בשטח.

הגידור והשילוט הנדרשים בהסכם זה, יאושרו על ידי נתיבי איילון בוועדת תמרוך עירונית ויומצא לחברה אישור כתוב מוועדה זו.

על נתיבי איילון להגיש תוכניות הסדרי תנועה זמניים לכלל האמור בהסכם זה, לאישור הגורם המוסמך בעירייה ולאישור החברה.

דוד בלוך  
סגן מנכ"ל כספים  
חברת נתיבי איילון בע"מ

אורלי שטרן  
מנהלית  
חברת נתיבי איילון בע"מ

חב' גני יהושע בע"מ

3.8 מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, בשטח מצויים עצים בוגרים. נתיבי איילון מתחייבת לתעד באמצעות אגרונום מטעמה ובתיאום עם אגרונום החברה את מיקום ומצב העצים וליתן פתרונות לטיפול בעצים, ככל שנדרש. מבלי לגרוע מהאמור, נתיבי איילון מתחייבת ליישם פרט הגנה לעצים בהתאם למפרט המצורף להסכם זה כנספח "ג".

3.9 נתיבי איילון מתחייבת, שכתוצאה מהשימוש בשטח ההתארגנות, לא תהיה פגיעה שלא לצורך בנוחיות הציבור, ולא תהא כל הפרעה שלא לצורך בזכות השימוש והמעבר של כל אדם, אלא בהתאם להוראות הסכם זה.

3.10 יובהר, כי הכניסה לשטח ההתארגנות, בתקופת רשות השימוש, תהיה דרך גישה שתאושר מראש ובכתב על ידי החברה ובשום אופן נתיבי איילון אינה רשאית להכניס ו/או להרשות לאחר, למעט הקבלן מטעם נתיבי איילון וקבלני משנה מטעמה, להכניס כלים, מכל מין וסוג שהוא, בדרך אחרת, שלא אושרה על ידי קב"ט החברה כאמור. נתיבי איילון ו/או הקבלן מטעמה יהיו אחראים על נעילת השערים לשטח בכל עת. נתיבי איילון מתחייבת שלא לחסום שבילים ו/או כניסות לפארק, אלא באישור של החברה.

3.11 ככל שיעלה הצורך במסגרת העבודות לפרק עמודי תאורה קיימים בשטח, מתחייבת נתיבי איילון לפרק את עמודי התאורה ולאחסנם במחסני החברה, ע"פ הוראות שתקבל מהחברה. במהלך העבודות ועד לסיומן תציב נתיבי איילון עמודי תאורה זמניים ע"ג בסיסי בטון. בסיום העבודות, מתחייבת נתיבי איילון להציב חזרה את עמודי התאורה שפורקו ולהשיב מצב לקדמותו. כל העבודות לפירוק והצבת עמודי התאורה יבוצעו בליווי מהנדס קונסטרוקציה מוסמך מטעמה של נתיבי איילון ויומצא לחברה אישור בכתב ממנו על תקינות ויציבות כלל עמודי התאורה בשטח.

3.12 נתיבי איילון תשמור את השטח וסביבתו נקי ומסודר בכל עת. מיד עם סיום תקופת הרשות, באחריות נתיבי איילון לנקות את השטח, וכן לסלק ממנו מתקני העבודה, ציוד, חומרים, מתקנים מכל סוג שהוא, עודפי עפר, פסולת ואשפה, ולהשיב את השטח לחברה כשהוא נקי ומסודר, לאחר שהמצב בו הושב לקדמותו, בכפוף לאמור בסעיף 3.3 לעיל, במצב תקין, וראוי לשימוש מיידי.

מובהר כי השבת מצב לקדמותו כולל פיתוח נופי, שיקום גינות, צמחייה ומדשאות, השבת עמודי תאורה כאמור בסעיף 3.11 לעיל, השבת כלל המעקפים שבוצעו למצבם וביצוע כל עבודה ו/או הוראה אחרת ו/או נוספת של החברה כדי להשיב את המצב לקדמותו.

3.13 נתיבי איילון מתחייבת לשאת בלעדית בכל התשלומים, המיסים, ההיטלים, ההוצאות והאגרות, הן הממשלתיים והן העירוניים, החלים על מחזיק במשך כל תקופת הרשות על השטח ועל השימוש בו ו/או בגין ביצוע התחייבויות נתיבי איילון לפי הסכם זה. מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, וככל שיידרש, תזמין נתיבי איילון חיבור חשמל ותתקין שעון מים בשטח על שמה ועל חשבונה ותישא בתשלום החשמל והמים. להסרת ספק מודגש בזאת במפורש כי החברה לא תשא בכל תשלום מכל סוג ומין ללא כל יוצא מן הכלל, בכל הקשור ו/או הכרוך ו/או הנובע, בין במישרין ובין בעקיפין, משימוש נתיבי איילון בשטח. למען הסר ספק, ככל שיחולו חיובי ארנונה על השטח בתקופת רשות השימוש, הם ישולמו על ידי נתיבי איילון ו/או מי מטעמה, ונתיבי איילון מתחייבת לדאוג לרישום שמה ו/או שם הקבלן מטעמה כמחזיק לצרכי ארנונה בספרי העירייה.

3.14 נתיבי איילון מקבלת על עצמה את האחריות ע"פ דין לכל תאונה ו/או חבלה ו/או נזק ו/או אבדן שייגרמו לחברה ו/או לעירייה ו/או לצד שלישי, בתוך שטח ההתארגנות, בסביבתו ובדרכי הגישה אליו, בתקופת הרשות כתוצאה משימושה בשטח.

3.15 נתיבי איילון מתחייבת לחתום עם הקבלן מטעמה על הסכם שיכלול את כל ההתחייבויות האמורות בהסכם זה (להלן: "הסכם הביצוע") לרבות, אך מבלי לגרוע, שמירת השטח, השבת המצב בו לקדמותו ופינויו במועד.

דוד בלוד  
סמנכ"ל כספים  
חברת נתיבי איילון בע"מ

אורלי שטרן  
מנהל/ית  
חברת נתיבי איילון בע"מ

חב' גני יהושע בע"מ

מבלי לגרוע מהאמור לעיל, נתיבי איילון תכלול בהסכם הביצוע התחייבות על פיה, מסכים הקבלן מטעמה כי הערבות הבנקאית שימסור לה לצורך ביצוע הסכם הביצוע תשמש גם להבטחת ביצוע ההתחייבויות נשוא הסכם זה כלפי החברה. היה והתחייבויות נשוא הסכם זה תופרנה על ידי הקבלן מטעמה של נתיבי איילון, מתחייבת נתיבי איילון לשקול, בכפוף לנהליה, את חילוט הערבות הבנקאית שמסר לה הקבלן מטעמה ע"פ בקשת החברה ולטפל בכל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה של הקבלן כנגד החברה היה ותחולט הערבות הנ"ל בשל הפרת ההתחייבויות נשוא הסכם זה. בכל מקרה, מוסכם כי נתיבי איילון מקבלת על עצמה את מלוא האחריות לקיום התחייבויות הקבלן מטעמה ותשפה ו/או תפצה את החברה בגין כל נזק, הפסד, הוצאה או תביעה שייגרמו לה כתוצאה מהפרת התחייבויות הקבלן לפי הסכם זה, בכפוף להעברת דרישת תשלום בצירוף אסמכתאות.

3.16 מבלי לגרוע מאחריות נתיבי איילון, נתיבי איילון או הקבלן מטעמה יערכו ויקיימו את הוראות הביטוח המפורטות בנספח ד' המצורף להסכם זה המהווה חלק בלתי נפרד הימנו, וימציאו לחברה את אישור קיום הביטוחים חתום ומאושר על ידי חברת ביטוח מטעמן, כתנאי לכניסה לשטח ההתארגנות.

3.17 אם ייגרמו לחברה אבדן, קלקול, פגיעה או הוצאות ו/או נזקים כלשהם, הקשורים ו/או הנובעים, משימוש נתיבי איילון בשטח, תפצה ו/או תשפה נתיבי איילון את החברה על כל ההוצאות ו/או הנזקים שייגרמו לה, תוך 30 ימים מיום הודעת החברה על גרימת ההוצאה ו/או הנזק. בנוסף, בכל מקרה של נזק, פגיעה או קלקול וכיו"ב לשטח, הנובע משימוש נתיבי איילון בשטח, בתקופת הרשות, רשאית החברה לדרוש מנתיבי איילון, ועל נתיבי איילון תהא האחריות, לתקן על חשבונה את כל הנזקים שנגרמו בהקדם האפשרי ומיד לאחר דרישת החברה.

3.18 החברה תהיה רשאית לבקר בכל עת, בתיאום מראש עם נציגי נתיבי איילון בשטח, לבדוק מילוי הוראות ההסכם על-ידי נתיבי איילון ו/או מי מטעמה. נתיבי איילון מתחייבת למלא מיד אחר כל הוראות החברה, ולתקן מיד כל פגם שיתגלה.

3.19 נתיבי איילון מאשרת כי הוראות חוק הגנת הדייר [נוסח משולב] תשלי"ב - 1972 על כל תיקוניו, וכל חוק או תקנה אחרת להגנה על דיירים לא יחולו על מתן רשות השימוש על פי הסכם זה.

3.20 נתיבי איילון מצהירה כי ידוע לה כי ייתכנו גורמים נוספים שיבצעו עבודות ו/או פעילויות שונות בסמוך לשטח. נתיבי איילון ו/או הקבלן מטעמה ינקטו בכל האמצעים שברשותם על מנת להימנע מלהפריע לפעילויות אלו ויפעלו בתיאום ושיתוף פעולה מלא עמם ויבצעו את כל התיאומים הדרושים עם כל הגורמים הרלוונטיים.

#### 4. אבטחת מידע ושמירה על סודיות

4.1 נתיבי איילון מתחייבת לשמור בסוד ולא להעביר, להודיע או למסור או להביא לידיעת כל אדם, כל מידע, ידיעה, סוד מסחרי, נתונים, חפץ, מסמך מכל סוג שהוא או כל דבר שלפי טיבו אינו נחלת הכלל (להלן: "מידע סודי") שהגיע אליה בקשר עם הסכם זה. עבירה על סעיף זה מהווה עבירה על חוק העונשין, התשל"ז - 1977, לפי סעיף 118 לחוק. נתיבי איילון תחתום על הצהרת סודיות כפי שתידרש על ידי החברה. כן מתחייבת נתיבי איילון לוודא כי הוראה זו תקוים גם על ידי עובדיה ו/או כל הפועל מטעמה.

4.2 נתיבי איילון מתחייבת שלא להשתמש במידע סודי למטרה כלשהי מלבד לביצוע הסכם זה, אלא באישור מראש ובכתב מהחברה.

4.3 החברה רשאית ליתן לנתיבי איילון הוראות לעניין שמירת סודיות לרבות הסדרי בטחון מיוחדים, הסדרי מידור או נהלי עבודה מיוחדים ונתיבי איילון מתחייבת למלא אחר כלל דרישות החברה בנדון.

דוד בלוד  
סמנכ"ל כספים  
חברת נתיבי איילון בע"מ

אורי שטרן  
מנכ"ל  
חברת נתיבי איילון בע"מ

חב' גני יהושע בע"מ

- 4.4 נתיבי איילון מצהירה שידוע לה כי מידע סודי שיימסר לה על ידי החברה לשם ביצוע התחייבויותיו ע"פ הסכם זה, אין לפרסמו. נתיבי איילון מתחייב להחזיר לחברה בתום השימוש כל מידע ו/או מסמך שהגיע לידיה או נכס שנמסר לו על ידי החברה. ההתחייבות לשמירת הסודיות תחול גם לאחר תום תקופת ההתקשרות בין הצדדים.
- 4.5 האמור בסעיף זה לא יחול על מידע שהוא נחלת הכלל או שיש לגלותו לפי כל דין.

## 5.5 כללי

- 5.1 נתיבי איילון מתחייבת לאסור לינה בשטח.
- 5.2 השימוש בשטח על ידי נתיבי איילון ו/או הקבלן מטעמה ייעשה בכפוף להוראות החוק למניעת העישון במקומות ציבוריים והחשיפה לעישון, תשמ"ג-1983 ותקנותיו. נתיבי איילון אחראית לביצוע כל החובות המוטלות על 'מחזיקי' כהגדרתו בחוק למניעת עישון ולקיום כל הוראותיו של חוק זה וזאת במשך תקופת הרשות. נתיבי איילון ו/או הקבלן מטעמה יישאו באחריות לכל נזק, אובדן או הוצאה שייגרמו כתוצאה מהפרת החוק למניעת עישון ויפצו ו/או ישפו את החברה בגין האמור, מיד עם דרישתה הראשונה.
- 5.3 לנתיבי איילון אין ולא תהיה זכות קיזוז ו/או זכות עכבון.
- 5.4 להסרת ספק, מודגש בזאת כי אין בחתימת הסכם זה עם נתיבי איילון כדי להגביל את החברה באופן כלשהו בהקמה, ו/או הפעלה של פרויקטים נוספים באזור.
- 5.5 מוסכם בין הצדדים כי הרשות הניתנת לנתיבי איילון בהתאם להוראות הסכם זה אינה ניתנת להעברה, זמנית או קבועה, משכון או שעבוד, זמני או קבוע. יובהר כי העברת רשות השימוש לקבלן מטעם נתיבי איילון אינה נחשבת להעברה אסורה על פי סעיף זה ולא תהווה הפרת סעיף זה.
- 5.6 ידוע לנתיבי איילון כי אין ולא יהיו יחסי עובד – מעביד בין החברה ובניה ו/או עובדיה ו/או אנשים שיהיו בשרותה.
- 5.7 כל הודעה אשר תימסר על ידי צד למשנהו על פי הכתובות המפורטות בכותרת הסכם זה, תחשב כאילו הגיעה ליעדה 72 שעות לאחר משלוחה בדואר רשום.
- 5.8 בכל דבר ועניין הנוגע להסכם זה תהא סמכות השיפוט הייחודית לבית המשפט המוסמך בת"א.

**ולראיה באו הצדדים על החתום**

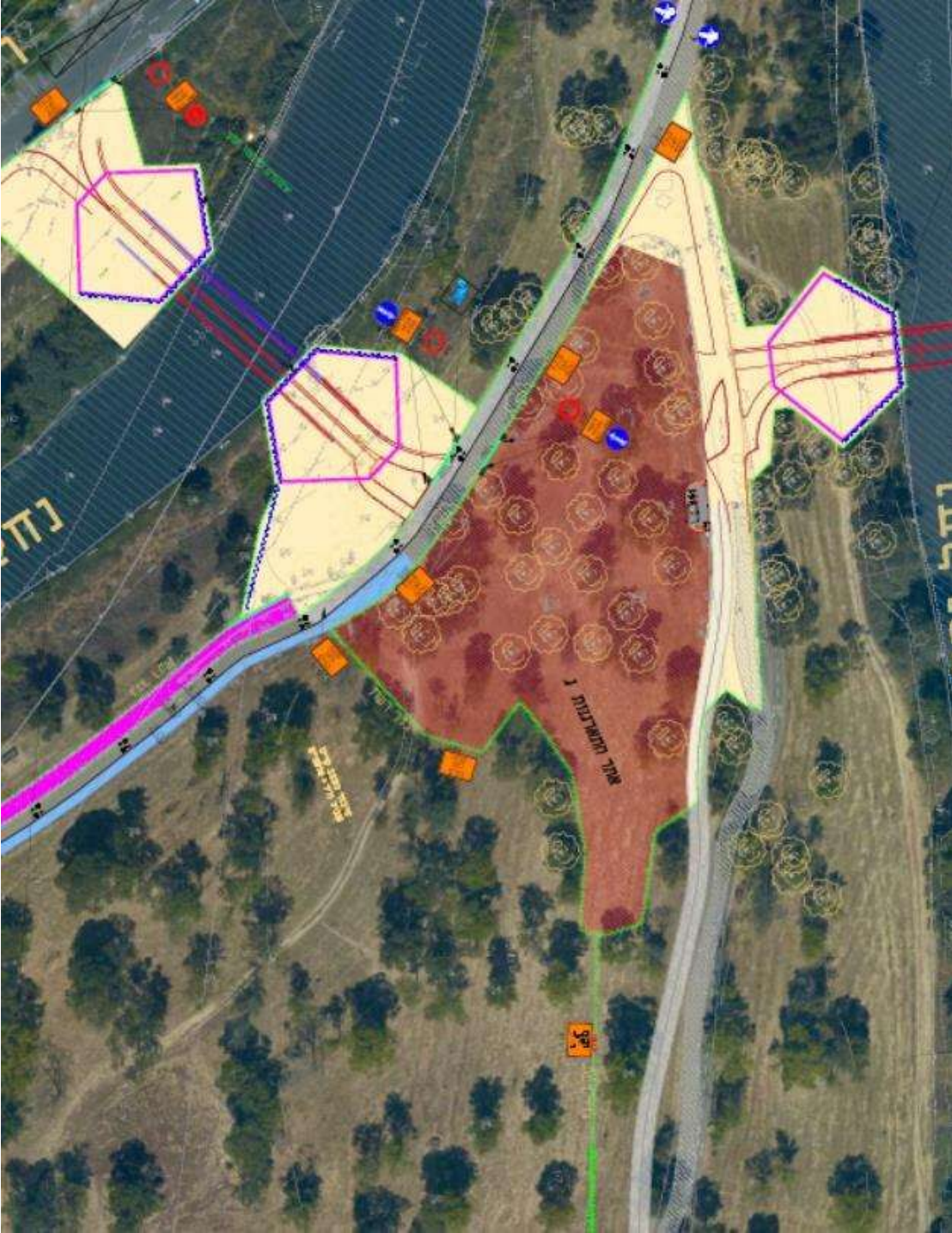
**חב' גני יהושע בע"מ**

חברת גני יהושע בע"מ

דוד בלון  
מנכ"ל כספים  
חברת נתיבי איילון בע"מ

אורלי שקור  
מנהלית  
חברת נתיבי איילון בע"מ

**נתיבי איילון ישראל בע"מ**



## מסמך מפרט עבודות מתחם ראש ציפור - גני יהושע

אופני דן קטע 9.2 גשרים – הנחיות אקולוגיות מתחם ראש ציפור חברת גני יהושע

שלום רב,

מתחם ראש ציפור הנו אתר טבע עירוני בו משאבי טבע בעלי רגישות אקולוגית גבוהה. חברת גני יהושע השקיעה רבות בשיקום האתר בנטיעות, בשתילת שיחים מקומיים ושיקום מערכות אקולוגיות נדירות במרחב העבודות.

1. אין להכניס לשטח ההתארגנות מצעים כלל.
2. לפני כניסה לביצוע העבודות על הקבלן המבצע לפזר שכבה של רסק גזם בכלל השטחים אשר חוזרים לחברת גני יהושע וייעודם שטחים ירוקים.  
רסק הגזם יסופק על ידי הקבלן המבצע לשטח העבודה. יש לשים שכבה של 10 ס"מ בכל שטח העבודה והכלים, כולל שטח התארגנות.
3. על הקבלן המבצע לדאוג לאיסוף פסולת קרקע ומצעים בגמר ביצוע העבודות מכל שטחי העבודות.
4. יש להגדיר את שטחי העבודות ולא לחרוג מאזור זה. יש להקפיד על גידור תקני לכל שטחי העבודות.
5. לאחר סיום העבודות באזור שטח ההתארגנות – בגמר ביצוע העבודות באחריות הקבלן לדאוג לשיקום השטח בהתאם להנחיות מפורטות:
  - קילוף שכבת הקרקע הקיימת בגובה 15 ס"מ
  - לאחר מכן הנחת שכבת קרקע חמרה נקייה מזרעים בגובה מינימום 30 ס"מ, הקרקע תפוזר רק לאחר אישור אקולוג הפארק.
  - לאחר פיזור הקרקע יש לפזר זרעים בהתאם לרשימת מינים וכמות זרעים לדונם שתאושר על ידי אקולוג הפארק.
6. תוכנית צמחייה לשיקום האתר: בגדות הנחל באזורי הגשרים ובשולי הדרך יועבר מפרט לשיקום השטח הכולל צמחייה, עצים ושיחים. המסמך יועבר לקבלן הזוכה.

7. יש לוודא במסגרת התכנון מול אקולוג הפארק כי אגן הניקוז המזין את בריכת החורף לא ייפגע כתוצאה מעבודות הטופוגרפיה כוול מאזור שטחי ההתארגנות.

8. אין להכניס לשטח העבודה ו/או ההתארגנות כל מצע שהוא לא רסק גזם. אין לעבוד על חצץ, אספלט או כל חלופה אחרת. העבודה תתבצע אך ורק על מצע רסק גזם.

בברכה

ליאב שלם



אדרי נוף **ליאב שלם**  
אקולוג חברת גני יהושע  
03-6273909  
נייד 052-2239709

תל אביב  
AVIV  
יפו YAFFO  
גני יהושע

www.park.co.il

אקולוג חברת גני יהושע





סכמה ב' - סכמת חישוב רדיוס אזור שורשים מוגן בעצים צריפיים ומעוגלים

רדיוס אזור שורשים מוגן רדיוס אזור שורשים מוגן

רקע תיאורטי והנחיות

פגיעה בעץ, שתוצאותיה עוצרת צימוח, עיכוב גדילה, קריסה או תמותה, עלולה להיגרם עקב פגיעה בכל אחד

מחלקי העץ השונים כמפורט:

א. פגיעה בענפי השלד ובענפי משנה פגיעה בקליפת הגזע והענפים כתוצאה מעבודה לא זהירה של מפעיל הכלי המכני.

שימוש בשלד העץ לעיגון אביזרים שונים, אביזרי בטיחות, שילוט וכו'.

גיזום לא מקצועי וללא כלים מתאימים של ענפים המפריעים לעבודת הפיתוח.

משמעות פגיעות אלו היא נזק למערכות ההובלה של העץ, לרבות שכבת הקמביום, מקור ודאי לאילוח אזור הפגיעה, חדירת פגעים (מזיקים ומחלות), נזק למבנה שלד העץ לטווח ארוך, ולעתים אף תמותת העץ.

#### הוראות:

1. כל עבודת פיתוח, לרבות: חפירה, חציבה ושינוי מפלסי קרקע קיימים באזור השורשים המוגן, תלווה ע"י יועץ אגרונומי מתאם הפארק או מבצע הפרויקט בהתאם להנחיות שינתנו, בעל ניסיון בתחום רשימת יועצים מאושרת מופיעה באתר יחידת פקיד היערות, משרד החקלאות ופיתוח הכפר) אשר יכין חוות דעת ומפרט לעבודות השימור וההגנה על העצים, וזאת בהתחשב בכל הגורמים המפורטים להלן, העלולים להשפיע על בריאות העץ. תכנית זו תאושר ע"י פקיד היערות לפני הכניסה לעבודות באתר.
2. הנחיות היועץ האגרונומי לעבודות פיתוח וחפירה באזור השורשים המוגן יתייחסו לשטח המותר לחפירה, לעומק החפירה, להכנה הנדרשת לצורך ביסוס מערכת שורשים חדשה לייצוב העץ ולגידולו ( השקיה ודישון נקודתיים ) ולמועד הנכון לכל עבודות ההכנה ועבודות הקרקע; כמו כן, יינתנו הנחיות להגנה על הגזע והשורשים באזור העבודה. ההנחיות יכללו תכנית אחזקה של 12 חודשים לפחות.
3. אזור השורשים המוגן בשטח שבו מתבצעת העבודה יגודר באמצעים זמניים קשיחים למניעת כניסת כלי עבודה כבדים והשלכת פסולת עבודות פיתוח ובניין, העלולים לגרום להידוק השטח או לפגיעה מכנית באחד או יותר מחלקי העץ (ראה סכמה א' לעיל). האופן שבו השטח יגודר ייקבע ע"י היועץ במסגרת תכנית העבודה שיכין, כאמור לעיל.
4. באזור השורשים המוגן לא תותר הקמת שטח התארגנות, עירום פסולת ואחסנת חומרים למיניהם או דלק.
5. אם לא מתאפשר גידור בתחום אזור השורשים המוגן כאמור לעיל, גזע העץ יוגן מפגיעה מכנית בשתי שכבות: הראשונה (על הגזע) - עטיפת הגזע בריעה זמנית כמו: בד יוטה, יריעה גאוטכנית, צינורות שרשרים, צמיגי מכונית וכד'; השנייה (על היריעה) - הצבת גדר כמו איסכורית, פח גלי וכד' (, והכול בהתאם להנחיות היועץ האגרונומי, כפי שיוגדרו בתכנית העבודה שיכין.
6. באזור העבודה ( כאמור בסעיף 2 ו-3 לעיל) יוצב באופן בולט שלט אזהרה המתריע מפני פגיעה בעצים. בתחתית השלט מומלץ לציין את פרטי היזם והחברה המבצעת וכן כי העבריין צפוי לעונש.
7. כל עבודת פיתוח אשר תבוצע בקרבת עצים בתחום היטל העץ תלווה בגזם מומחה בעל ניסיון מוכח בתחום שימור עצים, אשר יטפל בכל נושאי הגיזום וחיתוך השורשים, בהתאם להנחיות היועץ האגרונומי. ב. פגיעה בגזע המרכזי של העץ במהלך העבודות בקרבת העץ עלולה להיגרם פגיעה בגזע, כמו:

פגיעה בקליפת הגזע או בחלקה ואף בשכבות עמוקות יותר כתוצאה מעבודה לא זהירה של מפעיל הכלי המכני או מפריקת ציוד וחומרים בקרבת העץ.

שימוש בגזע לעיגון אביזרים שונים, אביזרי בטיחות, שילוט וכו'.  
ערעור יציבות הגזע באזור צוואר השורש כתוצאה מחבלה מכנית.

כאמור, לפגיעות אלו משמעות בגרימת נזק קשה למערכות ההובלה של העץ, לרבות שכבת הקמביום, מקור ודאי לאילוח אזור הפגיעה, חדירת פגעים (מזיקים ומחלות), פגיעה במבנה שלד העץ וסכנה ליציבות העץ. הנחיות

בהתאם לאמור מעלה ובהמשך להנחיות 1-7:

8. כל פגיעה שתיגרם לעץ על כל חלקיו, לרבות פגיעה בלתי הפיכה אשר תגרום לעיכוב בגידול ולצמיחה לקויה של העץ, תחשב ככריתה, כהגדרתה בחוק.

9. כל פגיעה בגזע העץ או באחד מענפי השלד, תטופל מיד באמצעות גיזום מקצועי וטיפול בפגיעה, זאת במטרה למנוע נזק בלתי הפיך לעץ.

ג. פגיעה במערכת השורשים

אחד האזורים הרגישים לפגיעה בעץ הינו מערכת השורשים, במיוחד בעצי רחוב אשר מראש מערכת השורשים בהם היא מוגבלת.

- קיימת שונות בגודל, בפריסה ובעומק של מערכות השורשים בין מינים שונים.
- קיימת שונות בכושר אחיזת הקרקע של מיני עצים שונים.
- קיימת שונות ברגישות המינים השונים לשינויים במשטר השקיה.
- קיימת שונות ברגישות מינים שונים לחדירת פגעים (מזיקים ומחלות) למערכות השורשים.
- קיימת שונות רבה בכושר התחדשות מערכת השורשים של מיני עצים שונים.
- קיימת שונות בגודל, בפריסה ובעומק של מערכות השורשים של מינים זהים; שונות הנובעת מזמינות

החמצן, סוג הקרקע, זמינות מים, מכשולים פיזיים תת קרקעיים (תנאי בית הגידול).

יש חשיבות גדולה לבדיקת היחס בין גובה העץ (הנמדד בס"מ מגובה מפני הקרקע עד קצה נוף העץ) לבין קוטר גזעו (הנמדד בס"מ בגובה החזה - קג"ח 1.3 מ' מפני הקרקע). יחס זה מצביע במרבית המקרים על תקינות הגידול של העץ, כולל תקינות מערכת שורשיו וחוזקו המכני. היחס התקין (במרבית העצים, מלבד הדקליים) הוא 20-40 (יחס אופטימלי = 30). ביחסים נמוכים או גבוהים מיחס זה ישנה סבירות גבוהה לקיום בעיה בבית השורשים ואף סכנה לקריסת העץ. על היועץ האגרונומי להתייחס בהנחיותיו גם לנושא זה, לרבות הנחיות לגיזום מקצועי לצורך שיפור היחס או לתמיכת העץ במהלך הפיתוח.

## דוגמאות לפגיעה במערכת השורשים:

- פגיעה מכנית וקריעה גסה של חלק ממערכת השורשים ע"י כלים מכנים שונים. פגיעה מכנית וקריעה גסה של חלק הארי ממערכת השורשים (מעל 30%) או פגיעה בגזרה של יותר מ-45° מהיקף בית השורשים עלולים לגרום נזק בלתי הפיך לעץ.
- שינוי מבנה הקרקע, שיבוש הריזוספרה ופגיעה ביכולת קליטת חומרי הזנה ומים.
- עבודה באזור בית השורשים בתנאי יובש או רטיבות קרקע קיצוניים העלולים לגרום לפגיעה במערכת השורש.
- עבודה באזור בית השורשים בתנאי אקלים קיצוניים או שלא בהתאם לתקופה המתאימה לביולוגיה של העץ.
- חלק מהפגיעה נוצרת עקב פרק זמן ממושך בביצוע העבודה.
- פגיעה עלולה להיגרם עקב שימוש בחומר מילוי חוזר או באדמה גננית שאינם מתאימים.

היערכות מוקדמת ומתאימה ונקיטת פעולות נדרשות טרם ביצוע עבודות הפיתוח עשויות להקטין את מידת הנזק לעץ.

## הנחיות

בהתאם לאמור מעלה ובהמשך להנחיות 2-9:

10. בכל עבודת חפירה בתחום אזור השורשים המוגן תבוצע חפירת גישוש לבדיקת עומק השורשים, פריסת השורשים, בריאות השורשים וסוג הקרקע הקיימת, בליווי יועץ אגרונומי, ובהתאם לתוצאות יינתנו הנחיותיו.
11. כל העבודות יבוצעו בהתאם לעונת השנה הרצויה להקטנת הפגיעה בכושר התחדשות מערכת השורשים ולמינימום טרנספירציה מעלוות העץ, בהתאם להנחיות האגרונום.
12. לא יבוצעו עבודות בקרקע יבשה או רטובה מאוד, בהתאם להנחיות האגרונום.
13. סוג חומר המילוי החוזר לכיסוי החפירה ייקבע ע"י האגרונום, ובכל מקרה על המבצע לשמר את שכבת הקרקע העליונה לשימוש חוזר, ולקבל את הנחיות היועץ האגרונומי באשר לאדמת המילוי המובאת ולטיובה.
14. עבודת חיתוך שורשים לצורך החפירה בתחום אזור השורשים המוגן תיעשה באמצעות טרנצ'ר, מחפר סילוני או עבודת ידיים בלבד, ובליווי צמוד של גוזם מומחה, לתיקון חתכים בשורשים ולטיפול בחתכים שקוטרם מעל 2-3 ס"מ, כולל ריסוס בחומרים פונגיצידיים במידת הצורך ומריחת משחת גיזום, בהתאם להנחיות היועץ האגרונומי.
15. קידוח אופקי להעברת תשתיות, כאשר המרחקים אינם מאפשרים חפירה, יבוצע בעומק העולה על 1.5 מ' (למעט במקרים יוצאי דופן), בהתאם להנחיות האגרונום (ראה סכמה א' לעיל). אם נדרשים כמה



1. במקרה שלא יתאפשר גידור בתחום אזור השורשים המוגן, כאמור לעיל, גזע העץ יוגן מפני פגיעה מכנית בשתי שכבות: הראשונה (על גבי הגזע) – עטיפת הגזע ביריעה זמנית כמו: בד יוטה, יריעה גאוטכנית, צינורות שרשריים, צמיגי מכנית וכד'; השנייה (על גבי היריעה) – הצבת גדר כמו איסכורית, פח גלי וכד' (ראה פרט עקרוני בסכמה א' לעיל), והכול בהתאם להנחיות היועץ האגרונומי, כפי שיוגדרו בתכנית העבודה שיכין.
6. באזור העבודה (כאמור בסעיף 1 ו-0 לעיל) יוצב שלט אזהרה בולט המתריע מפני פגיעה בעצים.
7. כל עבודת פיתוח, אשר תבוצע בקרבת עצים בתחום היטל העץ, תלווה בגוזם מומחה בעל ניסיון מוכח בתחום שימור עצים, אשר יטפל בכל נושאי הגיזום וחיתוך השורשים, בהתאם להנחיות היועץ האגרונומי.
8. כל פגיעה שתיגרם לעץ על כל חלקיו, לרבות פגיעה בלתי הפיכה אשר תגרום לעיכוב בגידול ולצמיחה לקויה של העץ, תחשב ככריתה, כהגדרתה בחוק.
9. כל פגיעה בגזע העץ או באחד מענפי השלד תטופל מיד גם באמצעות גיזום מקצועי כדי למנוע נזק בלתי הפיך לעץ.
23. בכל עבודת חפירה בתחום אזור השורשים המוגן תבוצע חפירת גישוש בליווי יועץ אגרונומי לבדיקת עומק השורשים, פריסת השורשים, בריאות השורשים וסוג הקרקע הקיימת; ובהתאם לבדיקה, יינתנו הנחיותיו.
22. כל העבודות יבוצעו בהתאם לעונת השנה הרצויה להקטנת הפגיעה בכושר התחדשות מערכת השורשים ולמינימום טרנספירציה מעלוות העץ, בהתאם להנחיות האגרונום.
21. לא יבוצעו עבודות בקרקע יבשה או רטובה מאוד, בהתאם להנחיות האגרונום.
20. חומר המילוי החוזר לכיסוי החפירה ייקבע ע"י האגרונום. בכל מקרה, על המבצע לשמר את שכבת הקרקע העליונה לשימוש חוזר ולקבל הנחיות מהיועץ האגרונומי באשר לאדמת המילוי המובאת ולטיובה.
24. עבודת חיתוך שורשים לשם החפירה בתחום אזור השורשים המוגן תיעשה באמצעות טרנצ'ר, מחפר סילוני או עבודת ידיים בלבד, ובליווי צמוד של גוזם מומחה לתיקון חתכים בשורשים ולטיפול בחתכים שקוטנם גבוה מ-0-1 ס"מ, כולל ריסוס בחומרים פונגיצידיים במידת הצורך ומריחת משחת גיזום, בהתאם להנחיות היועץ האגרונומי.
21. קידוח אופקי להעברת תשתיות, כשהמרחקים אינם מאפשרים חפירה, יבוצע עמוק מ-1.2 מ' (חוץ ממקרים יוצאי דופן), בהתאם להנחיות האגרונום (ראה סכמה א' לעיל). אם נדרשים כמה קידוחים אופקיים, הם יבוצעו זה מתחת לזה (ולא האחד לצד האחר).

26. לא תותר השארת מקום חפירה או חציבה פתוחה יותר מ-21 שעות. בפרק זמן זה על הקבלן לדאוג לכסות שורשים גלויים בבד יוטה או כותנה רטוב או בכל אמצעי אחר למניעת התייבשות ופגיעה אפשרית בשורשים החשופים. כמו כן, בפרק זמן זה על הקבלן לדאוג לגידור ולשילוט האזור החפור למניעת מפגע בטיחותי לעוברי אורח, הכול בהתאם להנחיות היועץ האגרונומי ויועץ הבטיחות בפרויקט.

27. היזם או הקבלן המבצע אחראיים במשך 21 חודשים לפחות על תקינות העצים שבסמוך להם בוצעה העבודה, לרבות ביצוע פעולות אחזקה, השקיה, הזנה או כל פעולה אחרת אשר יורה עליה האגרונום.

08. בכל מקרה של בניית קירות או מבנים בסמוך לעצים ולאחר בדיקת מערכת השורשים תינתן עדיפות לביסוס הקיר או המבנה בקטע הקרוב לשורשי העץ באמצעות כלונסאות (ביסוס וחפירה אנכי), אשר יקטינו את הפגיעה בבית השורשים.

## נספח ד' - ביטוח

### לצורך סעיפי הביטוח בלבד:

הגדרת "החברה" – הכוונה לחברת גני יהושע בע"מ ו/או עובדים ו/או מנהלים של הנ"ל.  
הגדרת "העירייה", הכוונה ל: עיריית תל אביב-יפו ו/או עובדים ו/או מנהלים של הנ"ל.

1. מבלי לגרוע מאחריות הקבלן על פי דין, מתחייב הקבלן לערוך ולקיים, על חשבונו, וזאת החל מיום תחילת השימוש בשטח על-פי הקבוע בחוזה זה ועד לסיום השימוש (להלן: "סיום השימוש"), המאוחר מבין השניים, את הביטוחים המפורטים בסעיפים שלהלן ו/או בנספח הביטוח המצ"ב ומסומן כנספח ...2, בחברת ביטוח מורשית כדין, ובתנאים אשר לא יפחתו מן המפורט להלן (להלן: "ביטוחי הקבלן"):

2. הקבלן מתחייב לערוך את הביטוחים כאמור לעיל ולהמציא אסמכתאות כדלקמן:

2.א נספח ...1- אישור קיום ביטוח - בהתאם להוראות המפקח על הביטוח, רשות שוק ההון, ביטוח וחיסכון 2019-1-6 המצורף ומסומן, המהווה חלק בלתי נפרד הימנו (להלן: "אישור קיום ביטוחי הקבלן"). מובהר בזאת כי אישור קיום ביטוח אשר יוצג כאסמכתא לביטוחי הקבלן לא גורע מחובת הקבלן לעמוד בכל הוראות הביטוח בחוזה זה. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, לבקשת החברה, הקבלן מתחייב להמציא עותק פוליסת עבודות קבלניות.

3. בנוסף לאמור לעיל מתחייב הקבלן לערוך, בעצמו ו/או לדרוש מקבלני המשנה מטעמו לערוך ולקיים, בגין כל אחד מכלי הרכב (כולל ציוד מכני הנדסי החייב בביטוח חובה) אשר ישמשו לצורך ו/או בקשר עם ביצוע העבודות, את הביטוחים כמפורט להלן (להלן "ביטוחי הרכב"):

3.1.1 ביטוח חובה כנדרש על-פי דין.

3.1.2 ביטוח מקיף כולל ביטוח אחריות בגין נזק לרכוש של צד שלישי כלשהו, בגבולות אחריות שלא יפחתו מסך של 500,000 ₪ לכלי.

למרות האמור בסעיף זה, מוסכם כי הקבלן רשאי שלא לערוך ביטוח מקיף ו/או ביטוח צ.מ.ה כמפורט לעיל (למעט במפורש ביטוח אחריות כלפי צד שלישי), ובמקרה זה יחול סעיף הפטור כאמור בסעיף 18 להלן כאילו נערכו הביטוחים במלואם.

ביטוחי הקבלן כאמור לעיל (למעט ביטוח חובה וביטוח כלי רכב) יכללו סעיף מפורש, בדבר ויתור המבטח על זכות התחלוף כלפי החברה ו/או העירייה ו/או מי מטעמן ו/או כלפי כל מי שהחברה ו/או העירייה ויתרו ו/או התחייבו לו ויתור על תביעת תחלוף כלפיו, למעט כלפי אדם שגרם לנזק בזדון.

הגדרת "כלי רכב" כולל במפורש מנופים, מלגזות, טרקטורים, משאיות, נגררים וגוררים וכן כלים נעים ממונעים מכל סוג.

4. הקבלן מתחייב להמציא לחברה לשביעות רצונה וכתנאי מוקדם לתחילת פעילותו בהתאם לחוזה זה את אישור קיום ביטוחי הקבלן.

5. ביטוחי הקבלן יכללו את ההוראות הבאות:

5.1. נוסחי הפוליסות יהיו מבוססים על תנאי ביט ו/או כל נוסח מקביל לביט (למעט ביטוח אחריות מקצועית).

5.2. חריג רשלנות רבתי מבוטל בזאת, אולם אין בכך כדי לגרוע מזכויות המבטח וחובות המבוטח על פי דין.

5.3. הפוליסות כוללות הוראה בדבר ויתור על זכות התחלוף כנגד החברה ו/או העירייה /או מי מטעמם של הנ"ל, ובלבד שהויתור לא יחול כלפי אדם שפעל מתוך כוונת זדון.

5.4. הכיסוי יישא בתוקפו גם לגבי חלקים שנמסרו לרשות או החל השימוש בהם ובכפוף לנוסח 116 - MR

1.1. הפרת תנאי הפוליסות על ידי הספק ו/או מי מטעמו בתום לב, לא תפגע בזכויות החברה ו/או

העירייה ו/או מי מטעמים על פיהן.

- 1.2. הספק לבדו אחראי לתשלום הפרמיות וההשתתפויות העצמיות.
- 1.3. הקבלן מתחייב כי אם תחליט החברה להפסיק ההתקשרות עם הקבלן מכל סיבה שהיא, במהלך תקופת הביטוח, או אם יוכרז הקבלן כחדל פירעון ו/או ייכנס להליכי פירוק ו/או כינוס נכסים, תישאר פוליסה זו, על כל תנאיה, בתוקף מלא ורציף, תעבור מידידת לבעלות החברה, ואנו נפעל על פי הוראות המזמין בכתב, לעניין שינויים בשם המבוטח ו/או המוטבים על פי הפוליסה.
6. מוסכם בין הצדדים כי בכל מקרה של אי התאמה בין האמור באישור קיום הביטוח לבין הוראות נספח זה, מתחייב הקבלן לשנות את אישור הביטוח של הקבלן ולהתאימם במידת האפשר להוראות נספח זה.
7. הקבלן מסכים ומאשר כי אין בבדיקת אישור קיום הביטוח ו/או התאמתו לדרישות החברה ו/או העירייה, כדי להטיל אחריות כלשהי על הגורמים הנ"ל ו/או הבאים מטעמן ו/או לצמצם את אחריות הקבלן על פי דין.
8. על הקבלן האחריות הבלעדית לשאת בתשלומי דמי הביטוח ובסכומי ההשתתפות העצמית הנקובים בביטוחי הקבלן המפורטים בנספח זה. סכומים אלה יהיו נתונים לקיזוז על ידי החברה מכל סכום שיגיע לקבלן על פי הסכם זה.
9. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, מצהיר הקבלן ומתחייב, בשמו ובשם קבלני המשנה מטעמו, כי לא תהיה להם כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה נגד החברה ו/או העירייה ו/או כל מי הפועלים מטעם הגורמים הנ"ל, בגין כל נזק שהם זכאים לשיפוי בגינו על פי הביטוחים שהתחייב לערוך כאמור לעיל, או שהיו זכאים לשיפוי בגינו אלמלא ההשתתפויות העצמיות הנקובות בפוליסות, לרבות לכל אבדן ו/או נזק אשר עלול להיגרם לרכוש כלשהו המובא ע"י הקבלן ו/או מטעמו ו/או עבורו (לרבות כלי רכב, כלים, מנופים וציוד מכני הנדסי) לאתר העבודות, והם פוטרים בזאת את מי מהגורמים הנ"ל מכל אחריות לנזק כאמור ומתחייבים לפעול למיצוי זכויותיהם על פי הפוליסות ולקבלן לא תהא כל טענה או דרישה כלפי מי מהגורמים הנ"ל בגין נזק כאמור. יובהר כי פטור כאמור מאחריות לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק בזדון. האמור בסעיף זה יוסיף (ולא יגרע) על כל הוראה אחרת בחוזה זה בדבר פטור מאחריות כלפי החברה ו/או העירייה ו/או הבאים מטעמן.
10. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, בכל מקרה בו תודיע חברת הביטוח על ביטול ביטוחי הקבלן או חלקם ו/או על אי חידושם מתחייב הקבלן להמציא להחברה אישור קיום ביטוחי הקבלן חליפי ואת התוספת לפוליסות ביטוחי הקבלן החליפיים ו/או עותק מפוליסות ביטוחי הקבלן חליפיים לרבות את כיסוי אחריותו המקצועית וכיסוי בגין תבות המוצר של הקבלן כאמור בסעיף 1 לעיל.
11. סעיפים 1-12 לעיל הינם מעיקרי החוזה והפרתו ו/או הפרת תנאי מתנאיו ע"י הקבלן תהווה הפרה יסודית של החוזה. מוסכם כי אי המצאת אישור ביטוח כנדרש יהווה הפרה יסודית רק לאחר מתן התראה בכתב לקבלן 14 יום מראש.

דוד בלון  
סגן מנהל כספים  
חברת נתיבי איילון בע"מ

אורלי שטרן  
מנהלת  
חברת נתיבי איילון בע"מ

חב' גני יהושע בע"מ

## אישור עריכת ביטוחים

תאריך הנפקת האישור (DD/MM/YYYY)	<b>אישור קיום ביטוחים/אישור על הסכמה לעריכת ביטוח** -</b> <b>ביטוח עבודות קבלניות / בהקמה</b>			
באישור קיום ביטוחים תבוא הפיסקה הבאה: אישור ביטוח זה מהווה אסמכתא לכך שלמבוטח ישנה פוליסת ביטוח בתוקף, בהתאם למידע המפורט בה. המידע המפורט באישור זה אינו כולל את כל תנאי הפוליסה וחריגיה. יחד עם זאת, במקרה של סתירה בין התנאים שמפורטים באישור זה לבין התנאים הקבועים בפוליסת הביטוח יגבר האמור בפוליסת הביטוח למעט במקרה שבו תנאי באישור זה מיטיב עם מבקש האישור.				
באישור על הסכמה לעריכת ביטוח תבוא הפיסקה הבאה: אישור זה מהווה אסמכתא לכך שהמועמד לביטוח קיבל הצעת ביטוח, בהתאם למידע המפורט בה. המידע המפורט באישור זה אינו כולל את כל תנאי ההצעה וחריגיה. יחד עם זאת, במקרה של סתירה בין התנאים שמפורטים באישור זה לבין התנאים הקבועים בהצעה יגבר האמור בהצעה למעט במקרה שבו תנאי באישור זה מיטיב עם מבקש האישור. אישור זה אינו מהווה אישור על קיומה של פוליסה תקפה.				
מבקש האישור הראשי*	גורמים נוספים הקשורים למבקש האישור וייחשבו כמבקש האישור*	המבוטח/המועמד לביטוח**	מען הנכס המבוטח או המועמד לביטוח** / כתובת ביצוע העבודות*	מעמד מבקש האישור*
שם חברת גני יהושע בע"מ	שם ו/או עיריית תל אביב ו/או חברות בנות ו/או חברות עירוניות ו/או עובדים ומנהלים של כל הנ"ל	שם	<input type="checkbox"/> קבלן הביצוע <input type="checkbox"/> קבלני משנה <input type="checkbox"/> שוכר <input checked="" type="checkbox"/> אחר: _____	
ת.ז.ח.פ. 510641103	ת.ז.ח.פ.	ת.ז.ח.פ. 3		
מען שדרות רוקח ת.ד. 24052 תל אביב 6124001	מען	מען		

כיסויים									
פרקי הפוליסה חלוקה לפי גבולות אחריות או סכומי ביטוח או הרחבות	מספר הפוליסה ***ה	נוסח ומהדורת פוליסה ***ה	תאריך תחילה (ניתן להוין רטרואקטיבי)	תאריך סיום (ניתן להוין רטרואקטיבי)	גבול אחריות לכלל פעילות המבוטח/ח/ סכום ביטוח/שווי העבודה לתקופה		השתתפות עצמית (אין חובה להציג נתון זה)	מטב ע	כיסויים נוספים בתוקף וביטול חריגים***
					למקרה *	לתקופה			
כל הסיכונים		ביט:						נח	309 313 314

דוד בלון  
מנהל כספים  
חברת נתיבי איילון בע"מ
אורלי שטרן  
מנהלית  
חברת נתיבי איילון בע"מ

חב' גני יהושע בע"מ

כיסויים									
316									עבודות קבלניות
318									הרחבות לדוגמה (ניתן לפרט בהתאם לפרקי הפוליסה):
328	ש			כלול					גניבה ופריצה
	ש			1,000,000					רכוש עליו עובדים
	ש			1,000,000					רכוש סמוך
	ש			10% מהנזק מקסימום 2,000,000 ש					פינוי הריסות
302	ש			20,000,00			ביט:		צד ג'
307				0					
309									
312									
315									
318									
322									
328									
329									
309	ש			20,000,00			ביט		אחריות מעבידים
319				0					
328									
350									

פירוט השירותים (בכפוף, לשירותים המפורטים בהסכם בין המבוטח למבקש האישור, יש לציין את קוד השירות מתוך הרשימה הסגורה המפורטת בנספח ג' כפי שמפורסם על ידי רשות שוק ההון, ביטוח וחיסכון. ניתן להציג בנוסף גם המלל המוצג לצד הקוד ברשימה הסגורה):\*

069- קבלן עבודות אזרחיות  
009

יטול/שינוי הפוליסה\*

שינוי לרעת מבקש האישור או ביטול של פוליסת ביטוח, לא ייכנס לתוקף אלא 30 יום לאחר משלוח הודעה למבקש האישור בדבר השינוי או הביטול.

חתימת האישור  
המבטח:

חב' גני יהושע בע"מ

ד"ר בלוח  
סמך כ"ל כספים  
חברת נתיבי איילון בע"מ

אורלי שטרן  
מנכ"לית  
חברת נתיבי איילון בע"מ

נספח '... 2 – כתב ויתור

תאריך: \_\_\_\_\_

לכבוד

חברת גני יהושע בע"מ ו/או עובדים ו/או מנהלים של הנ"ל (להלן: "החברה")  
ו/או עיריית תל אביב-יפו ו/או עובדים ו/או מנהלים של הנ"ל (להלן: "העירייה")  
כתובת: .....

א.ג.נ.,

הנדון: הצהרה על מתן פטור מאחריות

א. הריני להצהיר בזאת כי ככל שאשתמש בעבודתי באתר \_\_\_\_\_ בכלי רכב ו/או ציוד  
מכני הנדסי אשר בבעלותי ו/או בשימושי לרבות כל ציוד אחר ו/או מתקנים המשמשים אותי בביצוע  
העבודות באתר הנ"ל (להלן בהתאמה: "הציוד" או "האתר").  
ב. הריני להתחייב כדלקמן:

1. הנני פוטר את החברה ו/או העירייה ו/או את מנהל הפרויקט ו/או המפקח ו/או מי מטעמם  
מכל חבות בגין אובדן או נזק לציוד האמור לעיל אשר מובא לאתר העבודה על ידי ו/או  
עבורי, כל זאת למעט במקרי נזק מתוך כוונת זדון.
2. הנני פוטר את החברה ו/או העירייה ו/או את מנהל הפרויקט ו/או המפקח ו/או מי מטעמן  
מכל אחריות לגבי פריצה ו/או גניבה של הציוד המוזכר לעיל ומוותר על זכות השיבוב כלפי  
הגורמים הנ"ל במקרה שזוהי כל זאת למעט במקרי נזק מתוך כוונת זדון.
3. היה ותעלה טענה ו/או דרישה ו/או תביעה מצדי ו/או קבלני משנה המועסקים על ידי,  
בניגוד לאמור לעיל, ו/או צד שלישי כלשהו, הנני מתחייב לשפות את החברה ו/או העירייה  
ו/או את מנהל הפרויקט ו/או המפקח בכל תשלום ו/או הוצאה שישאו בהם לרבות הוצאות  
משפטיות.

חתימה ושם הקבלן המצהיר

דוד בלוך  
סמנכ"ל כספים  
חברת נתיבי איילון בע"מ

אורלי שטרן  
מנהל/ית  
חברת נתיבי איילון בע"מ

חב' גני יהושע בע"מ

## נספח 3 - נוהל מסירות ועבודה מול עיריית תל אביב

### א. לפני יציאה לביצוע (קבלת הרישיון) מהמרכז העירוני לתיאום הנדסי, תזומן ישיבת התנעה/ סימולציה לביצוע הפרויקט בהשתתפות כל הגורמים הרלוונטיים.

#### הנחיות מחלקת דרכים:

1. 48 שעות לפני תחילת ביצוע על הקבלן / מנה"פ למלא טופס "תחילת עבודה" – דף 1, טופס "תבנית הפרויקט" – דף 2 ו"רשיון עבודה" למסור לנציג מחלקת דרכים.
2. לאחר תחילת עבודה על מנה"פ לזמן נציג מחלקת דרכים לשטח להכרת הפרויקט.
3. לאחר עבודות עפר (צלחת מוכנה עפ"י תכנית) על מנה"פ לזמן נציג מחלקת דרכים לבדיקת "צלחת" הידוק שתית.
4. לאחר אישור נציג מחלקת דרכים על סעיף 3, ולאחר פיזור והידוק כל שכבת מצעים נדרש להזמין נציג מחלקת דרכים לבדיקות צפיפות ולקבל אישור בסוף כל סיום ביצוע שכבה.
5. לפני הזמנת בדיקות על מנה"פ / הקבלן לוודא שהשטח מוכן לבדיקה.
6. לפני פיזור אספלט על מנה"פ לשלוח בדיקות מרשל למתכנן ולנציג מחלקת דרכים.
7. לאחר אישור סעיף 6, ניתן לבצע שכבת אספלט תחתונה. חובה להודיע לפני ביצוע.
8. שבועיים לפני פיזור שכבת סופית של אספלט, נדרש לדווח למחלקת דרכים ותיאום הנדסי על העבודה ע"מ לוודא שאין עוד גורמים שרוצים להיכנס
9. לתרום מסירה ומסירה סופית יש צורך להזמין נציג של מחלקת דרכים ונציג של מחלקת אחזקה להשתתפות לסיור משותף.
10. 10 חודשים אחרי מסירה סופית של הפרויקט למחלקת דרכים, על הקבלן או היזם להזמין את האנשים הרלוונטיים כולל של נציג מחלקת אחזקה למסירת הפרויקט למחלקת אחזקה ושחרור תקופת שנת בדק.
11. **רק לעבודות של יזם נת"ע:**

יש להעביר תשריט מסירה עם רקע התכנון ולכתב:

קסניה קונסטנטינובסקי [konst\\_k@mail.tel-aviv.gov.il](mailto:konst_k@mail.tel-aviv.gov.il)

מוטי רותם [rotem\\_m@mail.tel-aviv.gov.il](mailto:rotem_m@mail.tel-aviv.gov.il)

אופיר קלורפלד [klorfeld\\_o@mail.tel-aviv.gov.il](mailto:klorfeld_o@mail.tel-aviv.gov.il)

## ב. נוהל מסירת פרויקט למחלקת דרכים

לאחר קבלת הפרויקט בשטח ע"י כל הגורמים הרלוונטיים, אבקשכם לפעול עפ"י הנוהל הרשום מטה ולהקפיד על כל הכתוב בו.

נדרש להביא:

א. תעודת גמר חתומה ע"י מנה"פ ומודפס.

ב. אישור מחלקת דרכים (הדיה [levi\\_ho@mail.tel-aviv.gov.il](mailto:levi_ho@mail.tel-aviv.gov.il))

(03-7247651) ומחלקת מדידות (גב' מירב כהן-עמית תכניות Made As חתומות ע"י המתכנן ומוודד מוסמך.

יש להעביר את הקובץ בפורמת DWG.

ג. יציאה לסיור, טרום מסירת הפרויקט (מותנה בהגשת האישורים המופיעים בסעיפים א' + ב' לעיל אליי)

ד. אישור מאגף תנועה (רובי ולמאירה), לרבות מחלקת ביצוע ומחלקת אחזקה.

ה. אישור של אגף שפ"ע.

ו. אישור של מחלקת מאור.

ז. אישור של אגף המחשוב (מר אורן יעיר- ראש תחום תשתיות וסיבים). (03-7245086)

ח. אישור של תאגיד המים- קו מים + ביוב + ניקוז (ת. גמר).

ט. אישור מחברת בזק, חח"י, פרטנר וסלקום.

י. במקרה ויהיו עבודות נוספות שלא ברשימה הנ"ל, העבודות הללו יבוצעו לפי הנוהל מעל

במידה ואחד הגורמים לעיל לא השתתפו בפרויקט לציין זאת בכתב.

יא. לאחר קבלת כל האישורים, לסדר הכל בתיק ולמסור לי.

יב. שבועיים לפני סיום שנת בדיק יש צורך להזמין נציג של מחלקת דרכים ואחזקה למסירת פרויקט אחרי שנת בדיק.

בברכה,

ראובן לרנר- מחלקת דרכים

## נספח 4 למסמך המוקדמות

### הצהרה והתחייבות הקבלן ומפעל הפלדה

#### ימולא רק ע"י המציע הזוכה לאחר זכייה, כמפורט בסעיף 1.8 לחוברת תנאי המכרז וסעיף 00.05 למסמך המוקדמות

לכבוד  
חברת נתיבי איילון בע"מ

אנו הח"מ:

נושא ת.ז. \_\_\_\_\_, בעל תפקיד \_\_\_\_\_ במציע הזוכה  
(להלן: "הקבלן") ומוסמך לחתום בשם הקבלן על הצהרה זו;

נושא ת.ז. \_\_\_\_\_, בעל תפקיד \_\_\_\_\_ במפעל הפלדה  
שבכתובת: \_\_\_\_\_ (להלן: "המפעל")  
ומוסמך לחתום בשם המפעל על הצהרה זו;

#### **מצהירים ומתחייבים בזאת כדלקמן:**

1. בכפוף לאישור נתיבי איילון את המפעל בהתאם להוראות המכרז, מתחייבים הצדדים הח"מ כי המפעל ייצר בעצמו, בישראל, את כל רכיבי הפלדה הנדרשים עבור הגשרים במקטע 9.2 "שביל השרון" באזור ראש ציפור בפרויקט אופנידן בת"א (להלן: "הפרויקט"), ללא ייצור במפעלים אחרים ו/או ייצור על ידי קבלני משנה אחרים.
2. המפעל מצהיר כי למד את כל מסמכי המכרז הרלוונטיים, לרבות דרישות ההסכם, לוחות הזמנים, התוכניות, המפרטים והצעתו הכספית של הקבלן, ומתחייב לעמוד בהם בכל הקשור לאספקת פלדה בפרויקט.
3. המפעל מצהיר כי יש לו את הידע, הניסיון וכח האדם המתאימים לייצור והרכבת כל רכיבי הפלדה הנדרשים לפרויקט (להלן: "השירותים").
4. המפעל מצהיר כי הוא בעל תעודת הסמכה בתוקף לתקן ISO 9001 או ISO 3834-2.
5. המפעל מצהיר כי הוא ייצר, החל מיום 1.1.2013, את כלל רכיבי הפלדה הנדרשים לפרויקט להקמת גשר פלדה (שם הפרויקט: \_\_\_\_\_ [יש להשלים]) שהינו בעל מפתח 35 מטרים לפחות, ובמשקל קונסטרוקציית פלדה של 85 טון לפחות, וביצוע קונסטרוקציית הגשר במיקומו הסופי הושלם.

#### **- מצ"ב להצהרה זו פרטים ואסמכתאות אודות הניסיון הנדרש בסעיף.**

6. המפעל מתחייב כי צוות הנדסי מטעם המפעל ילווה את הפרויקט, ובמסגרת זו יהיה נוכח בכל שלבי ייצור רכיבי הפלדה במפעל, וכן באופן רציף בעת ביצוע עבודות ההרכבה וההנחה של הגשר באתר העבודות (להלן: "אנשי הצוות"). אנשי הצוות שיעמיד המפעל ואשר יספקו את השירותים באופן אישי, הם כדלקמן, וכל אחד מהם מועסק על ידי מפעל הפלדה בהעסקה ישירה או באמצעות הסכם התקשרות מתאים:

- מר/גב' \_\_\_\_\_ - **מנהל פרויקט**, שהינו מהנדס רשוי בעל ניסיון של לפחות 7 שנים בייצור והרכבת מבני פלדה כולל עובי פח של 60 מ"מ לפחות.
  - מר/גב' \_\_\_\_\_ - **מפקח ריתוך**, שהינו מפקח ריתוך מוסמך CWI, בעל ניסיון של לפחות 7 שנים בפיקוח על ריתוך רכיבי פלדה כולל עובי פח של 60 מ"מ לפחות אשר בוצעו בהתאם לדרישות תקן AWS D1.1 או AWS D1.5. מפקח הריתוך יפקח ויתאם בין גורמי הריתוך שיועסקו בפרויקט. מפקח הריתוך ינכח בכל עבודות הריתוך שיבוצעו במסגרת הפרויקט, ילווה את עבודות הריתוך במפעל ובאתר וישלח דוחות שבועיים בנושא עבודות הריתוך למנהל הפרויקט.
  - מר/גב' \_\_\_\_\_ - **עובד בקרת האיכות הפנימית של המפעל**, בעל ניסיון של לפחות 10 שנים בבקרת ייצור והרכבת מבני פלדה.
- מצ"ב להצהרה זו קו"ח של אנשי הצוות המוצעים לעיל, וכן - תעודת הסמכה של מפקח הריתוך המוצע.**
7. ידוע לנו כי אישור המפעל למתן השירותים בפרויקט הינו בכפוף להחלטת נתיבי איילון כמפורט במסמכי המכרז ולעמידתו בכל הנדרש בהתאם לאמור במכרז.
  8. ידוע לנו כי הצהרה והתחייבות זו הנה התחייבות יסודית, המהווה תנאי לחתימת חברת נתיבי איילון על הסכם ההתקשרות עם הזוכה במכרז ולאישור המפעל למתן השירותים בפרויקט.
  9. ידוע לנו, כי כל הדרישות, ההוראות וההתחייבויות בקשר עם ביצוע השירותים אשר חלות על הקבלן כאמור בחוזה, יחולו על המפעל ביחס לשירותים אותם יבצע, מבלי שיהיה בכך כדי לפגוע במחויבויות הקבלן על פי החוזה. בפרט מובהר, כי הוראות סעיף 6 לחוזה יחולו על ההתקשרות בין המפעל לבין הקבלן.
  10. כמו כן אנו מאשרים, כי נתיבי איילון לא תישא בהתחייבות כלשהי כלפי המפעל, והקבלן ישפה את נתיבי איילון מיד עם דרישתה הראשונה בגין כל הוצאה או תשלום ככל שנתיבי איילון תאלץ לשאת בהן עקב דרישה של המפעל שתופנה לנתיבי איילון.
  11. כי לא יהיה קשר חוזי ישיר בין המפעל לבין נתיבי איילון ולא תהיה למפעל כל טענה או תביעה כלפי נתיבי איילון בכל הנוגע לביצוע החוזה ולפרויקט.
  12. אנו מצהירים כי אחריות המפעל תהיה ביחד ולחוד כלפי נתיבי איילון וכלפי הקבלן, וזאת מבלי להטיל על נתיבי איילון כל אחריות או חבות כלפינו.
  13. לעניין זה יהיה החוזה בין המפעל לבין הקבלן, חוזה לטובת צד ג' – נתיבי איילון.
  14. המפעל והקבלן מסכימים שבמידה ונתיבי איילון תפסיק את מתן השירותים או תסיים את ההתקשרות עם הקבלן מכל סיבה שהיא, ביחס לכלל השירותים או לפרויקט מסוים או חלק ממנו, נתיבי איילון תהיה רשאית לדרוש את המחאת ההסכם של הקבלן עם המפעל, אל נתיבי איילון, או לחלופין להתקשר ישירות עם המפעל או לדרוש מהמפעל להתקשר עם הקבלן החלופי שיבחר על ידי נתיבי איילון, בתנאים שאינם מיטיבים יותר עם המפעל מאשר התנאים שבהסכם בינו לבין הקבלן.

15. כי כל הודעה שתימסר למפעל בקשר לעבודות שביצע תיחשב גם כהודעה שהגיעה לידיעת הקבלן, ולהיפך.

**ולראיה באנו על החתום:**

_____	_____	_____
תאריך	חתימה וחותמת מפעל הפלדה	חתימה וחותמת הקבלן

## נספח 5 למסמך המוקדמות

לכבוד  
חברת נתיבי איילון בע"מ  
שדי נים 2 (עזריאלי ראשונים)  
ראשון לציון

### הנדון: כתב התחייבות

אנו, \_\_\_\_\_ ת.ז. \_\_\_\_\_ ו- \_\_\_\_\_ ת.ז. \_\_\_\_\_ מורשי החתימה מטעם \_\_\_\_\_ (להלן: "הקבלן") מאשרים ומתחייבים כלפי חברת נתיבי איילון בע"מ (להלן: "המזמין") כדלקמן:

הואיל והמזמין חתם על כתב התחייבות בקשר לבניה בפשט הצפה ו/או בתוואי נחל (להלן: "כתב ההתחייבות") מטעם רשות ניקוז ירקון (להלן: "רשות הניקוז") לצורך ביצוע עבודות במקטע 9.2 "שביל השרון" לרבות ביצוע גשרים באזור ראש ציפור בפרויקט אופנידן בת"א (להלן "הפרויקט" בהתאמה) המצורף כנספח א' לכתב ההתחייבות זה; והואיל והמזמין מבקש לגבות את התחייבותו כלפי רשות הניקוז, בהתחייבות של הקבלן כלפי המזמין כמפורט בכתב התחייבות זה;

### הקבלן מתחייב בזאת כלפי המזמין כדלקמן:

1. הקבלן מאשר כי קרא בעיון את כתב ההתחייבות (נספח א').
2. הקבלן מאשר ומסכים לבצע את ההתחייבויות המוטלות על המזמין או מי מטעמו לפי כתב ההתחייבות, וכן לקבל כלפי המזמין, כל אחריות וחיוב שנוצרו למזמין כלפי רשות הניקוז בהתאם לכתב ההתחייבות לצורך ביצוע העבודות על ידו, או על ידי מי מטעמו (לרבות, עובדים, קבלני משנה, ספקים וכיו"ב) במסגרת הפרויקט.
3. מבלי לגרוע מכלליות האמור בסעיף 2 לעיל, הקבלן מאשר ומסכים לחתום גם על כתב הערבות המצורף כנספח ב' לכתב ההתחייבות זה לטובת הבטחת חיוביו לפי כתב ההתחייבות, וכן להעמיד את ערבות הביצוע האוטונומית הנדרשת בנספח.
4. הקבלן ישפה את המזמין מיד עם דרישתו הראשונה בגין כל הוצאה או תשלום ככל שהמזמין יאלץ לשאת בהן עקב דרישה של רשות הניקוז שתופנה למזמין.

### ולראיה באנו על החתום:

תאריך: \_\_\_\_\_ חתימה וחותמת: \_\_\_\_\_  
זהות מורשי החתימה מטעם הקבלן:  
שם: \_\_\_\_\_ תפקיד: \_\_\_\_\_ חתימה: \_\_\_\_\_ תאריך: \_\_\_\_\_  
שם: \_\_\_\_\_ תפקיד: \_\_\_\_\_ חתימה: \_\_\_\_\_ תאריך: \_\_\_\_\_

### אישור

אני הח"מ, עו"ד \_\_\_\_\_, מאשר/ת בזאת כי החותמים על כתב התחייבות זה מטעם \_\_\_\_\_ מוסמכים לחתום עליו וכי חתימתם מחייבת את החברה על פי כל דין.  
היום \_\_\_\_\_ לחודש \_\_\_\_\_ שנת \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ חתימת עו"ד + חותמת

**כתב התחייבות בקשר לבניה בפשט הצפה ו/או בתוואי נחל**

**הואיל:** וְנִתְּבִיאִילוֹן בַּע"מ (להלן: "היזם") בעצמו ו/או באמצעות קבלן ביצוע מטעמו מבקש להקים ולבנות שני גשרים בפארק גני יהושע מעל נחל איילון ונחל הירקון, (להלן: "הנכס") וזאת בתחום פשט הצפה של נחל איילון והירקון (להלן: "הנחל") ו/או התוואי הנחל עצמו.

**והואיל:** והועברה פניה מס' 6302 במערכת תיאום תשתיות / אישורית לקבלת אישור רשות הניקוז, בעניין עבודות להקמת הנכס כאמור לעיל, בגוש 6647 חלקה 42, 37.

**והואיל:** ורשות ניקוז ירקון (להלן: "רשות הניקוז") התנתה את הסכמתה לבקשה בקבלת כתב התחייבות בהתאם למפורט להלן.

**לפיכך, הננו מצהירים ומתחייבים בזאת באופן בלתי חוזר כדלקמן:**

1. הנמבוא לכתב התחייבות זה מהווה חלק בלתי נפרד ממנו.
2. אנו הח"מ מורשי חתימה מטעם היזם ורשאים להתחייב בשמו.
3. היזם מצהיר כי ידוע לו כי העבודות צפויות להתבצע בתחום פשט הצפה ו/או בתוואי הנחל לפי תמ"א 1 והנכס יוקם שם.
4. היזם מתחייב לרשום הערת אזהרה בלשכת רישום המקרקעין לפי תקנה 27 לתקנות המקרקעין (ניהול ורישום), תשע"ב-2011 או כל דין שיחליף תקנה זו, באשר למיקום הנכס בפשט הצפה/תוואי הנחל.
5. היזם מצהיר כי ידוע לו כי בתחום הנחל ובפשט הצפה של הנחל צפויים להתרחש אירועי הצפה, אשר עלולים לגרום לנזקים ולכן הוא מתחייב לתכנן, לבצע ולנקוט בכל האמצעים הנדרשים למיגון המקרקעין והבנוי בנכס על כל חלקיהם, בפני הצפות העלולות להיגרם לאור מיקומו של הנכס ומיקום העבודות.
6. היזם וכל מי שבא מטעמו, מוותר באופן בלתי חוזר על כל טענה ו/או תביעה כנגד רשות הניקוז ו/או עובדיה ו/או מי מטעמה, בגין כל נזק ו/או פגיעה מכל סוג שייגרמו במסגרת העבודות ו/או לנכס ו/או לגוף, שיהיו בקשר עם אירועי הצפה בפשט הצפה ו/או בתוואי של הנחל.
7. היזם מתחייב כי לא תהיה לו דרישה ו/או טענה ו/או תביעה כנגד רשות הניקוז בקשר ישיר או עקיף בשל מיקום העבודות ו/או הנכס פשט הצפה ו/או בתוואי הנחל, והוא יהווה האחראי לכל נזק או פגיעה שעלולים להיגרם בעקבות ביצוע העבודות, לעבודות ו/או לנכס ו/או לרכוש ו/או לגוף שייגרמו לכל גורם לרבות לכל מי מטעם היזם.
8. היזם מתחייב לכלול בכל חוזה שיערוך עם מבצעי עבודות בקשר לנכס הוראות זהות לכתב התחייבות זה הפוטרות את רשות הניקוז מאחריות במקרי הצפה ומחילות את כל תנאי כתב התחייבות זה על מבצעי העבודות. למען הסר ספק, גם אם היזם כשל מלעמוד בהתחייבות זה, לא יהיה בכך כדי להטיל אחריות כלשהי על רשות הניקוז, עובדיה וכל מי מטעמה אשר יהיו

פטורים לחלוטין מכל אחריות לנזק כאמור והיזם הוא שיישא באחריות למחדלו זה – הן מול הניזוק והן מול רשות הניקוז.

9. היזם מצהיר כי נעזר ביעוץ משפטי טרם חתימה על כתב ויתור זה, וכי לא תעמוד לו כל טענה ו/או דרישה כלפי רשות הניקוז בקשר לכך, לרבות לא טענות של אילוץ /או כפייה ו/או כל טענה אחרת שתכליתה להסתייג מתוקפו של כתב ויתור זה ומהוראותיו.

14.6.26 \_\_\_\_\_ ביום \_\_\_\_\_  
 אורלי שטרן  
 חברת נתיבי איילון בע"מ  
 חתימה: \_\_\_\_\_  
 שם מלא: אורלי שטרן ת.ז. 0174446865  
 דור בלוך  
 חברת נתיבי איילון בע"מ  
 חתימה: \_\_\_\_\_  
 שם מלא: דור בלוך ת.ז. 038051447

חותמת התאגיד, במקרה של תאגיד: \_\_\_\_\_

**אישור עו"ד במקרה של תאגיד**

אני הח"מ, עו"ד \_\_\_\_\_ בן ציון גולדברג, מאשר כי הי"ה אורלי שטרן ת.ז. 0174446865 ו- דור בלוך ת.ז. 038051447 החתומים על מסמך זה הינם מורשי חתימה מטעם התאגיד וכי חתימתם מחייבת את התאגיד לכל דבר ועניין בקשר לכתב התחייבות זה.

בן ציון גולדברג, עו"ד  
 מ.ד. 71754

עורך – דיין- חתימה וחותמת

בנצי גולדברג עו"ד  
 מנהל תחום משפטי  
 נתיבי איילון בע"מ  
 מ.ד. 71754

**כתב התחייבות בקשר לבניה בפשט הצפה ו/או בתוואי נחל**

**הואיל:** ו.נתיבי אילון בע"מ (להלן: "היזם") בעצמו ו/או באמצעות קבלן ביצוע מטעמו מבקש להקים ולבנות שני גשרים בפארק גני יהושע מעל נחל איילון ונחל הירקון, (להלן: "הנכס") וזאת בתחום פשט ההצפה של נחל איילון והירקון (להלן: "הנחל") ו/או התוואי הנחל עצמו.

**והואיל:** והועברה פניה מס' 6302 במערכת תיאום תשתיות / אישורית לקבלת אישור רשות הניקוז, בעניין עבודות להקמת הנכס כאמור לעיל, בגוש 6208 חלקה 17, 18, 23

**והואיל:** ורשות ניקוז ירקון (להלן: "רשות הניקוז") התנתה את הסכמתה לבקשה בקבלת כתב התחייבות בהתאם למפורט להלן.

**לפיכך, הננו מצהירים ומתחייבים בזאת באופן בלתי חוזר כדלקמן:**

1. המבוא לכתב התחייבות זה מהווה חלק בלתי נפרד ממנו.
2. אנו הח"מ מורשי חתימה מטעם היזם ורשאים להתחייב בשמו.
3. היזם מצהיר כי ידוע לו כי העבודות צפויות להתבצע בתחום פשט ההצפה ו/או בתוואי הנחל לפי תמ"א 1 והנכס יוקם שם.
4. היזם מתחייב לרשום הערת אזהרה בלשכת רישום המקרקעין לפי תקנה 27 לתקנות המקרקעין (ניהול ורישום), תשע"ב-2011 או כל דין שיחליף תקנה זו, באשר למיקום הנכס בפשט הצפה/תוואי הנחל.
5. היזם מצהיר כי ידוע לו כי בתחום הנחל ובפשט ההצפה של הנחל צפויים להתרחש אירועי הצפה, אשר עלולים לגרום לנזקים ולכן הוא מתחייב לתכנן, לבצע ולנקוט בכל האמצעים הנדרשים למיגון המקרקעין והבנוי בנכס על כל חלקיהם, בפני הצפות העלולות להיגרם לאור מיקומו של הנכס ומיקום העבודות.
6. היזם וכל מי שבא מטעמו, מוותר באופן בלתי חוזר על כל טענה ו/או תביעה כנגד רשות הניקוז ו/או עובדיה ו/או מי מטעמה, בגין כל נזק ו/או פגיעה מכל סוג שייגרמו במסגרת העבודות ו/או לנכס ו/או לגוף, שיהיו בקשר עם אירועי הצפה בפשט ההצפה ו/או בתוואי של הנחל.
7. היזם מתחייב כי לא תהיה לו דרישה ו/או טענה ו/או תביעה כנגד רשות הניקוז בקשר ישיר או עקיף בשל מיקום העבודות ו/או הנכס פשט הצפה ו/או בתוואי הנחל, והוא יהווה האחראי לכל נזק או פגיעה שעלולים להיגרם בעקבות ביצוע העבודות, לעבודות ו/או לנכס ו/או לרכוש ו/או לגוף שייגרמו לכל גורם לרבות לכל מי מטעם היזם.
8. היזם מתחייב לכלול בכל חוזה שיערוך עם מבצעי עבודות בקשר לנכס הוראות זהות לכתב התחייבות זה הפוטרות את רשות הניקוז מאחריות במקרי הצפה ומחילות את כל תנאי כתב התחייבות זה על מבצעי העבודות. למען הסר ספק, גם אם היזם כשל מלעמוד בהתחייבות זה, לא יהיה בכך כדי להטיל אחריות כלשהי על רשות הניקוז, עובדיה וכל מי מטעמה אשר יהיו

פטורים לחלוטין מכל אחריות לנוק כאמור והיום הוא שיישא באחריות למחדלו זה – הן מול הניזוק והן מול רשות הניקוז.

9. היזם מצהיר כי נעזר בייעוץ משפטי טרם חתימה על כתב ויתור זה, וכי לא תעמוד לו כל טענה ו/או דרישה כלפי רשות הניקוז בקשר לכך, לרבות לא טענות של אילוף /או כפייה ו/או כל טענה אחרת שתכליתה להסתייג מתוקפו של כתב ויתור זה ומהוראותיו.

14.6.26 ולראיה באנו על החתום (בתאגיד: באמצעות מורשי החתימה), ביום

שם מלא: אורלי שטרן ת.ז. 710174446865 חתימה: אורלי שטרן  
 חברת נתיבי אילון בע"מ

שם מלא: דור בלוק ת.ז. 038051447 חתימה: דור בלוק  
 חברת נתיבי אילון בע"מ

חותמת התאגיד, במקרה של תאגיד: \_\_\_\_\_

**אישור עו"ד במקרה של תאגיד**

אני הח"מ, עו"ד בן ציון גולדברג, מאשר כי הי"ה אורלי שטרן ת.ז. 710174446865 ו- דור בלוק ת.ז. 038051447 החתומים על מסמך זה הינם מורשי חתימה מטעם התאגיד וכי חתימתם מחייבת את התאגיד לכל דבר ועניין בקשר לכתב התחייבות זה.

בן ציון גולדברג, עו"ד  
 מ"ד, 71754

עורך – דין- חתימה וחותמת

בנצי גולדברג, עו"ד  
 מנהל תחום משפטי  
 נתיבי אילון בע"מ  
 מ"ד, 71754

**כתב התחייבות בקשר לבניה בפשט הצפה ו/או בתוואי נחל**

**הואיל:** ו נתיבי איילון בע"מ (להלן: "היזם") בעצמו ו/או באמצעות קבלן ביצוע מטעמו מבקש להקים ולבנות \_\_\_\_\_ שני גשרים בפארק גני יהושע מעל נחל איילון ונחל הירקון \_\_\_\_\_, (להלן: "הנכס") וזאת בתחום פשט ההצפה של נחל איילון והירקון (להלן: "הנחל") ו/או התוואי הנחל עצמו.

**והואיל:** והועברה פניה מס' 6302 במערכת תיאום תשתיות / אישורית לקבלת אישור רשות הניקוז, בעניין עבודות להקמת הנכס כאמור לעיל, בגוש 6106 חלקה 386.9

**והואיל:** ורשות ניקוז ירקון (להלן: "רשות הניקוז") התנתה את הסכמתה לבקשה בקבלת כתב התחייבות בהתאם למפורט להלן.

**לפיכך, הננו מצהירים ומתחייבים בזאת באופן בלתי חוזר כדלקמן:**

1. המבוא לכתב התחייבות זה מהווה חלק בלתי נפרד ממנו.
2. אנו הח"מ מורשי חתימה מטעם היזם ורשאים להתחייב בשמו.
3. היזם מצהיר כי ידוע לו כי העבודות צפויות להתבצע בתחום פשט ההצפה ו/או בתוואי הנחל לפי תמ"א 1 והנכס יוקם שם.
4. היזם מתחייב לרשום הערת אזהרה בלשכת רישום המקרקעין לפי תקנה 27 לתקנות המקרקעין (ניהול ורישום), תשע"ב-2011 או כל דין שיחליף תקנה זו, באשר למיקום הנכס בפשט הצפה/תוואי הנחל.
5. היזם מצהיר כי ידוע לו כי בתחום הנחל ובפשט ההצפה של הנחל צפויים להתרחש אירועי הצפה, אשר עלולים לגרום לנזקים ולכן הוא מתחייב לתכנן, לבצע ולנקוט בכל האמצעים הנדרשים למיגון המקרקעין והבנוי בנכס על כל חלקיהם, בפני הצפות העלולות להיגרם לאור מיקומו של הנכס ומיקום העבודות.
6. היזם וכל מי שבא מטעמו, מוותר באופן בלתי חוזר על כל טענה ו/או תביעה כנגד רשות הניקוז ו/או עובדיה ו/או מי מטעמה, בגין כל נזק ו/או פגיעה מכל סוג שייגרמו במסגרת העבודות ו/או לנכס ו/או לגוף, שיהיו בקשר עם אירועי הצפה בפשט ההצפה ו/או בתוואי של הנחל.
7. היזם מתחייב כי לא תהיה לו דרישה ו/או טענה ו/או תביעה כנגד רשות הניקוז בקשר ישיר או עקיף בשל מיקום העבודות ו/או הנכס פשט הצפה ו/או בתוואי הנחל, והוא יהווה האחראי לכל נזק או פגיעה שעלולים להיגרם בעקבות ביצוע העבודות, לעבודות ו/או לנכס ו/או לרכוש ו/או לגוף שייגרמו לכל גורם לרבות לכל מי מטעם היזם.
8. היזם מתחייב לכלול בכל חוזה שיערוך עם מבצעי עבודות בקשר לנכס הנ"ל הוראות זהות לכתב התחייבות זה הפוטרות את רשות הניקוז מאחריות במקרי הצפה ומחילות את כל תנאי כתב התחייבות זה על מבצעי העבודות. למען הסר ספק, גם אם היזם כשל מלעמוד בהתחייבות זה, לא יהיה בכך כדי להטיל אחריות כלשהי על רשות הניקוז, עובדיה וכל מי מטעמה אשר יהיו

פטורים לחלוטין מכל אחריות לנזק כאמור והיזם הוא שיישא באחריות למחדלו זה – הן מול הניזוק והן מול רשות הניקוז.

9. היזם מצהיר כי נעזר בייעוץ משפטי טרם חתימה על כתב ויתור זה, וכי לא תעמוד לו כל טענה ו/או דרישה כלפי רשות הניקוז בקשר לכך, לרבות לא טענות של אילוף או כפייה ו/או כל טענה אחרת שתכליתה להסתייג מתוקפו של כתב ויתור זה ומהוראותיו.

14.6.26 ולראיה באנו על החתום (בתאגיד: באמצעות מורשי חתימה), ביום

 אורלי שטרן חברת נתיבי איילון בע"מ	 דור בלוק חברת נתיבי איילון בע"מ		שם מלא: <u>אורלי שטרן</u> ת.ז. _____
חתימה: _____	חתימה: _____	ת.ז. 038051447	שם מלא: <u>דור בלוק</u> ת.ז. _____

חותמת התאגיד, במקרה של תאגיד: \_\_\_\_\_

#### אישור עו"ד במקרה של תאגיד

אני הח"מ, עו"ד בן ציון גולדברג, מאשר כי הי"ה אורלי שטרן ת.ז. 038051447 ו- דור בלוק ת.ז. 038051447 החתומים על מסמך זה הינם מורשי חתימה מטעם התאגיד וכי חתימתם מחייבת את התאגיד לכל דבר ועניין בקשר לכתב התחייבות זה.

בן ציון גולדברג, עו"ד  
 מ.ד. 71754

עורך – דין- חתימה וחותמת

בני ציון גולדברג, עו"ד  
 מנהל תחום משפטי  
 נתיבי איילון בע"מ  
 ת.ז. 038051447  
 מ.ד. 71754

כתב הצהרה והתחייבות – ביצוע עבודות בשטח נחל , לפי תב"ע .

**הואיל:** ו**חב' נתיבי איילון בע"מ** (להלן: "היזם") בעצמו ו/או באמצעות קבלן הביצוע מטעמו \_\_\_\_\_ (להלן ביחד ולחוד: "המבקשות") מבקש לבצע עבודות קבלניות ל \_\_\_\_\_, (להלן: "העבודות") וזאת בתחום הנחל שבנדון שבאחריות רשות ניקוז ונחלים ירקון, בתוואי המסומן **בנספח א'** למסמך זה;

**והואיל** והיזם ו/או מי מטעמו העביר פניה מס' \_\_\_\_\_ במערכת תיאום תשתיות / אישורית לקבלת אישור רשות הניקוז, בעניין העבודות הנ"ל, בגוש \_\_\_\_\_ חלקה \_\_\_\_\_.

**והואיל:** ורשות הניקוז מבקשת למנוע פגיעה בנחל ובייעודו בקשר לעבודות;

**והואיל:** בנוסף הבהירה רשות הניקוז למבקשות, כי בנחל יש היתכנות לספיקות גבוהות מאוד באירועי גשם וכי קיימת סכנה של ממש בביצוע עבודות והימצאות כח אדם, כלים, חומרים וכל הנגזר מכך באגן הנחל בסמוך לאירועי גשם, וכל מעבר נחל כאמור כרוך בסיכונים;

**והואיל:** והמבקשות מעוניינות בביצוע עבודת בנחל, לרבות אפשרות מעבר, באחריותן ותחת התחייבויותיהן והצהרותיהן לעיל ולהלן, תוך שהן חבות ביחד ולחוד ביחס לכל הצהרה והתחייבות במסמך זה;

**לפיכך, הננו מצהירים ומתחייבים בזאת באופן בלתי חוזר כדלקמן:**

1. המבוא לכתב התחייבות זה מהווה חלק בלתי נפרד ממנו.
  2. המבקשות מתחייבות:
    - 2.1. לסיים את כלל העבודות + פינוי השטח בהתאם למפורט במסמך זה.
    - 2.2. להעביר לרשות הניקוז מדידה מצבית 60 יום טרם תחילת ביצוע העבודות.
    - 2.3. המבקשות מאשרות כי יודעות ואחראיות לכך שהעבודות יתבצעו כאשר **מתקיימת זרימה**. ובנוסף, במקרה נשוא הבקשה בלבד, כי יתבצעו עבודות גם בין התאריכים 15 באוקטובר ועד 15 בחודש אפריל (להלן מבחינת רשות הניקוז: "תקופת החורף"). בתקופה זו צפויות זרימות גבוהות וחזקות יותר מהצפוי ביתר חודשי השנה.
    - 2.4. להעביר תיק מתקן הכולל בתוכו את מדידות עדות (AS Made), צילומים של אפיק הנחל, תוכניות ביצוע גרסה אחרונה וכו', אחרי ביצוע העבודות עד 30 יום ממועד סיום העבודות נשוא מסמך זה.
- משמעות אי עמידה בתנאים (ביחד ולחוד) הינה חילוט הערבות על ידי רשות הניקוז, במלוא הסך הנקבע בסעיף 3 להלן, וזאת מבלי לגרוע מכל סעד אחר ו/או נוסף הקיים לרשות הניקוז.**

3. במועד חתימת כתב התחייבות זה, המבקשות נדרשות להגיש לרשות הניקוז ערבות בלתי חוזרת בנוסח המדויק המופיע בנספח ב', על סך 50,000 ₪, אשר תהיה בתוקף לכל הפחות עד 60 ימים מתאריך סיום עבודות. רשות הניקוז רשאית להאריך את תוקף הערבות והמבקשות מתחייבות לאשר זאת, עד להשלמת כל הנדרש לשחרורה לפי נספח ג'.
- הערבות תופק על ידי היזם או על ידי הקבלן מטעמו.
4. מובהר כי אין במסמך זה בכדי להקנות למבקשות זכויות של בעלות, חזקה, שימוש, ברי רשות, שכירות וכיו"ב בתוואי ובמעבר הנחל, אלא זכות ארעית למעבר בלבד.
5. המבקשות תשאנה באחריות ע"פ דין, מלאה ובלעדית, כלפי רשות הניקוז לכל נזק ו/או אובדן מכל מין וסוג שהוא, כולל ומבלי למצות לנזק כלכלי /תוצאתי שייגרם ליזם, לעובדיה ו/או ללקוחותיה ו/או לקבלן הביצוע וקבלני משנה מטעמו ו/או למי מטעמן, בין שנגרמו באופן ישיר ובין שנגרמו בעקיפין, מכל סיבה שהיא ובכל נסיבות שהן או בכל צורה שהיא, תוך כדי ו/או עקב ו/או כתוצאה ו/או בקשר עם ביצוע העבודות ו/או השימוש במעבר הנחל נשוא כתב ההתחייבות ו/או המצאות המבקשות ומי מטעמן בשטח תוואי הנחל. רשות הניקוז תהא פטורה מכל אחריות לנזק ו/או אובדן כאמור. המבקשות מתחייבות כי לא תהא להן כל טענה, דרישה ו/או תביעה כלפי רשות הניקוז בגין נזק ו/או אובדן כאמור, ורשות הניקוז פטורה מכל אחריות בגינם.
6. המבקשות מתחייבות לשאת באחריות ע"פ דין כלפי רשות הניקוז לכל נזק ו/או אובדן מכל סוג ומין שהוא שייגרמו לרשות הניקוז, לעובדיה ו/או למי מטעמה ו/או לצד ג' כלשהו, במהלך ועקב ו/או כתוצאה מביצוע העבודות ו/או השימוש תוואי הנחל. רשות הניקוז וכל מי מטעמה פטורים מכל אחריות לנזק ו/או אובדן ו/או הפסד כאמור אלא אם נובע מאחריותה הישירה בלבד.
7. המבקשות מתחייבות לפצות את רשות הניקוז בגין כל נזק ו/או אובדן שייגרמו לרשות הניקוז בקשר לנשוא כתב התחייבות זה ו/או על פי כל דין, ולשפות את רשות הניקוז בגין כל הוצאה ו/או תשלום בהם תישא עקב דרישה ו/או תביעה אשר יוגשו נגד רשות הניקוז בגין נזק ו/או אובדן אשר המבקשות אחראיות בגינם על פי כתב התחייבות זה ו/או על פי כל דין, וזאת על פי פסק דין שלא עוכב ביצעו או בפשרה בהסכמת רשות הניקוז, ובלבד שניתנה למבקשות האפשרות להתגונן בפני הדרישה ו/או התביעה כאמור. רשות הניקוז תודיע למבקשות על דרישה ו/או תביעה שהוגשה נגד מי מהן בתוך זמן סביר לאחר קבלתה.

ולראיה באנו היום \_\_\_\_\_ על החתום, באמצעות מורשי חתימה:

קבלן ראשי/קבלן ביצוע

חותמת + חתימת מורשי חתימה

יזם

חותמת + חתימת מורשי חתימה

**נספח א'****סימון תוואי עבודות בנחל**

העבודות יתבצעו בהתאם לתכנון המאושר על ידי רשות הניקוז לפי מכתב האישור שישלח במערכת תת"ל / אישורית.

נספח ב'כתב ערבות יזם/קבלן ראשי

לכבוד  
רשות ניקוז ונחלים ירקון

א.ג.נ.,

הנדון: כתב ערבות מס'

1. עפ"י בקשת \_\_\_\_\_ (להלן: "המבקש") הננו ערבים בזאת כלפיכם לסילוק כל סכום עד לסך של 50,000 ש"ח (להלן: "סכום הקרן"), בקשר לכתב הצהרה והתחייבות - ביצוע עבודות בתחום נחל \_\_\_\_\_.
2. אנו מתחייבים לשלם לכם כל סכום או סכומים עד לסכום הקרן כאמור בסעיף 1 לעיל, מיד עם קבלת דרישתכם הראשונה בכתב, שתגיע אלינו חתומה על ידיכם, וזאת ללא כל תנאי ומבלי להטיל עליכם כל חובה לבסס או לנמק דרישתכם ו/או זכאותכם ומבלי שתהיו חייבים לדרוש תחילה את סכום הערבות מאת המבקש, ומבלי לטעון כלפיכם טענת הגנה כלשהי שיכולה לעמוד למבקשים בקשר לחיוב כלשהו כלפיכם.
- אתם תהיו רשאים לדרוש מאתנו את תשלומו של סכום הקרן בפעם אחת, או במספר דרישות שכל אחת מהן מתייחסת לחלק מהסכום הנ"ל, בתנאי שסך דרישותיכם לא יעלה על הסך הכולל של סכום הקרן.
3. ערבות זו הינה בלתי חוזרת ובלתי תלויה ולא ניתנת לביטול.
4. ערבותנו זו תהא בתוקף עד ליום \_\_\_\_\_ ועד בכלל. לאחר מועד זה תהא ערבותנו בטלה ומבוטלת, אלא אם התקבלה דרישתכם להאריך תקפה טרם פג תקפה שאז תוארך תוקפה לפי הוראתכם.
5. ערבותנו זו אינה ניתנת להסבה או להעברה בכל צורה שהיא.

בכבוד רב,

בנק .....

נספח ג'רשימת תיוג לשחרור הערבות

מס'	תנאי לשחרור הערבות	בוצע (V) / לא בוצע (X)	הערה
1	תאריך סיום העבודות: _____		
2	החזרת המצב לקדמותו בהסתמך על סיור בשטח לפני תחילת העבודות (ומדידה מצבית).		
3	פינוי פסולת וערמות עפר.		
4	פינוי כלים הנדסיים.		
5	פינוי מבנים ארעיים ותשתיות עזר.		
6	העברת מדידה מצבית 60 יום לפני תחילת ביצוע (תנאי לפני תחילת עבודות).		
7	העברת תיק מתקן בסיום העבודות (כאמור בסעיף 2.4 בכתב ההצהרה)		

## תיאום הנדסי 2021-4835

## אישור

לכבוד:  
נתיבי איילון - פרויקטים

שם עבודה	אופנידן - מתחם פארק הירקון	שם המתכנן	
רחוב עיקרי	קוסובסקי (רחוב)	תוקף המכתב	29/09/2026 - 29/09/2025
מס' תוכנית	main-Dp9_rosh-zipor-2		
תיאור העבודה	הקמת 2 גשרים מעל נחל איילון ונחל ירקון עבור שביל אופניים ומדרכות פיתוח, מתקן תאורה, תשתיות תקשורת ושדרת עצים בתחום פארק גני יהושע. ברחוב קוסובסקי תכנון שביל אופניים ורצועת הליכה פיתוח, מתקן תאורה, תשתיות תקשורת, שדרת עצים, קיר ניקיון, העתקת קו מים והעתקת קו בזק. העתקת תשתיות פרטנר בקידוח אופקי		

מכתב תיאום זה הוא עדכון למכתב מתאריך 22/07/2025 אשר הנחיותיו מחייבות גם עתה, למעט שינויים בסעיפים ו/או בנספח חוות הדעת הנוכחי. מהות התיקון: הסרת הסתייגויות גני יהושע ואדריכל העיר.

1. מצורף נספח חוות דעת של כל הגורמים.

2. באחריות הזים או מי מטעמו לביצוע כל הדרישות המופיעות בחוות הדעת !

3. זהירות ! קו מתח עליון !

4. לפני תחילת ביצוע העבודה, חובה לבצע סיור בשטח עם נציג אגף מחשוב על מנת לקבל הנחיות. יש לקבוע סיור ליום הראשון של תחילת הביצוע בפועל.

5. יש להשלים דרישות מח' דרכים, מח' מאור, אגף התנועה, אגף שפ"ע ואדריכל העיר, פרטנר, רשות נחל הירקון ולקבל את אישורם הסופי.

6. האישור מותנה במילוי כל הדרישות שפורטו בחוות הדעת בנספח המצורף.

7. האישור מתייחס לביצוע עבודות בשטחים ציבוריים בלבד!

## תנאים לפתיחת בקשת רישיון:

גורם מבקש	תנאי
רכבת ישראל בע"מ	יש לתאם עם רכבת ישראל ולקבל את אישורם לביצוע
אדריכל העיר	נדרש להכין תכנית עיצוב לגשרים ולאשרה בוועדת רישוי יחד עם היתר הבניה.
גני יהושע	לפני כניסה לעבודות יש לבצע סיור ותיאום מלא עם אגרונום חברת גני יהושע. עמית נתן.
המרכז העירוני לתיאום הנדסי - תחום	יש להציג היתר בנייה מאושר ובתוקף.

## תיאום הנדסי 2021-4835

	תשתיות ובניה
לפני ביצוע עבודות תשתית, יש להגיש סיכום תיאום פיקוח הכולל תאריכי ביצוע עם הגורם.	חברת החשמל

## תיאום הנדסי 2021-4835

- תיאום הנדסי זה, כפוף לקובץ נהלים והנחיות לתיאום עבודות תשתית של עיריית תל-אביב-יפו.
- בחלק מחוות הדעת צורפו קבצים, לצורך קבלת הקבצים ניתן להוריד מהמערכת.
- לשם קבלת מידע נוסף ניתן לפנות למרכז העירוני לתיאום הנדסי ברחוב פילון 5, קומה 6. בטלפון: 03-7247018.
- לפני ביצוע העבודה, יש לבצע הסדרי תנועה זמניים ולפתוח בקשה לרישיון במערכת **לקבלת רישיון עבודה**.

תאריך הנפקת המכתב: 29/09/2025

**אישור זה אינו מהווה רישיון לביצוע עבודה ו/או תחליף להיתר בניה!**

**לפני ביצוע העבודה יש לפנות בבקשה לקבלת רישיון מתאים במרכז העירוני לתיאום הנדסי.**

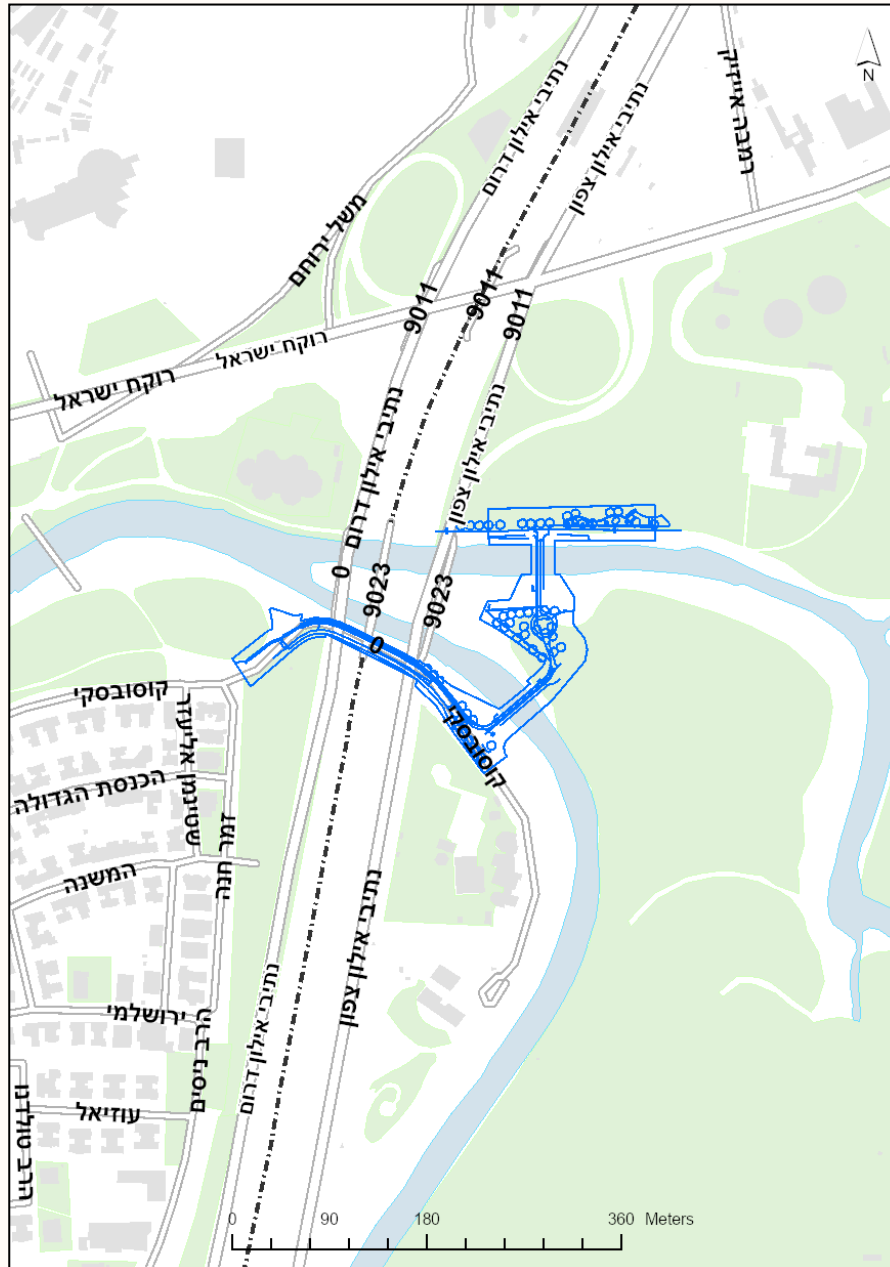
בברכה,

חגי ירון  
ס.מנהל מנהלת בינוי ותשתית  
ומנהל המרכז העירוני לתיאום הנדסי

חגי ירון

## תיאום הנדסי 2021-4835

### תרשים סביבה עם סימון תוואי העבודה



## תיאום הנדסי 2021-4835

### נספח חו"ד למכתב תאום לבקשה מס' 2021-4835

### גירסה נוכחית מס' 3

#### **IBC :**

1. אין תשתית תת קרקעית של חברת IBC בגבולות העבודה.
2. תוקף אישור זה שנה מיום הוצאתו.

**נותן החו"ד:** אנה ווסקובויניקוב

**יצירת קשר:** [anna.voskoboynikov@unlimited.net.il](mailto:anna.voskoboynikov@unlimited.net.il)

**תאריך מתן חו"ד:** 22/07/2024

**גירסת תוכנית:** 2

#### **אגף דרכים ומאור - מחלקת דרכים :**

1\*1. אישור תכניות

יש לבצע את העבודות לפי תכניות מעודכנות ומאושרות לביצוע ע"י מח' דרכים ואגף התנועה. אין התנגדות לביצוע התכנון נבדק ואושר במח' דרכים. אין לחרוג גבול ביצוע מערכות מגבולות שיקום הכביש.

יש לבצע את עבודות הריצופים ופרטים בכביש במדרכות ומעברי החציה, ריהוט רחוב ומיקומי עצים, לפי פרטים סטנדרטים של עיריית ת"א ודרישות הנחיות ותקן הנגישות, יש לשים דגש על פינוי מרחב המדרכה ממכשולים, איחוד עמודים תאורה / רמזורים / תמרורים / אשפתונים, כל שינוי מהפרטים הסטנדרטים יאושר בהתאם להחלטת מנהלת המנהל.

יש ליישם שימוש בחומרים ממוחזרים בשכבות המבנה הסלילה והריצופים בכבישים והמדרכות לפי הנחיות מח' דרכים.

במהלך ביצוע העבודות ברחוב כגון: פירוק המדרכות, סלילה, חפירות, ביצוע מדרכות זמניות וכו'. יש לשמור בסביבת העבודה - על נגישות ובטיחות של הולכי הרגל, בהתאם להנחיות בחוק והכללים המנחים בתקני הבטיחות והנגישות.

לפני תחילת ביצוע (48 שעות) יש לדווח למר ראובן לרנר ממח' דרכים לקבלת נוהל עבודות לביצוע ופיקוח עליון של מח' דרכים, ובדיקת אלמנטי ביצוע וריצופים בהתאמה לפרטים סטנדרטים החדשים של עיריית ת"א.

**נותן החו"ד:** אביתר ברזילי

**יצירת קשר:** [barzily\\_e@mail.tel-aviv.gov.il](mailto:barzily_e@mail.tel-aviv.gov.il)

**תאריך מתן חו"ד:** 06/02/2022

**גירסת תוכנית:** 1

#### **אגף דרכים ומאור - מחלקת דרכים - יועץ גשרים :**

## תיאום הנדסי 2021-4835

יש לתאם את מפרט האחזקה/צבע עם יחידת הגשרים.

**נותן החו"ד:** מג'די יונס

**יצירת קשר:** younis\_m@mail.tel-aviv.gov.il

**תאריך מתן חו"ד:** 23/02/2025

**גירסת תוכנית:** 3

### **אגף דרכים ומאור - מחלקת מאור :**

- 1\*1. כבלי מאור תת"ק ועילי קיימים סומנו ע"ג התוכנית המצ"ב.
2. את עבודות החפירה בקרבת כבל המאור יש לבצע בזהירות מירבית, על מנת שלא לגרום נזק למתקני תאורה. בתחילת העבודה במידת הצורך יש לבצע גישוש מערכות מאור תת"ק.
3. יש לוודא כיסוי החפירות עד לגובה פני הקרקע מסביב לעמודי התאורה ושוחת מעבר.
4. יש לשמור על מרחק של 0.5 מ' לפחות מקו תאורה קיים.
5. על כול נזק שיגרם באחריות הקבלן לתקן, הכל בתיאום מול מח' המאור בטל' : 03-7240630.
6. סוכם עם נציג של המתחם על פירוק עמודים של העירייה ויצירת קשר חשמלי להמשכיות רשת התאורה. החיבור יהיה אווירי. הכניסה לרחוב 2380 מרחוב יונצמן תהיה סגורה והכניסה למבנים תהיה מהכניסה האחורית
7. הקבלן ידאג להאיר את השביל הולכי הרגל עם עמודים זמניים עד שהוא יפתח חזרה את הרחוב. הכבילה תהייה אווירית עם כבלי תא"מ.
8. היום ייקח את אחד מהקבלים הרשומים במחלקת מאור לביצוע העבודה הזו.

9. לפני תחילה העבודות יש לקבל ממחלקת מואר מכתב שבו כול התאורה מאושרת גם מתחת לגשר היום יקבל מרפאל דן המהנדס את האישור להתחלת הביצוע

**נותן החו"ד:** דן רפאל

**יצירת קשר:** dan\_re@mail.tel-aviv.gov.il

**תאריך מתן חו"ד:** 23/01/2022

**גירסת תוכנית:** 1

### **אגף המחשוב :**

מאושר.

- תשתית מחשוב בסמוך לתוואי העבודות כפי שמופיעה בתכנית. יש לנקוט במשנה זהירות בקרבת תשתית זו. בנקודות החיבור לשוחות מחשוב יש לזמן פיקוח מאגף המחשוב.

yaari\_o@mail.tel-aviv.gov.il

## תיאום הנדסי 2021-4835

**נותן החו"ד:** יערי אורן

**יצירת קשר:** yaari\_o@mail.tel-aviv.gov.il

**תאריך מתן חו"ד:** 28/04/2025

**גירסת תוכנית:** 3

### **אגף הנכסים :**

- \*1 העבודות המבוקשות מיועדות לביצוע בחלקות שבבעלות בעלים שונים כולל בבעלות רשות הפיתוח ועיריית תל-אביב יפו` (להלן: "העירייה") חלק מהחלקות (בחלקן ו/או בשלמותן) הופקעו ונרשמו ע"ש העירייה וחלק מהחלקות עתידות להירשם ע"ש העירייה בייעודים עיקריים מעורבים כולל למטרות ציבוריות, מתוקף תכניות בנין עיר מאושרות ותקפות (להלן: "תב"ע").
2. לאגף הנכסים אין מניעה לאשר את התאום המבוקש בשטחים המיועדים לדרכים ו/ או שטחים ציבורים פתוחים מתוקף התב"ע.
3. יש לציין, כי לא כל השטחים המיועדים למטרה ציבורית הופקעו ונרשמו והתבצעו פינויים ע"י העירייה. במידה ובתוואי העבודות המבוקשות קיימים מבנים בלתי חוקיים לפינוי ע"ג מקרקעי העירייה, יש לפעול מול מחלקת מקרקעין באגף הנכסים לביצוע ההפקעות והפינויים.
4. בחלקות שיש ריבוי בעלים פרטים, בעלות מדינה או כל גורם ציבורי אחר יש ליידע את הבעלים על ביצוע העבודות המבוקשות ו/או לפרסם בעיתונות על העבודות המתוכננות על מנת לקבל את התייחסותם.
5. אין מניעה מצידנו לאשר את התיאום המבוקש.

**נותן החו"ד:** לוי רותם

**יצירת קשר:** rotem\_n@mail.tel-aviv.gov.il

**תאריך מתן חו"ד:** 17/01/2022

**גירסת תוכנית:** 1

### **אגף התנועה - מחלקת ניהול ובקרת תנועה :**

\*1 מאושר

**נותן החו"ד:** נטליה בלנקוב

**יצירת קשר:** belenkov\_n@mail.tel-aviv.gov.il

**תאריך מתן חו"ד:** 28/12/2021

**גירסת תוכנית:** 1

### **אגף התנועה - מחלקת תכנון :**

תכנית התנועה מאושרת

תנאי לרישיון : הצגת תכנית נופית ופיזית למהנדסת האזור ולמנהל מחלקת התכנון. (סוכם בוועדת היגוי 20.07.25)

**נותן החו"ד:** איילת חן שירו

## תיאום הנדסי 2021-4835

**יצירת קשר:** shiro\_a@mail.tel-aviv.gov.il

**תאריך מתן חו"ד:** 22/07/2025

**גירסת תוכנית:** 3

**מצורף מסמך:** TR-9.2-2603-DD-2607-09 (2).pdf

**מצורף מסמך:** TR-9.2-2603-DD-2606-11 (2).pdf

### **אגף התרבות והאמנויות :**

\*1 בכפוף להתחייבות הנ"ל + להתניות בתיאום הנדסי המקורי.

מומלץ להעתיק את הפסל לפני העבודות הנ"ל !!!!!

מעיין בוקר טוב

בהמשך לכתוב מטה

הפסל לא נכלל בשטח העבודה של המקטע הנ"ל, ראי תמונה מטה סימנתי אותו באדום

אודה להסרת ההתנגדות בתאום הנדסי מס' 2021-4835

בברכה,

דביר שלאין

נייד: 0544993240

ירושלים: רח' גבעת שאול 40 טל': 02-6517603

מרכז: יהוד, העצמאות 40 טל': 077-3629540

סניף לוד: אתר העבודות שכונת נופי בן שמן

סניף דרום: אתר העבודות שכונת רמות, באר שבע

מייל: dvirs@ackerstein-eng.co.il

כתובתנו: www.ackerstein-eng.co.il

**נותן החו"ד:** נבו מעין

**יצירת קשר:** nevo\_m@mail.tel-aviv.gov.il

**תאריך מתן חו"ד:** 13/01/2022

**גירסת תוכנית:** 1

### **אגף שפ"ע :**

\*1 תנאים לרישיון

יש להעביר למר ילין יצחק רכו מערכות מים באגף שפ"ע תכניות השקיה להתייחסות ולאישור.

יש לקבל את אישור ילין יצחק לתכניות ההשקיה.

## תיאום הנדסי 2021-4835

יש להציג לאדריכל אגף שפ"ע מיקום ארון ראש מערכת השקיה במקום מוצנע מתאים ולקבל את אישורו.

יש להימנע מהצבת גדר בטיחות בצד שביל האופניים, מיותר. לדברי דביר שלאין מנהל הפרויקט מחברת אקרשטיין ציין שהוחלט לא למקם הגדר.

את קטע המדרכה הקיים מצומת רחוב חנה זמר ועד מפגש השביל החדש להרחיב לרוחב 250 ס"מ. המדרכה בקטע זה צרה 220 ס"מ, לאורך המדרכה עצים.

גוון הטרנטו יהיה לבן.

לא התקבלו תכניות פרטי פיתוח. יש להעביר תוכניות לאגף שפ"ע ולמחלקת דרכים לקבלת אישור.

עבודות הפיתוח תבוצענה בתאום ועל פי הנחיות מחלקת פרויקטים של אגף שפ"ע בהתאם לתכניות פיתוח מאושרות על ידי המחלקה.

אין לבצע כל עבודה בשטח לפני תאום, קבלת הנחיות ואישור מנהל מחלקת פרויקטים של אגף שפ"ע לתחילת ביצוע העבודה.

אין לבצע כל עבודה בשטח מגונן או בקירבת שטחים מגוננים, עצים (בשטח הציבורי והפרטי), ריהוט ומתקני רחוב ללא נוכחות מפקח מטעם מחלקת גנים ונוף בשטח.

לכל עבודה הכוללת עקירה, העברה או עבודה בקרבת עצים (עד 4 מטר מגזע העץ ו/או 4 מטר מתחום שטח העבודה) על היזם המבצע למנות מטעמו ממונה עצים ממאגר מומחים של משרד החקלאות או מאושר על ידי פקיד היערות העירוני.

העבודה בקרבת עצים תבוצע על פי תיקון לחוק פקודת היערות 2012 מנהל משרד החקלאות ונוהל עירוני 809. יש לתאם עם המחלקה לשיפור רחובות ואתרים (טלפון 03-6459898) עבודות בקרבת ספסלים, אשפתונים, עמודי חסימה, לוחות מודעות, מתקנים וריהוט רחוב אחר.

הריהוט שיפורק כתוצאה מביצוע העבודות יועבר למחסני המחלקה.

באחריות היזם/הקבלן ועל חשבוננו או מתקציב הפרויקט להחזיר את הריהוט לשטח בו בוצעה העבודה בהתאם להנחיות ואישור המחלקה לשיפור רחובות ואתרים.

יש לתאם עם הרשות לפיתוח כלכלי (טלפון 03-6877331) עבודות בקרבת ריהוט ומתקנים הכוללים פרסום כמו שלטי רחוב מוארים, שלטי הכוונה (מכוונים), סככות בתחנות אוטובוס, עמודי מודעות (גלילים), שלטי פרסום חוצות עירוניים וכדומה.

יש לתאם עם נציג הזכייין חברת ג'י סי דקו מר עמנואל עיני טלפון 0527-431806 עבודה בקרבת מכווני תנועה, שלטי רחוב מוארים, עמודי פרסום גליליים וסככות בתחנות אוטובוס.

יש לתאם עם עמנואל את פינוי והחזרת המתקנים או העברתם בשטח.

באחריות היזם/הקבלן ועל חשבוננו או מתקציב הפרויקט פינוי המתקנים, החזרתם או העברתם וחיבורם לחשמל בהתאם להנחיות ואישור אגף שפ"ע ונציג הזכייין.

**נותן החו"ד:** אלון נוישטטל

**יצירת קשר:** neustadt\_a@mail.tel-aviv.gov.il

**תאריך מתן חו"ד:** 25/01/2022

**גירסת תוכנית:** 1

## תיאום הנדסי 2021-4835

### **אגף תכנון עיר - צוות מרכז :**

1\*חוו"ד חיובית לקטע רחוב קוסובסקי בתחום צוות תכנון מרכז

**נותן החוו"ד:** לריסה קופמן

**יצירת קשר:** cofman\_l@mail.tel-aviv.gov.il

**תאריך מתן חוו"ד:** 15/05/2022

**גירסת תוכנית:** 2

### **אדריכל העיר :**

לא התקבלה חוו"ד בפרק הזמן הנדרש  
התיאום מאושר בכפוף לחוו"ד אגף שפ"ע ומח' תכנון - אגף התנועה.

**נותן החוו"ד:** אילנית הדסי

**יצירת קשר:** hadasi\_i@mail.tel-aviv.gov.il

**תאריך מתן חוו"ד:** 04/09/2025

**גירסת תוכנית:** 3

### **איגודן - פרויקטים :**

1\*אין התנגדות.

מס' תיאום הנדסי באיגודן: 10252

23/12/21

**נותן החוו"ד:** ינון בוכנר

**יצירת קשר:** yinon11111@igudan.org.il

**תאריך מתן חוו"ד:** 23/12/2021

**גירסת תוכנית:** 1

### **בזק :**

תשתית התקשורת בשטח פארק הירקון הינה פרטית של הפארק ולכן אין לבזק סמכות למתן היתר חפירה בשטח זה

**נותן החוו"ד:** ניסן צור

**יצירת קשר:** nissan.tzur@bezeq.co.il

**תאריך מתן חוו"ד:** 07/01/2025

**גירסת תוכנית:** 2

### **גני יהושע :**

1. נדרש אישור אדריכל העיר לתוכנית עיצוב אדריכלי.

## תיאום הנדסי 2021-4835

2. הסדרי תנועה זמניים לרבות מיקום גידור והצבת תאורה זמנית לאורך כל זמן העבודות יתואמו מול חברת גני יהושע כתנאי לקבלת רישיון עבודה. עבודות אלו יהיו ע"ח נתיבי איילון. הגדר שתוצב תהיה גדר מדברת בהתאם לדרישות העירייה.
3. לפני ביצוע העתקת הפסל בפועל יש להמציא אישור פורמלי ממחלקת אומנויות (גב' מעיין נבו). העבודות תיאום תכנון להעתקת הפסל ע"ח נתיבי איילון.
4. בטרם התחלת עבודות באחריות נתיבי איילון להעביר אישור קיום ביטוחים לחברת גני יהושע בהתאם לתיאום שנעשה בין הצדדים.
5. לפני כניסה לעבודות יש לבצע סיור ותיאום מלא עם אגרונום חברת גני יהושע. עמית נתן.
6. עמדת התרענונות (תחנת עצירה) סוכם כי בגמר עבודות יבוצע חיבור לחשמל של העמדה (קולר מים קרים).
7. שטחי התארגנות - באחריות הקבלן לשמור על שטחי התארגנות עם פגיעה מינמלית ולהחזיר מצב לקדמותו לפני התחלת ביצוע. יש לבצע תיעוד מצב קיים לפני התחלת ביצוע ולתאם זאת בשלב הרישיון.
8. יש להתקין שילוט פרויקט ב-2 מיקומים עם פירוט מהות העבודה ופרטי התקשורת של אנשי קשר בפרויקט.

**נותן החו"ד:** הילי שמאי

**יצירת קשר:** Hilli@park.co.il

**תאריך מתן חו"ד:** 25/09/2025

**גירסת תוכנית:** 3

### **המרכז העירוני לתיאום הנדסי - תחום תשתיות ובניה :**

1\* בהמשך לישיבה שהתקיימה היום 25.01.2022 בנוכחות מהנדס העיר והשירות המשפטי, הוחלט כי יוגש תיק מידע והגשה להיתר בניה.

**נותן החו"ד:** שטיין לילך

**יצירת קשר:** lilach.shtein@exodigo.ai

**תאריך מתן חו"ד:** 31/01/2022

**גירסת תוכנית:** 1

### **המרכז העירוני לתיאום הנדסי - תחום תשתיות ובניה - תכנון :**

התיאום מאושר ללא גשרים, הגשרים יאושרו במסגרת רישוי (בהתאם לחו"ד משפטית - יש להוציא היתרי בנייה עבור הגשרים) לתשומת לבכם! קיימת תשתית של חב' פלאפון מהאתר הסלולרי שחוצה את השביל המתוכנן (תיאום 4247-2023)

## תיאום הנדסי 2021-4835

**נותן החו"ד:** אילנית הדסי

**יצירת קשר:** hadasi\_i@mail.tel-aviv.gov.il

**תאריך מתן חו"ד:** 20/04/2025

**גירסת תוכנית:** 3

### **הרשות לפיתוח כלכלי - כבלים וסיבים אופטיים :**

1\*1. אין התנגדות לבכיצוע העבודה

**נותן החו"ד:** ארז יחיאל

**יצירת קשר:** erez@ta-eda.co.il

**תאריך מתן חו"ד:** 20/12/2021

**גירסת תוכנית:** 1

### **חברת החשמל :**

בכפוף לתנאים בתשובת מח' מתח עליון המצ"ב

### **אין למקם שוחות \ עמודים \ או כל תשתית על כבלי חשמל קיימים**

אישור עבור ביצוע בחפירה פתוחה בלבד, על קידוח יש לקבל אישור מיוחד המרחק האופקי בין קצה החפירה לבין כבלי החשמל התת-קרקעיים הקיימים יהיה מינימום 0.5 מטר. במקומות ההצטלבות עם כבלי חשמל תת-קרקעיים יהיה המרחק האנכי בין חלב לבין כבלי החשמל הנ"ל לפחות 0.5 מטר. אין לעבוד בכלים מכניים מעל לכבלי חשמל תת-קרקעיים ובקרבתם למעט פירוק אספלט והורדת מצעים. במקומות שבהם מונחים כבלי חשמל תת-קרקעיים יש צורך לגלותם חובה לבצע את העבודה בחפירה ידנית באמצעות את חפירה בלבד. אין לשנות את מפלס הקרקע הסופי שמעל לכבלי חשמל, מתחת לרשתות חשמל עיליות ובקרבת עמודי חשמל. חל איסור מוחלט לגעת, לדרוך, להזיז, להגביה או להנמיך את כבלי החשמל. אין לצקת יסודות בטון, להקים כוכים, תאים ו/או לטעת עצים מעל לכבלי חשמל תת-קרקעיים. לפני תחילת ביצוע העבודות חובה על הקבלן להצטייד בסרטי אזהרה צהובים "זהירות כבלים באדמה" ולהניחם במקום סרטי האזהרה שיוצאו מהאדמה בעת החפירה בעל הכבלים. המרחק בין קצה החפירה ובין צלע עמודי חשמל מ.ג. ו/או מ.ג., תחנת שנאים, ארון חלוקה ו/או ארון מונים הקרוב ביותר יהיה לפחות 2.5 מטר. חל איסור מוחלט לערער את יסודות עמודי החשמל ו/או לנסר ו/או לחצוב ו/או לפגוע בכל דרך שהיא ביסודות עמודי החשמל. חובה על המבצע לשמור על מרחקי בטיחות מרשתות חשמל עיליות על פי החוק ולפי כל דין. בעת ביצוע העבודה אין להשאיר כבלי חשמל תת-קרקעיים גלויים ללא שמירה צמודה של הקבלן המבצע. אישור זה בתוקף רק לאחר שנחתם ידנית על ידי נציג חברת החשמל לאחר סיום בשטח העבודה. לפני תחילת ביצוע העבודה חובה לערוך סיור בשטח עם נציג חברת החשמל על מנת לקבל סימון של תוואי הכבלים שבמקום. לתאום פגישה יש לפנות למר בנק חיים כ 2-3 ימי עבודה מראש בטלפון מספר 076-8640627 או במייל valdinger.robert@iec.co.il. בזמן ביצוע העבודה עליכם לאחוז בכל אמצעי הבטיחות והזהירות הדרושים על פי החוק ולפי כל דין.

**נותן החו"ד:** רוברט ולדינגר

**יצירת קשר:** US035@iec.co.il

**תאריך מתן חו"ד:** 09/04/2025

**גירסת תוכנית:** 3

**מצורף מסמך:** 21-4835 מתח עליון.pdf

## תיאום הנדסי 2021-4835

### יהל מהנדסים בע"מ - תכנון :

1\*מאושר .

אין התנגדות .

נותן החו"ד: פטריק אלקיים

יצירת קשר:

תאריך מתן חו"ד: 23/12/2021

גירסת תוכנית: 1

### מי אביבים בע"מ :

1\*עדכון איחוד חציית ברחוב קוסובסקי

2\*הנחיות להנחת מערכות רטובות

3\*נוהל תיעול עדכני

\*4

התיאום מאושר בהתאם לתנאים הבאים:

1. מצ"ב עדכון התוכנית של איחוד חציית המים כפי שסוכם בישיבה שנערכה בתאריך-10.1.22, האישור לתיאום הוא על פי העדכון הנ"ל ולא לפי התוכנית הישנה!
2. כתנאי לרישיון עבודה נדרש להגיש תוכניות לביצוע לצורך חתימה של מי אביבים
3. יש לתכנן מגופים במקומות נגישים כמו מדרכות ואי תנועה ולא בכבישים ובמפרצי חניה.
4. אין לצאת לביצוע ללא חתימה ואישור לתוכניות לביצוע לאישור על ידי מי אביבים
5. לא יתוכננו אלמנטים כגון: עצים, תחנת אוטובוס, ספסלים ואבזרי רחוב למיניהם מעל קווי המים הקיימים והמתוכננים

הערות לביצוע:

6. יש לבצע חפירה וגישוש לפני תחילת העבודה על מנת לגלות את מיקומם המדויק של תשתיות מי אביבים הקיימות בתוואי העבודה.
7. קו המים המתוכנן יונח לפי תכנון ורק לאחר מכן יבוצע חיבור למערת הקיימת
8. יש לתאם מול קאנטרי דקל את סגירת המים
9. לפני ביצוע העבודות על היוזם לפנות למחלקת רישוי עבור קבלת חיבור ושעון מים זמני לטובה העבודות -rishui@Mei-  
073-2301310 avivim.co.il

הערות כלליות:

10. יש לעמוד בכלל ההנחיות והמרחקים המצוינים ב"חוברת הנהלים יולי 2020" של עיריית תל אביב ולפעול לפיהן.
11. יש לשמור על כיסוי אדמה של 0.5 מ' מעל קווי המים והביוב בזמן ביצוע העבודה.
12. תוכניות מערכות המים, והביוב שצורפו לתיאום הינם למידע כללי בלבד ואין לראות בסימון התשתיות הרטובות כמיקום מדויק.
13. קווי מים "2 אינם מסומנים בתוכניות.
14. במידת הצורך לקבלת פרטים נוספים יש לפנות למח' אחזקת תשתיות מים, ביוב ותיעול.

## תיאום הנדסי 2021-4835

מהנדס אזור מרכז מים : איגור וולסקי 03-7736184 vokskiy\_i@mei-avivim.co.il  
מהנדס אזור מרכז ביוב : מיכאל שייחט 03-7736195 sheichet\_m@mei-avivim.co.il  
15. את העבודות יש לבצע בזמירות רבה כדי למנוע פגיעה בצינורות המים, הביוב והתיעול הקיימים. במקרה של פגיעה על אחריות הזים להודיע מידית ל"מי אביבים", בכל מקרה עלות תיקון הנזקים המידיים והעתידיים או נזק צד ג' יהיו באחריות ועל חשבון הזים.  
16. במידה ומתגלות תשתיות רטובות במיקום שונה, או שאינן מסומנות במערכת ה-GIS העירונית, יש לעצור את העבודה ולתאם סיור של מחלקת אחזקת תשתיות של "מי אביבים" לקבלת הנחיות להמשך הביצוע.  
17. בסיום העבודה יש לוודא ניקיון, שלמות ותקינות התשתיות הרטובות הסמוכות לאזור העבודה (מכסים, שוחות, קווים).  
18. במידה ויש שאלות נוספות לגבי התיאום הנ"ל יש לפנות באמצעות המייל:

avishaycoh@mei-avivim.co.il - אבישי כהן הנדסאי תכנון

**נותן החו"ד:** כהן אבישי

**יצירת קשר:** cohen\_a@mei-avivim.co.il

**תאריך מתן חו"ד:** 30/01/2022

**גירסת תוכנית:** 1

**מצורף מסמך:** 07019-03-yarkon-6203-16-08-709-7.pdf

**מצורף מסמך:** נוהל תיעול עדכני ל- 01.07.2020.pdf

**מצורף מסמך:** הנחיות להנחת מערכות רטובות.pdf

### **פרטנר - מחלקת תכנון :**

פרטנר פתרונות תקשורת נייחים לחברת פרטנר יש תשתית אופטית תת קרקעית בתוואי שבנדון. מצ"ב מכתב PDF וקובץ DWG. עליכם להודיע לחברת פרטנר 72 שעות לפני תחילת ביצוע העבודה.

לתיאום וסימון התוואי יש לפנות אלון אקשטיין 0549268680

ליניב צדוק בטלפון: 054-2447414

**יש לצרף את כתב ההתחייבות החתום למסמכי ההגשה לרישיון, במערכת תיאום+.**

**וגם לאימייל: ina.abramson@partner.co.il**

(סעיף זה הוא באחריות הזים/קבלן בלבד).

**נותן החו"ד:** אינה אברמסון

**יצירת קשר:** ina.abramson@partner.co.il

**תאריך מתן חו"ד:** 13/03/2025

**גירסת תוכנית:** 3

**מצורף מסמך:** 2021-4835-פרטנר.dwg

**מצורף מסמך:** תיאום הנדסי פרטנר-2021-4835-תל אביב.pdf

**רכבת ישראל בע"מ :**

## תיאום הנדסי 2021-4835

יש לבצע תיאום ישירות מול רכבת ישראל ולקבל את אישורם הסופי לפני קבלת הרישיון.  
אוריה סער | מתאמת ומתעדת תשתיות ג"ח | אגף תפעול תשתיות | חטיבת תשתיות טלפון: 04-8564383 ORIAS@rail.co.il

**נותן החו"ד:** אילנית הדסי

**יצירת קשר:** hadasi\_j@mail.tel-aviv.gov.il

**תאריך מתן חו"ד:** 18/07/2024

**גירסת תוכנית:** 2

### **רשות הנחל הירקון - רשות הנחל הירקון :**

1\*הפרויקט תואם מול רשות נחל הירקון. לרשות אין התנגדות לפרויקט.  
מצ"ב סיכום ישיבה אחרון בנושא.

יש להודיע שבוע לפני תחילת עבודות לנציג רשות הנחל: יונתן רז - 052-2651809

בברכה,

שירן פרי

מתכנתת הרשות

ומנהלת קשרי קהילה

רשות נחל הירקון

**נותן החו"ד:** אילנית הדסי

**יצירת קשר:** hadasi\_j@mail.tel-aviv.gov.il

**תאריך מתן חו"ד:** 19/12/2021

**גירסת תוכנית:** 1

**מצורף מסמך:** סיכום פגישה עם רשות נחל ירקון-10.1.pdf

### **רשות העתיקות :**

1\*הנדון: דרישת פיקוח באתר עתיקות

1. חלק מהמקרקעין שבנדון מצויים בתחומי אתר עתיקות המוכרז כדון 25341/0 "תל קסילה" י"פ : 4952 עמ" 1279 מיום : 16/01/2001.

2. על פי סעיף 29 לחוק העתיקות, התשל"ח - 1978 אסור לבצע באתר עתיקות עבודות בניה, סלילה, חפירה וכד', אלא באישור מוקדם מאת רשות העתיקות ובהתאם לתנאי האישור שייקבעו.

3. לאור המידע הכלול בבקשתכם מתנה רשות העתיקות את מתן האישור בכך שבמשך כל זמן ביצוע עבודות מכל סוג ומין הפוגעות בתת הקרקע או מכסות אותה, יהיה נוכח במקום מפקח מטעם רשות העתיקות.

## תיאום הנדסי 2021-4835

4. עליכם לשתף פעולה עם המפקח ולציית להוראותיו, בכל הנוגע לשמירת העתיקות שבאתר ולמניעת הפגיעה בהן.
5. אם במהלך העבודות יתגלו עתיקות הטעונות חפירה תודיע לכם הרשות את תנאיה להמשך העבודות. אם במהלך העבודות יתגלו עתיקות שיחייבו ביצוע חפירת הצלה מיידית, תבצע הרשות את החפירה ותיידע אתכם בהקדם האפשרי, הן לגבי החפירה והן לגבי האגרה אותה תצטרכו לשלם בגינה.
6. על-פי תקנות העתיקות (אגרות למתן אישורי פעולות), התשס"א - 2001 ועדכון התשס"ג - 2003, עליכם לשלם:  
א. אגרה בסך 120 ש"ח עבור בדיקת התוכניות ששלחתם אלינו בגין הפעולות שלגביהן מבוקש האישור.  
ב. אגרת פיקוח בסך 480 ש"ח לארבע שעות עבודה, או 950 ש"ח עבור כל יום פיקוח העולה על ארבע שעות בעד פיקוח על פעולות שלגביהן מבוקש האישור.
7. תנאי הרשות נקבעים בהתאם לטיב והיקף העתיקות שבאתר ובהתאם לתוכניות העבודה שהוגשו לנו. שינוי בתוכנית העבודה עשוי לשנות את הפגיעה הצפויה בעתיקות וממילא את היקף הפעולות אותן יהיה צריך לבצע כתנאי למתן אישורנו. לפרטים נוספים בעניין זה ניתן לפנות אלינו בשעות העבודה.
8. אם אתם מעוניינים לבצע עבודות במקרקעין, נבקשכם להזמין באמצעות הטופס המצ"ב ביצוע פיקוח בהתאם לתאריכים אותם תמסרו לרשות בהודעה בכתב, לפחות שבוע מראש, וכן לשלם את האגרה.
9. כמו כן נבקשכם לשלוח אלינו ביחד עם טופס הזמנת הפיקוח קבלה חתומה מבנק הדואר המעידה על תשלום האגרה הנקובה בשובר המצ"ב.
10. מודגש כי ללא נוכחות מפקח אסור לבצע במקרקעין שום עבודה הכרוכה בפגיעה בתת הקרקע או בכיסויה.
11. עוד מודגש כי הכרזת השטח כאתר עתיקות אינה תלויה בגילוי עתיקות במהלך העבודות.

גב' דועאא אבו סלאח

ארכיאולוגית נפת

תל אביב

טל': 052-5991735

דוא"ל: duaa@israntique.org.il

**נותן החו"ד:** דייגו ברקן

**יצירת קשר:** diego@israntique.org.il

**תאריך מתן חו"ד:** 16/12/2021

**גירסת תוכנית:** 1

## תיאום הנדסי 2021-4835

### רשות ניקוז הירקון קרית המועצה - רשות נקוז הירקון :

1\*1. מצורף קובץ חו"ד:

נותן החו"ד: שטיין לילך

יצירת קשר: lilach.shtein@exodigo.ai

תאריך מתן חו"ד: 10/11/2022

גירסת תוכנית: 2

מצורף מסמך: 1666094776606.g6oyk13ybgj.pdf

מכתב זה אינו מהווה היתר חפירה, אלא תוספת בלתי נפרדת להיתר עם הערות המחויבות בביצוע.

להלן התייחסותנו מבחינת קווי הולכה מתח עליון (161 ק"ו) עיליים בלבד.  
מהות הבקשה הינה " **היתר ביצוע – בהתאם למפורט בתצלום מטה** "  
בקרכת קו מתח עליון ( בין עמודים 617 – 2/618 )  
בקובץ המצ"ב " **DP9-2-07-6203-16-06 + קו הולכה.dwg** " כל המידע לעיון בלבד.

דביר שלאין <dvirs@ackerstein-eng.co.il>  
אל לזירדן



ה"י ירדן  
להלן מהות העבודה:

מהות העבודה: הקמת 2 גשרים מעל נחל איילון ונחל ירקון עבור שביל אופניים ומדרכות פיתוח, מתקן תאורה, תשתיות תקשורת ושדרת עצים בתחום פארק גני יהושע.  
ברחוב קוסובסקי תכנון שביל אופניים ורצועת הליכה פיתוח, מתקן תאורה, תשתיות תקשורת, שדרת עצים, קיר ניקיון, העתקת קו מים והעתקת קו בזק. העתקת תשתיות פרטנר בקידוח אופקי  
מהות השינוי : תכנית תאום מערכות כוללת תכנון תנועה מאושר

- **התייחסות זו בהסתמך על מדידות שהתקבלו מהפונה בלבד.**
- **התייחסות זו הינה לתחום הפוליגון המצ"ב בלבד ("plan\_gvulavoda.dwg").**
- **בקרכת קו מתח עליון, גובה עמוד תאורה לא יעלה על 10 מ'.**

#### **בהמשך לסעיפים לעיל אין לנו התנגדות לביצוע העבודות בתנאים הבאים :**

1. **מתחת לקווי מתח עליון ובטווח של 20 מ' מציר הקו יש להקפיד כדלקמן:**
  - אין להקים עמודי תאורה/רמזורים/שלטים בקרכת קווי הולכה ועל ללא אישורנו.
  - אין להניח תשתיות תת"ק בקרכת עמודי הולכה ללא אישורנו.
  - אין לשתול עצים ללא אישורנו.
  - אין להגביה את פני הקרקע ללא אישורנו.
  - אין להקים קרוואנים, מחסנים וכו'
  - יש לשמור לדרכי גישה לעמודים.
  - אין לבצע קידוחים ללא אישורנו.
2. **מותר להשאיר ו/או לנטוע עצים ושיחים ירוקים לא נשירים בתוואי הפרוזדור (20 מ' מציר הקו), בתנאי שגובהם המרבי לא יעלה על 4 מ' ואינם מהווים סכנת אש מתחת לקווי ההולכה. הנ"ל בתנאי שנשמר הפרש גובה מינימלי של 6 מ' מהתיל התחתון אל החלק הגובה ביותר של העצים.**
3. **בקרכת קו מתח עליון (עד לטווח 20 מ' מציר הקו מתח עליון), יש להאריק כל פרט של מערכות מים אשר בולט מעל פני הקרקע ומחובר לצינורות מתכתיים. הארקה תהיה ב-2 נקודות הנמצאות לאורך הצינור במרחק של 3 מ' מכל צד עם התנגדות קטנה מ-20 אוהם (כל נקודה). אין לחבר את הארקות לעמודי חשמל. במקרה שהצינור מבודד, יש לוודא שמעל הצינור בין שתי נקודות הארקה הנ"ל, קיים מוליך נחושת 35 מ"ר או ברזל מגולוון 4 X 25 מ"ר.**
4. **במידה ומתוכננת גדר, שעשויה מחומר אשר עלול לשמש כמוליך, בנקודות הצטלבות של הגדר עם הקו, יש להאריק את הגדר לפחות בשתי נקודות.**
5. **לידיעת היזם, עם הקמת תשתית שבנדון בקרכת קווי הולכה, קיימת היתכנות להשפעות קווי החשמל על תשתית זו. בדיקת ומניעת ההשפעות, במידה וקיימות, הינן באחריות היזם. על היזם להגן על עמוד התאורה, מערכותיו ועל מי שיכול להיות במגע עם העמוד מפני זרמי הקצר שיכולים להתפתח מקו מתח עליון.**

חברת החשמל לא תהיה אחראית להפרעות כל שהן לתקשורת, אלקטרוניקה או ציוד אחר עקב קרבתם לקווי הולכה הקיימים או מתוכננים בפרוזדור מאושר.

**6.** בטווח של עד 10 מ' מתילי קווי ההולכה, מכונות ביצוע לא יעלו על גובה 3 מ'. במרחק אופקי הגדול מ-10 מ' בין מכונות ביצוע לתילי קווי מתח עליון, הצבת מכונות ביצוע תהיה כך שמרווח מזערי אווירי בכיוון כלשהו בין מוליכים למתקן גם במקרה של נפילתו יהיה לא פחות מ- גובה המתקן + 4 מ' לתילי קווי מתח עליון.

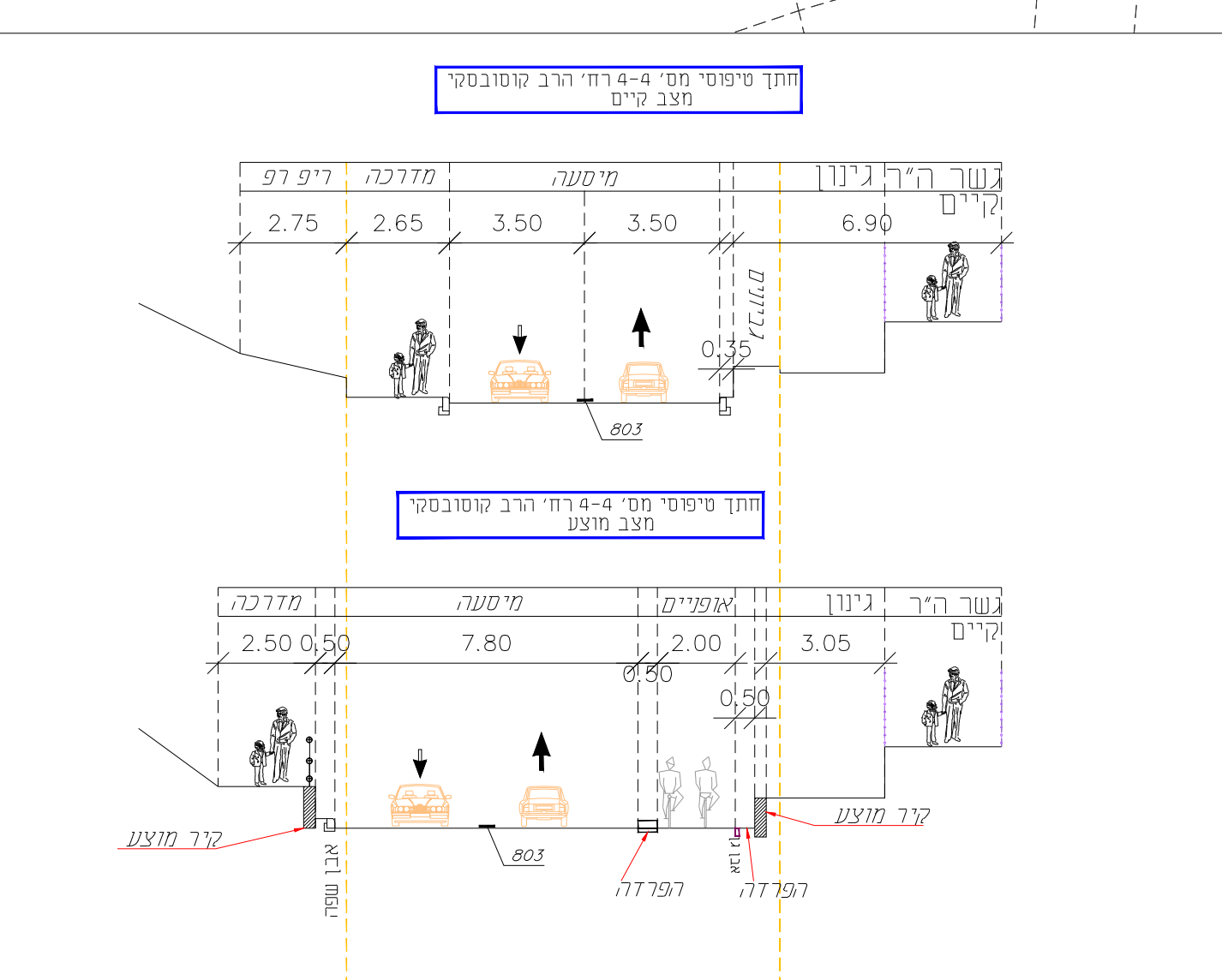
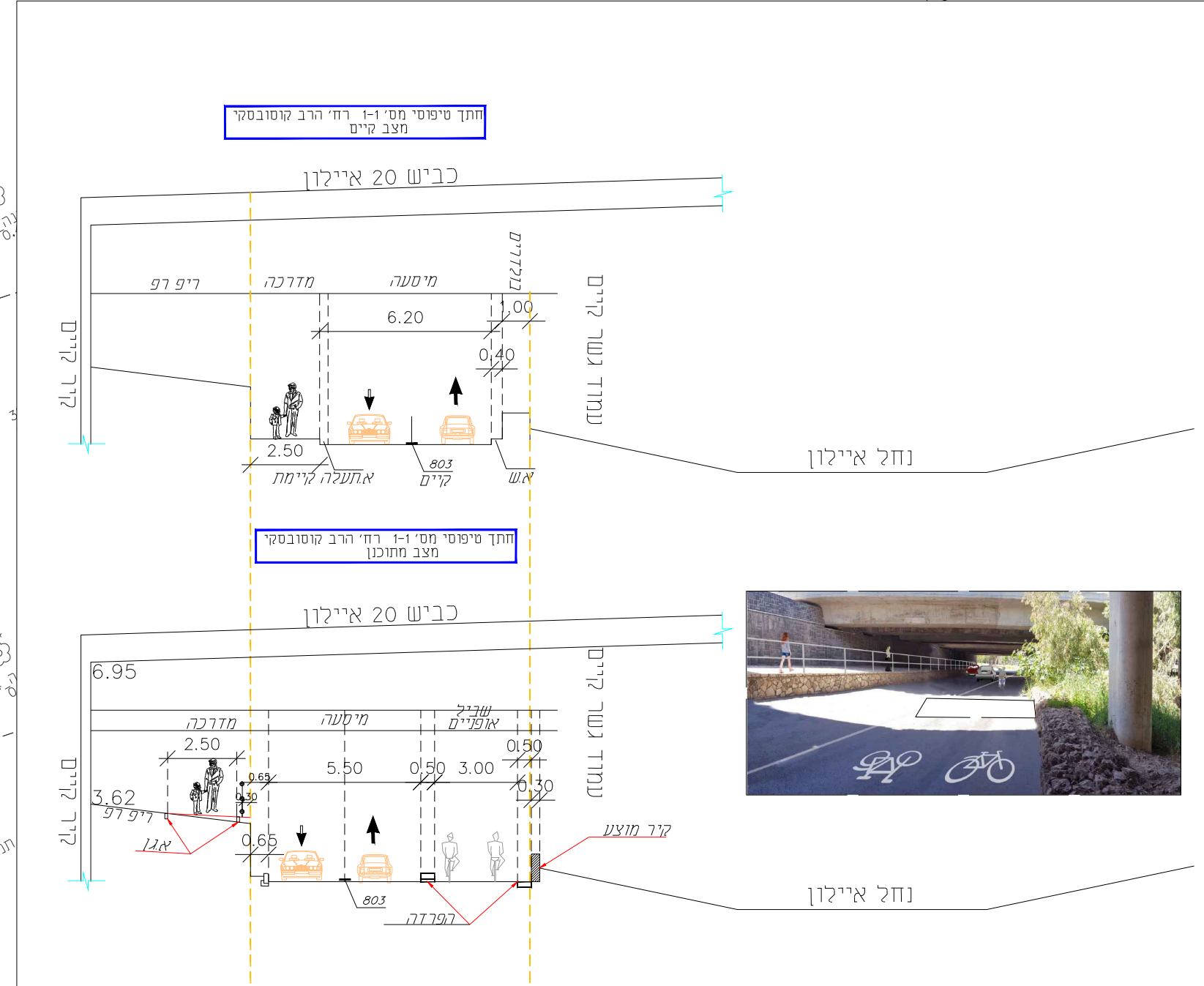
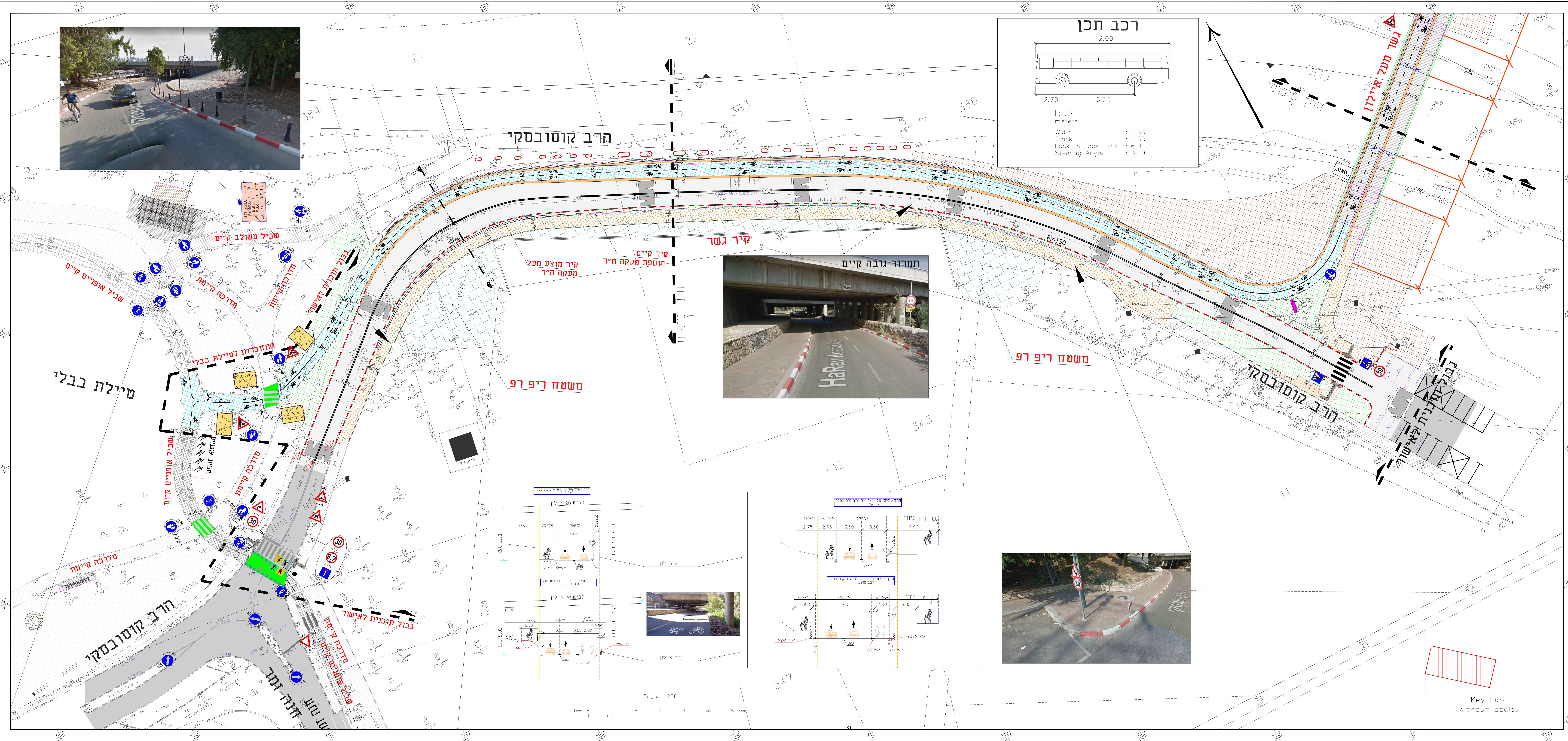
**7.** ישמר מרחק מזערי של 10 מ' בין המקומות בהם מתוכננות עבודות חפירה (רדודה בלבד) ליסודות העמודים של קווי מתח עליון. בקרבת עמוד הולכה אם מתוכננות עבודות חפירה בעומק מעל 2.5 מ' יש צורך בתיאום מיוחד ויש להעביר שרטוט מפורט עם סימון עמוד הולכה וציון עומק חפירה.

**8.** על הקבלן המבצע לבחון מראש את יכולת הביצוע של העבודות בבטיחות בתנאים המפורטים: עבודות עם כלים וציוד שתוך כדי השימוש בהם עשויה להיווצר התקרבות לתילי קו מתח עליון, צריכות להתבצע תוך הקפדה יתרה על נקיטת כל אמצעי הזהירות הדרושים (צריך להקפיד על כך ששום חלק של גוף עובד או כלים או ציוד, לא יחדור למרחק קטן מ- 6 מ' מתיל כלשהו של קו מתח עליון).

**9.** חל איסור השלכת עפר ו/או פסולת על יסודות עמודי קווי המתח העליון. כמו כן, אין להגביה את פני הקרקע (גם לא באופן זמני) מתחת לקו מתח עליון ובקרבתו (עד לטווח 20 מ' מציר הקו).

**10.** באחריות הקבלן המבצע לבחון את הצורך בהתקנת הגנות מתאימות ושימוש בציוד מגן אישי ייעודי על העובדים מפני השפעה של שדות חשמלי ומגנטי מקווי החשמל. כמו כן חברת החשמל לא תהיה אחראית להפרעות כל שהן לתקשורת, אלקטרוניקה או ציוד אחר עקב קרבתם לקווי הולכה הקיימים או מתוכננים. בדיקת ומניעת ההשפעות, במידה וקיימות, הינן באחריות היזם.





**מפת**

- אספלט מוצע
- אספלט קיים
- מדרכה קיימת
- מדרכה מתוכננת
- שביל אופניים מוצע
- שביל אופניים קיים
- גיזון מוצע
- גיזון קיים
- אזור קונפליקט אספלט ירוק בהתאמה לנורית מסדד התחבורה
- משטח ריפ רפ
- שביל משולב
- אבן שפה
- גבול דרך
- אבן שפה לשביל אופניים 50/30/25 ס"מ בגוון אפור
- פס האטה מוצע
- עמוד גשר קיים
- תמרור מוצע
- תמרור קיים

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

מפת מפתח (without scale)

אופני - דן  
שביל השרון

שם התוכנית: תוכנית תענה  
תל-אביב - פארק הירקון  
גשר ראש ציפור

צוות התכנון: אדריכלים (50) | מהנדסים (50) | משרדים (50) | משרד תכנון (50) | משרד תכנון (50) | משרד תכנון (50) | משרד תכנון (50) | משרד תכנון (50) | משרד תכנון (50) | משרד תכנון (50)

מספר תוכנית: 26/02/25  
תאריך: 2023  
מספר: 0401  
מספר: 0401

מספר: TR-9.2-6203-DD-2607-09

## טופס תיאום עבודה בלבד

תאריך: 13/03/2025

לכבוד: לוי שטרק זילברשטיין מהנדסים יועצים בע"מ

### הנדון: תיאום הנדסי מס': 2021-4835

### קוסובסקי (רחוב). הקמת 2 גשרים מעל נחל איילון ונחל ירקון עבור שביל אופניים ומדרכות פיתוח, מתקן תאורה, תשתיות תקשורת ושדרת עצים בתחום פארק גני יהושע...

- לחברת פרטנר קיימת תשתית אופטית תת קרקעית בתוואי שבנדון, מיקום הכבלים סומן על גבי התוכנית / DWG. במידה ותוך כדי ביצוע נידרש לבצע עבודות העתקה העמקה מיגון על תשתיות פרטנר עקב התנגשות בתוואי המערכות כל העלויות כאמור יחולו על חשבון היוזם.
- א. סימון אינו מדויק ולא לפי קנה מידה ומשמש לאינפורמציה לצורך תכנון בלבד, ואינו מהווה אישור לביצוע כל עבודה בשטח ע"י קבלן.
- ב. בחפירה פתוחה יש לשמור מרחק של **1 מ'** לפחות מתשתית אופטית תת קרקעית, ובמקרה של חצייה מעל ו/ או מתחת לתשתית אופטית תת קרקעית יש לשמור מרחק מינימום של **0.5 מ'**.
- ג. בקידוח אופקי יש לשמור מרחק של **1.5 מטר** לפחות מתשתית אופטית תת קרקעית מכל כיוון. כאשר הקידוח המתוכנן חוצה תוואי פרטנר שנמצא בקידוח קיים, חובה על הקודח לבצע בדיקת ביקון לתשתית פרטנר לפני תחילת הקידוח המתוכנן.
- ד. בכל תכנון עבודה המחייבת שינוי גיאומטרי יש לדאוג לתוואי חלופי ולשוחות קיימות של חברת פרטנר בתוואי מדרכה מתוכנן.
- ה. מגביל שורשים/עצים  
יש לשמור מרחק אנכי של **1 מ'** מתשתית פרטנר קיימת ולבצע עטיפת הגנות בטון ב-300 מעל תשתית פרטנר לתחתית מקביל השורשים.  
העטיפה תגלוש כ **1 מ'** מכל צד של מקביל השורשים.

### ו. שבילי אופניים:

יש לוודא כי תאי פרטנר לא יוצבו או יושארו בתחום שבילי אופניים מתוכננים. במידה וכן, נדרש עדכון תכנון שבילי האופניים כך שלא יעלו על תאי פרטנר או לחילופין העתקת תאי פרטנר הקיימים על חשבון היוזם.

ז. במידה והעבודה תתבצע ללא תיאום מוקדם, נאלץ להפסיק את העבודה לאלתר, והמבצע יישא בכיסוי כל נזק שייגרם לרכוש חב' פרטנר תקשורת בע"מ.  
לאחר קבלת היתר עבודה על הקבלן המבצע לפנות בהודעה מראש 72 שעות, לתאום מועד ביצוע העבודה ותאום פיקוח בטל': **אלון אקשטיין 0549268680**,  
ניב צדוק ניד- 0542447414

### תיאום הנ"ל תוקף לשנה בלבד מיום הנפקת אישור פרטנר לחידוש תיאום לאחר שפג תוקפו יש להעביר בקשה מחודשת כולל תוכניות לביצוע.

כתובת: חטיבת טכנולוגיות. רח' העמל 8, פארק תעשיות אפק ת"ד 435, ראש העין 48103.  
טל: אינה - 0547-818973,  
מענה טלפוני: בימים: א', ב', ג', ד, ה בין שעות 10:00-11:00, ו-14:00-15:00  
עמוד 1 מתוך 4

## פרטנר פתרונות תקשורת נייחים

**הנדון: תיאום הנדסי מס': 2021-4835**  
**קוסובסקי (רחוב). הקמת 2 גשרים מעל נחל איילון ונחל ירקון עבור שביל אופניים ומדרכות**  
**פיתוח, מתקן תאורה, תשתיות תקשורת ושדרת עצים בתחום פארק גני יהושוע...**

תאריך: \_\_\_\_\_

לכבוד

פרטנר פתרונות תקשורת נייחים, שותפות מוגבלת  
 רח' העמל 8, פארק תעשיות אפק, ראש העין  
 (להלן: "פרטנר")

### הנדון: תיאום תשתיות/ כתב התחייבות לצורך ביצוע עבודות

	<b>שם:</b>	<b>פרטי המבקש</b>
	<b>ח.פ.:</b>	
	<b>כתובת:</b>	
	<b>טלפון:</b>	
	<b>דוא"ל:</b>	
	מס' _____	<b>פרטי התוכניות</b>
		<b>העבודות ואופן ביצוען</b>

הח"מ, המבקש שפרטיו לעיל ("המבקש"), מבקש בזאת לתאם את ביצוען של העבודות כמפורט לעיל והמיועדות להתבצע בסמוך לרשת התקשורת של פרטנר ("רשת פרטנר") בהתאם לתכניות כמפורט לעיל מצ"ב לכתב התחייבות זה (להלן: "העבודות").

בקשר עם בקשה זו, המבקש מצהיר, מסכים ומתחייב בזאת, כדלהלן:

1. **תחילת ביצוע העבודות.** המבקש יעדכן את פרטנר, מראש ובכתב, לפחות 72 שעות לפני מועד תחילת ביצוען בפועל של העבודות. במידה ונדחו העבודות למועד נידחה, יחולו הוראות סעיף זה על המועד הנדחה לתחילת ביצוען בפועל של העבודות, בהתאמה.
2. **אופן ביצוע העבודות.** באחריות המבקש לנקוט בכל אמצעי הזהירות שיידרשו כדי למנוע פגיעה ברשת פרטנר. מבלי לגרוע מכלליות האמור, המבקש מתחייב, כי יבצע את העבודות בדיוקנות ובמיזמנות, על פי התוכניות ומבלי לסטות מהן, והכל בהתאם להוראות כל דין, לסטנדרטים הגבוהים המקובלים ביחס לעבודות מסוג זה בתעשייה, תוך שימוש בכוח אדם מיומן ומקצועי ובכפוף להנחיות המקצועיות שיימסרו לו על ידי פרטנר מעת לעת. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל ומבלי שיהא בכך כדי לגרוע מהאחריות המוטלת על המבקש על פי כתב זה או על פי כל דין או כדי להשית על פרטנר אחריות כלשהי בקשר עם העבודות, המבקש מצהיר ומסכים בזאת, כי פרטנר רשאית לדרוש מהמבקש לבצע כל פעולה שיש בה, לפי שיקול דעתה, כדי לצמצם את הסיכון לפגיעה ברשת פרטנר, לרבות ביצוע העבודות על ידי קבלן שזהותו תאושר על ידי פרטנר מראש ובכתב, סימון ו/או מיגון רשת פרטנר ו/או הצבת מפקח מטעם פרטנר אשר ידווח לפרטנר על מהלך ביצוע העבודות (להלן: "מפקח מטעם פרטנר") והמבקש לא יישמע בטענה כלשהי כלפי פרטנר (לרבות בגין רשלנות תורמת), בין אם פרטנר דרשה מהמבקש לבצע פעולות כאמור ובין אם לאו.
3. **שינויים בעבודות.** יובהר, כי כל שינוי בעבודות ו/או בתוכניות וכן כל סטייה מהן ו/או מהוראות כתב זה יצריך ביצוע תיאום מחדש.
4. **תקופת ביצוע העבודות.** המבקש ישלים את ביצוע העבודות בכל מקרה בתוך 6 חודשים ממועד פניה זו ולאחר מועד זה לא יהיה רשאי להמשיך בביצוע העבודות או כל חלק מהן.

## פרטנר פתרונות תקשורת ניידים

**הנדון: תיאום הנדסי מס': 2021-4835**

**קוסובסקי (רחוב). הקמת 2 גשרים מעל נחל איילון ונחל ירקון עבור שביל אופניים ומדרכות**

**פיתוח, מתקן תאורה, תשתיות תקשורת ושדרת עצים בתחום פארק גני יהושוע...**

5. **מסירת תכניות עדות.** לא יאוחר מ- 45 ימים לאחר השלמת ביצוע העבודות ימסור המבקש לפרטנר, בעותק קשיח וכן על גבי קובץ דיגיטלי, תכניות עדות "as made" של העבודות שבוצעו על ידו באזור רשת פרטנר.
  6. **הפסקה מיידית של העבודות.** בכל מקרה בו במהלך ביצוע העבודות יגרם נזק כלשהו לרשת פרטנר, המבקש יפסיק מיד את ביצוע העבודות ויודיע על כך באופן מידי לפרטנר ויפעל בהתאם להנחיות שיינתנו על ידה. בכל מקרה של נזק כאמור, יספק המבקש לפרטנר, על פי בקשתה, העתקים מלאים ונכונים מיומני הקבלן המבצע ו/או המפקח, מכל הוראה או הנחיה שניתנה על ידי המבקש ומכל רישום שבוצע על ידי מי מהנ"ל בכל הקשור והנוגע לעבודות.
  7. **תשלומים.** המבקש יעשה בכל העלויות הכרוכות בביצוע העבודות, לרבות, אך לא רק, בקנסות, מיסים, הוצאות ותשלומי החובה האחרים שיחולו בקשר עם ביצוע העבודות וכן בתשלום מלוא הסכומים בגין הפעולות שביצען נדרש על ידי פרטנר, לרבות עלות המפקח מטעם פרטנר, עלות סימון רשת פרטנר ו/או עלות מיגונה ו/או עלות העתקתה לתוואי חלופי שיועמד לרשות פרטנר על ידי המבקש בתנאים שלא יפחתו מהתנאים של פרטנר בתוואי הקיים.
  8. **חבות.** המבקש יישא בחבות המלאה והבלעדית לכל פגיעה, אבדן ו/או נזק אשר יגרמו לגופו ו/או לרכושו של כל אדם, לרבות לפרטנר ו/או לרכושה, כתוצאה מביצוע העבודות ו/או בקשר אימן, וזאת בין אם האירוע יגרם תוך הפרת הוראות כתב זה ובין אם לאו, וזאת אלא אם הנזק נגרם במזיד על ידי פרטנר. למען הסר ספק יובהר, כי אין בסמכויות שניתנו לפרטנר במסגרת כתב התחייבות זה כדי לגרוע מאחריותו של המבקש לביצוען.  
מבלי לגרוע מן האמור בסעיף זה לעיל, כל נזק שיתגלה כי נגרם לרשת פרטנר במהלך תקופת ביצוע העבודות או במהלך תקופה של שלושה (3) חודשים לאחר מכן, במרחק של עד 10 מטרים מתוואי ביצוע העבודות, חזקה כי נגרם עקב העבודות, אלא אם יוכח על ידי המבקש כי הנזק כאמור: (א) נגרם באופן בלעדי על ידי כוח עליון שהינו בבחינת "Act of God"; או (ב) נגרם במזיד על ידי פרטנר ו/או הפועל על פי הנחייתה של פרטנר. אין באמור לעיל כדי לגרוע מזכותו של המבקש לדרוש ו/או לתבוע מצדדים שלישיים תשלום בגין נזקים שבאחריותו של המבקש אם לדעת המבקש אותם צדדים שלישיים נושאים כלפיו באחריות לאותם נזקים.
  - מבלי לגרוע מכלליות האמור, ידוע למבקש כי כל פרט או מידע אותם מסרה ו/או תמסור פרטנר בקשר עם רשת פרטנר, לרבות בדבר מיקומה המשוער, נמסר או יימסר כפי שהוא ("as is") וללא כל מצג, הבטחה או התחייבות לגבי נכונותו או דיוקו במועד מסירתו או בכלל. המבקש לא יהיה רשאי להסתמך על נכונותו או דיוקו של כל פרט או מידע כאמור ובאחריותו הבלעדית לאמת כל פרט או מידע כאמור באמצעות בדיקותיו העצמאיות ופרטנר לא תישא בכל חבות או אחריות בכל הקשור והנוגע לכל פרט או מידע כאמור, לרבות אך לא רק בטענה של רשלנות תורמת, וזאת למעט לנזק שייגרם במזיד על ידי פרטנר ו/או מי מטעמה.
  9. **הסבת ההיתר.** ידוע למבקש כי כתב זה הינו אישי וכי התחייבויות המבקש על פי כתב התחייבות זה אינם ניתנים להעברה או הסבה לצד שלישי כלשהו.
  10. **כללי.** המבקש מצהיר ומאשר, כי אין בהוראות כתב התחייבות זה כדי לגרוע מסמכויותיה ו/או מזכויותיה של פרטנר על פי כל דין וכי פרטנר אינה מוותרת על איזו מסמכויותיה ו/או מזכויותיה כאמור, לרבות, אך לא רק, בקשר עם נזקים שיגרמו לרשת פרטנר.
- בחתימתו מטה מצהיר ומאשר המבקש כי קרא בעיון את כל האמור בכתב התחייבות זה וכי הוא מסכים לכל התנאים המפורטים בו ומתחייב לפעול על פיהם.**

חתימה וחותמת המבקש

תאריך

**מסמך זה הינו אישור לתיאום הנדסי בלבד ואינו מהווה אישור לביצוע. אישור לביצוע יינתן בשטח ע"י מפקח תשתיות פרטנר אשר ילווה את הפרויקט.**

**יש לצרף את כתב ההתחייבות החתום למסמכי ההגשה לרישיון, במערכת תיאום+**

**וגם לאימייל: [ina.abramson@partner.co.il](mailto:ina.abramson@partner.co.il)**

(סעיף זה הוא באחריות היזם/קבלן בלבד.)

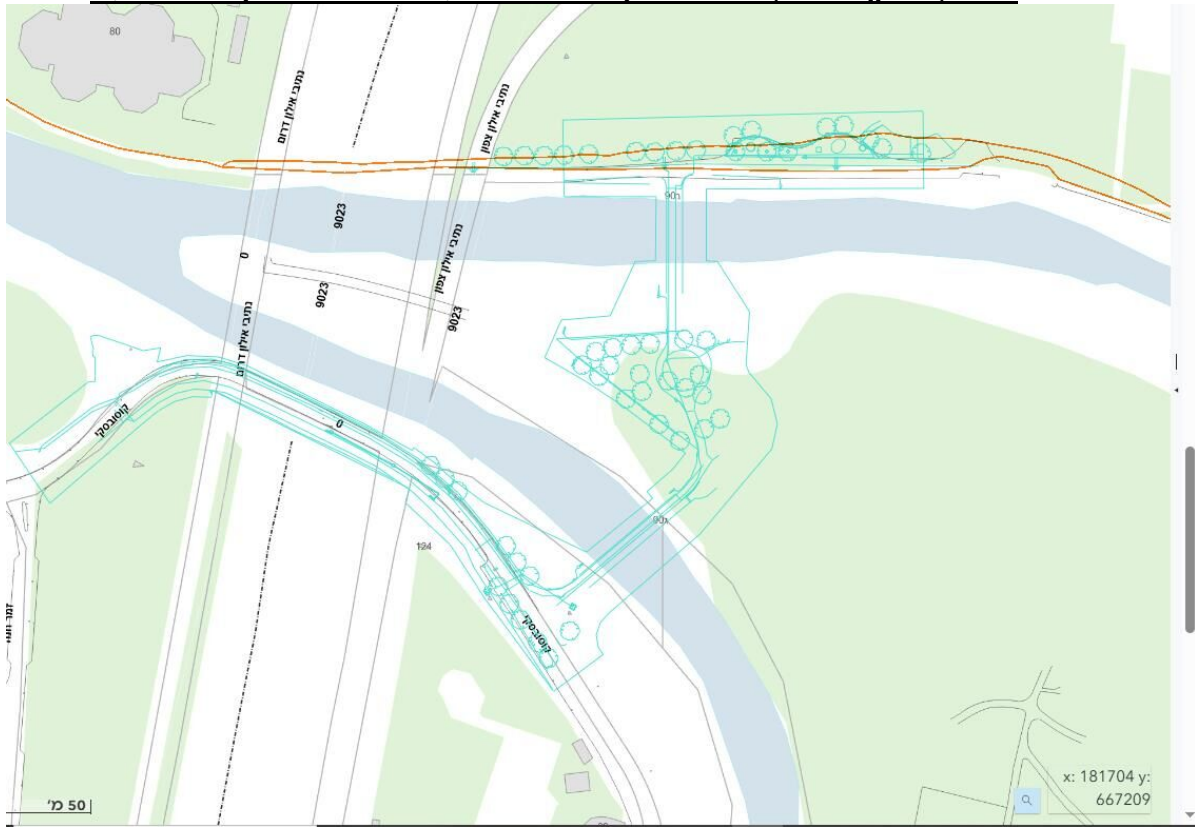
בכפוף להתחייבויות המבקש כמפורט לעיל ובהסתמך עליהן, אנו מתירים את ביצוע העבודות בהתאם

לתוכניות וכמפורט בבקשה לעיל.

# פרטנר פתרונות תקשורת ניידים

Partner

**הנדון: תיאום הנדסי מס': 2021-4835**  
**קוסובסקי (רחוב). הקמת 2 גשרים מעל נחל איילון ונחל ירקון עבור שביל אופניים ומדרכות פיתוח, מתקן תאורה, תשתיות תקשורת ושדרת עצים בתחום פארק גבי יהושוע...**



### דף הסבר- הליך עמידה בהוראות המדיניות לשמירה על בעלי חיים (תא/9149)

בתאריך 29.03.23 אושרה מדיניות לשמירה על בעלי חיים בוועדה המקומית לתכנון ובניה (תא/9149).

**מטרת המדיניות:** הסדרת הליך איתור והצלת בעלי חיים (בפרט חיות בר) במסגרת הליכי אישור בבקשות להיתר בניה.

**תמצית המדיניות:** המדיניות חלה על בקשות להיתר עבור מגרשים מעל 2 דונם. הוראות המדיניות כוללות חובת הגשת סקר נוכחות בעלי חיים. לפי ממצאי הסקר, יועברו הנחיות מצד רפרנט הרשות לאיכות הסביבה (יובל שב) לטובת שמירה על בעלי החיים באתר. סקר הנוכחות ופעולות לשמירה על בעלי חיים יבוצעו ע"י גורמים מוסמכים לכך, כפי שמפורט במסמך המדיניות (תא/9149).

ניתן לעיין במסמכי המדיניות **באתר העירוני** הכוללים: מסמך הוראות המדיניות, נספח 1- "הנחיות עירוניות לעריכת סקר נוכחות בעלי חיים" ונספח 2- "הנחיות עירוניות להצלת בעלי חיים".

לנוחיותכם להלן סדר הפעולות שיש לנקוט כאשר מופיעה דרישה לשמירה על בעלי חיים בתיק המידע להיתר:

- יש לפנות לרפרנט ברשות לאיכות הסביבה במייל [animal\\_policy@mail.tel-aviv.gov.il](mailto:animal_policy@mail.tel-aviv.gov.il) בצירוף הפרטים הבאים: מס' תיק/רישוי, כתובת האתר, סטטוס הבקשה (האם לפני/אחרי ועדה), לוחות זמנים משוערים לתחילת עבודות.
- רפרנט איכות הסביבה יעביר הנחיות לביצוע סקר או מתן פטור בהתאם למאפייני האתר. הסקר יבוצע ע"י גורם מוסמך לביצוע סקר נוכחות בעלי חיים\*. ההנחיות יכללו את מועד ביצוע הסקר אשר יוגש בשלב בקרת תכן ולפני שלב תחילת עבודות.
- יש להגיש את הסקר לבדיקה של רפרנט איכות הסביבה לטובת מתן הנחיות לשמירה על בעלי חיים אשר יבוצעו ע"י גורם מבצע מוסמך\*, או קבלת פטור.
- לאחר ביצוע פעולות לשמירה על בעלי חיים, יש לספק לרפרנט אישור/אסמכתא של הגורם המבצע על ביצוע העבודות בהתאם להנחיות.
- הרפרנט יספק אישור על עמידה בהוראות המדיניות כתנאי לשלב תחילת עבודות. אישור הרפרנט יהיה תקף למשך חצי שנה.

**יש לפנות לרפרנט איכות הסביבה לפני ביצוע סקר נוכחות בעלי חיים על מנת למנוע אי הבנות במועד או חובת ביצוע הסקר שלא כנדרש (סעיף 1).**

\***גורם מוסמך לעריכת סקר נוכחות בעלי חיים** - אקולוג מומחה, בעל תואר שני ומעלה באקולוגיה, אשר התמחה בתחומי אקולוגיה הכוללים בין השאר זואולוגיה וביולוגיה או גורם המאושר ע"י רפרנט הרשות לאיכות הסביבה.

\***גורם מבצע להצלת בעלי חיים** - אקולוג מומחה כפי שמוגדר למעלה ו\או אנשי שטח מיומנים ומוסמכים לכך ו\או ארגון ייעודי לפינוי בעלי חיים המאושר ע"י רפרנט הרשות לאיכות הסביבה.

למידע נוסף בנושא המדיניות, שאלות ובקשות נשמח לעמוד לשרותך: [animal\\_policy@mail.tel-aviv.gov.il](mailto:animal_policy@mail.tel-aviv.gov.il)

## נספח 8 - הצהרת אגרונום

לכבוד:

מחלקת פיקוח על הבניה

עיריית תל אביב-יפו

### הצהרת אגרונום/אילנאי מלווה לשימור עצים

כתובת האתר: \_\_\_\_\_

תיק מעקב בניה: \_\_\_\_\_

מספר/י היתר/י בניה: \_\_\_\_\_

- אני מצהיר כי הכשרתי המקצועית היא \_\_\_\_\_.
- אני אחראי לליווי תהליך שימור (כולל הכנה לשימור ומיגון) כל העצים באתר זה ובסביבתו שיועדו לשימור בהיתר/י הבניה.
- אם ידרשו פעולות גיזום וחיתוך שורשים לעצים אלו, הן תבוצענה על ידי גוזם מומחה מורשה משרד החקלאות.

פרטי קשר: \_\_\_\_\_

טלפון משרד: \_\_\_\_\_

טלפון נייד: \_\_\_\_\_

דואר אלקטרוני: \_\_\_\_\_

שם מלא \_\_\_\_\_ ת.ז. \_\_\_\_\_ חתימה \_\_\_\_\_ תאריך \_\_\_\_\_

## רישיון (ז) לביצוע כריתה

### לפי פקודת היערות

לכריתה או העתקה של עץ זית חרוב או כל עץ בוגר ע"פ הגדרתו בחוק ובצו היערות

מתאריך 02/03/2023 עד תאריך 02/03/2027

סטטוס הרישיון בתוקף

שם בעל הרישיון	נתיבי איילון בע"מ	ת.ז.	000000000
כתובת מגורים	שדרות נים 2 ראשל"צ	טלפון	0000000000
פקס		כתובת דוא"ל	
סיבת הבקשה	בניה	סיבה מילולית	במסגרת פרויקט אופני דן, סלילת שביל אופניים ובניית גשרים ומדרכה

<b>מקום העצים:</b>			
ישוב	תל אביב - יפו	רחוב	קוסובסקי
מס	69	גוש	6208,6106
חלקה	7,349,340,339,338,10	חלקת יער	
יער פוליגונים		נ.צ.	

השטח בדונם	תצורת העץ(טון או יחידות)	שולמה אגרה בסך	הסכום במילים	מספר שובר תשלום
		0.00		
<p>מסמך התניות מצורף (כן/לא) <input type="checkbox"/></p> <p><b>תנאי הכריתה או העתקה</b></p> <p>יש לנטוע עצים בערך חליפי של: 86,908 ₪</p>				
<b>רשימת העצים ברישיון</b>				
מין העץ	מספר העצים	הערות		
איקליפטוס המקור	13			
ברכיטון צפצפתי	3			

מתן רישיון זה אין פירושו הכרה בזכות קניין על אדמת היער לבעל הרישיון. רישיון זה אינו כולל רשות ליטול או להעביר עץ או תוצרת יער אחרת. יש להצטייד ברישיון הובלה ו' במסוף לרישיון כריתה ונטילה



שם מאשר הרישיון  
 תפקיד מאשר הרישיון  
 חתימת מאשר הרישיון

שם נתן הרישיון  
 תפקיד נתן הרישיון