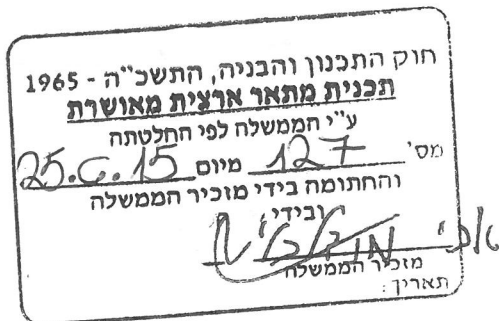


תמ"א 1/4/14
מחצבת נשר רמלה

נספח הסדרת שטח, טיפול ושיקום נופי

הוכן על ידי: אדריכלית נוף ענת שדה
אדריכלית נוף רויטל שושני
ד"ר רון פרומקין - ייעוץ אקולוגי

עורך התכנית: גיא-פרוספקט בע"מ



טל ר 109
מזכיר המועצה הארצית
לתכנון ולבניה

תאריך: 2/10/2014

שטחי השיקום הנופי בתוכנית כוללים :

1. שטח הנחל וסביבותיו (ראה נספח שיקום נחל איילון).
2. שטחי מדרגות הכרייה והחציבה כולל שיקום נופי מיוחד למדרגות העליונות.
3. שטחים לשיקום נופי בתחום המחצבה.
4. טיפול נופי מחוץ לשטח הכרייה וחציבה.

להלן הפירוט :

2. שטחי מדרגות הכרייה והחציבה כולל שיקום נופי מיוחד למדרגות העליונות.

2.1 השיקום הנופי של מדרגות הכרייה והחציבה

השיקום ייעשה תוך כדי פעולות ההסדרה (סיתות המדרגות הסופיות). מידות המדרגות הן קבועות בכל המחצבה: קיר החציבה האנכי גובהו 15 מ'; המדרגה האופקית רוחבה 5 מ'. המדרגה האופקית תיחצב באופן שיאפשר מילוי קרקע (חיפוי חרסית מעודפי הטפל של התכנית) בעומק ממוצע של 1.5 מ', שיאפשר ביסוס צמחיה, כולל עצים.

המדרגה העליונה משתנה בגובהה האנכי בהתאם למצב הטופוגרפי הקיים. בשטח השצ"פ הדרום מזרחי (תא שטח 10), מנקודת הדיקור העליונה ועד לגבול הכביש, ישמר היער הקיים והטיפול הנופי יהווה המשך לטיפול הנופי של מדרגות הכרייה והחציבה.

השתילה ע"ג מדרגות הכרייה והחציבה תהיה רב-שכבתית ותשלב מגוון מיני צמחייה על מנת ליצור עושר בתי גידול, שיצרו משיכה לבעלי חיים ומופע טבעי ומגוון. הצומח יכלול: עשבונים, גאופיטים, בני שיח, שיחים ועצים בהתאם לרשימת הצמחים המפורטת לעיל.

ייעשה שימוש מרבי, ככל הניתן, בצמחי בר ובצמחייה ארץ-ישראלית, באופן המשלב צמחי חלוץ וצמחים קבועים לטווח ארוך הנשענים עליהם. דרישות המים של צמחייה זו אינן גבוהות ותשומת לב מיוחדת תינתן לכך בבחירת המינים. מיני תרבות ישולבו בעיקר בשטחים הירוקים סביב המאגר.

השתילה ע"ג מדרגות הכרייה והחציבה תותאם למפנה המדרגות. תהיה אבחנה בין מפנה צפוני, החשוף פחות לשמש ושומר על לחות, לבין מפנים אחרים. הצמחייה שתישתל במדרגות הכרייה והחציבה תכלול תמהיל מינים מקומיים + מיני תרבות ליצירת מופע טבעי ומגוון:

עצי-בר ארץ-ישראליים: חרוב מצוי, אלון מצוי, אלון התבור, שיוף מצוי, אלה אטלנטית, כליל החורש, אלה ארץ-ישראלית, זית אירופי, תות לבן, פיקוס התאנה, ברוש מצוי (צריפי ואופקי), מיש דרומי, אשחר רחב-עלים.

עצי תרבות: ברוש אריזוני/קירח, בוהיניה מצויה, לגרסטמיה הודית, מיני איקליפטוס, אורן קפריסאי, ינבוט לבן.

שיחים/בני-שיח ארץ-ישראליים: אלת המסטיק, ורד הכלב, לוטם מרווני, לוטם שעיר, סירה קוצנית, קידה שעירה, אחירותם החורש, עוזרר קוצני, אשחר ארץ-ישראלי, ער אציל ויערה איטלקית (מפנה צפוני בלבד).

שיחי תרבות ומטפסים (בעיקר לצבע): בוגנווילאה, אורנית לוחבת, עקולית משרישה, אוג חרוק, רוזמרין רפואי, חבושית.

ביצוע השיקום הנופי במדרגות הכרייה והחציבה ייעשה עפ"י שלבי תכנית הסדרת שטח, טיפול ושיקום נופי. סיום הסדרת שלב ייחשב למצב בו המדרגות סופיות ונטועות בהתאם לתכנון הנופי הנדרש וכוללות מערכת השקיה. השיקום הנופי במדרגות כולל רצועת נטיעת עצים ושיחים

היקפית בצמוד למדרגה התחתונה וברוחב של כ-15 מ'. באזור המאגר, בשל תנאי רטיבות היתר, לא תבוצע רצועת נטיעות זו.

מערכת השקיה תיפרש על כל שטחי השתילה, על מנת להבטיח את הצלחת השתילות. בתכנון עתידי יש לבדוק ולאתר את מקורות המים הזמינים לשטח המחצבה (כולל מים מושבים). לאחר קליטה והתבססות מלאה של הצמחייה (זמן מוערך כ- 5-7 שנים) ניתן יהיה לשקול ניתוק הדרגתי של השטחים המושקים.

תובטח נגישות בטיחותית באמצעות דרכי גישה או רגלית, לאחזקת שטחי השתילה ומערכות ההשקיה לאחר גמר חציבת המדרגות הסופיות, במשך 5 השנים הראשונות. כל הסדרי העבודה והנגישות כולל הסדרי הבטיחות יתואמו עם מפעיל המחצבה.

2.2 שיקום נופי מיוחד בקירות החציבה הנצפים מהכבישים ומהיישובים – במדרגות הנצפות במיוחד מהיישובים ומהכבישים ייושם "שיקום נופי מיוחד" הכולל אפשרות לזריעה בהתזה (הידרוסידינג) על גבי קירות החציבה. שיטת **ההידרוסידינג** תתרום לשיבירת הבוהק' של המצוקים ע"י תחילת תהליך של שיקום נופי. כמו כן ישנה אפשרות להשחמת קירות החציבה שהינה ויזואלית בלבד ותורמת לריכוך המופע הבוהק של המסלע החשוף מיד בתום החציבה.

3. שטחים לשיקום נופי בתחום המחצבה

3.1 שיקום נופי של המאגר, כולל שיקום נופי צמחי של סוללת המאגר

על גבי סוללת המאגר ישתלו צמחי בר ותרבות.

עצים: שקד מצוי, רימון מצוי, פיקוס התאנה, חרוב מצוי, תות לבן, גפן היין, צפצפה מכסיפה, צפצפה שחורה, תמר מצוי, אשל הפרקים, פיקוס השקמה, מיש דרומי.

שיחים/בני שיח/עשבוניים מקומיים: זקנן שעיר, זיף-נוצה מחוספס, מרווה משולשת, מרווה ירושלים, מרווה ריחנית, חבלבל השיח, חלבולב מגובשש, אזוב מצוי, צתרה ורודה ועוד.

שיחים ובני שיח תרבותיים: בוגנוילאה, אורנית לוחבת, עקולית משרישה, אוג חרוק, רוזמרין רפואי, חבושית.

גאופיטים: כלנית מצויה, רקפת מצויה, עירית גדולה, חצב מצוי, נורית אסיה.

בהתאם לבדיקות קרקע לטפל והתאמתה כקרקע לגינון, יבוצע חיפוי דפנות הסוללה. במידה שהטפל לא יימצא מתאים כמצע גידול לשתילה, תחופה הסוללה בחרסית מעורבת באדמה גננית מובאת ואז תתבצע השתילה. השתילה תתרום למופע הנופי ולייצוב מדרונות הסוללה. השתילה על גבי סוללת המאגר תיעשה בדרך שתגביר את היציבות ותמנע אפשרות לפגיעה ביציבות הסוללה.

מגלש מים סופי יבוצע על גבי המדרגות הסופיות בחתך תעלה במדרגה עצמה, ברוחב 4 מ' ועומק 1.5 מ', בכפוף לתכנון הנדסי ונופי מפורט.

3.2 שיקום נופי של רצועת הדרך הציבורית לתחתית הבור - הדרך יורדת לאזור הדרומי של בור המחצבה והינה דרך אספלט ברוחב 14 מ' כולל שוליים. הדרך תשתלב בטיפול הנופי של המדרגות הסופיות הסמוכות אליה.

3.3 הגבהת קרקעית המחצבה ע"י שימוש בחומר טפל (כפתרון נופי לפינויים) במספר אופנים:

- הגבהת קרקעית בור המחצבה (לאחר חציבת הבור עד גובה 20 מ'). ההגבהה לא תעלה על 5.5 מ' מתחתית בור החציבה (גובה 25.5 מעל פני הים), למעט אזורי העירוס המוגדרים בתכניות השיקום, שם יותר עירוס גבוה יותר(עד 22 מ' מתחתית בור החציבה).
- שימוש בחרסית כחומר מצע לשתילה ושיקום נופי במדרגות הכרייה והחציבה ההיקפיות של המחצבה בכל השלבים.
- טיפול טופוגרפי בסוללת המאגר.
- יצירת רצף טופוגרפי בין שמורת טבע 'מערת איילון' לדופן המחצבה.

4. טיפול נופי מחוץ לשטח החציבה

בתחום התכנית ומחוץ לשטח המחצבה מתבצעות פעולות של העתקת תשתיות רטובות ותשתיות חשמל. רצועות העבודה של התשתיות השונות, ישוקמו באופנים הבאים:

- מחוץ לשטח המחצבה- בכל מקום שבו התשתית מבוצעת על גבי שטח חקלאי, השטח יושב לשימוש חקלאי.
- בתחום רצועת נחל איילון שיקום התשתית ייעשה על פי תכנון רצועת הנחל.
- באזורי כבישים מתוכננים או בתחומי מתקנים הנדסיים השיקום יהיה על ידי החזרת מצב לקדמותו.

הנחיות בנושא צמחיה:

טיפול במינים פולשים ומתפרצים

על מנת להגדיל את עושר המינים והמגוון הביולוגי במרחב התכנית יש לדכא את השתלטות המינים הפולשים והמתפרצים ובכך לעודד התפתחות מינים נוספים עד להתבססותם.

בכל מרחב התכנית, לרבות שטח המחצבה, יש להימנע משתילה וזריעה של צמחים בעלי פוטנציאל פלישה למערכות אקולוגיות טבעיות כדוגמת המינים שמופיעים ברשימת הצמחים הפולשים בישראל (דופור-דרור 2010) וצמחי הנוי הזרים הלא-רצויים בישראל (דופור-דרור 2013).

בשנים הראשונות תידרש עבודת גינון ותחזוקה לדילול מינים מתפרצים כמו גם לביעור מינים פולשים שעשויים להגיע.

למניעת הפצת המינים הפולשים לא תילקח אדמת חישוף לחיפוי מאזורים בהם הם גדלים.

הטיפול במינים פולשים ומתפרצים ייעשה בהתאם להנחיות לטיפול במינים פולשים ומתפרצים בעבודות תשתית (וולצ'אק ואנגרט 2012).

העתקת גאופיטים

מאחר שחלק ממיני הגאופיטים מוגנים בחוק, העתקת גאופיטים תבוצע בליווי אגרונומי בתיאום עם רשות הטבע והגנים, לאחר קבלת ההיתר הנדרש לכך.

בנוסף, בהתאם לקצב התקדמות העבודות, תבוצע גם העתקה של גאופיטים מתחומי תכנית מח/286, שם כבר נערך סקר גאופיטים בעבר.

העתקת עצים

בסקר העצים שבוצע בתחום המרחב המיועד לחציבה אותרו כ-200 עצי בר המוצעים להעתקה - בעיקר שיזף מצוי, אלה אטלנטית, חרוב מצוי ואלון התבור. לאחר קבלת היתר מפקיד היערות, עצים אלה יועתקו לתחומי השטחים המיועדים לשיקום, בהתאם למפרט שיוכן על ידי אגרונום.

בנוסף, בהתאם לקצב התקדמות העבודות והכנת השטחים המיועדים לשיקום, תבוצע גם העתקה של כ-200 עצי בר מתחומי תכנית מח/286 (אלה אטלנטית, אלון התבור, חרוב מצוי ושיזף מצוי).

תינתן עדיפות להעתקת עצים לצרכי שיקום המחצבה והנחל.