



פרטי המציע

		שם המשרד
		מספר ח.פ. / עוסק מורשה
		פרטי מגיש ההצעה
	כתובת	פרטי התקשרות
	טלפון	
	דוא"ל	

**הזמנה להציע הצעות (הליך מקוון)**  
**לביצוע עבודות מדידה והכנת תצ"ר בירושלים והמטרופולין**  
**מס' הליך: 12-2024**

**1. כללי**

- 1.1 "צוות תכנית אב לתחבורה ירושלים" פועל במסגרת העמותה לתכנון, פיתוח ושימור אורבני - ירושלים (להלן: "**הצוות**"). הצוות מנהל ומקדם מגוון פרויקטים תחבורתיים בעיר ירושלים ובמטרופולין ובראשם ההקמה והתכנון של מערכת הסעת המונים ורשת התחבורה הציבורית הנלווית לה, כאשר פרויקט הדגל אותו מנהל ומקדם הצוות מטעם המגזר הציבורי הוא תכנון והקמה של הקווים המסילתיים של הרכבת הקלה בירושלים.
- 1.2 כחלק מעבודתו, עוסק הצוות גם בתכנון מערכת הכבישים ורשת התחבורה הציבורית ושילוב ביניהן, וכן בתכנון מערכות תומכות כגון: חניוני "חנה-וסע", חניונים ומסופי אוטובוסים, נתיבי תחבורה ציבורית, שבילי אופניים ופרויקטים לעידוד הליכתיות והנגשה, ועוד.
- 1.3 במסגרת פעילותו, מבקש הצוות להתקשר עם יועצים לביצוע עבודות מדידה והכנת תצ"רים עבור התוכניות המקודמות על ידי הצוות, כמפורט להלן.
- 1.4 תשומת לב המציעים כי הליך זה ינוהל במתכונת של מכרז ממוכן (מקוון) באמצעות המערכת הממוכנת של חברת "דקל" (להלן: "**המערכת הממוכנת**") וכי שליחת שאלות הבהרה וכן הגשת הצעות יבוצעו בהתאם לאמור להלן.
- 1.5 יובהר כי לשם הנוחות מנוסחת ההזמנה בלשון זכר, וכי בכל מקום רלוונטי הכוונה היא לנשים או גברים.

**2. הגדרות**

- המזמין** – צוות תכנית אב לתחבורה ירושלים, העמותה לתכנון, פיתוח ושימור אורבני ירושלים;
- נציג המזמין** – מי שימונה מעת לעת על ידי המזמין לנהל ולפקח על ביצוע ומתן השירותים המפורטים בהזמנה זו ו/או כל אדם אשר יוסמך ע"י המזמין בכתב לתפקיד זה. כל עוד לא הודיע המזמין למציע אחרת יהא נציגו מנהל תחום סטטוריקה ו/או מי מטעמו;
- המציע** – מי שהגיש הצעה, בין אם נתקבלה הצעתו ובין אם לאו. המציע יהיה האישיות המשפטית אשר בשמה הוגשה ההצעה;



**הזוכה/זוכים** – מי מבין המציעים שהצעתו תבחר על ידי המזמין ויחתם עמו הסכם לביצוע השירותים המפורטים בהזמנה זו ;

**הסכם מסגרת** – ההסכם שיחתם עם הזוכה/זוכים למתן השירותים כאמור לעיל ;

**הזמנת עבודה** – אופן ההתקשרות עם הזוכה/ים לביצוע מטלות שיקבעו.

**פרויקט מדידה** – עבודת מדידה הכוללת אחד או יותר מהאלמנטים הבאים : תכנית פיזית, תשתיות, עצים, קירות, גדרות, תמרורים, מבני דרך, סימוני כביש, תאי ביוב וניקוז, שוחות, פרטי גימור מיוחדים וכיו"ב של רחוב עירוני קיים בישראל, לצורך תכנון ו/או ביצוע עבודות תשתית שונות.

### **3. השירותים הנדרשים**

3.1 הצוות מעוניין להתקשר עם יועץ/ים לביצוע עבודות מדידה והכנת תצ"ר עבור התכניות המקודמות על ידי הצוות.

3.2 המציע יעמיד, לטובת מתן השירותים, את המודד כהגדרתו להלן. המודד ירכז את ביצוע העבודות בפועל ויידרש להיות מעורב באופן פעיל בביצוען, וכן עליו להיות זמין בכל עת למתן מענה בנוגע לעבודות ולהשתתף בישיבות הצוות ובישיבות מקצועיות ככל שיידרש.

3.3 השירותים הנדרשים מפורטים במסמך תכולת העבודה (SOW) המצורף למסמך זה.

3.4 יובהר כי מסמך תכולת העבודה מחייב לצורך הכנת ההצעה ולצורך ההתקשרות. לפיכך, על המציע לקרוא בעיון את המסמך הנ"ל ולהכין את הצעתו בהתאם להנחיות המוגדרות בו.

3.5 על אף האמור לעיל, יובהר כי מדובר במסמך כללי וכי תכולת העבודה הספציפית שתידרש, לרבות התוצרים, יפורטו במסגרת הזמנת עבודה שתוצא לזוכה/זוכים.

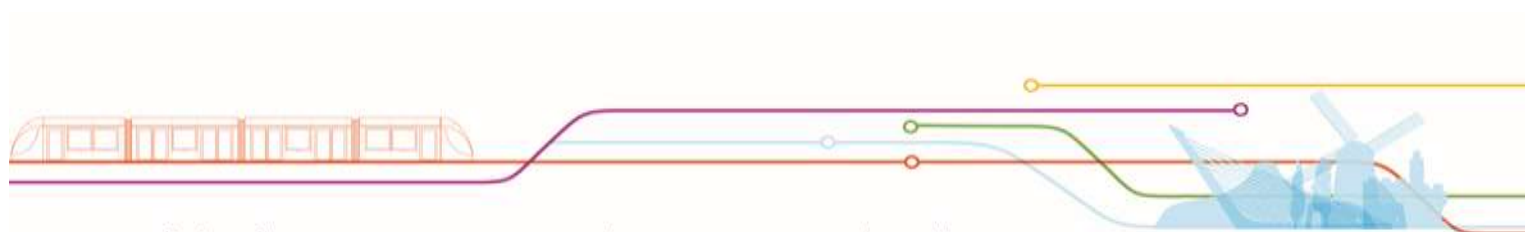
### **4. תקופת ההתקשרות**

4.1 משך ההתקשרות יהיה לכל היותר 5 שנים או עד תום המסגרת הכספית, לפי המוקדם.

4.2 מבלי לגרוע מהאמור לעיל, מדי שנה יבחן המזמין את אופן מתן השירותים על ידי הזוכה/ים, את נחיצות ההתקשרות ואת ההיקף השנתי הצפוי.

4.3 יובהר כי תקופת ההתקשרות והיקפה עשויים להשתנות בהתאם לצרכי המזמין, בהודעה מוקדמת ובכתב של 30 יום.

4.4 עוד יובהר כי ככל והחל הזוכה בביצוע הזמנת עבודה, אשר במהלכה הסתיימה תקופת ההתקשרות, אזי יהיה על הזוכה לסיים את המטלות הנדרשות בהזמנת העבודה לשביעות רצון המזמין.



## 5. הסכם מסגרת

- 5.1 ההסכם שייחתם עם הזוכה/הזוכים יהיה הסכם מסגרת והשירותים יינתנו אך ורק לאחר קבלת הזמנת עבודה חתומה ומאושרת, כאמור בהסכם המסגרת.
- 5.2 יובהר בזאת כי הצוות אינו מתחייב להזמין מהזוכה ביצוע מינימום כלשהו של עבודות ו/או לספק לזוכה עבודה ו/או תמורה בהיקף מלא ו/או חלקי של המסגרת הכספית הכללית של ההסכם והזוכה מוותר בזאת על כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה בנושא זה. כמו כן, הצוות שומר לעצמו את הזכות להגדיל/להקטין את סכום ההסכם שייחתם עם הזוכה, בהתאם לצרכיו ועל פי שיקול דעתו הבלעדי.

## 6. תנאי סף

על המציע לעמוד בתנאי הסף הבאים:

### 6.1 תנאים מקצועיים:

- 6.1.1 המציע בעל ניסיון של 10 שנים לפחות בביצוע מדידות, לרבות מדידות לצורך הכנת תכניות לצרכי רישום (תצ"ר).
- 6.1.2 המציע רשום במאגר המודדים המוסמכים של משרד הבינוי והשיכון או במאגר המרכז למיפוי ישראל.
- 6.1.3 המציע מעסיק, בהעסקה ישירה, ויכול להעמיד לטובת מתן השירותים מודד (לעיל ולהלן: "**המודד**"), אשר עומד בתנאים המצטברים להלן:
- 6.1.3.1 מודד מוסמך.
- 6.1.3.2 בעל ניסיון של 5 שנים לפחות בביצוע מדידות.

### 6.2 תנאים מנהליים:

- 6.2.1 המציע הינו תאגיד רשום כחוק בישראל או עוסק מורשה.
- 6.2.2 למציע כל האישורים הנדרשים לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות ותשלום חובות מס), התשל"ו – 1976 (להלן בסעיף זה: "**החוק**"), דהיינו: אישור מפקיד מורשה (כמשמעו בחוק) או מרואה חשבון או יועץ מס המאשר כי המציע:
- א. מנהל או פטור מלנהל את פנקסי החשבונות והרשומים שעליו לנהל על פי פקודת מס הכנסה ולפי חוק מס ערך מוסף.
- ב. נוהג לדווח לפקיד השומה על הכנסותיו ולמנהל מע"מ על עסקאות שמוטל עליהן מע"מ על פי חוק מס ערך מוסף.

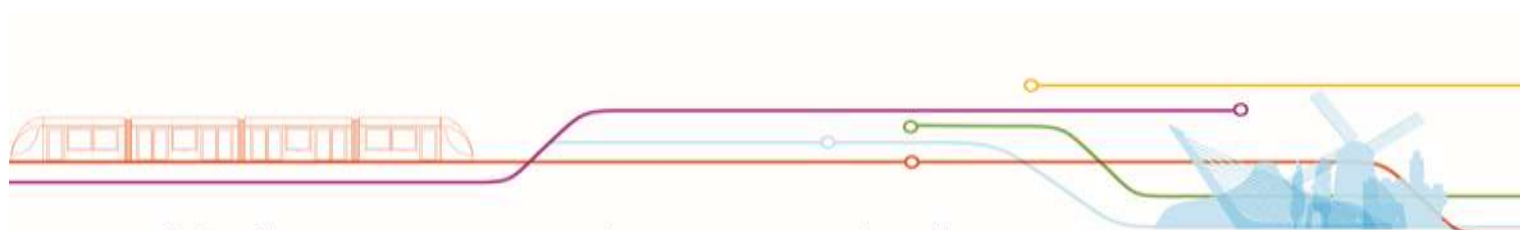
## 7. קריטריונים לבחירת ההצעה

- 7.1 הבחירה תתבצע על בסיס הקריטריונים המפורטים להלן כאשר איכות ההצעה תהווה 80 נקודות וההצעה הכספית תהווה 20 נקודות.
- 7.2 יובהר כי בכל מקום בו לא נכלל פירוט לגבי אופן חישוב הניקוד, הניקוד יתבצע באופן יחסי בין המציעים.

מס"ד	קריטריון	ניקוד מקסימלי
7.3	ניסיון רלוונטי של המציע בביצוע פרויקטי מדידה כהגדרתם לעיל. *על כל פרויקט יינתנו עד 2 נק'.	עד 20 נק'
7.4	מציע המעסיק בהעסקה ישירה מודד מוסמך כ"מודד מבקר" כהגדרתו בתקנות המדידות (מדידות ומיפוי) ה'תשע"ו – 2016, יקבל 3 נקודות.	עד 3 נק'
7.5	ניסיון רלוונטי של המודד בביצוע פרויקטי מדידה כהגדרתם לעיל. *על כל פרויקט יינתנו עד 2 נק'.	עד 20 נק'
7.6	אנשי צוות נוספים (עובדי המציע) אותם המציע יכול להעמיד לטובת מתן השירותים. *על כל איש צוות, בעל ניסיון של שנה לפחות בביצוע פרויקטי מדידה, יינתנו 2 נק'.	עד 10 נק'
7.7	ניסיון המציע /או המודד בביצוע עבודות מדידות בירושלים והמטרופולין.	עד 5 נק'
7.8	חוות דעת מזמיני עבודה קודמים	עד 12 נק'
7.9	התרשמות כללית	עד 10 נק'
7.10	הצעה כספית	עד 20 נק'
7.11	סה"כ	עד 100 נק'

## 8. התמורה הכספית

- 8.1 היקף ההתקשרות המשוער בהזמנה זו, עבור כלל הזוכים, הוא בסך 35,000,000. הצוות שומר לעצמו את הזכות לפצל את השירותים בין מספר זוכים.
- 8.2 התמורה תהיה על פי ההצעה הכספית של הזוכה (נספח ב') ועל פי נספח התמורה שיועבר על ידי המזמין לאחר הזכייה, כפי שיפורט בכל הזמנת עבודה שתצא ליועץ.



- 8.3 התמורה בגין ביצוע והשלמת העבודה תשולם לזוכה על פי אופני המדידה, מחירי יחידה ועל פי האורכים ו/או השטחים **אשר יבוצעו בפועל** בכל אחד מהקטעים ולכל אחד מסוגי העבודות.
- 8.4 לתמורה כאמור לעיל יתווסף מע"מ כחוק.
- 8.5 התמורה תוצמד למדד המחירים לצרכן של חודש מאי שנת 2024 בסך 107.1 נקודות.
- 8.6 המציע מתבקש להציע הנחה על מחירי היחידה כמפורט ב**נספח ב'**. שיעור הנחה יהיה עד לסך של 10%. לא ניתן להציע הנחה בערך שלילי.
- 8.7 מחירי היחידה המוצעים יוצעו ב- ש, על פי אופני המדידה הקבועים לכל אחד מסוגי העבודות. יצוין כי המחיר המוצע יכלול את כל ההוצאות הדרושות מכל מין וסוג לביצוע העבודה, על פי המפרטים ולכל אחד מסוגי העבודות.
- 8.8 **עבודות נוספות:** על פי דרישת המזמין ו/או על פי הצורך ולפי שיקול דעתו הבלעדי של המזמין ובתיאום מראש עמו, יוזמנו מאת מהזוכה עבודות נוספות אשר אינן נכללות בהזמנה זו כגון: הכנת תצ"ר, מדידות נקודתיות (לדוגמא מרתף, מנהרות תשתית, מדידת חזיתות מבנים, מדידות לצרכי סקר אקוסטי, תאומים לצרכי סקר עצים, ועוד), והזוכה יידרש לבצע עבודות נוספות אלו. התמורה בגין עבודות אלה תחושב על פי "תעריף המכרז למיפוי ישראל" (להלן: "התעריף") או תעריף מקובל אחר (נת"י, רכבת ישראל, נתיבי איילון, נת"ע, משרד הבטחון וכו') או באמצעות הליך תיחור שיתקיים בין הזוכים במכרז.
- 8.9 התמורה בגין רכישת נסחי טאבו לצרכי בדיקות בעלויות תשולם על פי נסח לחלקה.
- 8.10 על פי הצורך יידרש המודד לכלול במסגרת הצעתו הצעות מחיר נוספות לפעולות נלוות ע"י קבלני משנה אחרים כגון: סגירת כבישים, עגלות חץ, אבטחת מדידה וכו'.
- 8.11 סקרי יעודי קרקע וקדסטר הינם חלק מתוצרי המדידה. עבודות עדכון תוצרים אלו יתומחרו בנפרד.
- 8.12 מדידות פנים של מבנים, במידה וידרשו, יתומחרו בנפרד ויוגדרו צרכיהם ומאפייניהם.
- 8.13 אישור מדידה להיתרי בניה יתומחר בנפרד ויכלול את אישור המודד בחתימתו לצרכי קידום הבקשה להיתר, על פי הנחיות הרשות המקומית.
- 8.14 יובהר כי הצוות לא ישלם תשלום נוסף עבור שימוש בתוכנת BIM.
- 8.15 יובהר כי התמורה המוצעת על ידי המציע היא סופית וכוללת את כל הוצאות המציע ישירות ועקיפות כולל שכר, הוצאות משרדיות, נסיעות, חניה וכד'. על אף האמור בסעיף זה יהיה הזוכה רשאי להשתמש בשירותי מכון ההענקות של המזמין לטובת מתן השירותים, בתיאום מראש, והמזמין יישא בהוצאות אלה.
- 8.16 עוד יובהר כי המציע יישא לבדו בהוצאות ההשתתפות בהליך ולא יהא זכאי לכל שיפוי מאת המזמין, אף במקרה בו בוטל ההליך מכל סיבה שהיא.

8.17 התמורה תשולם במועד שוטף +60 יום ממועד אישור החשבון על ידי הצוות.

## 9. המסמכים שיש לצרף להצעה

- על המציע לצרף להצעתו את המסמכים כאמור להלן :
- 9.1 העתק תעודת התאגדות או תעודת עוסק מורשה.
  - 9.2 אישורים הנדרשים לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים כאמור לעיל.
  - 9.3 הצעה כספית על פי **נספח ב'** המצורף להזמנה זו.
  - 9.4 תצהיר המציע, המצורף **כנספח ג'** להזמנה זו, בצירוף טבלת פרויקטים בפורמט המצורף **כנספח ג'1**, לצורך הוכחת עמידה בתנאי הסף ולצורך בחינת הניקוד האיכותי. יצוין כי יש לצרף את הטבלה בקובץ EXCEL.
  - 9.5 תצהיר המודד, המצורף **כנספח ד'** להזמנה זו, בצירוף טבלת פרויקטים בפורמט המצורף **כנספח ד'1**, לצורך הוכחת עמידה בתנאי הסף ולצורך בחינת הניקוד האיכותי. יצוין כי יש לצרף את הטבלה בקובץ EXCEL.
  - 9.6 תצהיר בדבר היעדר ניגוד עניינים, המצורף **כנספח ה'** להזמנה זו, לרבות סימון חלופה בסעיף 3.
  - 9.7 טופס פרטי חשבון בנק, המצורף **כנספח ו'** להזמנה זו, בצירוף אישור ניהול חשבון או צילום שיק.
  - 9.8 תצהיר ספק מקבל מידע, המצורף **כנספח ז'** להזמנה זו.
  - 9.9 אסמכתאות בתוקף (נכון למועד הגשת ההצעה) עבור המודד כדלקמן :
    - 9.9.1 קורות חיים.
    - 9.9.2 אישור מודד מוסמך, כאמור בסעיף 6.1.3.1 לעיל.
  - 9.10 אישור לפיו המציע רשום במאגר המודדים המוסמכים של משרד הבינוי והשיכון או במאגר המרכז למיפוי ישראל, כאמור בסעיף 6.1.2 לעיל.
  - 9.11 אישור מודד מבקר, כאמור בסעיף 7.4 לעיל.
  - 9.12 עותק חתום בכל עמוד של המסמכים הבאים :
    - 9.12.1 נוסח הזמנה זו.
    - 9.12.2 הסכם ההתקשרות. יודגש כי החתימה כאמור מהווה הסכמה של המציע לתנאי ההתקשרות.
    - 9.12.3 מסמך ריכוז תשובות לשאלות הבהרה, ככל ויהיו. יובהר כי על המציע מוטלת האחריות לוודא כי התייחס לכל ההבהרות והעדכונים שפורסמו על ידי המזמין.



9.13 יצוין כי את מסמכי ההליך, מטעם המזמין, ניתן להוריד בכתובת:  
<https://bids.dekel.co.il/Item.aspx?ID=19881>

## **10. שאלות והבהרות**

- 10.1 שאלות או הבהרות יש להגיש באמצעות הלשונית הייעודית לכך במערכת הממוכנת עד לתאריך 11.07.2024 בשעה 12:00.
- 10.2 יובהר כי לצורך הגשת שאלות הבהרה נדרשים המציעים לבצע רישום למערכת הממוכנת כאמור בסעיף 11 להלן.
- 10.3 עוד יובהר כי שאלות הבהרה יוגשו **אך ורק** באמצעות המערכת הממוכנת כאמור לעיל וכי שאלות שיוגשו בדרך אחרת, לא יקבלו מענה. מציע שיבחר שלא לפנות בבקשות הבהרה ו/או שאלות בדרך זו כאמור, יהיה מנוע מלהעלות כל טענה כלפי המזמין.
- 10.4 **תשומת לב המציעים לכך שבתום המועד האחרון להגשת שאלות ההבהרה, המערכת הממוכנת תהיה נעולה בפני האפשרות להגשת שאלות.**
- 10.5 יובהר כי המזמין אינו מתחייב לענות על כל השאלות שיוגשו.
- 10.6 יצוין כי הבהרות מהותיות יפורסמו באמצעות המערכת הממוכנת, בעמוד המכרז.
- 10.7 יודגש כי רק הבהרות שיינתנו בכתב ויפורסמו במערכת הממוכנת יחייבו את המזמין.
- 10.8 באחריות המציע להתעדכן בהבהרות שיפורסמו מעת לעת.

## **11. הגשת הצעות**

- 11.1 הגשת הצעות במסגרת הזמנה זו תתבצע באמצעות המערכת הממוכנת של חברת "דקל" בלבד. **הצעות אשר יוגשו בכל דרך אחרת תיפסלנה על הסף, אלא אם כן יקבע המזמין אחרת, על פי שיקול דעתו הבלעדי.**
- 11.2 מציעים המעוניינים להגיש את הצעתם נדרשים להירשם **מראש** במערכת הממוכנת, ולא יאוחר מ- 48 שעות טרם המועד האחרון להגשת שאלות הבהרה ו/או הצעות, באמצעות אתר דקל למכרזים מקוונים בקישור הבא –  
<https://bids.dekel.co.il/Item.aspx?ID=19881>
- 11.3 יובהר כי מציעים אשר ביצעו בעבר הרשמה למערכת הממוכנת, אינם נדרשים לבצע רישום מחדש.
- 11.4 לאחר ביצוע הרישום, יקבל המציע לכתובת הדוא"ל אשר הוזנה במסגרת הרישום כאמור, אישור על ביצוע הרישום עם פרטי כניסה למערכת. המציעים נדרשים לשמור אישור זה להמשך מעקב ובקרה, בכל שלבי ההליך.

**11.5 באחריותו הבלעדית של המציע לוודא מראש כי הרישום למערכת בוצע כנדרש, כי ניתנה לו גישה למערכת לשם השתתפותו בהליך וכי הגיש את כלל המסמכים הנדרשים במועד.**

11.6 יובהר כי רק מציע שביצע רישום למכרז והצטייד באמצעי הזהוי כנדרש יהיה רשאי להשתתף בהליך זה.

11.7 עוד יובהר כי לא תתקבל כל טענה לפיה נמנע מציע להגיש את הצעתו במועד בשל כל סיבה שהיא לרבות בשל תקלה טכנית, העדר חיבור אינטרנטי מתאים או חוסר זמינות של הסיוע הטכני בביצוע הרישום.

11.8 ככל וישנן בעיות טכניות בהפעלת המערכת ניתן ליצור קשר עם הסיוע הטכני של חברת דקל בטלפון: 04-8145412/45, בימים א'-ה', בין השעות 08:00-16:00.

11.9 המציע מוותר בזאת מראש על כל טענה כלפי המזמין, חברת דקל או מי מטעמן בדבר היעדר אפשרות להגיש שאלות הבהרה או להגיש הצעה במועד באמצעות המערכת הממוכנת כאמור.

11.10 המועד האחרון להגשת ההצעות הוא עד ליום 30.07.2024, בשעה 12:00. יובהר כי לאחר מועד זה, המערכת תינעל ולא ניתן יהיה להגיש הצעות וכי באחריות המציעים להגיש את הצעתם במועד. **עוד יובהר כי הצעה שלא תוגש באמצעות המערכת הממוכנת עד למועד האחרון להגשת הצעות כאמור, מכל סיבה שהיא, לא תשתתף בהליך.**

11.11 תשומת לב המציעים לכך שהמערכת הממוכנת לא בודקת את תוכן המסמך אשר הוגש או את התאמתו לדרישות הזמנה זו, ועל כן באחריות המציע לוודא כי הגיש את כלל המסמכים הנדרשים וכי המסמכים המוגשים בהצעתו הם באיכות המאפשרת קריאה נוחה.

11.12 יובהר כי מציע אינו רשאי להגיש הצעה בשיתוף עם מציע אחר וכי לא תתאפשר הגשת מספר הצעות שונות על ידי אותו מציע.

11.13 בחתימתו על ההצעה ובהגשתה באמצעות המערכת הממוכנת, מאשר המציע את הסכמתו לכל האמור במסמכי ההזמנה, ומתחייב כי לאחר הגשת ההצעה יהיה מנוע מלהעלות כל טענה כלפי המזמין.

11.14 ההצעה תהיה תקפה למשך 6 חודשים מן היום שנקבע כמועד האחרון להגשת ההצעות. על אף האמור בסעיף זה, המזמין יהיה רשאי להאריך את תוקפה של ההצעה ב 6 חודשים נוספים, על פי שיקול דעתו הבלעדי.

## **12. זכויות המזמין**

המזמין שומר לעצמו את הזכויות שלהלן:

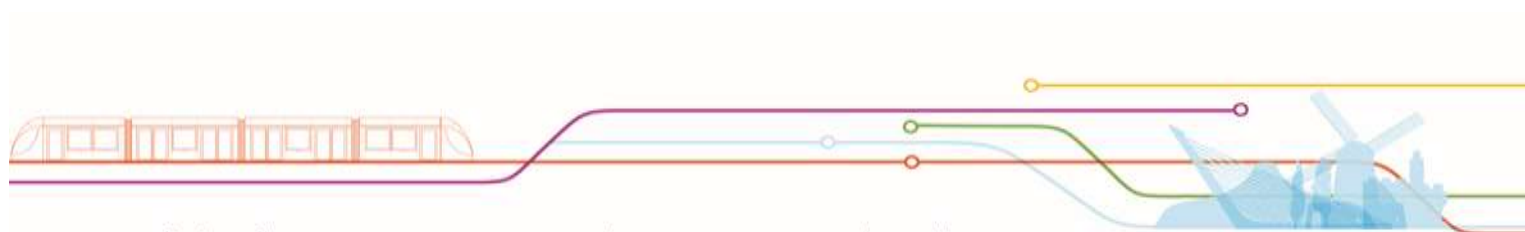
- 12.1 לבקש מידע נוסף ו/או הבהרות מכל מציע ו/או מכל המציעים בהזמנה זו לעניין ההצעות שהוצעו.
- 12.2 להזמין את המציעים או מי מהם לראיון, הצגת הצעתם ויכולתם המקצועית.
- 12.3 לקיים מו"מ עם כל אחד מהמציעים ו/או עם מי מהם ו/או עם כולם לגבי הצעתם, כולה או חלקה.
- 12.4 לבצע הליך של Best & Final בין המציעים המובילים, על פי שיקול דעת המזמין.
- 12.5 לפנות לקבלת המלצות מכל גורם רלוונטי, על פי שיקול דעתו.
- 12.6 המזמין רשאי שלא לבחור בהצעה הנמוכה ביותר ו/או בכל הצעה שהיא.
- 12.7 לבחור יותר ממציע אחד לשם ביצוע העבודה המתוארת בהזמנה זו. במקרה שכזה, המזמין יחלק את השירותים הנדרשים בין הזוכים על פי שיקול דעתו הבלעדי ואינו מתחייב לחלוקה קבועה מראש כזו או אחרת.
- 12.8 לבטל ו/או לשנות ו/או לעדכן הזמנה זו, וכן להזמין רק חלק מהעבודה והשירותים המפורטים בהזמנה זו.
- 12.9 ועדת הבחירה רשאית שלא לפסול הצעה אם ראתה כי נפל בה פגם טכני והיא תהיה רשאית לתת למציע פרק זמן מוגדר כדי לתקן את הפגם הטכני שבהצעה.
- 12.10 ועדת הבחירה תהיה רשאית לפסול הצעה, לפי שיקול דעתה הבלעדי, אשר היא סבורה כי מתקיים לגביה אחד או יותר מהמקרים שלהלן:
  - 12.10.1 ההצעה הינה תכסיסנית לרבות במקרה בו המחיר הכלול בה נמוך או גבוה באופן בלתי סביר ו/או מפורטים בה נתונים שאינם נכונים.
  - 12.10.2 ההצעה מסויגת או מותנית. לחלופין רשאית הועדה לקבוע כי כל הסתייגות או התניה לגבי ההצעה ו/או תנאי הזמנה זו ו/או תנאי ההסכם הינה בטלה וחסרת תוקף.
  - 12.10.3 ההצעה חסרה ולא צורפו אליה כל המסמכים הנדרשים.

**בברכה,**

**צחי ויטלזון**

**מנהל תחום סטטוטוריקה**

**צוות תכנית אב לתחבורה ירושלים**



**נספח א'**  
**מסמך תכולת העבודה**  
**(SOW)**

**1. כללי**

מטלות המדידה יבוצעו על פי הנחיות "צוות תכנית אב לתחבורה" ובהתאם לחוקים והתקנות הרלבנטיים, על תיקונייהם, כמפורט להלן (רשימה חלקית):

- פקודת המדידות 1929.
- תקנות המודדים (מדידות ומיפוי) התשנ"ח-1998, כולל הנחיות מנהל מפ"י.
- חוק התכנון והבנייה התשכ"ה-1965.
- תקנות התכנון והבנייה (בקשה להיתר, תנאים ואגרות) התש"ל-1970.
- תקנות התכנון והבניה (תכניות איחוד וחלוקה) התשס"ט-2009.
- נוהל מבא"ת העדכני של משרד הפנים.
- פקודת הסדר הזכויות במקרקעין (נוסח חדש) התשכ"ט-1969.
- חוק המקרקעין התשכ"ט-1969.
- פקודת המקרקעין (רכישה לצרכי ציבור)-1943.

**2. צרכי המדידה**

צרכי המדידה של צתא"ל כוללים:

- מדידה פוטוגרמטרית בדר"כ בקנ"מ 1: 500 לתכנון ראשוני, ולצרכי תכנון סטטוטורי (תב"ע).
- מדידה מפורטת בדר"כ בקנ"מ 1: 250 לצרכי תכנון מפורט (היתרי בניה).
- הכנת תשריטי הפקעה
- הכנת תצ"ר
- סימונים בשטח (קדוחים, הפקעות וכו').
- הכנת נקודות בקרה לצרכי הקמת רשת הרק"ל.



### 3. מפרט לעבודות מדידה כלליות

- א. **מפרט המדידות כפוף להנחיות רשויות התכנון ומפ"י וכולל את העקרונות הכלליים הבאים :**
- ב. בחלקות דרך מדודות יינתנו קואורדינטות של גבולות הדרך על פי נתונים של המרכז למיפוי ישראל לקוחים מפנקסי שדה או קואורדינטות מתצרי"ם רשומים.
- ג. אין להשתמש בדיגיטציה של החלקות, אלא אם יש אישור בכתב מהמרכז למיפוי ישראל על כך שאין חומר מדידה אחר ורק לאחר הגשת בקשה למזמין המפרט את החלקות בהם יש צורך בביצוע דיגיטציה וקבלת הסכמה מראש ובכתב של המזמין לשימוש בדיגיטציה בחלקות המבוקשות.
- ד. מדידת הפרטים תכלול כל עצם גלוי המחובר לקרקע.
- ה. יימדדו מבנים ויוגדר סוגם, וכן יימדדו כבישים, מדרכות וסוג הריצוף שלהן, אבני שפה אבני צד, נקזים ואבני גן, שבילי עפר שבילים מרוצפים וסוג הריצוף.
- ו. באבני שפה יינתנו הגבהים למעלה ולמטה וכן יימדדו נקודות ההנמכה של אבן השפה בכניסה לחניות ולחצרות יימדדו הגדרות ויצוין סוגם כגון: גדר בטון, אבן, ברזל, פחים, רשת, תיל או עץ, גפות אבנים. בגדרות בטון, אבן וגפות אבנים יימדדו שני צידי הגדר למטה, רוחב הגדר למעלה וגובהו.
- ז. יימדדו כל הפתחים לאורך הגדרות ויצוין שימוש הפתחים ואם יש בהם שערים, סוג השער, מעברים תת קרקעיים או עיליים, כולל המדרגות גובה תחתית המעבר וגובה ראש המעבר.
- ח. יימדדו העצים ויוגדר סוגם, במדרכות המסגרת הבנויה שבתוכה העץ, יוגדרו שטחי צמחיה, ערוגות וחורשות, ברזי שריפה והסנקה.
- ט. יימדדו מתקני תשתית כולל: עמודי מתח גבוה, שנאים, עמודי חשמל וטלפון, עמודים וכבלי תומכים, עמודי רכבת, פסי המסילה, עמודי תאורה, תמרורי הכוונה, תמרורי שילוט ורמזורים. בכל עמוד שיש בו מספר יינתן המספר על גבי המפה. עמודי חשמל מתח גבוה, עמודי חשמל מלבניים יצוינו על גבי המפה בגודלם האמיתי בקנ"מ, גשרים וגשרונים, מפתחי הגשרון או הגשר קוטר הצינור של הגשרון או מבנה פתח אחר, גבהים בכניסה וביציאה של הצינור או מבנה הפתח.
- י. יימדדו כל התשתיות הקיימות כולל, בין היתר, תשתיות מים, ביוב, ניקוז, חשמל, טלפון, גז, כבלים, תאורה ורמזורים, גשרי שילוט, וכל סוג תשתית נוסף כפי שיתבקש על ידי המזמין.
- יא. על פי הצורך יימדדו תאי הביוב והניקוז יימדדו גם גבהי I.L, עומק השוחות, גובה וקוטר הצינורות המובילים לתא והיוצאים ממנו. יש לציין מספר הכניסות והיציאות בתוך התא וגובהם.
- יב. יש לבדוק ולסמן את כיוון חיבור התאים ולסמן על גבי המפות את החיבור בין התאים. כן יש לבדוק אם קיימת התאמה בין התוכנית בעירייה (תוכניות AS MADE) לבין הממצא המדוד בשטח, ולהתריע על חריגים בכתב לרבות ציון החריג על גבי המפה. (יימדד על פי הצורך בתאום מראש במידה ואין סקרי תשתיות זמינים).



- יא. יש לסמן ולמדוד על קו המדידה חתכים כל 10 מטר, בחתכי הרוחב יימדדו כל נקודות השחר (אי רציפות) של כל האלמנטים לרוחב כל החתך, בהתאם להזמנה, מבית לבית.
- יב. יימדדו גבהים בשטחים הפתוחים לאורך הכבישים, אבני שפה, הגדרות וקירות המבנים בצפיפות מתאימה שתאפשר הכנת חתכי רוחב, בתוכנת "עידן" או תוכנה מקובלת אחרת, בכל נקודה שתידרש.
- יג. בכל מקום שבו יש שינוי בקרקע בין החתכים ימדדו נקודות גובה נוספות בין החתכים.
- יד. המדידה תכלול את כל הנקודות האופייניות ונקודות הקיצון שבתוואי החתך.
- יז. המדידה המצורפת תכלול קבצי DIS/ REG המתאימות לתכנון בתוכנת "עידן" או תוכנה דומה לפי הנחיות צתא"ל בכל נקודה שתידרש.
- טו. יובהר כי המפרטים והעבודה הנדרשת יבוצעו על-פי נוהל מבא"ת ויקבלו את אישור צוות מבא"ת על פי הצורך, אלא אם צוין במפורש אחרת במסגרת הזמנה זו על נספחיה ו/או על ידי הצוות.
- טז. המדידה תכלול גם שכבת ייעודי קרקע על פי המצב הסטטוטורי המאושר.
- יז. המדידה תכלול שכבת קדסטר (רקע גושים חלקות) עדכנית.
- יח. יובהר כי במידה ויש כוונה לשימוש ברחפנים לביצוע עבודת מדידה (כולה או חלקה) יש ליידע את המזמין מראש, ולקבל את האישורים המתאימים ע"י מזמין העבודה (רת"א, גורמי בטחון, אישור מפ"י).

#### 4. תוצרי העבודה לעבודות המדידה הכלליות

##### מדידת רצועות דרך ושטח

- א. מדידה מפורטת על פי המתואר במפרט והכנה של מפות מצביות טופוגרפיות בקנ"מ 1:250 וברוח אנכי של 0.25 מטר ברצועה מוגדרת לאורך רחוב (או הציר), במרחק אופקי של 25 מ' מהציר לכל צד ובצמתים 55 מטר מכל צד. תוצרי המדידה יכללו גם זכויות דרך (רקע יעודי קרקע) ורקע גושים חלקות.
- ב. מדידה מפורטת על פי המתואר במפרט והכנה של מפות מצביות טופוגרפיות בקנ"מ 1:250 וברוח אנכי של 0.25 מטר ברצועה מוגדרת לאורך רחוב (או ציר), במרחק אופקי של 50 מ' מהציר לכל צד ובצמתים 80 מטר מכל צד. תוצרי המדידה יכללו גם זכויות דרך (רקע יעודי קרקע) ורקע גושים חלקות.
- ג. מדידה והכנה של מפות פוטוגרמטריות בקנ"מ 1:500 במרחק אופקי משתנה של 100 מ' עד 400 מטר וברוח אנכי של 0.50 מ' או 1.00 מ' בהתאם לאופי השטח. תוצרי המדידה יכללו גם זכויות דרך ורקע גושים חלקות.
- ד. הכנת המפה הפוטוגרמטרית תהיה בצילום אחד ברצף שיתאים לקנ"מ 1:500. בכדי למנוע שטחים מתים יש לבדוק חפיפה של 80% בין הצילומים. בהנחיות העבודה שיתקבלו מצתא"ל [יקבע האם יש צורך בטיסה עדכנית או ניתן להסתייע בנתוני מדידה מטיסה שבוצעה. ככל וידרשו השלמות

שדה ופרוט מעבר לנתוני הטיסה הם יתומחרו בנפרד ובהתאם לאמור בסעיף 9 להזמנה להציע הצעות. תוצרי המדידה יכללו זכויות דרך ורקע ייעודי קרקע ורקע גושים וחלקות.

ה. על פי הצורך יידרש הזוכה להכין מפה מצבית טופוגרפית בק"מ 1:250 ליחידת שטח שתיקבע בדונם (להבדיל מרצועת דרך). מאפייני מדידה זו הינם על פי הנדרש לצרכי מדידה רצועת דרך כולל הכנת רקע גושים וחלקות, יעודי קרקע וכו'. תוצרי המדידה יכללו גם זכויות דרך (רקע יעודי קרקע) ורקע גושים חלקות.

מדידת שוחות ביקורת תבוצע על פי הצורך. פתיחת שוחות הביקורת תתואם מראש ותעשה על פי הנהלים המקובלים בעיריית ירושלים או בכל רשות אחרת.

#### 5. עדכוני מדידה

על פי הצורך ולפי שיקול דעתו הבלעדי של המזמין, המציע יידרש לעדכן תכניות מדידה סוגי העדכונים הנדרשים כמפורט להלן:

א. **עדכונים בגין אחד מתוצרים ואו המפות אשר בוצעו ע"י הזוכה**, לרבות הוספת חתימתו על התכנית המעודכנת.

ב. על פי הצורך ולפי שיקול דעתו הבלעדי של המזמין, יתכן והזוכה יידרש לבצע **עדכוני מדידה של מדידות שבוצעו ע"י מודד אחר** כמו גם ביצוע עדכוני מדידה לצרכי האחדה של מדידות של מספר מודדים וזאת בין היתר לצרכי הגשה ואישור סטטוטוריים והאחדה של מדידות. המציע יידרש לחתום על תכניות המדידה המעודכנות.

ג. **על פי הצורך יתכן ויידרש ביצוע עדכון המדידה בהתבסס על נקודות הצלעון המדויק הקיים, החדש. נקודות צלעונים קודמות שימצאו בשטח ימדדו ויאוזנו מחדש במסגרת הצלעונים החדשים.**

#### 6. נקודות בקרה והקמת רשתות פולגונים

א. כל מודד אחראי להקמת פולגונים ורשתות בקרה בתחומי המדידה שהוגדרו לו. נקודות הבקרה יהיו ברשת ישראל החדשה.

ב. המודד יידרש על פי הצורך לוודא תיאום עם פולגונים ונקודות בקרה של מודדים אחרים הסמוכים לו.

ג. על פי הצורך יידרש המודד לשיתוף פעולה עם מודדים אחרים בקביעת נקודות בקרה בקטעים סמוכים לו, שימוש בנקודות בקרה משותפות וכן תאום ושימוש בנקודות בקרה מיוחדות אחרות שיוגדרו ע"י צוות תכנית אב לתחבורה.

ד. על פי הצורך יתאפשר ביצוע בקרה של מודדים אחרים על נקודות הבקרה של המודד כדי לאפשר תאום אחידות וממשק אחיד בין נקודות הבקרה של כלל הרשת.

## 7. עבודות נוספות

- א. ביצוע סקר עצים כהכנה לסקר עצים אגרונומי במסגרת סקר עצים לתב"ע או להיתר. עבודות אלו יוגדרו מראש ועל פי הצורך יערך תאום עם אגרונום לקבלת הנחיות מיוחדות למדידת העצים.
- ב. מדידת גבולות אנליטית תבוצע על פי הצורך ובתאום מראש עם ניהול הפרויקט.
- ג. על פי הצורך יעביר מודד את המדידה שביצע ונקודות הבקרה שלו למודדים אחרים (מודדי ביצוע וכו') בצורה מסודרת ותוך שיתוף פעולה מלא.
- ד. על פי הצורך יידרש מודד לתאם את עבודתו עם עבודות מדידה סמוכות כדי ליצור רצף מדידה.

## 8. הכנת תשריטי הפקעה ותצ"ר ואישורם

- א. אחד התוצרים הנדרשים בעבודה הוא הכנת תשריט לצרכי רישום בעקבות תשריטי הפקעה מאושרים ותכנית מאושרת.
- ב. הפקעת שטחים עבור פרויקט הרכבת הקלה נעשים על פי הוראות חוק התכנון והבניה להפקעה לשטחי ציבור. שטחים אלו מופקעים עבור הרשות המקומית- עיריית ירושלים. יתכנו מקרים בהם תבוצע ההפקעה על פי פקודת הקרקעות או הפקעת שר האוצר.
- ג. הכנת תשריטי הפקעה נדרשים על פי על פי הוראות עיריית ירושלים (מחלקת הנכסים) ו/או ומוכנים עבורם לצורך אישורם בוועדה המקומית ופרסומם בלוקט הפרסומים. הכנת תשריטי הפקעה תתומחר בימי עבודה והשלמות מדידה על פי הצורך.
- ד. הכנת תשריטים לצרכי רישום יוכנו ע"י המודד בעקבות אישור תשריטי ההפקעה ויכללו את הכנת תצ"ר ואישורו במפ"י ולאחר מכן רישום התצ"ר בטאבו.
- ה. מדידות שידרשו לצרכי הכנת מפת מדידה כרק"ע לתצ"ר יתומחרו בנפרד בהתאם לאמור בסעיף 9 להזמנה להציע הצעות.
- ו. על פי הצורך יידרש המודד לביצוע סימון בשטח של תחום ההפקעה הנדרש ועל פי הצורך לשתף פעולה ולהוות חלק מצוות ההפקעות של העירייה גם במתן חוות דעת וסיוע לתפישת חזקה של העירייה בשטח.
- ז. הצעת מחיר להכנת תשריטי הפקעה תכלול את העבודות הבאות :
  - הכנת מיפוי פוטוגרמטרי
  - הכנת אורטופוטו
  - הכנת מפת בעלויות כולל : הפקעות קודמות, בדיקת נסחי טאבו, תשריטי בית משותף וכו' על פי הצורך.
  - פרוט "המחברים" בשטחים המופקעים במלל ובהצגה גרפית.
  - הכנת תשריטי הפקעה.

## 9. הגשת תוצרים - מפות

- א. פורמט מדידה ייערך בהתאם לפורמט מבא"ת ובהתאם להנחיות צתא"ל. מובהר כי במקרה של סתירה בין הוראות מבא"ת לבין הנחיות צתא"ל יידרש היועץ לקבל את הנחיות הצוות לבצע את עבודתו בהתאם. עם הגשת המדידות יש לצרף לפי הצורך את אישור המבא"ת ממשרד הפנים המעיד על נכונות הקובץ, למעט מקרים בהם החליט הצוות שאישור כאמור אינו נדרש.
- ב. בכל מפה בקני"מ 1:250 יהיה מפת מפתח בק.מ. 1:1,250 שתראה את מיקום המדידה בכללותה בתוך הסביבה וסימון המפה בה עוסק הגיליון.
- ג. במפות בקני"מ 1:500 מפת המפתח תהיה בקני"מ 1:5,000 או 1:10,000 לפי דרישת המזמין.
- ד. המיפוי יכלול רקע גושים וחלקות, זכויות דרך מ.ת.ב.ע מאושרת או מופקדת וכל תכנית קיימת בת תוקף.
- ה. הכנת גבולות בשיטה גרפית לפי מפות גושי רישום הקיימות במרכז למיפוי ישראל (דיגיטציה) תותר רק במקרה ויש אישור בכתב מהמרכז למיפוי ישראל על כך שאין חומר מדידה אחר ורק לאחר הגשת בקשה למזמין המפרטת את החלקות בהם יש צורך בביצוע הדיגיטציה וקבלת הסכמה מראש ובכתב של המזמין לשימוש בדיגיטציה בחלקות המבוקשות.
- ו. תוצרי המדידה יוגשו בקבצי PDF, DWG ויכללו גם קבצי REG ו-DIS.