

שלום רב,

### הנדון: קול קורא

### בנושא פתרונות לבתי גידול ברחובות עירוניים

#### 1. רקע

חברת נתיבי איילון בע"מ (להלן גם: "החברה" או "נתיבי איילון") הינה חברה ממשלתית, העוסקת על פי החלטות ממשלה ומסמכי היסוד שלה בניהול, תכנון וביצוע פרויקטים תחבורתיים. מאז הקמתה, צברה נתיבי איילון ניסיון הנדסי וניהולי רב בפרויקטים עירוניים מורכבים ורחבי היקף, וכיום היא אחת מהחברות המובילות בתכנון וביצוע פרויקטים בתחום התשתיות והתחבורה במדינת ישראל.

במסגרת פעילותה מקדמת החברה את פרויקט אופני דן הכולל רשת של 8 שבילי אופניים באורך כולל של כ-100 ק"מ ברחבי גוש דן. השבילים מתוכננים בסטנדרט ייחודי לרבות רוחב שביל של 3.5 מ', תאורה, אלמנטים טכנולוגיים ורצועת עצים למתן צל. הצללת השבילים הינה דרישה מהותית בפרויקט, ולהבטחת הצל נרכשו בעבור הפרויקט 11,000 עצים המשמשים כאלמנט תפעולי לכל דבר ועניין.

על מנת להבטיח התפתחות בריאה של העצים והצללה משמעותית של השבילים יש לאפשר לשורשי העץ מרחב התפתחות בתת הקרקע, אולם מנגד נדרש להבטיח חוזק מבני עבור תשתיות הדרך בסביבת העץ לתמיכה בשביל האופניים, מסיעות הכביש והמדרכות וכו'. לשם כך נדרש ליצר בית גידול בסביבת העץ אשר יקיים דרישות אלו.

בתכנון בית הגידול יש להתחשב בחוזק ההנדסי של תת הקרקע לרבות מתן מענה לכוחות אופקיים במידה ונמצא בסמיכות למיסעת רכב, וכן לשינויים ברטיבות תת הקרקע כתוצאה מהשקיה ושאיבת המים על ידי שורשי העץ. כמו כן יש לתת את הדעת לנושאים כמו יכולת ומורכבות הביצוע, תשתיות הרחוב הקיימות וכן איכות התוצר בהתחשב בעבודה במרחב העירוני הצפוף.

מכיוון שהפרויקט כולל עשרות ק"מ של רצועות עצים להם נדרשת הקמת בית הגידול מבקש חברת נתיבי איילון לבחון באמצעות ניסוי מספר פתרונות לנושא זה.

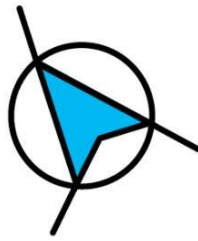
למען הסר ספק, בקשה זו אינה בבחינת הזמנה להציע הצעות ואינה חלק מהליכי מכרז, לפיכך אין בה כדי ליצור מחויבות כלשהי כלפי מי מהמשיבים לה. הבקשה נועדה לצורך קבלת המידע, ובעקבותיה תשקול החברה ושאר הגורמים המעורבים, את המשך פעולותיה בהתאם לשיקוליה המקצועיים והענייניים.

#### 2. פתרונות לבתי גידול

למיטב ידיעת החברה, קיימות מספר שיטות שנבחנו על ידי גופים שונים בעיקר עירוניים, אולם טרם הוכחה שיטה אחת כיעילה באופן מובהק. לפיכך הוחלט לבחון התאמה של שיטות אלו לפרויקט שבנדון:

2.1 **אדמת מבנה** - אגרנטים עטופים בחרסית המאפשרים חללים עבור שורשי העץ ומנגד חוזק מבני לתמיכה בתשתיות הדרך (CU SOIL או שוי"ע).

2.2 **ארגזי מבנה** - מבנה גיאומטרי מרחבי מוכן המיושם בשטח ומאפשר חללים בתת קרקע לצד חוזק מבני. (STRATAVAULT או שוי"ע)



2.3 **רכיבים טרומיים** - אלמנט בטון או פלדה שיודע לתמוך את עומסי הדרך (בית גידול איטונג או שוי"ע)

2.4 **פתרון פתוח להצעות** - ניתן להציע כל פתרון אחר עבור בית גידול שנותן מענה לכל הדרישות שצוינו לעיל.

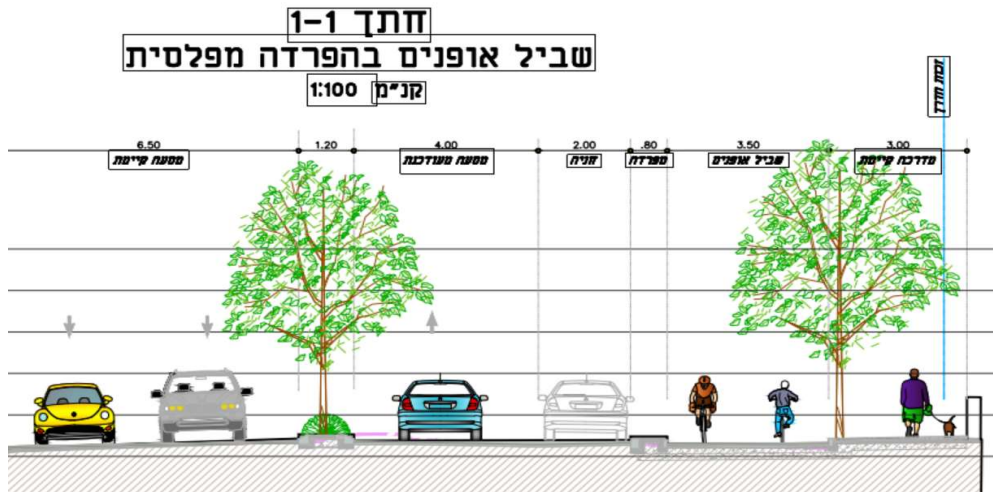
### 3. מיקום הניסוי

הניסוי של אחד מהפתרונות המפורטים לעיל, או פתרון אחר שיוצע במסגרת קול קורא זה, ישולב באתר העבודות של מקטע אופני דן במרחב תל אביב. כמפורט במסמך זה, החברה אינה מחוייבת לאפשר לכל פונה לבצע את הניסוי.

אורך מקטע עבור כל פרט ניסוי יהיה כ-12 מ' אורך, ורוחב הרצועה ליישום פתרונות בית הגידול יהיה בין 1 מ' ל 1.5 מ' כמפורט בחתך הסכמטי מטה.

הניסוי יבוצע ברחוב עירוני ובו תשתיות קיימות ויידרש להדגים כיצד הפתרונות המוצעים מתחשבים בתשתיות אלו.

### 4. חתך טיפוסי אופני דן

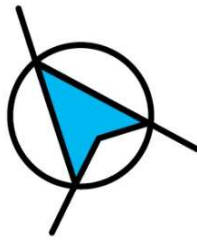


### 5. תהליך הניסוי

העבודות ההנדסיות ברחוב יבוצעו במסגרת פרויקט אופני דן כאמור ועיי קבלן הפרויקט. המציעים יידרשו לספק את כל החומרים הנדרשים להדגמת הפתרון לרבות ליווי יישום הפתרון בשטח לרבות מתן הנחיות מקצועיות.

### 6. בחירת הפתרונות המוצעים

כאמור פתרון בתי הגידול מטרתו לספק מענה לנטיעות בהיקפים רחבים בפרויקט אופני דן, ברחובות עירוניים קיימים ובמסגרת לוחות הזמנים ותקציבי הפרויקט. לפיכך הפתרונות המוצעים יידרשו להדגים את כל האמור להלן:



- א. אופן ומורכבות היישום ברחוב עירוני
- ב. יכולת נשיאת עומסים והתאמה לתשתיות הרחוב הקיימות.
- ג. יעילות הפתרון בהיבט גידול השורשים כגון תכולת רטיבות, חדירות, אחוז חללים וכו'.
- ד. קיים משוער.
- ה. עלות.

## 7. שאלות הבהרה והמענה לפנייה

ניתן להגיש שאלות הבהרה ביחס לפנייה עד ליום 30.3.2020 בשעה 12:00 בצהריים לכתובת המייל הרשומה מטה.

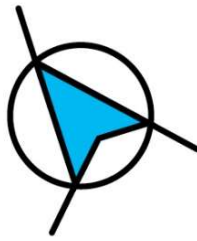
יש להגיש את המענה עד ליום 19/4/2020 לא יאוחר מהשעה 12:00 בצהריים. המענה יוגש לכתובת דוא"ל: [ELADS@AYALONHW.CO.IL](mailto:ELADS@AYALONHW.CO.IL). יש לוודא שנשלח אישור קבלת המייל בתוך 24 שעות מרגע השליחה, ובכל מקרה שלא – לפנות שנית בצירוף האסמכתא על הגשת המענה במועד המקורי שנקבע.

במסגרת המענה לפנייה, נדרש לספק מידע כדלקמן:

- 7.1 פרטים כלליים ועסקיים אודות המשיב: שנות פעילות המשיב, מיקום פעילותו, התמחותו, אנשי המפתח מטעמו, יש להשיב במסגרת הטופס המצורף **כנספח א'** לפנייה.
- 7.2 ניסיון הפונה בתחום בתי גידול: פירוט הפרויקטים, הפיילוטים וכיו"ב שבוצעו על ידי הפונה.
- 7.3 פירוט ניסיון הרלוונטי בפרויקטים אחרים בהם מימש / הדגים פתרון באופן מלא, כולל תיאור בקווים כללים של אופן היישום, מספר הפרויקטים בהם נוסה בית הגידול המוצע וכו'.
- 7.4 תיאור הפתרון המוצע ע"י המשיב ועלותו הכספית.
- 7.5 תיאור החומרים ושרטוטים הנדסיים של הפתרון המוצע.
- 7.6 אספקת מפרטי ביצוע לרבות תיאור מפורט של השיטות ויישום החומרים.
- 7.7 אסמכתאות לגבי עמידת הפתרון ביכולת נשיאת עומסים ומתן מרחב גידול לשורשים לרבות בדיקות מעבדה, תוצאות ניסויים קודמים וכל מידע רלוונטי נוסף.
- 7.8 בנוסף יידרש הספק לספק את כל החומרים והציודים הרלוונטיים להתקנת הפתרון המוצע על ידו, לרבות העסקה של פועלים מומחים וכל תשומות נדרשות נוספות מעבר לחפירת תעלת הגינון אשר תבוצע על ידי המזמין.
- 7.9 הספק ילווה את העבודות בשטח לרבות מנן הנחיות מקצועיות, הגדרת בדיקות מעבדה להוכחת יעילות הפתרון המוצע וכל מטלה נוספת.

## 8 תעודף בין הפונים

הליך זה אינו מכרז ואינו דמוי מכרז. כמו כן התקציב לביצוע הפיילוט מוגבל ולפיכך נתיבי איילון אינה מחוייבת לאפשר לכל פונה לבצע ניסוי או למממן ניסוי שיבוצע על ידו. בהגשת המענה מביע כל פונה את הסכמתו לכך. כמו כן מובהר כי נתיבי איילון תהא רשאית לבחור, לפי שקול דעתה הבלעדי, למי לאפשר הצגה של הפתרון המוצע, בשים לב לשיקולים הבאים: עלות הפתרון המוצע, ניסיונו הקודם של הפונה, ייחודיות הטכנולוגיה המוצעת, משך הזמן הנדרש לקיום הניסוי או להטמעת הפתרון בהמשך. בכלל האמור מובהר כי ככל ויוגשו מספר פניות עם אותו פתרון מוצע תהא רשאית החברה לאפשר לגורם אחד בלבד לבצע את הניסוי בהתאם לשיקולים דלעיל.



9 לוי"ז לביצוע פיילוט : למציעים תינתן הודעה על ביצוע העבודות חודש לפני תחילתן, לצורך התארגנות.

#### 10 תמורה :

כנגד ביצוע הניסוי ואספקה בפועל של מהמפורטים להלן, תשלם החברה לספק תשלום חד פעמי, כולל וסופי כדלקמן:

עבור אספקת החומר+ כל הנלווים המצוינים בסעיף 7 ישולם סכום של 1,000 ₪ עבור כל מטר. מובהר מראש כי החברה לא תשלם עבור הניסוי מעבר לסכום הנקוב לעיל, ללא קשר לעלות הפתרון כפי שזה יוצג במענה לפניה.

#### 11 הנחיות כלליות :

אין בפניה זו משום התחייבות כלשהי של נתיבי איילון לפרסם מכרז בנושא פנייה זו, ואין בהיענות לה כדי להוות תנאי להשתתפות במכרז שייערך בעקבותיה או להקנות יתרון במכרז כאמור, אם יפורסם, ואין בה כדי להבטיח עמידה בתנאי הסף או בכל תנאי אחר לעניין מכרז כאמור.

למען הסר ספק, מובהר כי אין בפנייה זו או בהיענות לה כדי להוות שלב התקשרות כלשהו של נתיבי איילון או מי מטעמה עם מי מהמשיבים.

אם תחליט נתיבי איילון לפרסם מכרז כאמור, או להתקשר עם אחד הפונים בכל דרך אחרת בהתאם להוראות כל דין, היא תהיה רשאית לדרוש שירותים שונים מאלה שהוצגו בפניה זו, ותהיה רשאית להציב תנאים נוספים או שונים מאלה שהוצגו בפניה זו, על פי שיקול דעתה המקצועי.

נתיבי איילון תהא רשאית לבקש הבהרות, השלמות או מידע נוסף מכל מי שנענה לפניה זו או מגופים אחרים, וכן לבקר באתריו ובמקומות בהם הוא עורך את פעילותו, הכל כפי שיראה לנכון.

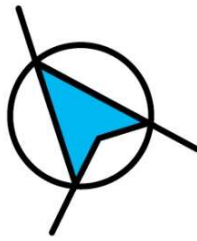
נתיבי איילון רשאית לזמן מי מהמשיבים לצורך הצגת המענה בפני נציגיה. יובהר כי נתיבי איילון איננה מחויבת לזמן את כל המשיבים, אך היא שומרת לעצמה את הזכות לקיים מפגש אליו יוזמנו המשיבים.

כל משיב לפניה זו מצהיר כי הוא מסכים שנתיבי איילון תוכל לעשות שימוש במידע שיימסר על ידו, כולו או חלקו, לצרכי הכנת מכרז או לכל צורך אחר שהיא תראה לנכון.

משיב לפניה זו מצהיר כי הוא מוותר מראש על כל טענה, לרבות בעניין קניין רוחני, ו/או תביעה ו/או דרישה מאת נתיבי איילון או מי מטעמה ו/או מאת משרד התחבורה בגין המידע שנכלל במסגרת תשובתו לפניה זו או במסגרת בקשות ההבהרה בעקבותיה ככל שיהיו.

נתיבי איילון רשאית לבטל את פנייתה זו בכל שלב שהוא מכל סיבה שהיא.

מובהר כי נתיבי איילון איננה מתחייבת לבחור בטכנולוגיה כלשהי שתוצע במסגרת פנייה זו, וכי היא רשאית שלא ליישם אף טכנולוגיה שתוצע במסגרת פנייה זו, והכל בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי.



נספח א' - פרופיל המשיב לפנייה לקבלת מידע

שם: \_\_\_\_\_ מס' התאגיד/ע.מ.: \_\_\_\_\_

שנת יסוד: \_\_\_\_\_ כתובת: \_\_\_\_\_

שם איש הקשר אצל המשיב: \_\_\_\_\_ תפקיד: \_\_\_\_\_ טלפון: \_\_\_\_\_  
דוא"ל: \_\_\_\_\_

שמות בעלי המשיב:

1. \_\_\_\_\_ ת.ז. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_ ת.ז. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_ ת.ז. \_\_\_\_\_

(אם בעל התאגיד הנו תאגיד יש לפרט את בעליו של אותו תאגיד)

תחומי פעילות: \_\_\_\_\_

שנות פעילות המשיב: \_\_\_\_\_

מיקום פעילות המשיב: \_\_\_\_\_

תחום התמחותו של המשיב: \_\_\_\_\_

**ניסיון הפונה בתחום בתי גידול:** פירוט הפרויקטים בהם הוצע הפתרון המוצע כאן, הפיילוטים וכיו"ב שבוצעו על ידי הפונה.

---

---

---

---

פירוט ניסיון הרלוונטי בפרויקטים אחרים בהם מימש / הדגים פתרון באופן מלא, כולל תיאור בקווים כללים של אופן היישום, תכנון נדרש, אבני הדרך בהקמה וכו'.

---

---

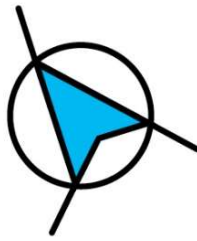
---

---

אנשי מפתח - מנכ"ל, סמנכ"לים ואנשי פיתוח: \_\_\_\_\_

---

---



עלות כוללת של הטמעת הפתרון המוצע (כולל כל העבודות הנלוות, תשומות, כח אדם וכד'): \_\_\_\_\_ ש"ח בתוספת מע"מ כדין, לכל מטר או לכל מתקן.

\* ניתן לצרף מסמכים נוספים וכל מידע רלוונטי.