



צמחיה בתוואי הקיים:



חביות לאורך הכביש



צמחיה קיימת



עצי אקליפטוס קיימים

2

הרצועה חוצה מס. כבישים, חד ודו מסלולים, כגון: רחוב השיש, חלוצי התעשייה וכד... קיים, בנוסף, ממשק חציה של רכבת ישראל. 0.

תכולת התכנון

ככלל, התכנון נדרש כתכנון סטטורי, הנדסי ותכנון שיקום נופי. התכנון נדרש בהתאם לתוואי הפנוי ברצועה, בהתאם לכך, תתבצע החלפת קרקע והידוק. תכנון שביל להולכי רגל בתוואי:



המתכנן ייקח בחשבון אין אפשרות שתילת צמחים מעמיקי שורש בתוואי ובנוסף נדרש לאפשר הגעה לצנרת בעת אירוע חירום. בתוואי הצנרת קיים מערך הגנה קתודית, יש לתכנן את השיקום כך שמערך זה ישולב בתוואי נדרש למנוע כל עומס שהוא על קו הצנרת עקב תשתית עלילת מתוכננת.



עיקר מטלות ומתווה התכנון:
1

- מיפוי התוואי, כולל איתור מכשולים ופולשים. האיתורים יבוצעו בהתאם להנחיית המתכנן וע"י צוות תש"א + מודד מטעם הקבלן.
 - ממשק מול בעלי עניין וחברות תשתית.
 - תכנון חפירה/ החלפת קרקע בהתאם לצורך, ניקוי והסדרת התוואי.
 - תכנון עקרוני לכל תוואי הרצועה.
 - תכנון שבילים, ירוקים, להולכי רגל המשולבים בשבילי רכיבת אופניים. בעקרון השבילים נדרשים להיות מחומר מהודק. המתכנן יחשב את עומס ההידוק הנדרש ביחס לקווי הדלק וההולכה הטמונים ברצועה.
 - המערך יאפשר גישה לצמ"ה בעת אירוע חירום.
 - תכנון הריהוט (כגון ספסלים וכסאות), סוג וכמות ואשפתונים.
 - תכנון התאורה בהתאם לתקנים ותקנות, נדרשת תאורה סולארית.
 - תכנון והתאמת צמחיה מתאימה בתוך ובגבולות הרצועה. הגינון הנדרש יכיל עצים מתאימים, צמחיה חסכונית ועמידה בדגש לצמחים שאינם מעמיקי שורש. תכנון הגינון יכיל מערך השקיה מבוקר.
 - תכנון חסימות למניעת כניסת רכבים לתוואי.
 - התכנון יכיל אפשרות גישה למתקני התשתית המקושרים לתשתית הצנרת, כגון נקודות מדידה של ההגנה הקתודית.
- סקר סיכונים יתבצע ע"י המתכנן בהתאם לצורך ולדרישה.



נדרש תכנון רב שלבי:

1. תכנון ראשוני

במסגרת התכנון, הראשוני תבצע מדידה ע"י ובאחריות המתכנן וכחלק ממחירי היחידה, לכל אורך תוואי הרצועה הפנוי.

המתכנן יקדם אישורי תכנון נדרשים מול כל בעלי התשתית ובעלי עניין, מלבד תש"א, המצויים ברצועה ואז הסמוכים אליה.

בהתאם לתכנון הסטטורי הנדרש ע"י המתכנן, יכין המתכנן מס' חלופות לתוואי, לפחות שתי חלופות ולכל חלופה יוכן תקציב ולו"ז היתרונות וחסרונות, בהתאם לרוחב הרצועה וגבולות הגזרה, הנדרשים אשר יחושבו ע"י המתכנן בהתאם לנ"ל. החלופות יכילו גם את תשתית ההגנה הקתודית ברצועה ואת תוואי צנרת ההולכה בתוך הרצועה.

נדרש להוסיף לכל חלופה את הממשק מול מטרואופן המקדמים שבילי אופניים מטעם חוצה ישראל ולהכין את השת"פ הנדרש לכך. מצורף התוואי, בנספח 1. החלופות יכילו שביל נופי וצמחיה תואמת.

בהתאם לחלופה הנבחרת ולצורך, יוכן ע"י המתכנן כל הנדרש, בעבור הגשת היתר בניה לעיריית חיפה.

2. תכנון סופי

במסגרת התכנון הסופי, נדרש המתכנן לאיסוף ובדיקת כלל החומר הטכני, המשך ליווי היתר בניה ככל שיידרש, הטמעת מסקנות סקר הסיכונים (באם יתבצע), המשך עדכון התכנון בהתאם 4 לאישורי התכנון מול הצדדים בעלי עניין ברצועה.

במסגרת התכנון יוכנו תכניות סופיות ב PDF+DWG, רשימות חומרים, מפרטים טכניים, מפרטי משאלה, כתבי כמויות כולל פתיחת מספרים קטלוגים, בהתאם לנוהל תש"א.

3. תכנון מפורט / ליווי הליכים

הכנת מכרזים לביצוע העבודות כולל ריכוז והכנת כל המפרטים, כתבי הכמויות והתכניות כל המפרטים, התוכניות וכתבי הכמויות יהיו מונגשים בהתאם. הגדרות היתרי חפירה לקבלני הביצוע. הכנת כל החומר הנדרש להליכים המכרזים וליווי הליכי המכרז, כולל השתתפות בסיורי קבלנים. הכנת תכנית עבודה נדרשת, במידת הצורך פיצוח המכרזים למס' קבלני ביצוע. הכנת אומדנים מעודכנים. בדיקת הצעות מחיר לרכש וביצוע ומתן המלצות לגבי קבלנים ונותני שירות. הכנת לוחות זמנים מפורטים.

4. ליווי ופיקוח עליון

עדכון תכניות, מפרטים ותכניות תוך כדי ביצוע ובהתאם לצרכים. המתכנן וגורמים מטעמו יבצעו לפחות 12 ביקורים באתר. בביקורים אילו יתקיימו הדרכות לקבלן הביצוע ובדיקות טיב. ללא קשר לביקורים הנדרשים, ישתתף המתכנן בכל דיוני המעקב. המתכנן יאשר את דו"חות הקבלה ויספק תכניות עדות AS-MADE.



5. התמורה- אין למלא את המחירים במסגרת המפרט אלא להגיש במעטפה נפרדת כאמור במסמכי המכרז.

א. סך התמורה בגין העבודות נשוא המכרז/חוזה המתואר במפרט זה ₪ _____
ובמילים _____ ₪

(המחיר המקסימלי שהחברה מוכנה לשלם עבור סעיף א' הינו 560,000 ₪ והמציע רשאי לתת הנחה ממחיר זה).

חלוקת התמורה בסעיף 1:
תכנון ראשוני 30%
תכנון סופי 30%
תכנון מפורט 20%
ליווי ופיקוח עליון 20%

ב. עלות סקר סיכונים, ככל ויתבקש _____ ₪
ובמילים _____ ₪

(המחיר המקסימלי שהחברה מוכנה לשלם עבור סעיף ב' הינו 80,000 ₪ והמציע רשאי לתת הנחה ממחיר זה).

5

(המחיר המקסימלי שהחברה מוכנה לשלם עבור סעיפים א' + ב' הינו 640,000 ₪ והמציע רשאי לתת הנחה ממחיר זה).

סה"כ: _____ ש"ח



נספח 1- תוואי המטרואופן

