

מסמך ג' – מפרט ותכולת השירותים

במסגרת מכרז 28/25
מכרז פומבי ממוכן (מקוון)

**למתן שירותי כתיבת הנחיות לביצוע
בדיקות ישימות לפרויקטי
מתע"ן עבור חברת נתיבי איילון**

פרויקט הנחיות לבדיקות ישימות למתע"ן

1. מטרה, שירותים ורקע לעבודה

1.1. רקע:

משרד התחבורה מוביל את עתיד התחבורה הציבורית בישראל עם תוכניות אסטרטגיות ארציות ומטרופוליניות, הכוללות לא פעם פרויקטי מתע"ן חדשניים. רבות מהתוכניות עדיין בשלב הרעיון, אך כדי להפוך אותן למציאות, נדרשות בדיקות ישימות שיסייעו בקביעת סדרי עדיפויות ובהתקדמות למימוש החזון התחבורתי של המשרד – כל זאת תוך ניצול חכם של המשאבים הציבוריים.

1.2. מטרת העבודה:

כתיבת מסמך הנחיות ומתודולוגיה לביצוע בדיקות ישימות לפרויקטי מתע"ן, שיסייעו בזיהוי ובחירת החלופה האופטימלית לביצוע. ההנחיות יבטיחו אחידות ושקיפות בתהליכי הבחינה, תוך שילוב מגוון שיקולים – הנדסיים, כלכליים, חברתיים וסביבתיים, לצד התחשבות בחוויית הנוסע ובצרכיו.

1.3. בין השירותים הנדרשים:

- 1.3.1. מיפוי סוגי פרויקטים למתע"ן לפי שירות, טכנולוגיה ומרחב שירות.
- 1.3.2. סקירת הנחיות בארץ ובעולם וסקר מקרים לפרויקטי מתע"ן מהעשור האחרון.
- 1.3.3. מיפוי צרכים, אפיון בעיות והגדרת תחומי בדיקות הישימות (כדוגמת תחבורתית, הנדסית, כלכלית).
- 1.3.4. פיתוח מתודולוגיה אחידה הכוללת תחומי בדיקות, רזולוציות נדרשות, ותוצרים לכל שלב.
- 1.3.5. כתיבת מסמך הנחיות
- 1.3.6. כתיבת דו"ח סופי לתיעוד העבודה

2. משך זמן לביצוע העבודה - העבודה תושלם תוך 9 חודשים.

3. התוצר הנדרש:

3.1. מסמך הנחיות לביצוע בדיקות ישימות למתע"ן

- 3.1.1. מסמך ההנחיות בהתאם לפרק המתודולוגיה בנספח השירותים.
- 3.1.2. המסמך יעבור עריכה והגהה לשונית ע"י גורם מומחה, בכפוף לאישור מזמין העבודה.
- 3.2. דו"ח סופי אשר יתאר את מהלך העבודה, בהתאם לפרקים המתוארים במפרט השירותים להלן:

- 3.2.1. תחום הגדרה, סקר ספרות וסקר מקרים (כולל מקורות)
- 3.2.2. מסקנות, תובנות והמלצות מהסקירה
- 3.2.3. בעלי עניין שמופו, הצרכים והדרישות שלהם מההנחיות
- 3.2.4. המתודולוגיה

3.3. התמורה עבור ביצוע השירותים הינה תמורה פאושלית/גלובלית שתשולם בהתאם לשלבי התשלום ואבני הדרך להלן. הזוכה יידרש לעמוד בלוחות הזמנים שלבי הביצוע ואבני הדרך כאמור.

4. פירוט השירותים

אין להתחיל בביצוע הפרויקט טרם ניתן אישור של החברה / צו התחלת עבודות לביצוע הפרויקט. מובהר בזאת כי יתכנו שינויים בלו"ז ו/או באבני הדרך בהתאם להנחיות משרד התחבורה ובשים לב למגבלות השונות.

לפני תחילת עבודה של כל שלב יש לקבל אישור החברה לתחילת ביצוע ומעבר לשלב הבא.

1. פרק א – תחום הגדרה, סקר ספרות וסקר מקרים

1.1. תחום הגדרה – הגדרת סוגי פרויקטים, בהתאם לשירות, טכנולוגיה או מרחב השירות.

1.2. סקר ספרות על הנחיות לבדיקות ישימות שנעשו בארץ ובעולם, בדגש על פרויקטי מתע"ן בעשור האחרון.

1.3. סקר מקרים על בדיקות ישימות שנעשו בארץ ובעולם, בדגש על פרויקטי מתע"ן בעשור האחרון.

לעניין 'בדיקות ישימות' יכללו גם (אך לא מוגבל ל) בדיקות היתכנות, תכנון ראשוני ובדיקות כדאיות כלכלית.

סקר המקרים יכלול, לכל הפחות, התייחסות לנושאים הבאים:

- מתודולוגיה וגישת התכנון
 - אתגרים שעלו ופתרונות שהוצעו
 - המלצות ותוצרים
- האם נעשתה בחינה השוואתית בין המלצות בדיקת הישימות לתכנון שיצא לפועל

2. פרק ב – ניתוח בדיקות ישימות שמבוצעות כיום בפרויקטים בנתיבי איילון

2.1. בחינה וניתוח בדיקות הישימות לפרויקטי מתע"ן המקודמים כיום בחברת נתיבי איילון

2.2. הבחינה תכלול, לכל הפחות, התייחסות לנושאים המופיעים בסעיף 1.3

2.3. ניתוח השוואתי – השוואת סקר המקרים (סעיף 1.3) אל מול בדיקות הישימות בנתיבי איילון (סעיף 2 - פרק ב), למציאת נקודות ממשק, פערים, מסקנות, תובנות והמלצות.

3. פרק ג – בעלי עניין

3.1. הגדרת בעלי עניין רלבנטיים ומפגשים למיפוי צרכים, אפיון בעיות ודרישות להנחיות, כדוגמת – מנהל התכנון, משרד האוצר, רשויות מקומיות וכדומה.

4. פרק ד – מתודולוגיה

4.1. הצעה למתודולוגיה למסמך הנחיות לבדיקות ישימות על בסיס תובנות מפרקים א' ו-ב' לעיל

4.2. הגדרת תחומי בדיקות הישימות אשר יכללו לכל הפחות את התחומים הבאים: ישימות תחבורתית, תפישת השירות, ישימות הנדסית (גיאומטריה + תנועה) וישימות כלכלית

4.3. הגדרת רזולוציית הבדיקה – רמת הבחינה בכל אחד מהתחומים המוגדרים ב-4.1.1

4.4. הגדרה ואפיון בעלי העניין הנדרשים לתיאום ו/או שיתוף במהלך העבודה

4.5. הגדרת תכולות עבור כל תחום שהוצע בסעיף 4.1.1

4.6. הגדרת תוצרי בדיקת הישימות

4.7. הגדרת צוות דרוש, אשר יבצע את בחינת הישימות

5. פרק ה – כתיבת ההנחיות

5.1. כתיבת ההנחיות בהתאם לפרק המתודולוגיה בסעיף 4 עפ"י בכפוף לנהלי מזמין העבודה ו/או הגוף המוסמך

5.2. תהליך כתיבת ההנחיות יכלול עריכה והגהה לשונית ע"י גורם מומחה בכפוף לאישור מזמין העבודה

6. דוח סופי

6.1. הדוח יתעד את תהליך העבודה ויכלול לכל הפחות התייחסות לכל הסעיפים שהוגדרו לעיל

5. צוות היועצים מטעם המציע

צוות העבודה מטעם המציע:

- 5.1 לצורך מתן השירותים הנדרשים המציע שיוכרז כזוכה במכרז זה, מתחייב להעמיד קבוצת יועצים בתחומים הרלוונטיים להכנת העבודה, כמפורט במכרז זה על כל נספחיו. אשר יאושרו על ידי החברה, ואשר יעניקו את כל השירותים הנוגעים להגדרות התפקיד הרלוונטיות לגביהם המפורטים במפרט השירותים המצורף. וכפי שיידרשו על ידי החברה מעת לעת.
- 5.2 על המציע להעסיק בעצמו (ביחסי עובד-מעביד), או לחילופין להיות קשור בהסכם התקשרות (כקבלני משנה, "פריילנסרים"), עם אנשי הצוות המוצגים בהצעתו, העומדים לרשות המציע בזמינות מלאה ועומדים בתנאים המפורטים להלן.
- 5.3 אנשי הצוות יעסקו במתן השירותים באופן רציף, בהתאם לדרישות וצורכי העבודה ולאורך כל תקופת ההתקשרות, אלא אם נקבע אחרת. החלפת אנשי הצוות מותנית באישור החברה בלבד, בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי והמקצועי של החברה.
- 5.4 כל חברי הצוות יקצו את כל הזמן הדרוש להכנתה והשלמה של העבודה, על פי ההנחיות ולוחות הזמנים שנקבעו על ידי נציג חברת נתיבי איילון והיו מחויבים להשתתף באופן אישי בכל ישיבות ועדות ההיגוי והעבודה ככל שיהיו, ולהציג באופן אישי את התוצרים המוגשים על ידם בכל הישיבות.
- 5.5 אם לדעת המציע הזוכה יש צורך בהעסקת אנשי צוות נוספים ו/או משלימים מעבר לאנשי הצוות המפורטים מטה, כי אז על המציע הזוכה להעסיק אנשי צוות כאמור על מנת להבטיח עמידה במלוא התחייבויותיו, והכל במסגרת התמורה שהוצעה על ידו בהצעתו למכרז. למען הסר ספק, מובהר בזאת כי המציע הזוכה יהיה אחראי באופן מלא על ניהול הבטחת האיכות בעבודה בשלמותו, מקצה לקצה, ובכלל זה על עמידה ביעדי איכות, על תקציב, לוח זמנים ובטיחות, והכל בסטנדרטים הגבוהים ביותר, וזאת במסגרת השירותים הבסיסיים.
- 5.6 מובהר כי אנשי הצוות הנוספים יועמדו על ידי המציע הזוכה לצורך מתן השירותים בכל שלב משלבי ההתקשרות ככל שנדרש עבור מתן השירותים לשביעות רצונה המלאה של החברה.
- 5.7 כל אנשי הצוות הנוספים מטעם המציע הזוכה יאושרו מראש ובכתב על ידי החברה, ויחלו עבודתם בהתאם לאישור כאמור, בהתאם ללוחות הזמנים שייקבעו על ידי החברה, ובתיאום עמה, ויועסקו במתן השירותים לאורך התקופה שתקבע על ידי החברה.
- 5.8 החלפת מי מבין אנשי הצוות הנוספים מותנית באישור החברה בלבד, אשר יינתן על פי שיקול דעתה הבלעדי ובשים לב להוראות כל דין. יובהר כי, במקרה של החלפת איש צוות על ידי המציע הזוכה, יהיה עליו להעמיד איש צוות חלופי בעל כישורים שאינם נופלים מכישורי איש הצוות המוחלף.
- 5.9 מבלי לגרוע מהאמור לעיל ומהוראות הסכם ההתקשרות, נתיבי איילון תהיה רשאית לדרוש החלפה של מי מבין אנשי הצוות שיועסק במתן השירותים, וכן להעמיד כל דרישה נוספת ו/או אחרת, כולל העסקה של יועצים נוספים, אשר תבטיח את מתן השירותים בצורה נאותה וראויה, הכל על פי שיקול דעתה הבלעדי.
- 5.10 למען הסר ספק, יובהר ויודגש כי חברת נתיבי איילון רשאית להתקשר בהתקשרות נפרדת עם יועצים נוספים, לצורך קבלת ייעוץ בנושאים נשוא מכרז זה, והספק הזוכה מתחייב לשתף פעולה בצורה מלאה עם יועצים אלו, ללא תוספת תמורה.
- 5.11 במשך כל תקופת ההתקשרות, המציע יבצע באופן שוטף את המטלות המוגדרות במסגרת הכנת העבודה, בהנחיה וליווי של צוות מקצועי מטעם המזמין.

6. תיאור התפקידים ואנשי הצוות

- 6.1 קבוצת היועצים תורכב מצוות ליבה אשר יכלול את ראש הצוות ואת היועצים הבאים: יועץ כלכלי, מהנדס תנועה וגיאוטריה, מתכנן תחבורה ומתכנן תחבורה ציבורית.
- 6.2 קבוצת היועצים תורכב, בהתאם להצעת המציע, מאנשי צוות נוספים עפ"י תחומי התמחות הנדרשים לדעת המציע, לצורך כתיבת ההנחיות (יקראו: צוות רשות)
- 6.3 קבוצת היועצים תורכב, בהתאם להצעת המציע, מאנשי צוות בעלי ניסיון בינלאומי נרחב בקידום, תכנון ו/או ייעוץ במסגרת תוכניות בלא פחות מ-2 מדינות שאינן ישראל.
- 6.4 ראש הצוות

מהות התפקיד: הגורם הבכיר, מטעמו של הספק הזוכה והנושא באחריות המקצועית לביצוע כל השירותים הנדרשים. ישמש כגורם מוביל ומנחה, מתאם וממליץ בכל הסוגיות נשוא העבודה.

על ראש הצוות להיות אחראי על הובלת תהליך העבודה מתחילתו ועד השלמתו, הן בצוות העבודה והן מול המזמינה ויוזמת העבודה.

תפקידו יכלול בין השאר את תחומי האחריות הבאים:

- ניהול מקצועי של חברי צוות העבודה, כל שכל חבר יבצע את תפקידו בהתאם לדרישות המכרז והזמנת העבודה
- קיום ישיבות צוות קבועות לקידום העבודה, למעקב ביצועים, זיהוי חריגות והפעלת פעילות מתקנת בהתאמה.
- הקצאת משאבים ותשומות העומדים לרשות צוות העבודה ביעילות ותוך שמירה על איכות העבודה ולוחות הזמנים המוגדרים.
- ריכוז תוצרי עבודות חברי הצוות, ליווי, תכלול, עיבוד ובקרת עבודת היועצים השונים, הצגת תוצרים בפני ועדות העבודה.
- דיווח שוטף וקבוע לנציג חברת נתיבי איילון, אודות סטטוס פעילויות ואופן עמידת צוות העבודה באבני הדרך המוגדרות בהזמנת העבודה.
- נדרשת השתתפות אישית בכל ישיבות העבודה וישיבות אחרות ככל שיידרש, והפעלת צוות העבודה בהתאמה להחלטות המתקבלות.
- אחראי באופן שוטף ורציף לאורך כל תהליך העבודה על הניהול הלוגיסטי וריכוז מסמכי העבודה.
- בקרה ואינטגרציה של תוצרי העבודה של חברי הצוות
- קידום על פי לוח הזמנים שנקבע.
- תיאום בין צוות התכנון לחברי ועדות ההיגוי והעבודה, תיאום מול כל הגורמים הרלוונטיים.
- השתתפות בוועדות העבודה וההיגוי וישיבות אחרות ככל הנדרש.

- כתיבת פרוטוקולים של ישיבות, תיקונים והפצתם רק לאחר קבלת אישור בכתב של נציג נתיבי איילון/ ראש צוות התכנון .
- מעקב אחר ביצוע החלטות, תיאום לו"ז וזימון ישיבות כולל קביעת מקום הישיבה, ארגון עזרים טכניים, וארגון סיורים מקצועיים .
- הפקת תוצרים וביצוע החלטות של יוזם התכנית ו/ או מזמין העבודה ו/או חברי ועדת ההיגוי.
- אחריות על התקשרויות וחוזים במערכות החברה ככל ויהיה.
- כל שירות נוסף נדרש בתחום אחריותו

6.5. יועץ כלכלי

- אחראי על תחום הישימות הכלכלית של ההנחיות
- כל שירות נוסף נדרש בתחום אחריותו/מומחיותו לצורך קידום הפרויקט בהתאם לשלבים השונים

6.6. מהנדס תנועה וגיאומטריה

- אחראי על תחום הישימות ההנדסית של ההנחיות – בתנועה וגיאומטריה
- כל שירות נוסף נדרש בתחום אחריותו/מומחיותו לצורך קידום הפרויקט בהתאם לשלבים השונים

6.7. מתכנן תחבורה

- אחראי על תחום הישימות התחבורתית של ההנחיות
- כל שירות נוסף נדרש בתחום אחריותו/מומחיותו לצורך קידום הפרויקט בהתאם לשלבים השונים

6.8. מתכנן תחבורה ציבורית

- אחראי על תחום הישימות ותפישת השירות של התחבורה הציבורית של ההנחיות
- כל שירות נוסף נדרש בתחום אחריותו/מומחיותו לצורך קידום הפרויקט בהתאם לשלבים השונים

6.9. מלבד צוות הליבה לעיל, רשאי המציע להציע אנשי צוות נוספים כחלק מההצעה למכרז זה (להלן יקראו – צוות רשות)

7. שלבי ביצוע העבודות לוחות זמנים ואבני דרך לתשלום:

7.1. מובהר בזאת כי הזוכה יידרש לעמוד בלוחות הזמנים להלן. יתכנו שינויים בלו"ז ובקצב התקדמות הפרויקט.

- כל מסמך כמפורט להלן טעון אישור של החברה.
- אין לעבור לשלב הבא /אבן דרך חדשה, טרם אישור והשלמת שלב קודם.
- אין להגיש חשבון טרם קבלת אישור על השלמת אבן דרך.

- הגשת חשבון רק בתום שלב, בכפוף לאישור עמידה בשלב.

- תנאי לתשלום הינו עמידה באבן הדרך לתשלום.

7.2. לוי"ז ביצוע ואבני דרך לתשלום –

מצטבר	שיעור תשלום	פרק
עד 15%	עד 15%	א תחום הגדרה, סקר ספרות וסקר מקרים
עד 30%	עד 15%	ב ניתוח בדיקות ישימות שמבוצעות כיום בנת"א
עד 40%	עד 10%	ג בעלי עניין
עד 70%	עד 30%	ד מתודולוגיה
עד 90%	עד 20%	ה כתיבת ההנחיות
עד 100%	עד 10%	דו"ח סופי

יש להשלים את הפרויקט לא יאוחר מתוך 9 חודשים ממועד צו התחלת עבודות.

נוסח מפרט השירותים בשפה העברית גובר על נוסח מפרט השירותים באנגלית ומפרט השירותים בעברית הוא המחייב.