

המפרט הכללי לעבודות סלילה וגישור

פרק 41: עבודות גינון והשקיה

**ריכוז דפי עדכון מס' 2 ספטמבר
2019**

**דף העדכון מתייחס למהדורה הראשונה של פרק 41 במפרט הכללי לעבודות
סלילה וגישור**

דף עדכון מס' 1 – פורסם בחודש דצמבר 2018

.I בפרק 41 נוסף נספח ב' "שתילת צמחים גודל 1 מתבנית גידול ("פלאגים")"
בנוסח שלהלן:

פרק 41: עבודות גינון והשקיה

נספח ב'

שתילת צמחים מתבנית גידול ("פלאגים")

1. הכנת השתילונים במשתלה:

הכנת השתילונים ["פלאגים"] תהיה במשתלה אשר לה ניסיון מוכח בהכנת שתילונים ואשר תאושר על ידי מנהל הפרויקט.

השתילונים יונבטו במגשים המחולקים לתאים 6X4X4 ס"מ (128 שתילים למגש) או שו"ע. בכל מגש יזרעו זרעים ממין אחד בלבד.

המגשים יסומנו במשתלה על פי מין הצמחים, מקור הזרעים, תאריך הזריעה ואתר היעד לשתילה.

השתילים יזרעו במשתלה כ- 8 שבועות לפני מועד השתילה המתוכנן. מועד הזריעה המדויק ייקבע בהתאם למין הצמח, בהתייעצות עם אנשי המקצוע במשתלה ועם הרפרנט המקצועי.

במינים אשר יש צורך בפעולות מקדימות לזריעה כגון: השרייה, קילוף, חיטוי וכיו"ב, הזריעה תתבצע רק לאחר ביצוע אותן פעולות.

כמות הזרעים שייטמנו בכל תא תהיה בהתאם למבחני נביטה שיערכו במשתלה טרם הזריעה ובמידה שתבטיח 2-3 נבטים מפותחים בכל תא.

זרעים שנותרו במשתלה/אצל ספק הזרעים משנים קודמות יעברו מבחן נביטה חוזר לפני זריעתם וכמות הזרעים לתא תהיה בהתאם לתוצאות מבחן הנביטה לעונת השתילה הרלוונטית.

מקור הזרעים יהיה מאזור האתר שבו אמורים להשתל השתילונים או מאתר אחר שיאושר על ידי אקולוג. גמר הגידול יהיה כאשר מערכת השורשים ממלאת את נפח התא ונוף השתיל מלא ורענן. יש לקבל את אישור המפקח/אגרונום/אדריכל הנוף לפני אספקת השתילונים לאתר.

2. הכנת השטח וסימונו:

חיפוי הקרקע יהיה מאדמת חישוף מקומית או מאדמה מובאת בעלת תכונות דומות לאדמה המקומית. טרם השתילה יש להקפיד על יישור השטח.

יש לוודא קיום מערכת להשקייה זמנית של השטח.

השטח המיועד לשתילה יושקה להנבטת הזרעים הטמונים בקרקע. לאחר נביטה ראשונית יש להסיר באופן בררני עשבים רעים שאינם רצויים ולהותיר עשבייה מקומית רצויה. הסרת העשבים תתבצע באופן ידני ו/או על ידי קוטלי מגע שאינם שאריתיים. **אין ליישם מונעי נביטה ו/או חומרי הדברה שאריתיים בשטחים שמיועדים לשתילת "פלאגים".**

השתילה תהיה בשורות אשר יסומנו על ידי הקבלן ביתדות וחוטוי סימון. השורות תהינה מקבילות לקווי הגובה של המדרון. מרווחי השתילה יהיו בהתאם לתכנית השתילה. אם לא נכתב אחרת המרחק בין השתילונים בשורה לא יעלה על 0.3 מ' והמרחק בין השורות 1.0-1.5 מ'. בגמר העבודות יסלק הקבלן מן האתר את ביתדות וחוטוי הסימון.

לא יאוחר מ- 01/09 הקבלן יאשר מול מנה"פ את תכנית העבודה לשתילה לעונת הגשמים שתבוא כולל השטחים שמיועדים לשתילה, ספקי הזרעים, משתלות גידול, מינים וכמויות וכל כיו"ב.

3. שתילה:

אם לא נדרש אחרת במפרט מיוחד מועד השתילה יהיה בין תחילת דצמבר – לסוף פברואר.

השתילה תתבצע כאשר הקרקע לחה לעומק של לפחות 10 ס"מ. במקרה של התאחרות הגשמים הקבלן ירטיב את השטח באמצעות מערכת המטרה זמנית (ממטירונים) לעומק שלא יפחת כאמור מ- 10 ס"מ.

השתילה תתבצע בשורות שסומנו מבעוד מועד כאמור לעיל ועל פי תבנית שתאושר על ידי אדריכל הנוף.

בור השתילה יבוצע ע"י דקר קוני ייעודי, יש להקפיד על כיסוי בור השתילה בגמר התהליך.

בשעת השתילה יוצנע בבור השתילה קומפוסט מעושר בדשן איטי תמס מסוג "מולטיקוט" או ש"ע אשר יובא לאישור מנה"פ הנופי מטעם המזמין. הדשן יהיה בהרכב (10-5-15) לתקופה של 6 חודשים. 3 גר' דשן + קומפוסט לכל בור שתילה.

הקבלן יתכנן את העבודה כך שבכל יום יישתלו כל השתילים שסופקו לאתר באותו יום.

יש להקפיד על לחות מתמדת של גושי השורשים מרגע צאתם מהמשתלה עד רגע שתילתם. אין לשתול שתילונים שגושי השורשים שלהם התייבש.

4. השקיה:

עמוד מספר 4 מתוך 17 עמודים

יש להשקות את השתילונים מיד לאחר השתילה ובמהלך 24 השעות הראשונות לאחר סיום השתילה לעומק של 10 ס"מ למעט אם ירדו גשמים בכמות מינימלית של 20 מ"מ תוך 24 שעות.
יש להמשיך ולהשקות למשך שלשה חודשים לפחות ממועד השתילה. מועדי ההשקיה יהיו בהתאם לכמויות הגשם והמרווחים בין הגשמים. על הקבלן לוודא חתך קרקע לח למשך כל תקופת הקליטה ולהשקות את השתילונים לפי הצורך.
יודגש כי האחריות לקליטת השתילונים חלה על הקבלן.
על הקבלן להתקין באתר מדידי כמויות גשם, לנהל מדידות ורישום של כמויות הגשמים ולהציגם בפני מנהל הפרויקט בטבלאות EXCEL אחת לחודש.

5. תחזוקה:

תכלית שתילת ה"פלאגים" היא שיקום הנוף וייצוב מדרונות מסחף לאחר עבודות הפיתוח, באופן שיתקבל כיסוי צמחי מלא של השטח השתול בצמחייה הרצויה. מטרה זו תהיה לנגד עיניו של הקבלן בכל פעולות התחזוקה.

על הקבלן להקפיד על ביעור צמחייה שאינה רצויה [צמחייה פולשנית, צמחיה מתפרצת, צמחיית מעזבות וכד'] מבלי לפגוע בצמחייה הרצויה. יודגש כי צמחיה רצויה יכולה להיות גם כזו שלא נשתלה אלא נבטה מעצמה והיא מתאימה לצמחיית המקום.

ביעור הצמחייה שאינה רצויה ייעשה רק באמצעים ידניים ו/או בקוטלי מגע שאינם שאריתיים בזהירות רבה שלא לפגוע בצמחייה הרצויה.

על הקבלן להקפיד על ביעור כאמור של צמחייה שאינה רצויה בשלב שלפני עשיית זרעים. אין לאפשר לצמחייה שאינה רצויה להגיע למצב של הפצת זרעים.

שטחי שתילה של דגנים רב שנתיים וצמחייה רצויה שהתפתחה בשטח השתילה ייקצרו אחת לשנה באמצעים מכניים, על מנת למנוע סכנת שריפות. הקציר יתבצע בהתאם לתוכנית "ממשק האחזקה" ולפי הנחיית מנהל הפרויקט. הקציר יהיה לאחר הבשלת הזרעים. החומר שנקצר ייאסף בערימות ויפונה מהשטח לאתר סילוק מאושר או לצורך קומפוסטציה ושימוש כחומר חיפוי.

6. מדדים להצלחת השתילה:

על הקבלן לעמוד ביעד קליטה והתבססות של 95% מהשתילונים בכל שלב.
מדידה ראשונה תבוצע חודש לאחר השתילה, מדידה שנייה תבוצע 90 יום לאחר השתילה ומדידה שלישית תבוצע בתום שנה.

במידה והתוצאות יהיו נחותות מ-95% של קליטת השתילונים הקבלן יחזור על פעולת השתילה, במהלך החורף הנוכחי, או במהלך החורף הבא, הכול לפי הנחיות מנהל הפרויקט בשטח.

7. מדידה, סימון ותשלום:

באחריות הקבלן לאשר מול מנה"פ בתחילתו של כל יום עבודה את השתילונים שמיועדים להישתל באותו יום.

בסופו של כל יום עבודה יסומנו השטחים השתולים ע"ג המפה ויימסר דיווח למנה"פ באשר למיקום וכמות השתילונים שנשתלו באותו יום. הדיווחים והסימונים היומיים ירוכזו על ידי הקבלן בסוף העבודה לתכנית עדות אשר בה יפורטו החלקות שבהן נשתלו השתילונים, מרווחי השתילה וכמויות השתילים.

יחידת המדידה תהיה יח' [שתיל] והמחיר ליח' יכלול את כל עבודות ההכנה, הגידול, ההשקיה, והתחזוקה כמתואר לעיל.

דף עדכון מס' 2 – פורסם בחודש ספטמבר 2019

I. בתת- פרק 41.01 "כללי"/סעיף 41.01.01 "מבוא" נוסח סעיף-משנה 41.01.01.01 מוחלף בנוסח שלהלן:

מבוא	41.01.01	
	41.01.01.01	פרק זה של המפרט הכללי של נתיבי ישראל – החברה הלאומית לתשתיות ותחבורה בע"מ – (להלן: "המזמין" או "החברה"), עוסק בכלים מנחים לתכנון, לביצוע ולתחזוקה של שטחי גינון בצידי-דרכים ובאיי-תנועה, המפצים על הפגיעה בנוף הטבעי והמשרים רושם חזותי מהנה ומרגיע, וכן לשיקום מפגעים נופיים. וזאת תוך כדי שמירה קפדנית על בטיחות הנוסעים והעובדים בדרכים. עבודות אלו כוללו, בין היתר: טיפול בצמחים פולשים, הכשרת קרקע לנטיעה, עבודות זריעה ונטיעה לסוגיהן, ותחזוקת הצמחייה בשטחי הגינון.

II. בתת- פרק 41.01 "כללי"/סעיף 41.01.03 "הגדרות" נוסחים סעיפים-משנה 41.01.03.12, 41.01.03.23, 41.01.03.24, מוחלפים בנוסחים שלהלן:

הגדרות	41.01.03	
	41.01.03.12	תחזוקה תקופתית/מונעת : עבודות התחזוקה שיש לבצע באופן תקופתי - יומי, שבועי, חודשי, רבעוני, שלישוני, חצי-שנתי ושנתי - על מנת למנוע מצבי-כשל במערכות וגינות המתוחזקות.
	41.01.03.19	גינות : השטחים בשולי הכביש ובאיי התנועה המטופלים בשיטות אגרו טכניות ברמות שונות: טיפול מעקב, טיפול אקראי ומכוון מטרה (לדוגמה גיזום בטיחותי וואו טיפול בצמחים פולשים).
	41.01.03.23	צמחים פולשים : מיני צמחים זרים המתפשטים ומתבססים במרחב תוך גרימת נזקים שונים רשימת הצמחים הפולשים מתעדכנת מעת לעת על ידי המשרד להגנת הסביבה ורט"ג.
	41.01.03.24	אילוח /קרקע מאולחת : זיהום שטח בצמח פולש או בזרעים שלו.

III. בתת- פרק 41.01 "כללי" נוסח סעיף 41.01.04 "מילות מפתח" מוחלף בנוסח שלהלן:

מילות-מפתח	41.01.04	
		שטח בור, גינון, זריעה, שתילה, נטיעה, צמחים, צמחייה, צמחים פולשים, קרקע מאולחת, שיחים, עצים, דקלים, דשא, מרבד-דשא, השקיה, השקית עזר, השקית ביסוס, שטחי בעל, בקרת-השקיה.

IV. בתת- פרק 41.01 "כללי"/סעיף 41.01.05 "מסמכים ישימים"/סעיף 41.01.05.02 "מסמכי-רקע/מסמכים מנחים" נוסף תת- סעיף חדש שלהלן:

41.01.05.02 מסמכי-רקע/מסמכים מנחים

41.01.05.02.04 מזעור השפעות צמחים פולשים וטיוב ממשק הצומח בשולי כבישים "נת"י 2018".

V. **בתת- פרק 41.01 "כללי"/סעיף 41.01.06 " הנחיות כלליות " // נוסח תת-סעיף 41.01.06.02 "התחלת העבודה ושלביה" מוחלף בנוסח שלהלן:**

41.01.06 הנחיות כלליות

41.01.06.02 התחלת העבודה ושלביה

התחלת העבודה ושלבי הביצוע ייקבעו לקראת תחילת הביצוע בפועל בתאום עם מנהל הפרויקט.

על הקבלן להגיש לאישור מנהל הפרויקט לוח זמנים מפורט לביצוע: טיפול בצמחים פולשים, לרבות: ביעור צמחים פולשים, ריסוק החומר הצמחי המעוצה, עבודות לסילוק הצמחיה הפולשנית ושל קרקע מאולחת או להטמנתם בשטח הפרויקט, עבודות גינון והשקיה לרבות: עבודות הכנה הדברת עשבים, ביצוע שרולים, העתקת עצים, איסוף פקעות, בצלים וצמחים, לרבות מיון, העברה ואחסון כנדרש במסמכי ההסכם, וזאת לפני תחילת ביצוע עבודות העפר, שתילה, זריעה בהתאם לאמור בהסכם.

VI. **בתת- פרק 41.01 "כללי"/סעיף 41.01.06 " הנחיות כלליות " // נוסח סעיף-משנה 41.01.06.10.04 " אחריות הקבלן " מוחלף בנוסח שלהלן:**

41.01.06.10.04 אחריות הקבלן

- א. אחריות מלאה לקליטה והתפתחות תקינה של צמחים מכל סוג ולתקינות מערכות ההשקיה בתקופת ההתבססות לרבות החלפה ושתילה מחדש על חשבון הקבלן;
- ב. אחריות מלאה למסירת השטח לתחזוקה כאשר הוא נקי ממוקדים של צמחים פולשים.
- ג. בנוסף לאמור בפסקה א לעיל, תקופת האחריות לדקלים ועצים מיוחדים ו/או גדולים בהתאם לנדרש במפרט המיוחד – אחריות מלאה שתתייחס לתקופה ממועד השתילה;
- ד. ההוראה ביומן הפיקוח

VII. **בתת- פרק 41.02 " עבודות-הכנה"/סעיף 41.02.01 " פעולות מקדימות " //תת-סעיף 41.02.01.04 "סימון של עצים, של צמחים פולשים ושל עצמים" נוסח סעיף-משנה 41.02.01.04.01 מוחלף בנוסח שלהלן:**

41.02.01 פעולות מקדימות

41.02.01.04 סימון של עצים, של צמחים פולשים ושל עצמים

41.02.01.04.01

א. לפני התחלת העבודות בפועל יזמן הקבלן את מנהל הפרויקט והמתכנן לסיור בו יסומנו באופן בולט אותם צמחים, ו/או עצמים שניתנו הוראות לשמרם במסמכי ההסכם או

עמוד מספר 7 מתוך 17 עמודים

ששמירתם מתחייבת מכוחם של חוקים, צווים ותקנות להגנת ערכי-טבע, עצים ושיחים וכן מכוחה של פקודת היערות.

ב. הקבלן יסמן את הצמחים הפולשים שיש לסלק ולהטמין ולהדביר לפי תכנית הנחיות נופיות לעבודות עפר ותוכנית מפורטת לטיפול בצמחיה פולשנית.

**VIII. בתת- פרק 41.02 " עבודות-הכנה"//סעיף 41.02.02 "הכשרת קרקע והכנה לשתילה ולזריעה
 //תת-סעיף 41.02.02.02 " עבודות ניקוי והסרת צמחייה " נוסח סעיף-משנה 41.02.02.01
 מוחלף בנוסח שלהלן:**

41.02.02.02 **עבודות ניקוי והסרת צמחייה**

41.02.02.02.01

א. צמחים פולשים יטופלו בהתאם לנספח ג' בפרק זה וכנדרש בתוכניות ובמפרטים לטיפול בצמחים פולשים. הצמחים ירוסקו באתר להקטנת נפחם ויסולקו לאתר מורשה, או ייטמנו בתחום הפרויקט ויכוסו באדמה לא מאולחת בעובי של 1 מ' לפחות לפי הנחיות מנהל הפרויקט.

ב. קרקע מאולחת בצמחים פולשים תפונה מהאתר או תקבר בשטח הפרויקט תוך כיסוייה באדמה נקייה בעובי 1 מ' לפחות כמפורט בפרק 51 ובפרק 40

**IX. בתת- פרק 41.02 " עבודות-הכנה"//סעיף 41.02.02 "הכשרת קרקע והכנה לשתילה ולזריעה
 //תת-סעיף 41.02.02.04 " תוספות והחלפות קרקע " נוסח סעיף-משנה 41.02.02.04
 מוחלף בנוסח שלהלן:**

41.02.02.04 **תוספות והחלפות קרקע**

41.02.02.04.04 קרקע מובאת תהיה דומה בהרכבה ככל הניתן לקרקע המקומית אלא אם ההבאה נועדת להחלפת הקרקע המקומית לאחר שזו נמצאה כבלתי מתאימה ליעדי הגינון. על הקרקע המובאת להיות נקיה מאבנים שמעל גודל של 5-8 ס"מ, מפסולת כלשהי, מצמחים פולשים וחלקי צמח או זרעים של צמחים פולשים, מעשבים רב-שנתיים ומפגעים (מחלות, מזיקים, נמטודות) שיימצאו בבדיקות המעבדה ולעמוד בקריטריונים המפורטים לעיל בסעיף 41.02.02.03 לעיל. כל הבאת קרקע טעונה אישור בכתב ממנהל הפרויקט. במיוחד אין להביא קרקע רטובה אלא באישור מפורש, בכתב ומראש, של מנהל הפרויקט

**X. בתת- פרק 41.02 " עבודות-הכנה"//סעיף 41.02.02 "הכשרת קרקע והכנה לשתילה ולזריעה
 //תת-סעיף 41.02.02.05 " הדברת עשבי בר " נוסחים סעיפים-משנה 41.02.02.05.02,
 41.02.02.05.06, 41.02.02.05.0706 מוחלפים בנוסחים שלהלן:**

41.02.02.05 **הדברת עשבי בר**

41.02.02.05.02 על הקבלן להשתמש אך ורק בתכשירי-הדברה מאושרים ע"י משרד החקלאות. כל העבודות בחומרים כימיים יבוצעו תוך הקפדה על הוראות הבטיחות והגהות של יצרני התכשירים ונקיטה בכל האמצעים הנדרשים להגנה על הסביבה, ומניעת פגיעה בבני אדם, בבעלי-חיים וצומח .. בעבודה בסביבת הצמח הפולש והאלרגני **אמברוסיה מכונסת** יש להקפיד על שימוש בנעלי עבודה גבוהות, במכנסי עבודה ארוכים, בחולצות עבודה עם שרוול ארוך ובמסכת אף .

41.02.02.05.05 הוראות לטיפול במוקדים של צמחים פולשים ברצועת הדרך

א. במהלך כל תקופת ביצוע העבודות ואחת לארבעה חודשים לפחות, החל משלב הכניסה לעבודות ועד לשלב מסירת השטח לאחזקת נתיבי ישראל על הקבלן המבצע לבצע טיפול במוקדים של צמחים פולשים, נדרש ביעור מוחלט של הצמחים הפולשים ומסירת השטח לאחזקה כאשר הוא נקי מצמחים פולשים.

ב. הקבלן יבצע טיפול שוטף במוקדים של צמחים פולשים שימצאו בתוך שטחים לשימור, בשטחים שבין קווי הדיקור לגבול זכות הדרך, בתחום מחנות הקבלן, לרבות מחנות הקבלן שהוקמו מחוץ לגבולות זכות דרך ולפי הנחיות מנהל הפרויקט. בנוסף יבצע טיפול שוטף בנביטות חדשות ומוקדים חדשים של צמחים פולשים שיתגלו בתחום קווי הדיקור לעבודות העפר.

41.02.02.05.06 במידת הצורך ו/או על-פי הוראות היצרן ו/או על-פי המלצות משרד החקלאות יבצע הקבלן השקיה בהמטרה להצנעת חומר ההדברה ו/או להפעלתו.

41.02.02.05.07 בהדברת עשביה רב-שנתית תבוצענה הפעולות הבאות, למעט אם נאמר אחרת ע"י מנהל הפרויקט או בהוראות היצרן, כלהלן:

- א. השקיה במערכת השקיה זמנית לעידוד צמיחת העשבים;
- ב. לאחר הנביטה והתפתחות העשבייה ריסוס העשבייה בקוטל עשבים מאושר, על-פי הנחיות היצרן בתוויות שעל גבי האריזות ובחבורת ההמלצות של משרד החקלאות לכל עשב.
- ג. לאחר כ-4-6 שבועות ניתן להמשיך בשלבי העבודה לפי ההמלצות לגבי כל עשב וחומר. עבודה זו תבוצע רק בחודשים המתאימים, על פי סוג העשב וחומר ההדברה.

XI **בתת- פרק 41.05 " זריעה, שתילה ונטיעה " /סעיף 41.05.04 " מקור וסוג חומר הריבוי וטיב השתילה " /תת-סעיף 41.05.04.01 " כללי " נוסח סעיף-משנה 41.05.04.01.01 (ז) מוחלף בנוסח שלהלן:**

41.05.04 **מקור וסוג חומר הריבוי וטיב השתילה**

41.05.04.01 **כללי**

41.05.04.01.01 טיפול בצמחיית הבר המקומית כמקור וסוג חומר הריבוי יבוצעו כאמור להלן:

XII **בתת- פרק 41.07 " עבודות-תחזוקה בתקופת ההתבססות " /סעיף 41.07.02 " אבני דרך לאחריות ולתחזוקה " נוסח תת-סעיף 41.07.02.02 " סוף ההסכם - מסירה למזמין " מוחלף בנוסח שלהלן:**

41.07.02 **אבני דרך לאחריות ולתחזוקה**

41.07.02.02 סוף ההסכם - מסירה למזמין

בדיקה מקיפה של הגיגיון ומערכת ההשקיה ע"י נציגי המזמין בסיום תקופת ההתבססות החלה על הקבלן, מייד לאחר אישור העבודה וחתימת מנהל הפרויקט ונציג אגף האחזקה של המזמין כי הושלמו כל העבודות והשטח עומד ברמת הסף הנדרשת בתכנון, והעברת השטח/אתר לאחזקת המזמין לפי המוגדר בפרק-משנה 41.06 - "מסירת אתר גיגיון והשקיה לידי המזמין" לעיל וכן שהשטח הנמסר נקי מצמחים פולשים.

.XIII בתת- פרק 41.07 " עבודות-תחזוקה בתקופת ההתבססות " / סעיף 41.07.03 " אחריות הקבלן "
נוסח תת-סעיף 41.07.03.08 מוחלף בנוסח שלהלן:

41.07.03 אחריות הקבלן

41.07.03.08 הקבלן אחראי לשמירה על שטחי הגיגיון נקיים מצמחים פולשים. הקבלן יהיה אחראי לנטור ולטפל בצמחים פולשים כל ארבעה חודשים, עד למסירת השטח לאגף אחזקה בנתיבי ישראל.

.XIV בתת- פרק 41.08 " מפרט אחזקת שטחי גיגיון ל-5 שנים " / סעיף 41.08.06 " טיפול בשטח גיגיון ללא השקיה " נוסח תת-סעיף 41.08.06.02.03 מוחלף בנוסח שלהלן:

41.08.06 טיפול בשטח גיגיון ללא השקיה

41.08.06.02.03 הטיפול בשטח יכלול ניקיון עשביה חד ורב שנתית לא רצויה וסילוקה, כולל צמחים פולשים גיזום עצים וצמחים, ריסוק הגזם ופיזורו בשטחי האחזקה של הקבלן בחברה במקום לפנות וזאת ללא תמורה כספית נוספת. הטיפול בצמחים פולשים יהיה בהתאם לנספח ג' בפרק זה ולהנחיות מנהל הפרויקט

.XV בתת- פרק 41.10 " הנחיות למנהל הפרויקט " / סעיף 41.10.02 " מטלות לביצוע " / תת- סעיף 41.10.02.02 " בקרת הביצוע " נוסח סעיף-משנה 41.10.02.02.04 מוחלף בנוסח שלהלן:

41.10.02 מטלות לביצוע

41.10.02.02 בקרת הביצוע

41.10.02.02.04

א. בדיקה ואישור של העבודות הבאות: סימון אזורי השתילה, מיקום העצים וצמחייה, לרבות הכנת בורות לנטיעת עצים ושיחים ולשתילת צמחים והזמנת מתכנן הנוף לאישור.

ב. סימון אזורי הצמחים הפולשים והזמנת האקולוג ומתכנן הנוף לאישור. טיפול בצמחים הפולשים על פי תוכנית הטיפול שהוכנה ע"י האקולוג \ האגרונום.

.XVI בתת- פרק 41.10 " הנחיות למנהל הפרויקט " / סעיף 41.10.03 " הנחיות לפיקוח על תחזוקת גיגיון " / תת- סעיף 41.10.03.01 " מעקב ופיקוח לפי תוכניות-עבודה " נוסח סעיף-משנה 41.10.03.01.03 מוחלף בנוסח שלהלן:

41.10.03	<u>הנחיות לפיקוח על תחזוקת גינן</u>
41.10.03.01	מעקב ופיקוח לפי תוכניות-עבודה
41.10.03.01.03	מתן הנחיות מקצועיות ומנהליות לטיפול בצמחיה ובמערכות ההשקיה וטיפול בצמחים פולשים ומעקב אחר ביצוען.

XVII. בתת- פרק 41.10 " הנחיות למנהל הפרויקט " / סעיף 41.10.03 " הנחיות לפיקוח על תחזוקת גינן " / תת- סעיף 41.10.03.02 " מעקב ופיקוח לפי מצבים מזדמנים " נוסח סעיף-משנה 41.10.03.02.07 מוחלף בנוסח שלהלן:

41.10.03.02	מעקב ופיקוח לפי מצבים מזדמנים
41.10.03.02.07	בחירת הטיפול בצמחים פולשים אחת ל 4 חודשים ורישום פרטיכל.

XVIII. בתת- פרק 41.11 " אופני מדידה ותכולת מחירים " / סעיף 41.11.01 " כללי " / תת- סעיף 41.11.01.01 " תכולת מחירים " נוסח סעיף-משנה 41.11.01.01.07 מוחלף בנוסח שלהלן:

41.11.01	<u>כללי</u>
41.11.01.01	תכולת מחירים
41.11.01.01.07	הטיפול בשטח יכלול ניקיון עשביה חד ורב שנתית לא רצויה וסילוקה, כולל טיפול בצמחים פולשים והטמנתם בשטח או סילוקם לאתר מאושר, גיזום עצים וצמחים, סילוק הגזם, תמיכת עצים והדברת מחלות ומזיקים, השקיה וטיפול במערכת ההשקיה, חידוש שתילים, טיפול בגיאופיטים, טיפול בפרחים חד-שנתיים וצמחים עשבוניים מן הבר, כולל אספקת חומרים ויישומם.
	תשלום עבור סילוק פסולת לאתרים מאושרים כחוק, לרבות הובלה ודמי כניסה לאתרים.

XIX. בתת- פרק 41.11 " אופני מדידה ותכולת מחירים " / סעיף 41.11.06 " אופני מדידה ותכולת המחירים לעבודות-הכנה לגינן " / נוסח תת- סעיף 41.11.06.03 " ריסוס הדברה כולל טיפול בצמחים פולשים " מוחלף בנוסח שלהלן:

41.11.06.03	ריסוס הדברה כולל טיפול בצמחים פולשים
41.11.06.03.01	<u>מדידה</u>
	ריסוס, חיטוי או איוד להדברה וטיפול בצמחים פולשים בכתמים או מוקדים אשר המרחק בין הצמחים הפולשים איננו עולה על 3 מ' בין הצמחים יימדדו ביחידות-שטח, מטרים רבועים, של השטחים שטופלו, שטחי נטו, ורק השטחים שלגביהם ניתנה הוראת מנהל הפרויקט. עצים פולשים בודדים, כאשר המרחק בין העצים עולה על 3 מ' בין העצים, יימדדו ביחידות.
41.11.06.03.02	<u>תכולת המחיר</u>
	בנוסף לאמור בסעיף 41.11.01.01 לעיל, ובהתייחס לריסוס והדברה כולל טיפול בצמחים פולשניים לפי נספח ג' .

.XX בתת- פרק 41.11 " אופני מדידה ותכולת מחירים" /סעיף 41.11.08 " אופני מדידה ותכולת המחירים לעבודות תחזוקת-גינון " /תת- סעיף 41.11.08.01 " כללי " נוסח סעיף-משנה 41.11.08.01.01 " תכולת העבודות לתמחור" מוחלף בנוסח שלהלן :

41.11.08 אופני מדידה ותכולת המחירים לעבודות תחזוקת-גינון

41.11.08.01 כללי

41.11.08.01.01 תכולת העבודות לתמחור

א. תחום A: טיפול במניעת התפתחות של עשבייה וצמחייה לא רצויה כולל צמחים פולשים באזורים שבאחריות החברה אך אינם מכילים גינון. - שטחי בור.

.XXI בתת- פרק 41.11 " אופני מדידה ותכולת מחירים" /סעיף 41.11.08 " אופני מדידה ותכולת המחירים לעבודות תחזוקת-גינון " /שם תת- סעיף 41.11.08.02 " עבודות בתחום A: טיפול במניעת התפתחות של עשבייה וצמחייה לא רצויה באזורים שאינם מגוננים באחריות החברה " מוחלף בשם שלהלן ונוסח סעיף- משנה 41.11.08.02.02 (א' וג') מוחלף בנוסח שלהלן :

41.11.08.02 עבודות בתחום A: טיפול במניעת התפתחות של עשבייה, צמחייה לא רצויה כולל צמחים פולשים באזורים באחריות החברה שאינם מגוננים .

41.11.08.02.02 תכולת העבודות לתמחור

א. טיפולים מונעים להדברת עשבייה וכן ניקוי השטח באופן שוטף ורצוף מעשבייה ומצמחייה לא רצויות כולל מצמחים פולשים .

ג. טיפול בצמחים פולשים אחת ל 4 חודשים לפי ההנחיות הספציפיות לכל מין פולש.

.XXII בתת- פרק 41.11 " אופני מדידה ותכולת מחירים" /סעיף 41.11.08 " אופני מדידה ותכולת המחירים לעבודות תחזוקת-גינון " /תת- סעיף 41.11.08.04 " עבודות בתחום C: טיפול בשטח גינון ללא השקיה - שטחי בעל " נוסח סעיף-משנה 41.11.08.04.02 " תכולת העבודות לתמחור" (א' וג') מוחלף בנוסח שלהלן :

41.11.08.04 עבודות בתחום C: טיפול בשטח גינון ללא השקיה - שטחי בעל

41.11.08.04.02 תכולת העבודות לתמחור

א. העבודות יכללו: ניקוי שטחי הגינון מפסולת, לכלוך, עשבים, צמחיה לא רצויה בכל עת, וצמחים פולשים

ג. ניקוי השטח מעשבייה חד ורב-שנתית וסילוקה, טיפול בצמחים פולשים אחת ל 4 חודשים וסילוקה או הטמנתה, גיזום עצים וצמחים, ריסוק וסילוק הגזם.

XXIII. בתת- פרק 41.11 " אופני מדידה ותכולת מחירים"//סעיף 41.11.08 " אופני מדידה ותכולת המחירים לעבודות תחזוקת-גינןן " תת- סעיף 41.11.08.05 עבודות בתחום D: טיפול בשטח גינןן כולל השקיה ידנית " נוסח סעיף-משנה 41.11.08.05.02 " תכולת העבודות לתמחור"ג' וה' מוחלף בנוסח שלהלן:

41.11.08.05 **עבודות בתחום D: טיפול בשטח גינןן כולל השקיה ידנית**

41.11.08.05.02 **תכולת העבודות לתמחור**

ג. ניקוי שטחי הגינןן מפסולת, לכלוך, עשבים, וצמחיה לא רצויה בכל עת, וצמחים פולשים

ה. הטיפול כולל: ניקיון עשביה חד ורב שנתית וסילוקה, טיפול בצמחים פולשים אחת ל4 חודשים, כולל סילוקם או הטמנתם בשטח, גיזום עצים וצמחים, סילוק הגזם, תמיכת עצים והדברת מחלות ומזיקים, חידוש שתילים, כולל אספקת החומרים ויישומם.

XXIV. בתת- פרק 41.11 " אופני מדידה ותכולת מחירים"//סעיף 41.11.08 " אופני מדידה ותכולת המחירים לעבודות תחזוקת-גינןן " תת- סעיף 41.11.08.06 עבודות בתחום E: טיפול בשטח מגונן כולל מערכת השקיה " נוסח סעיף-משנה 41.11.08.06.02 " תכולת העבודות לתמחור"ב' וג' מוחלף בנוסח שלהלן:

41.11.08.06 **עבודות בתחום E: טיפול בשטח מגונן כולל מערכת השקיה**

41.11.08.06.02 **תכולת העבודות לתמחור**

ב. ניקוי שטחי הגינןן מפסולת, לכלוך, עשבים, צמחיה לא רצויה בכל עת וטיפול בצמחים פולשים

ג. הטיפול בשטח יכול ניקיון עשביה חד ורב שנתית וסילוקה, טיפול בצמחים פולשים, אחת ל4 חודשים כולל סילוקם או הטמנתם בשטח, גיזום עצים וצמחים, סילוק הגזם, תמיכת עצים והדברת מחלות ומזיקים, השקיה וטיפול במערכת ההשקיה, חידוש שתילים, טיפול בגאופיטים, טיפול בפרחים חד-שנתיים וצמחים עשבוניים מן הבר, כולל אספקת החומרים ויישומם.

XXV. נוסח נספח א' " תוכנית-עבודה שנתית לאתר" מוחלף בנוסח שלהלן:

עמוד מספר 13 מתוך 17 עמודים

הערות	עונה												פעילות	מס'
	חורף			סתיו			קיץ			אביב				
	חודש			חודש			חודש			חודש				
	2	1	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3		
	X	X								X	X	X	ניקוי עשביה	1
טרומ נביטה			X	X	X								ריסוס חורף	2
טרומ נביטה	X	X										X	ריסוס קיץ	3
הטיפול ייעשה במוקדים בעדיפות למוקדים המוגדרים שחורים				X					X			X	טיפול בצמחים פולשים	4
								X	X				תיקון ריסוס	5
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	ניקיון	6
	X	X								X	X		הכנת מערכת השקיה	7
בחלקים, עפ"י תכניות					X	X	X	X	X				תחילת השקיה	8
					X	X							קשירת עצים	9
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	מחלות ומזיקים	10
לפי תכנון מראש ואישור	X		X	X							X	X	השלמת שתילה	11
הכנה לחורף				X	X	X							גיזום עצים	12
עפ"י קריאה				X	X	X	X	X	X	X	X	X	גיזום בטיחות	13
עפ"י בדיקה ואישור					X				X				דישון	14
	X	X											בדיקת מזח"ם	15
			לפי הצורך	X	X	X	X	X	X	X	X	X	גיזום דשא	16
ואבזורים אחרים	X											X	טיפול בראשי בקרה	17
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	בדיקת צנרת טיפסוף	18
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	הגשת ובדיקת חשבונות	19
			X	X	X								שתילת פקעות בצלים	20
			X	X									זריעה ידנית	21
				X	X	X	X	X	X	X	X		השקיה ידנית	22
במקומות שיש גריד של חורשה-באביב להשמדת עשבת חורף, בנובמבר אפשר לחסל נביטה ולפתוח את הקרקע למים				X						X	X		דיסקוס	23
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	ריענון בטיחות	24
												X	הגשת תכנית השקיה	25
מדד ההתפתחות-עפ"י סקלה של 0-5. 0 תמותה-5 כל הצמחים חיים				X			X			X			ביקורת צמחיית שיחים	26
כנ"ל					X			X			X		ביקורת צמחיית עצים	27

XXVI. נוסף נספח ג' " צמחים פולשים – שיטות טיפול והנחיות לטיפול לפי מינים"
בנוסח שלהלן:

פרק 41: עבודות גינון והשקיה

נספח ג'

צמחים פולשים – שיטות טיפול והנחיות לטיפול לפי מינים

שיטות טיפול בצמחים פולשים

כללי:

- א. לפני כל יישום של הטיפולים המפורטים להלן יש לוודא מראש מול השירותים להגנת הצומח כי ההנחיות לשימוש בקוטלי עשבים תואמים להוראות המעודכנות של השירותים להגנת הצומח.
- ב. אמצעי זהירות ובטיחות: יש לנקוט בכל האמצעים הנדרשים בעבודה עם חומרים מסוכנים, ציוד מגן, עבודה עם כפפות גומי, מים נקיים לשטיפת חלקי גוף שנפגעו, רצוי לבצע את העבודה בזוגות.
- ג. בתום הביעור של הצמחים הפולשניים וכריתם או עקירתם מהקרע הם יפונו או יטמנו בהתאם למפורט בפרק 41 לעיל ובפרק 51 של המפרט הכללי לעבודות סלילה.

1. טיפול בצמחים מעוצים

יש להצטייד בגרזן לפרטים מעל קוטר 3 ס"מ, סכין חד לפרטים קטנים מ-3 ס"מ, בקבוק שטיפה או מזרק 40 מ"ל, מיכל קטן למילוי המזרק, ציוד לסימון עצים/פרטים שטופלו כגון צבע בולט, מסור שרשרת לכריתת העצים בסוף הטיפול

1.1 שיטת חתך והזרקה/התזה לטיפול בצמחים מעוצים עד 5 ס"מ קוטר

1.1.1 טיפול בפרטים מעל 3 ס"מ קוטר- יש לבצע מספר חתכים עם גרזן בבסיס הגזע נמוך ככל הניתן בזווית של 45 מעלות. בעומק של 2 ס"מ. מספר החתכים יהיה שווה לקוטר הגזע, חתך לכל ס"מ קוטר = (לגזע בקוטר 10 ס"מ = 10 חתכים). מיד לאחר החיתוך (תוך 10 שניות) יש לרסס 1 מ"ל קוטל עשבים לא מדולל לכל חתך. בתום 4 חודשים, פרטים שעדיין מגלים חיוניות יטופלו שוב באותו אופן. בתום 10 חודשים, כאשר הצמח אינו נושא עלים ירוקים ניתן לכרות את הגזע ללא חשש מהתחדשות.

1.1.2 פרטים קטנים מ-3 ס"מ קוטר: יבוצעו 3 חריטות עם סכין סביב הגזע. מיד לאחר החתך (10 שניות) מריחה עם מברשת של כ-0.5 מ"ל קוטל עשבים לא מדולל בכל חריטה. פרטים שעדיין מראים סימני חיוניות לאחר 4 חודשים יטופלו שנית באותו אופן כאשר הפרט מת סופית (כעבור 10 חודשים, אם אינו נושא עלים ירוקים כלל) ניתן לכרות את הפרט.

1.2 שיטת קידוח

מילוי לטיפול בצמחים מעוצים מעל 5 ס"מ יש לקדוח חורים בחלק התחתון של הגזע, בגובה 50 ס"מ מפני הקרקע, בזווית 45 מעלות ובעומק 5 ס"מ מקסימום. השארית 50 ס"מ מתחת לנקודות הקידוח חיונית לטיפולים חוזרים במידה ויידרשו. מיד לאחר הקידוח (10 שניות) יש להזריק את קוטל העשבים עד למילוי החור ולא למעלה מכך. מספר החורים יותאם לכמות החומר המוזרק. כמות קוטל העשבים במ"ל = ערך הקוטר בס"מ. כדוגמה: עץ עם קוטר של 20 ס"מ יקבל 20 מ"ל חומר לא מדולל ב-4 5 חורים. אין להוסיף כל נוזל אחר מבצעים מספר חורים הנדרשים עד להזרקה כל כמות החומר הנדרש. חשוב לבצע את החורים סביב גזע העץ ולא בצד אחד בלבד * פרטים שעדיין מראים סימני חיוניות לאחר 4 חודשים יטופלו שנית באותו אופן אך בגובה של 20 ס"מ מעל פני הקרקע. ניתן לקבוע כי פרט מת סופית כעבור 10 חודשים אם אינו נושא עלים ירוקים כלל. רק במקרה זה ניתן לכרות את הפרט.

1.3 שיטה כריתה- מריחה,

יש להצטייד במסור שרשרת לכריתת העצים, מברשת למריחת קוטל העשבים מיכל קטן לטבילת המברשת בחומר הדברה.

יש לכרות את הגזע(ים) באמצעות משור שרשת, בגובה 30 ס"מ (כדי להשאיר אפציה לטיפולים חוזרים), לאחר מכן יש למרוח מיד(תוך 10 שניות) קוטל עשבים עם המברשת, בפרט בטבעת החיצוני של החתך, פרטים שמראים סימני חיוניות כגון סורים או חוטרים תוך 1 חודש ממועד הטיפול יטופלו שנית בקידוח-מילוי בבסיס הגזע.

2. טיפול בעשבוניים (למעט אמברוסיה מכונסת), בכתמים של רב שנתיים או נבטים של עצים.

2.1 שיטת ריסוס

יש להצטייד במרסס גב ידני, במכלי מים נקיים להכנת התרסיס, בכלי מדידה להכנת התרסיס. יש להכין את התרסיס לפי התכשיר והריכוז הנדרש לכל מין צמח לפי הנחיית אקולוג או אגרונום ולרסס את הצמחים במועד המתאים ובתנאי מזג אוויר מתאימים. לא יבוצע ריסוס כאשר מזג האוויר גשום או צפוי להיות גשום ב-48 שעות הקרובות. לא יבוצע ריסוס כאשר מהירות הרוח מעל 7 קמ"ש (שלב 2 בסולם בופורט). כמו כן לא יבוצע ריסוס בימי שרב, יש להימנע מ פגיעה בצמחים רצויים. אם פרטים מראים סימני חיוניות כעבור חודשיים לאחר הריסוס יבוצע טיפול חוזר.

2.2 שיטת עקירה ידית

מתאימה לפרטים בודדים, יש להצטייד בכפפות עבודה ולעקור עם מרבית השורשים לאסוף בשק אטום ולתאם מקום פינוי עם מנהל הפרויקט ועם רט"ג.

3. טיפול באמברוסיה מכונסת

3.1 ציוד נדרש ואמצעי בטיחות

חרמש מוטורי עם ראש לגיזום גדר חיה, שקים אטומים חזקים במיוחד, כגון 'בלות' להובלת חול. מגרפה וכפפות עבות לאיסוף חלקי הצמח, רכב לפינוי הביומסה לאחר הכיסוח, מרסס גב, עדיף ממונע קוטלי עשבים Imazapyr (שוטגן) או ש"ע, מים נקיים להכנת התרסיס. כלים להכנת התרסיס (כלי מדידת נוזלים), כפפות חד פעמיות לשימוש בחומרי הדברה. תשומת לב הקבלן לכך שאמברוסיה מכונסת הינה צמח שמגע עימו עשוי לגרום לאלרגיה קשה ולפיכך על העובדים להשתמש בנעלי עבודה גבוהות, מכנס ארוך וחולצות עם שרוול ארוך מופשל בנוסף לשאר אמצעי הבטיחות הנדרשים על ידי יצרן חומר הריסוס.

3.2 אין להתחיל את הטיפול ללא תיאום מראש עם רט"ג לגבי מקום הפינוי של הביומסה לאחר הכיסוח.

3.3 טיפול במקדים בשטח של עד 1 דונם

יש לכסח כיסוח נמוך את המוקד בעזרת החרמש הממונע (עם ראש לגיזום גדר חיה). מיד לאחר הכיסוח יש לאסוף את כל חלקי הצמח ולהכניסם לשק בלה, יש לפנות את הבלות לאתר שתואם מראש עם רט"ג או להטמין את החומר הצמחי בשטח העבודות בבורות בעומק של 1.5 מ' לפחות ולכסותם בחומר מילוי נקי מצמחיה פולשנית לרבות הידוק בהתאם להנחיית יועץ הקרקע.

3.2 כעבור 3 שבועות ממועד הכיסוח יש לרסס את השטח שכוסח Imazapyr- (שם מסחרי בישראל: שוטגן) בריכוז של- 5%, או ש"ע

3.4 טיפול במקדים בשטח למעלה מ-1 דונם

הטיפול יהיה כמפורט לעיל בסעיף 3.3. על הריסוס יש לחזור ב- 2 מחזורים עוקבים בהפרש של חודש בין ריסוס לריסוס.

4. מדדי הצלחה לטיפול

מדד הצלחת טיפול בצמחים פולשים הינו ש-70 אחוז מהפרטים או מהשטח שטופל בוערו ללא סימני חיות כעבור שנה מתחילת הטיפול. בכל מקרה שימצא כי לא הושג מדד ההצלחה יחוייב הקבלן בטיפולים חוזרים על חשבונו עד להשגת מדד ההצלחה.

עמוד מספר 17 מתוך 17 עמודים