

נספח א'1 להסכם מסמך תכולת עבודה

1. כללי

- 1.1. מסמך זה בא לפרט את תכולת העבודה הנדרשת לתכנון פרויקט "חיבור מסילתי בית שמש - ירושלים" ("הפרויקט"), עבור צוות תכנית אב לתחבורה בירושלים (להלן "הצוות") כפי שיידרש לביצוע ע"י המתכנן.
- 1.2. המסמך כולל פירוט כללי עקרוני של ההיבטים ההנדסיים, הסביבתיים והסטטוטוריים אשר ידרשו מהמתכנן.
- 1.3. יובהר כי הדרישות המפורטות במסמך זה הינן כלליות מעצם הגדרתן ועל המתכנן לקחת בחשבון כי התכולה המלאה אשר תידרש להשלמת העבודה הינה כלל הפעילויות, התיאומים, התכנון, הבדיקות וכו', ככל שידרשו מעצם הליך פיתוח התכנון, אישורו, תיאומים פנימיים, תיאום עם הרשויות או חברות תשתית או כל גוף רלוונטי אחר, וזאת ככל שידרש להשלמת ההליך הסטטוטורי.
- 1.4. על המתכנן לקחת בחשבון כי מדובר בפרויקט ייחודי, הכולל מרכיבים חדשים בכלל ובתחום מטרופולין ירושלים בפרט, וכי צפויות דרישות הנדסיות, סביבתיות וסטטוטוריות החורגות מהמוכר עד כה בקידום פרויקטים של הסעת המונים בתחום העיר ירושלים.
- 1.5. על המתכנן לקחת בחשבון כי הפרויקט כולל מרכיבים בעלי מאפיינים עירוניים ובינעירוניים, בעלי אופי הנדסי וסביבתי שונה, וכי תכנון מלא ואישור סטטוטורי של הפרויקט יחייב מענה מדויק מלא, בדגש על מאפיינים שונים אלו.
- 1.6. על המתכנן לקחת בחשבון כי נדרש תיאום וקבלת אישורים הן ממספר עיריות וגופים מוניציפליים שונים והן מרשויות תמרור בין עירוניות שונות.
- 1.7. על המתכנן לקחת בחשבון כי כל התוצרים אשר יידרש להכין עבור כל שלב יהיו בהתאם למגדיר התוצרים של צוות תכנית אב לתחבורה, אלא אם הוגדר אחרת עבור שלב מסוים במסמך זה ובתיאום עם הצוות.

2. הפרויקט

- 2.1. הפרויקט כולל כביש וקו מסילתי חדש בין הערים בית שמש וירושלים כולל כל המתקנים והתשתיות הנלווים, המפורטים במסמך זה.



מפה כללית של האזור.

2.2. מטרת הפרויקט הינה יצירת חיבור מסילתי עבור מערכת הסעת המונים מודרנית, יעילה וכלכלית, אשר תשרת באופן המיטבי את צורכי הציבור בחיבור התחבורה הציבורית המרכזי בין הערים בית שמש וירושלים, וכן היישובים בדרך, זאת בהתייחס למגמות הפיתוח האזורי, עירוני ותחבורתי בערים אלו, ובראייה של פיתוח בשנת היעד 2050.

2.3. יצוין כי תוואי הפרויקט, מיקום התחנות וכל שאר המתקנים יקבעו במסגרת הליך התכנון (יצוין כי קיימת חלופת בסיס בתוואי כביש 39).

2.4. הפרויקט יכלול, בין השאר, את המרכיבים המרכזיים הבאים:

- א. טכנולוגיה להפעלת הפרויקט, בין אם רכבת קלה (LRT), מטרו, רכבת פרברית או כל פתרון אחר אשר ייקבע במסגרת הליך התכנון. התכנון יכלול בחינה מפורטת של החלופות הטכנולוגיות השונות והמלצה על החלופה המתאימה.
- ב. תכנון תוואי מעבר הרכבת, בתחום עירוני או בין עירוני, כולל תכנון של הכבישים, צמתים, דרכים ופיתוח שטחים פתוחים.
- ג. מסילות בתחום העירוני של בית שמש, כולל: מתקני דיור וטיפול (ככל הנדרש), לשתי זרועות - מתח"ם צפוני ומתח"ם דרומי.
- ד. מסילות בתחום העירוני של ירושלים, בדגש על תחנת מלחה, כולל מתקני דיור וטיפול (ככל שנדרש), באופן שיאפשר הארכה עתידית לכיוון צפון.
- ה. תכנון בתחום העירוני יכלול את הנושאים הבאים: כל תחום הרחובות בהן תעבור המסילה, מחזית מבנה עד חזית מבנה; כל תחום הרצועה הסטטוטורית עד 50 מ' מכל צד או עד חיבור נאות למצב הקיים / מתוכנן; הסדרת צמתים.
- ו. תכנון מסילות בתחום הבינעירוני עד תחנת מלחה, לרבות תחנה לבאים מכיוון צור הדסה ומפלגים לחיבורים עתידיים בהמשך המסילה.
- ז. גשרים, מנהרות (בכל שיטת מנהור) ומבנים עיליים ותת קרקעיים, ככל שנדרש לתפקוד מלא של הפרויקט.
- ח. תכנון כביש 39 ברצועת זכות הדרך, בצמוד לתוואי המסילה.
- ט. תכנון שלוחה לכיוון צור הדסה עד לתחנה המתוכננת, לרבות הליך סטטוטורי בתחומי מחוז ירושלים.
- י. מתקני דיפו לטיפול ותחזוקת הרכבות, ככל שיידרש, כולל בחינת שימוש/שדרוג מתקני תחזוקה קיימים ומתקני דיור ככל שיידרש.
- יא. חדרי טכניים (חשמל, תקשורת), חדרי שירות ומנוחה לנהגים, מתקני שירות וכל מתקן רלוונטי אחר לאורך הקו.
- יב. מרכזי בקרה לניהול תפעול ותחזוקת הקו, כולל בחינת ממשק עם מתקנים קיימים.
- יג. תחנות נוסעים (עליות ותת קרקעיות), כולל פיתוח בסביבות התחנה והסדרת דרכי גישה לרכב פרטי וציבורי, אופניים ולהולכי רגל.



- י.ד. תכנון תחנות הנוסעים ומתקני הרכבת יכלול איתור ותכנון ברמה פרוגרמטית של שטחים המתאימים לחניוני חנה וסע לרכב פרטי, חניוני אוטובוסים, אופניים וכל אמצעי אחר שישולב בפרויקט, לרבות אפשרות לטעינה כלי רכב חשמליים (פרטיים ואוטובוסים).
- טו. תחנות השנאה של חברת החשמל, כלל שיידרש להפעלת הפרויקט, לאחר תיאום עם חברת החשמל ואישורה.
- טז. התאמת מערכות תשתית מרכזיות מתחום הפרויקט, לרבות: קווי גז, חשמל, מקורות ודלק.
- יז. תשתיות נדרשות לתפעול הפרויקט.
- יח. דרכי גישה להקמת הפרויקט, לתחזוקת הרכבת ולשימוש בחירום.
- יט. איסוף עריכה והכנה של הנחיות תכנון הנדסיות ותפעוליות לתכנון המוצע.

3. השירותים הנדרשים

- 3.1. המתכנן יידרש לערוך תכנון מוקדם, וכן לערוך בחינת חלופות תוך מתן המלצה על חלופה מועדפת, לבחון את מאפייני המערכת, ולקבל אישור סטטוטורי ברשויות המתאימות לחלופה הנבחרת, בהתאם להחלטה (ות"ל או ועדה מחוזית), עבור פרויקט חיבור מסילתי בין העיר ירושלים לבית שמש (להלן: "השירותים"), כפי שמפורט בהמשך.
- 3.2. התכנון וההצעות ייבחנו במספר תחומים, לרבות תוואי אופקי ואנכי והשלכותיהם ההנדסיות, כולל תיאום עם כביש 39, אשר נדרש לתכנן כחלק מהפרויקט, מיקום תחנות ושילובן במערכת התחבורה הציבורית האזורית, הגדרת מאפייני המערכות ואפיון מערכת הקרונות והציוד הנייד.
- 3.3. המטרה העיקרית של השירותים תהיה לפתח חלופות לכל אחד מהתחומים, כאמור בסעיף 3.2 לעיל, לערוך תכנון ראשוני לחלופות אלה, על מנת לנתח אותן ולהמליץ על חלופה מועדפת לפיתוח ותכנון מוקדם, עד לקבלת אישור לתכנון כולל קבלת מתן תוקף סטטוטורי.
- 3.4. השירותים יכללו הכנת פרטי תכנון (כפי שיפורט בהרחבה בהמשך), וכן תוכניות מתאימות, לרבות:
 - 3.4.1. קביעת מסלולים אפשריים, התוויה ותכנון של החיבור התחבורתי (כביש ומסילה), וכן מיקומי התחנות (כולל דרכי גישה לתחנות וחיבור תחבורתי לכל תחנה).
 - 3.4.2. הכנת אומדני עלות, על בסיס התכנונים המוקדמים לחלופות המוצעות, התוואי, הטכנולוגיה, עלויות נלוות (תשתיות ייעודיות) וכן פינוי תשתיות לאומיות במידת הצורך.
 - 3.4.3. בחינת שילוב החיבור המוצע במערכת הסעת ההמונים, הקיימת והמתוכננת (קווי LRT וקו הרכבת הכבדה ISR), כולל, במידת הצורך, הצעת שינויים במערכת הקיימת.
 - 3.4.4. הגדרת מאפייני המערכת, כולל: דרישות טכניות, צרכים לוגיסטיים, צרכי תפעול בקרה ואינטגרציה של המערכת עם אמצעי תחבורה אחרים.
 - 3.4.5. תיכנון וניהול ההליך הסטטוטורי בכל רצועת הדרך המתוכננת בין תחנת הקצה בירושלים לתחנת בית שמש כולל השלוחה לצור הדסה, ושלוחות נוספות, ככל ויידרש על ידי הצוות. ההליך הסטטוטורי הינו כולו מול ות"ל או ועדה מחוזית בהתאם לנהלי התכנון של מדינת ישראל ובתחומי מחוז ירושלים בלבד.