



**נספח ה' - חלק ג'
מפרט מיוחד לביצוע זריעה ושתילת צמחי בר**

שיקום נוף

אוקטובר 2020

פרק 41 – עבודות גינון והשקיה**הכנת השטח והוראות כלליות ולהשקיה לביצוע העבודה****41.1.01 ההכנה לביצוע העבודות**

- א. הקבלן יגיש לאישור המזמין את המסמכים הבאים:
- לוחות זמנים לביצוע עבודות ההכנה, הזריעה, השתילה והתחזוקה של השטח.
 - שם ספק הזרעים הממלא אחר התנאים המופיעים במפרט המיוחד.
 - דו"ח תמונת מצב למוכנות שטחי העבודה.
- ב. במהלך תקופת ההכנה, יבצע הקבלן את כל התיאומים הנדרשים עם גורמי האישורים השונים, הנדרשים מתוקף תקנות וחוקים (משרד הבריאות, חברות תשתית, משטרה וכו').
- ג. הקבלן יגיש לאישור המזמין תכנית עבודה לביצוע העבודה. התכנית תוגש תוך 10 ימים מקבלת צו תחילת העבודה ותכלול דו"ח לגבי התקשרות עם ספקי זרעים כולל הצגת מלאי קיים ולוח זמנים מתוכנן לאספקת הצמחים. (וזאת לאחר אישור מהמזמין לספקים בהתאם לתנאי הסף הקבועים בחוזה).
- כמו כן יתייחס הדו"ח לארגון ורכישת כל המשאבים הדרושים לביצוע העבודה, הכנת מלאי הזרעים והשתילים, לוחות זמנים לביצוע, בדיקות איכות והכל בהתאם למסמכי החוזה.
- ד. על הקבלן ללמוד את תוכניות העבודה שברשותו, לבדוק התאמתן לשטח ולזהות אי התאמות / וכשלים תכנוניים. על הקבלן לדווח באופן מיידי למנהל הפרויקט על הממצאים.
- ה. באחריות הקבלן למנות אדם מטעמו שיהיה אחראי לנושא תאום וליווי העבודה בשטח ועם קבלני משנה אחרים המבצעים עבודה בשטח הנתון ו/או סביבתו. על הקבלן לוודא כי באתר העבודה ו/או סביבתו מקור מים לביצוע השקיות עזר במקרה שכמות הגשמים ומועדם לא יבטיחו הצלחת ביצוע בהתאם למדדים שיפורטו בהמשך.
- ו. על הקבלן לבצע ניתוח כמויות נדרשות בתחום ההשקיה והזריעה ולהציג למזמין. בכל מקרה הכמויות הנדרשות לביצוע הפרויקט יגזרו מהתוכניות לביצוע וכתב הכמויות והן באחריותו של הקבלן.
- ז. על הקבלן להציג לאישור המזמין את אנשי הצוות שתפקידם יהיה להוביל את ביצוע הפרויקט.
1. מנהל הפרויקט
 2. מנהל עבודה
- ח. על הקבלן לבדוק ולוודא את דרכי הגישה השונות הנדרשות לביצוע עבודתו. לא יוסדרו דרכי גישה מיוחדות לביצוע העבודה.

41.1.02 משך ביצוע העבודה

- א. משך ביצוע העבודה הינו התקופה שבין תחילת הביצוע לבין סיום הביצוע הכולל קבלת השטח, הכשרת השטח לזריעה, זריעה, השקיה במידת הצורך, ביצוע כל הפעולות הדרושות לנביטה, קליטה והתבססות הצמחיה, ניקוש, כיסוח והדברת צמחיה פלשנית ועשביה לא רצויה. הביצוע יימשך עד להשלמת כל העבודה באתר, ועד שכל הדרישות והעבודות האחרות המפורטות במסמכי החוזה הושלמו וקיבלו את אישורו והסכמתו בכתב של המזמין. במקרה שהמפקח יאשר שלא ניתן יהיה לסיים את העבודה כולה במועד הנדרש עקב אי זמינותם של התנאים הדרושים להשלמת הביצוע.
- ב. הקבלן ייקח בחשבון כי העבודה תבצע בשילוב עם עבודות של קבלנים אחרים, אשר עלולות לעקב או לגרום לנזק כלשהו לקבלן.

41.1.03 הוראות בדבר שיקום נופי ואי פגיעה בנוף

א. הקפדה על הביצוע ואחריות לתיקון נזקים וחריגות.

הקבלן יידרש להקפיד הקפדה יתרה על הוראות הביצוע המפורטות למניעת חריגות ופגיעה בנוף ובסביבה. בכל מקרה שיש סתירה בין הוראות פרק זה לאמור בפרקים אחרים יקבעו ההנחיות בפרק זה.

תיקון נזקים וחריגות בעת הביצוע: הקבלן ישא באחריות מלאה לכל נזק או פגיעה בנוף עקב אי מילוי הוראות השיקום הנופי, ויידרש לתקנם בהתאם להוראות המפקח ועל חשבוננו.

אופן תיקון הנזק או החריגה ייקבע ע"י אדריכל הנוף מטעם המזמין (להלן: "האדריכל"). ביצוע התיקון יושלם לא יאוחר מתוך 3 ימים ממועד ההודעה על הדרישה לתיקון שתימסר בכתב באמצעות מפקח המזמין. עם זאת, במקרים מיוחדים יהיו רשאים האדריכל והמפקח לדרוש, ע"פ שקול דעתם, תיקון מידי של הנזקים וכן יהיו רשאים לעכב את המשך העבודה עד אשר ייעשה לתיקונם. במקרה זה לא יהיה זכאי הקבלן לדרוש תשלום או פיצוי כלשהוא עקב העיכוב בעבודתו.

ב. סימון ואיסור חריגה מקווי דיקור

נקודות הדיקור של העבודות יסומנו היטב באופן בולט בכל מהלך העבודות וזאת בנוסף לסימון ביתדות וללא תשלום נוסף.

לא תותר חריגה מקווי הדיקור המתוכננים לצורך העבודות, התווית דרכים זמניות, דרכי גישה, שפיכת עודפי חפירה וכיו"ב, העבודות יבוצעו בזהירות מרבית תוך נקיטת כל אמצעי הזהירות למניעת פגיעה בפני השטח, שיפועים ואלמנטים אחרים המצויים בשטח.

היה וגרם הקבלן לפגיעה כלשהי באתר ו/או סביבת העבודה רשאים המפקח והאדריכל לדרוש סילוק החומר ע"י איסוף ידני או מכני על מנת להחזיר המצב בשטח לקדמותו. כל חריגה מתחום העבודה תותר רק לאחר קבלת אישור בכתב מהמפקח.

ג. שיקום נופי של דרכי גישה ושרות

כל דרכי הגישה והשרות – יהיו על פי תוכנית עבודה שיגיש הקבלן לאישור. אם ייווצר הכרח בהרחבת דרך קיימת / או בפריצת דרכים מחמת אילוץ הביצוע ייעשה הדבר רק לאחר קבלת אישור בכתב מהמפקח והאדריכל. מיד עם תום השימוש בדרכים הזמניות יבוצע בהן טשטוש ו / או חיפוי באדמה בהתאם להוראות האדריכל. עבור עבודות אלה לא ישולם לקבלן תשלום נוסף.

ד. איסור פגיעה בערכי טבע ונוף

חל איסור מוחלט על פגיעה בערכי טבע ונוף (צומח חי ודומם) המוגנים ע"פ חוק, אלא בתאום מראש ואישור מכתב של נציג מוסמך של רשות שמירת הטבע וגנים לאומיים ו / או של קק"ל, לפי העניין.

מלבד חובות התאום המוטלות על הקבלן ע"פ חוק עם הרשויות חייב יהיה הקבלן לדאוג לתאום מוקדם עם נציג מוסמך של הרשות (רשות שמירת הטבע והגנים).

41.1.04 אישור עבודה פיקוח והשגחה

א. על הקבלן לתאם עם כל הגורמים כגון חברת חשמל, בזק, חברת הכבלים ולקבל אישורי חפירה כחוק. אישורים אלו הינם באחריות הקבלן ועל חשבוננו. תוכניות לשם קבלת האישורים יסופקו על ידי המהנדס.

ב. לביצוע העבודות השונות, על הקבלן ובאחריותו להזמין פיקוח והשגחה ע"י הגורמים המוסמכים כגון: חברת חשמל, בזק, טל"כ, משטרת ישראל וכו'. תאום עם הגורמים הנ"ל הזמנת הפיקוח, ההשגחה וההוצאות הנלוות והתשלום עבורם יהיה ע"י וע"ח הקבלן בלבד.

ג. על הקבלן לקחת בחשבון את קיומם של כבלי בזק, טל"כ, חח"י וכן מערכות אחרות בתוואי העבודה, כבלים אלו לא יועתקו ועל הקבלן לנקוט בכל האמצעים, לרבות גישוש וגילוי

מוקדם, כך שלא יגרמו נזקים לכבלים אלו. תשומת ליבו של הקבלן לכך שפגיעה בכבלים אלו הינה עבירה פלילית שהקבלן הינו האחראי הבלעדי לפגיעה ולתוצאותיה השונות.

לא הביא הקבלן את טעות / סתירה למפקח, יחולו על הקבלן כל ההוצאות ו / או הנזקים שיגרמו עקב אי מילוי הוראה זו. טעות או סתירה זאת לא ישמשו עילה כלשהי לעיכוב העבודה, אפילו מתייחסות הן לכתב הכמויות.

כל פניה או שאלה של הקבלן אל המתכננים השונים תעשה אך ורק בכתב באמצעות המפקח ובידיעתו. תשובת המתכננים תועבר אל המפקח וממנו אל הקבלן בכתב. במטרה להדגיש האמור בסעיף זה ולמען הסר ספק מודגש, כי תוך שבוע מתאריך הנקוב בצו התחלת העבודה על הקבלן ונציגיו לבצע מדידות של המצב הקיים על חשבוננו ולוודא שהן תואמות את תוכניות המדידה והתוכניות האחרות לביצוע העבודה. להכיר וללמוד היטב את כל התוכניות, הפרטים, המפרטים וכד' הקשורים לביצוע העבודה. במידה וידרשו ע"י הקבלן תוספות הבהרות ועדכוני תוכניות ופרטי ביצוע, עליו לדרוש זאת במועד הנקוב דלעיל, ובכתב. מזמין העבודה ישלים את הנדרש. לאחר מועד זה לא תוכר כל תביעה מכל סוג שהוא עקב אי הכרת התוכניות והעדר תוכניות, פרטים מפרטים וכד'. כמו כן הקבלן אחראי בלעדי לבדיקת המידות, המופיעות בתוכניות השונות, התאמתן במקום במידה וקיימת אי התאמה עליו להודיע על למפקח ומיד.

41.1.05 בדיקות קרקע

א. לקביעת סוג הקרקע (קיימת או מובאת לאתר) וטיבה (הרכב מיכני ופוריות הקרקע), יש לבצע בדיקת קרקע על ידי מעבדה מוסמכת ומאושרת ע"י המזמין. בדיקת הקרקע תיעשה ע"פ ההנחיות הבאות: הדגימה תילקח ע"י דוגם קרקע של המעבדה בעומק של 0-30 ס"מ ובעזרת מקדח תקני. הבדיקות הנדרשות הן: אנליזה מכנית, מבנה כימי, רמת יסודות הזנה (חנקן, זרחן ואשלגן), PH, מליחות (E.C) שיפור הקרקע, יעשה על סמך נתוני בדיקת הקרקע והמלצות המעבדה ובאישורו של המפקח. התשלום לבדיקות קרקע כולל במחיר עבודות השתילה. רמות הסף לאישור הקרקע או לתוספת יסודות הזנה תהיינה לפי הטבלה שלהלן: (אלא אם ניתן אישור ע"י איש המעבדה או המפקח).

מס"ד	גורם נבדק	יחידות	ערכים נדרשים	הערות – וכמויות לדישון של 1 דונם שטח
1	גיר כללי	%	עד 15	
2	PH		5-8	
3	מוליכות חשמלית (EC)	דיציסימוס / מ'	עד 3	
4	SAR	יחס נתן לסידן + מגנזיום	עד 8	ככל שהערך יותר נמוך, כן ייטב
5	זרחן בשיטת אולסן	מ"ג / ק"ג	15-100	ברמה נמוכה מ- 15 מ"ג / ק"ג יש לדשן ב- 8 ק"ג סופרפוספט או שווה ערך לכל 1 מ"ג / ק"ג חסר
6	אשלגן במיצוי סידן כלורי	מ"ג / ליטר	לפחות 10	כאשר הרמה נמוכה מ-10 מ"ג / ל יש לדשן ב- 15 ק"ג אשלגן כלורי לכל 1 מ"ג / ל חסר
8	חנקן חנקתי N-NO3	מ"ג / ק"ג	לפחות 10	ברמה הנמוכה מ- 15 מ"ג / ק"ג יש לדשן ב- 1 ק"ג צרוף לדונם לכל 2 מ"ג / ק"ג חסרים

טיוב ודישון הקרקע יבוצע על פני כל השטח כחלק מעבודות הכשרת הקרקע.

ב.קומפוסט - הקבלן יספק קומפוסט בשל, נקי\ מזרעים, ממחלות, ממזיקים וכו', עליו להציג אישור לטיבו ותכולתו וכן תוצאות בדיקת מעבדה של הקומפוסט שבוצעו על חשבוננו. על הקומפוסט לעמוד בתנאי תו תקן 801 ולשאת תווית מפורטת של היצרן או של מעבדה המעידה על מקורו ותכונותיו.

41.1.06 ניהול העבודה

א. מבוא

1. הקבלן המבצע את העבודה, יבקר באחריותו המלאה, באופן מקיף ויסודי את איכותה, בהתאם לכל דרישות התקנים, המפרטים, התוכניות ויתר מסמכי החוזה, וזאת באמצעות שיופעל מנהל עבודה בעל ידע וניסיון מוכח בתחום במשך חמש שנים. באחריותו לבצע העבודה באיכות גבוהה על פי ההוראות המפורטות בכל מסמכי החוזה לרבות המפורט בפרק זה לקבלת התוצאה הרצויה.
2. ביצוע העבודה לפי שלבים ומעבר משלב לשלב מותנה בהשלמת בדיקות מעבדה ואישור התאמתם לדרישות המפרטים. הצגת המסמכים ופיקוח המפקח מטעם המזמין ואישורו בכתב להמשך ביצוע.

ב. דרישות ניהול וביצוע של מהלך העבודה

1. מנהל העבודה, יבצע וינתח את כל הבדיקות והמדידות הנדרשות עפ"י מפרטי מכרז/ חוזה זה עפ"י כל הוראות מכרז חוזה זה במסגרת לוח הזמנים של הפרויקט, ובאופן כזה שמועדי נטילת המדגמים, ביצוע הבדיקות, הניתוח, הרישום והדיווח, לא יעכבו את שלבי העבודה הבאים (שביצועם תלוי בתוצאות הבדיקות והמדידות) ולא יגרמו לפיגור כלשהו בלוח הזמנים של העבודות המבוצעות במסגרת החוזה.
2. קביעת תוכנית פיקוח ובדיקות על מנת לוודא שתהליכי העבודה יעילים והתוצר עומד בדרישות המפרטים.
3. כמות הבדיקות שיבוצעו תהיה בכפופות לדרישות מסמכי החוזה, אלא אם כן נקבע ע"י נציג המזמין, בהוראה בכתב, כמות בדיקות שונה.
4. תיעוד תהליכי עבודה על ידי רישום ודיווח במתכונת של יומני עבודה מפורטים על כל אחד ממרכיבי העבודות.
5. תיעוד שוטף של שלבי העבודה השונים, ע"י צילום (כולל תאריכים מוטבעים על התמונות) שיתאר את מצב העבודות השונות ואירועים מיוחדים, אם יהיו, לאורך תקופת הביצוע.
6. תוכנית מפורטת, ניהול ומעקב אחרי אי התאמות המתגלות במהלך הביצוע וכן ניהול ומעקב אחרי שינויים המתבקשים במהלך הביצוע.

ג. דיווח למזמין

1. הקבלן מנהל העבודה יפעל בתאום מלא ובצמידות עם המפקח מטעם המזמין.
2. הדיווח למזמין יהיה באמצעות קנציים דיגיטלים ותעודכן באופן רציף הזמן לאורך כל תקופת הביצוע והאחזקה.

ד. שלבי העבודה

1. הכנה
שלב זה יבוצע לפני תחילת העבודה של כל שלב כפי שיוצג בתוכנית העבודה של הקבלן. שלב זה יכלול בחינה של דרישות החוזה, בדיקת כמות, איכות וזמינות חומרים וציוד ואשורם, הבטחת האמצעים לביצוע, בדיקת שטחי העבודה והבטחת הסידורים המוקדמים לתחילת העבודה. מהלך הבדיקה המוקדמת ירשם בדוחות.
2. קטעי מבחן
לפני ביצוע כל סוג פעילות חדש יבוצע קטע מבחן. קטע המבחן יישמש לבדיקת התאמת כח האדם, ציוד, שיטות עבודה ומדידה לדרישות העבודה לפי מפרטים תקנים ודרישות

החזרה. המזמין רשאי לוותר על בצוע קטע המבחן. מועדי הבצוע של קטעי המבחן דווחו בכתב למזמין לפחות 48 שעות מראש.

3. אי התאמות

סיווג אי ההתאמות בהתאם לרמת החומרה כמפורט:

אי התאמה מדרגה 1 – אי התאמה קלה יכולה להיות מטופלת ללא התערבות המזמין.
 אין התאמה מדרגה 2 – חריגה קלה מדרישות המפרטים והתקנים, החריגה עדיין בתחום הסטייה המותר, החריגה דורשת ניכוי ממחיר העבודה אך לא נדרש תיקון.
 אי התאמה מדרגה 3 – חריגה מדרישות המפרטים והתקנים, נדרש תיקון, יש צורך בהתערבות של המזמין והמתכנן. אי התאמה זו מוגדרת כנקודת עצירה כמפורט בהמשך.

אי התאמה מדרגה 4 – חריגה מדרישות המפרטים והתקנים, נדרש פרוק האלמנט או השכבה והחלפה בחדש, יש צורך בהתערבות של המזמין, והמתכנן. אי התאמה זו מוגדרת כנקודת עצירה כמפורט בהמשך.
 הקבלן לא יכסה שטח או ימשיך בבניית אלמנט לפני שדרך הטיפול באי ההתאמה ותוצאותיה קיבלו את אישור המפקח מטעם המזמין.
 בכל מקרה יתקבל תבוצע מסירה ראשונית של העבודה אם לא יטופלו כל אי ההתאמות שדווחו בתקופת הביצוע.

ה. אימות בדיקות הקבלן ואישורן כבדיקות לצרכי קבלה

המזמין רשאי אך אינו חייב לראות בבדיקות המבוצעות על ידי הקבלן כבדיקות קבלה למוצר כנדרש במסמכי החוזה.
 המזמין רשאי לבצע בנוסף לבדיקות הקבלן בדיקות נוספות ולהתייחס לממצאיהן עם או בלי שילוב התוצאות הקודמות כאל בדיקות קבלה.
 במקרה זה יחויב הקבלן בתשלום בעבור הפעלת המעבדה האחרת וההוצאות הנלוות. במידה וישנם חילוקי דעות עם הקבלן גם לאחר בצוע הבדיקות הנרחבות יכריע סופית בדבר המזמין.

41.1.07 מסירת שטחים לעבודות נופי זריעה ו/או שתילה

לפני ביצוע עבודות הזריעה יערך סיור להעברת שטחים לאחריות קבלן הגינון. סיורים אלה יתבצעו בנוכחות:

- א. נציג המזמין, המפקח, אדריכל נוף
- ב. נציג קבלן עבודות העפר
- ג. נציג קבלן שיקום הנוף

- במהלך סיור ירשם פרוטוקול עם הערות לתיקון.
- אין מזמין העבודה מתחייב להעביר רצף גיאוגרפי של שטחים לצורך עבודות הזריעה, אולם יעשה כל מאמץ לספק לקבלן הגינון תאי שטח גדולים דיים.
- ייקח הקבלן בחשבון כי קיימות עבודות אשר מחובתו לבצען במקביל לעבודות התשתית גם אם עדיין לא בוצעה מסירה מושלמת ולדאוג על חשבוננו למקורות מים זמניים וצנרת זמנית.
 - א. רכישת הזרעים
 - ב. ביצוע מבחני נביטה
 - ג. הכנת הפלגים (שתילונים)
 - ד. גיבוש שיטות עבודה בהתאם לתנאי השטח השונים (טופוגרפיה, גישה וכיו"ב).
 - ה. מקור מים להשקיה זמנית
 - ו. השקיית הנבטה והדברת עשבייה לא רצויה.
 - ז. כל פעולה נדרשת להיערכות וביצוע מושלם של העבודה לקבלת התוצאות הרצויות.
- הימצאותה של עשבייה פלשנית אינה סיבה לאי קבלת שטחים ועל הקבלן לטפל בהדברתה / סילוקה באופן שוטף לאורך כל תקופת הביצוע.

- רשאי מזמין העבודה לחייב את הקבלן להתחיל עבודתו באתר) גם אם לא הושלם תהליך המסירה) במידה והחליט כי ליקויים בעבודות העפר אין בהם להשפיע על עבודות הזריעה.
- אין בהחלטה זו של המזמין לפתור את קבלן ע"ע להשלים כל התחייבויותיו החוזיות.
- שטחים שעברו לביצוע של הקבלן יהיו באחריותו המלאה בכל ההיבטים הנופיים הנדרשים והכלולים במפרט.

41.1.08 הכשרת השטח כהכנה לעבודות הזריעה והשתילה

- א. על הקבלן לדאוג לכך שהאדמה אינה מהודקת. באדמות מהודקות על הקבלן לפלח את הקרקע בעזרת כלים אגרוטכניים לעומק של 0.4 מטר. בגמר הפילוח / חריש יש לפורר את הרגבים בעזרת דיסקוס ולבסוף להחליק את השטח בעזרת "ארגז מישר" עד לדיוק של ± 3 ס"מ. בשטחים שלא ניתן לבצע העבודה בהתאם למפורט בסעיף א' יגיש הקבלן לאישור המפקח תוכנית ושיטות עבודה לקבלת התוצאות הרצויות הכנת מצע זריעה שיבטיח נביטה והתבססות צמחי הבר כמפורט ברשימות.
- ב. על הקבלן לבצע אנליזה לדגימות קרקע לצורך זיהוי במחסור יסודות N.P.K (אשלגן, זרחן, חנקן). בכל מקרה יידרש הקבלן לטייב את הקרקע בתערובת של 5 קו"ב קומפוסט / דונם, אשלגן כלורי, סופר פוספט וחנקן על פי הטבלאות המצורפות. את התערובת יש להצניע בקרקע לעומק של 20 ס"מ במידה והערכים יהיו נמוכים מהנדרש בטבלאות משרד החקלאות יגיש הקבלן המלצת המעבדה ו/או אגרונום לשיפור תכונות ו/או חוסרים שהתגלו בבדיקות המעבדה לאישור המפקח
- ג. במידה וזיהה הקבלן פסולת מוצקה עליו לסלק מהשטח.
- ד. באזורים בעלי אבניות גבוהה יהיה על הקבלן לסלק אבנים מעל גודל של כ – 20 ס"מ.
- ה. בגמר ביצוע הזריעה ו/או השתילה על הקבלן לבצע ישור וניקיון סופיים של השטח.
- ו. באחריות הקבלן לדאוג שוטפת לניהול עשבייה כך שהשטח יהיה נקי באופן שוטף מצמחיה פלשנית ועשבייה לא רצויה כולל כיסוח אם נדרש לאורך כל תקופת הפרויקט.

41.1.09 ייצוב מדרונות ומניעת סחף

חריצי סחף ימולאו ויוחלקו. המילוי החוזר יבוצע בעזרת אדמה בעלת מאפיינים דומים לחומר הקיים בשטח. המקומות בהם יתרחש כשל סחף חוזר ובהיקף רחב, יציע הקבלן פתרונות לאישור המזמין וזה האחרון יקבע את ההיקף באופן הטיפול. הטיפול בנזקי סחף יבוצע לפחות פעם בשנה באופן שיטתי וחוזר ו / או בתדירות על פי דרישת המזמין. בעבור טיפול נזקי סחף לא ישולם בנפרד והתמורה בעבור עבודה זו הינה כלולה בכל סעיפי החוזה האחרים לתשלום. טיפול בניזקי סחף יבוצע גם בשטחים שנזרעו. העבודה תבוצע באופן זהיר למניעת פגיעה בחומר צמחי כלשהו .

41.1.10 הדברת עשבים – בלתי רצויים

מייד עם חתימת החוזה ובמשך כל תקופת העבודה ותקופת התחזוקה יפעל הקבלן להדברת עשבייה ע"י : ניכוש, כיסוח, ריסוס כל השטחים שבתחום העבודה ורצועה ברוחב 10 מ' בהיקף שטח הזריעה/שתילה כך שכל השטחים יהיו נקיים, בכל עת, מעשבים חד שנתיים ורב שנתיים וזריעים מעוצים בלתי רצויים. החלטה על סילוק הצמחים המעוצים תתקבל בשיתוף עם המפקח ו/או האדריכל. הדברת העשבים תעשה ע"י ריסוס, ניכוש, כיסוחים ועיבודים מכניים, בכל אחת מהשיטות או בשילובים של שיטות שונות, בתדירות שייקבעו ע"י המפקח. אין לאפשר הבשלת זרעים של העשבים הבלתי רצויים. המפקח יאשר את סוגי החומרים לריסוס. חלה הגבלה חמורה על שימוש במונעי הצצה סחיפים ובעלי שאריתיות ממושכת. השימוש יהיה במונעי הצצה "רכים" בלבד דוגמאת "רונסטאר" או "גול" ובמינונים הנמוכים ביותר. יש לקבל אישור המזמין לרמת המינונים.

קוטלי מגע בררניים יותרו ע"פ מידת הסיכון שבחזירתם לשרשרת המזון. החומרים המותרים יהיו כדוגמת "ראונד-אפ", "סלקט", "טומהוק", "בסטה".
 כמו כן, רשאי המפקח לדרוש כיסוח בחרמשים מוטורים בכל תדירות, הקף ומקום שימצא לנכון. ה"קבלן" יענה מיידית לכל דרישה לטיפול נגד צמחיה פלשנית ו/או צמחיה לא רצויה, הביצוע יעשה תוך שלשה ימים ממועד דרישת המפקח, באופן ובשיטה שייקבעו ע"י המזמין ויאושרו ע"י המזמין.

הדברת עשבים אינה לתשלום ומדידה, ותמורתה תחושב במחירי הסעיפים האחרים של מכרז זה.

41.1.11 קבלני משנה

חייב הקבלן לקבל אישור המזמין להעסקה של קבלני משנה.
 קבלני משנה יאושרו רק במידה ויש להם התמחות מיוחדת שאינה קיימת בתחום ההתמחות של קבלני גינון בתחום העבודה כמו עיבודי קרקע וכיו"ב.
 לא תאושר העברת העבודה והסמכות המקצועית לקבלני משנה או לכל גורם אחר.

41.2.01 אספקת הזרעים

על קבלן משנה לאספקת זרעים לציין את רשימת הזרעים של המינים מקומיים על פי הרשימה ולציין מקור איסופם ולהגיש במעמד הגשת המסמכים להצעת המחיר.

הקבלן ידגום בנאמנות את הזרעים שאסף ויבצע לדגימות אלו מבחנים באמצעות מעבדת זרעים מוסמכת. המבחנים יכללו בדיקת ניקיון, בדיקת נביטה במצע חול לח בטמפרטורה של 20 מעלות ובדיקת משקל ל-1,000 זרעים או בכל שיטה אחרת שתאושר ע"י המפקח מטעם המזמין.

נתונים אלו יוזנו למודל חיזוי נביטה ממוחשב אשר יאושר ע"י המפקח. תוצאות המודל הכוללות את משקלי הזרעים למיניהם בתערובות – יוגשו לאישור האדריכל. רשאי המזמין לדרוש הגדלת כמויות הזרעים בתערובת הקבלן יהיה חייב לבצע דרישה זו ולא תהיה לו עילה לתביעה כלשהי נגד המזמין.

הזרעים יישמרו ממועד סיום ניקיונם ועד למועד זריעתם באתר בחדר בידוד מקורר.
 הקבלן לא יחל בזריעה לפני שיאושר ע"י המפקח כי השטח מוכן לזריעה וקיבל טיפול למניעת התפתחות עשביה לא רצויה.

41.2.02 לוחות זמנים לביצוע

העבודה תבוצע במסגרת לוח הזמנים לביצוע הפרוייקט תוך שאיפה לביצוע עבודות הזריעה בחודשי הסתיו עד לתאריך 1.11 על הקבלן להכין תוכנית עבודה כחלק ממסמכי המכרז שתציג את הסבירות לעמידתו ביעד זה תוך 14 ימים מקבלת פקודת העבודה.

על הקבלן להבטיח את מסירתו (או להיות ערב לרכישתו) של כל מלאי הזרעים הדרוש לזריעה כחלק ממסמכי הצעת המחיר כאמור מעלה, במקרה שהזרעים לא יגיעו בזמן שנקבע, יהיה המזמין רשאי להשיג את הזרעים החסרים על חשבונו של קבלן המשנה, כולל כל ההוצאות הישירות שייגרמו למזמין, או שהמזמין יהיה רשאי לבטל את פקודת העבודה על פי שיקולו.

41.2.03 אקלים

הזריעה חייבת להתבצע בתנאי מזג אויר מתאימים. בעונת הסתיו המאוחר ובתחילת החורף לניצול מירבי של עונת הגשמים לצורך נביטה והתבססות ועם זאת תוך התייחסות למגבלה והקושי שבזריעה בקרקע החרסיתית והבוצית המאפיינת את שטח העבודה.

41.2.04 מועדי זריעה מחייבים

זריעה – מחצית אוקטובר עד מחצית נובמבר או ע"פ הנחיית המפקח.
 בנוסף לכך על הקבלן להגיש למזמין תכנית עבודה לביצוע הזריעה ולקבל אישור המזמין לתכנית זו.

התכנית תתאים למגבלות העונתיות ו"חלון הזמן" המצומצם לביצוע עבודות הזריעה. התכנית תבטיח ביצוע העבודה במועד המוקדם ביותר האפשרי, בהיקף המלא ובלוחות הזמנים המחייבים באופן בו תושלם העבודה במלואה למועד המסירה המתוכנן.

41.2.05 זריעה של צמחים חד שנתיים

- א. זריעת צמחי בר עשבוניים חד שנתיים ורב שנתיים באופן ידני / מכני – הזריעה תבוצע לאחר הגשם הראשון ולאחר ירידת כ – 50 מ"מ ראשונים, להנבטת עשבייה לא רצויה והדברתה. הזריעה תבוצע בין ה – 15 לאוק' – 15 בנוב' בהתאם למוכנות השטח והיערכות מלאה של הקבלן לביצוע באופן שיבטיח הצלחת הזריעה, נביטה והתבססות צמחי הבר. בתוכנית הזריעה יתחשב הקבלן בגשמים כבדים, עצירת גשמים, בנמלים ובציפורים, או בגורמים צפויים באופן סביר, העלולים להשפיע על הזריעה ותוצאות הזריעה לרעה. התוצאה המצופה כיסוי שווה ואחיד של כל השטח שנזרע ולא פחות מ – 80% נביטה לכל סוג ומין על פי הכמויות הנדרשות. הזריעה תבוצע בפזורה אחידה והצנעה. שיטת הזריעה להלן או כל שיטה אחרת מהמצוינת כאן יש להגיש לאישור המפקח.
- ג. זריעה בתלמים (אופציה - יש לקבל את אישור המזמין) – על התלמים להיות מקבילים לקווי הגובה של פני השטח, או כפי שיתואם עם המפקח ו/או אדריכל הנוף. הזריעה בתלמים תיעשה באופן שיאפשר סילוק יעיל של עשבים בלתי רצויים. המרווחים בין התלמים כדי לקבל כיסוי אחיד של השטח לא יעלה על 0.5 מ'.
- ד. הכשרת קרקע וזריעת עשבוניים חד ורב שנתיים – לאחר יישור הקרקע ותיחותה, לפני ירידת הגשמים וקודם לתחילת הזריעה יש לנקות את כל השטחים מעשבים נראים לעין. יש לאוורר ולשבור את מצע הגידול כך שיהיה הומוגני ומפורר היטב למצע זרעים וללא גושים עד לעומק של 15 ס"מ. בשלב זה בעוד הקרקע יבשה יש להצניע זבלים ודשנים בכלל השטח, על פי ההנחיות בסעיף הנוגע להכנת קרקע.
- בשתילה בתלמים יש לחכות לירידת הגשמים כ – 50 מ"מ להנבטת עשבייה לא רצויה, להדביר את העשבייה הלא רצויה באמצעות "בסטה" ו/או חומר אחר באישור מראש ובכתב של המפקח. יש ליצור שורות חקלאיות במרווחים של 0.5 מ' במרכז (או לפחות בהתאם לתוכנית השתילה) בעזרת קולטיבטור בעל להב יחיד ו/או שרשרת זיזים הכל על פי תנאי השטח. במקרה הצורך יש לחזור על יצירת השורות החקלאיות, כדי להבטיח שכל השורות ייחרשו עד לעומק של לפחות 15 ס"מ.
- יש להכין את תערובת הזרעים בעזרת מערבול מכני בעל נפח של 60 עד 120 ליטר. יש לפזר את התערובת לאורך השורה החקלאית בעזרת מזרעה ו/או כלי חקלאי אחר אשר יוגש לאישור המפקח.
- הקבלן רשאי להגיש לאישור המפקח תוכנית עבודה, שיטות וכלים חקלאיים לביצוע העבודה ולו בלבד שיתקבלו התוצאות הרצויות: יצירת מצע זריעה, פיזור אחיד של הזרעים, נביטה על פני כל השטח באופן אחיד של כל הזרעים המופיעים ברשימות הזרעים. המזמין יספק לקבלן טבלה ובה כמות הזרעים/משקל הזרעים הנדרשים לכיסוי של 1 דונם. על הקבלן לערבב כמות זו ב – 100 ליטר חול זך ולפזר את התערובת באופן אחיד על פני השטח. בגמר הפיזור יש להצניע את הזרעים באמצעות כלי חקלאי אשר יוגש לאישור המפקח..
- ד. בכל שטחי הזריעה תותקן מערכת השקיית עזר באמצעות מתזים ותינתן השקיה כמפורט לגבי מערכת השקיית עזר.

41.2.06 הכנת השתילונים / פלגים

הקבלן יכין תוכנית לייצור השתילונים ויגיש לאישור המפקח מטעם מזמין העבודה. מועד התחלת הכנת השתילונים והטיפוליים הנדרשים לזרעים לקבלת נביטה אופטימלית על פי הלוח"ז יתבסס על ניסיונות ההנבטה שבוצעו מבעוד מועד, ניסיונו הקודם של הקבלן בפרויקטים קודמים והצורך להעמיד את השתילונים במועד הנדרש.

השתילונים יוכנו במגשים המחולקים לתאים בגודל 6X4X4 ס"מ. בכל מגש יזרעו זרעים מאותו מין בלבד.

כמות הזרעים הדרושה בכל תא תקבע ע"י הקבלן על פי ניסיונו הקודם ואחוזי הנביטה שנמצאו בניסיונות ההנבטה המוקדמים ובלבד שכל תא יכיל 2 - 3 נבטים מפותחים.

השתילונים אשר יסופקו לשטח יהיו בעלי מערכת שורשים מסועפת ומפותחת כך שישמרו על שלמות הגוש בעת שליפת השתילון מהתא.

הנוף של השתילונים יהיה מפותח וגדול פי 3 ממערכת השורשים, בעל מינימום 5 עלים.

במידת הצורך, כאשר קיים קושי לשלוף את השתילון מהתא יש לבצע חליצה מוקדמת במשתלה. המגשים המכילים את השתילונים יסומנו על פי סוג הצמחים ויכילו רק זן אחד בכל מגש. הארגזים שיכילו את המגשים יסומנו גם כן על פי סוג הצמחים, כמות ויעד לשתילה באתר על כל ארגז.

הקבלן יספק את השתילונים לשטח בשלבים, בהתאם לקצב השתילה והביצוע. יש לתכנן אספקת השתילים כך שהשתילונים אשר יסופקו לשטח ישתלו עד לסיום אותו יום ולא יישארו עודפי צמחים בשטח ליום למחרת. כו מכן תתוכנן השתילה וקצב העבודה כך שתושלם השתילה בחלון הזמן שנקבע לביצוע השתילה מ 15.2 – 1.12 לפיכך יש לתאם היטב את תאריכי המסירה עם העבודה באתר, שלא יישארו עודפי צמחים באתר ביום של כל יום.

ייקח הקבלן בחשבון כי ייתכן ויידרש לבצע את השתילות עם מספר צוותים. רשאי מזמין העבודה לחייב את הקבלן להרחיב את צוות השתילה והניהול.

41.2.07 תקופת ביצוע שתילת שתילונים

שתילת השתילונים מתחילה ב – 1 בדצמבר ומסתיימת ב – 15 בפברואר לערך (המועד המדויק יהיה תלוי בתנאי מזג האוויר – יש לתאם עם המפקח מטעם המזמין).

יש להשקות את השתילונים מיד לאחר השתילה.

במקרה של שינוי בתאריכי השתילה, יתאמו הקבלן והמפקח מטעם המזמין את מועדי השתילה.

41.2.08 שתילת שתילונים

שתילת השתילונים תבוצע באזורים שהוגדרו על ידי התוכנית ו / או המפקח מטעם המזמין.

על הקבלן לשתול את השתילונים במקבצים במרווחים של 0.5 מ' בין שתיל לשתיל, אלא אם כן יש הוראות שונות בתוכנית. מזמין העבודה שומר לעצמו את הזכות לתקן ו / או לעדכן את רשימת הצמחים או לסטות מהמתואר בפרק זה. חור השתילה יבוצע בעזרת דקר קוני יעודי, יש להקפיד על כיסוי בור השתילה בגמר התהליך.

41.2.09 דישון וזיבול

סעיף זה כולל את אספקת כל הקומפוסט. על קבלן המשנה למסור דגימה של הקומפוסט לנציג הקבלן לאישורו לפני הובלתו אל אתר העבודה, כולל מסמכי בדיקה שיעידו על עמידתו בדרישות המפרטים, וכן היום והשעה שבהם יועמס הקומפוסט להובלה.

כל הקומפוסט יהיה נקי וחופשי ממיזקים וממחלות, מפסולת צמחים, מלכלוך ומענפים גדולים, ויהיה בעל תכולה אורגנית של 30-40%, תכולת N/C של 10-20% ותכולת לחות של כ-40-50%. המוליכות החשמלית לא תעלה על 2.5 מילימוס.

יש לערבב את הקומפוסט עם האדמה המיועדת לזריעה ו/או לשתילה. יש לערבב את הקומפוסט עם הקרקע באתר העבודה כנדרש תוך 24 שעות מפיוזורו בשטח.

מצע ההנבטה יכיל דשן מורכב מסוג 20 - 20 - 20 בכמות של 10 ק"ג לדונם ודשן מורכב מסוג 17-17-17 בשחרור איטי לשלושה חודשים בכמות של 10 ק"ג לדונם.

41.2.10 השקיית עזר לקליטה והתבססות

השקיית עזר כוללת את כל השקיית העזר הדרושה לנביטה והתבססות הזרעים ו/או השתילונים, הקבלן יספק השקיית עזר לקבלת תנאים אופטימאליים לנביטה והתבססות הזרעים ו/או השתילונים, כאשר גשמי החורף (כלומר הגשמים היורדים בין מועד הזריעה ל – 15 במאי) אינם מספיקים בהתייחס אל כמות הגשמים, או לאורכה או להפסקה שבין הגשמים.

במידה ותהיה עציירה בגשמים ו / או יתקיימו תנאי מזג אוויר קיצוניים (חמסינים, רוחות) שיסכנו את הנביטה והתבססות של הזרעים יבצע הקבלן על חשבונו השקיות עזר נוספות בהתאם להנחיית המפקח מטעם המזמין.

הקבלן יהיה אחראי לאיתור מקורות מים בסביבת העבודה ו/או ממקור מים אחר. בכל המקרים יהיו המים על חשבונו של המזמין, כל ההוצאות בהולכת המים לאתר (צנרת / מיכלית) יהיו על חשבונו של הקבלן.

ההשקיה תסופק באמצעות טפטוף / המטרה על פי התוכנית שהוגשו ואושרו ע"י המפקח מטעם המזמין. כדי לא לגרום נזק לנבטים כל ההשקיה תבוצע בשיעורי השקיה נמוכים של 7 מ"מ.

הקבלן ישקול מהן שיטות המים החסכוניות ביותר בהתחשב בתנאים באתר העבודה ובצרכי הזרעים/נבטים, ויספק השקיה בעזרת מערכת השקיה זמנית, מכלי מים ניידים ומשאבות ניידות, או באמצעים אחרים עלפי הצורך. יש להציג את השיטות ואת לוח הזמנים להשקיה בפני המזמין לאישורו 4 שבועות לפחות לפני הזריעה.

על הקבלן לקחת בחשבון את כל הציוד, המכשור, העבודות, כוח האדם, החומרים וכד' הדרושים, ועליו להכניס לשימוש בשטח לפני הגשם הראשון של עונת השתילה. מזמין העבודה שומר לעצמו את הזכות להורות לקבלן לספק שיטות חלופיות של השקית עזר ו / או ציוד ו / או מכשור ספציפיים.

אחריות הקבלן היא לחיבור המערכת הזמנית ולניתוקה ללא פגיעה בצמחיה שהתבססה בשטח. על הקבלן להכין אמצעים למדידת כמויות הגשם באתר. ניהול המדידות ורישום כמויות הגשמים יהיו באחריותו של הקבלן.

השקיית העזר תבוצע בכמויות ובמרווחים על פי סוג הקרקע, כך שהמים יחדרו לקרקע בשכבה של 10 ס"מ ולא תגיע למצב של נגירה עלית ו / או תת קרקעית.

על הקבלן להשלים את כמויות המים לזרעים/נבטים/שתילונים עד ל 100 קו"ב לדונם במנות של 25 מ"מ באזורי חרסית.

מועדי ההשקיה יבוצעו על פי הנחיות המפקח.

יש לתאם את תזמון השקיית העזר הדרושה להתבססות הצמחים עם המפקח מטעם המזמין בהתאם לכמויות הגשמים, כך שהלחות תישאר באדמה ב – 10 הס"מ העליונים של האדמה.

41.2.11 הטיפול בעשבייה פלשנית בלתי רצויה

על הקבלן לטפל בעשבים הרצויים ולשמור שהאתר יהיה חופשי מעשבים לא רצויים וצמחיה פלשנית במשך תקופת העבודה ועד למועד מסירת העבודה. מזמין העבודה שומר את הזכות לדרוש מהקבלן להמשיך באחזקה ככל שיידרש להדברת העשבייה הלא רצויה והצמחיה הפלשנית, כך שהצמחים הרצויים יתבססו ויוכלו לעמוד בתחרות בעשבייה הלא רצויה. כל עשב לא רצוי וצמחיה פלשנית שגובהו עולה על 5 ס"מ וקוטרו 15 ס"מ או יותר שיימצא בשטח, יסולק באמצעות השיטות המופיעות במפרט.

שיטת סילוק העשבייה הלא רצויה והצמחיה הפלשנית תהיה דומה לשיטה שבה משתמשים בחלקות חקלאיות. האופציה המועדפת הינה כיסוח, יחד עם זאת, כאשר העשבים נמוכים מדי או שזה עתה הציצו, לא ניתן להשתמש באופציה זו. הקבלן רשאי לרסס באופן סלקטיבי ובמוקדים, באישורו של המפקח מטעם המזמין.

האישור יינתן על בסיס מקומי ולא יעיד על הכלל. לא יאושר שימוש בקוטלי עשבים מונעי נביטה שארתיים בקרקע.

41.2.12 התוצאה הרצויה

נביטה והתבססות של לפחות 20 צמחים למ"ר מרשימת הצמחים . בכל 5 מ"ר יהיו לפחות 5 נבטים מכל מין מהצמחים המופיעים ברשימה.

נביטה והתפתחות אופטימאלית של העשבוניים כך שיגיעו לפריחה, חניטת זרעים והפצתם בשטח בשנת הגידול הראשונה.

קליטה והתבססות של 90% מהשתילונים שנשתלו .

ניקיון מוחלט של השטח מצמחיה פלשנית ועשבייה לא רצויה – הכל על פי הנחיית המפקח מטעם המזמין.

1. אחריות למניעת סחף בכל אזורי הפרויקט

אחריות הקבלן הינה לייצוב פני המדרון כנגד סחף גשם הניתז ישירות על המדרון. במקרה של התפתחות ערוצי סחף ימלא הקבלן על חשבונו את הערוצים וידאג ליציבות חומר המילוי.

השקיה - השקיית השטחים בעונה הגשומה בעת עצירת גשמים ובעונה השחונה תבוצע לפחות 6 פעמים בעונה במנות השקיה שיאושרו ע"י המזמין בהתאם לסוג הצמחייה. קניית המים וכן התקנתן של מקורות מים פעילים באתר הינן באחריות המזמין ועל חשבונו, האספקה וההתקנה של מערכת ההשקיה בממטירוניים לרבות ראשי הבקרה וצינורות (ככל שיידרשו) מנקודות המים לממטירים, הינה באחריות הקבלן ועל חשבונו לרבות הוצאות ההתקנה, התפעול והפרוק של המערכת.

דישון, ניקוי השטח מפסולת שאריות גזם וצמחים.
 הקבלן יגיש דו"ח תלת חודשי המפרט את הטיפולים שביצע.
 תדירות הטיפולים הינה באחריות הקבלן ובלבד שהשטח יהיה נקי ומטופל כאמור לעיל.

רשאי מזמין העבודה להגדיל / לצמצם את היקף העבודה על פי החלטתו הבלעדית.

41.3.01 מסירת העבודה

בגמר ביצוע כל מרכיבי העבודה והיקפה על פי התוכנית והמפרט יערך סיור מסירה. בסיור המסירה יהיו נוכחים נציג הקבלן, נציגי המזמין (פיקוח / תכנון). במהלך הסיור תיבדק התאמת הביצוע לדרישות התוכניות והמפרטים בתחומים הבאים:

- א. הכשרת שטח, הדברה, ישור סופי ותיקון פגעי סחף.
- ב. קליטה והתבססות הצמחיה על פי מדדי ההצלחה שנקבעו.
- ג. אחזקת השטח באופן שוטף ואיכותי.
- ד. תיק בקרת האיכות.

60 יום מיום המסירה תוגש למזמין תוכנית לאחר ביצוע כפורמט דיגיטאלי לעיונו ואישורו. במהלך הסיור ירשם פרוטוקול ובו הערות הדורשות שיפור / תיקון. על הקבלן להשלים תיקון הליקויים תוך 30 יום ממתן הוראות הפרוטוקול. בגמר תיקון הליקויים יערך סיור חוזר. במידה וטופלו כל הליקויים לשביעות רצונו של המזמין תסופק לקבלן תעודת גמר עבודה.

41.3.02 אחריות

בתקופת הביצוע ובתקופת האחזקה יהיה הקבלן אחראי על שטחי הזריעה ו/או השתילה. האחריות כוללת נביטה והתבססות של הצמחים בהתאם למדדי ההצלחה שנקבעו במפרט זה, אחזקה, ניקיון, טיפול כולל חומרים והעבודה הנדרשת לפי המפרט הכללי הבינמשרדי לגינון והשקיה: אחזקת גנים בפרק 41.05 מפרט תחזוקת גינון להלן, מפרט זה, מסמכי המכרז וההערות שנרשמו במהלך תקופת הביצוע. בין השאר, אחריות זו כוללת שתילת מילואים להשלמה כדי לקבל את התוצאות הרצויות כמוגדר בהסכם זה. שתילה או זריעה חוזרת במועדים הרלוונטיים – גם אם אלו חורגים מתקופת האחריות הכרונוולוגית. זריעה ושתילת פלגים תימשך גם לאחר סיום העבודות כנדרש בהסכם כדי לקבל את התוצאות הרצויות.

41.3.03 קבלת שטחי הגינון בתום תקופת האחריות / בדק

בתום תקופת האחריות תיערך קבלה ובדיקה של שטחי הגינון לבחינת עמידתם בתנאים כפי שנקבעו לתקופת האחריות. במידת הצורך, תבוצע מיידית השלמה והחלפה של כל הצמחים שלא התפתחו באופן תקין ו / או לא יראו בריאים ושלמים, או השלמה של צמחים שכמותם קטנה ממדדי ההצלחה שנקבעו במפרט זה, הכל על חשבונו הקבלן. בנוסף יבחנו כל הפרטים ללא יוצא מן הכלל הקשורים בשיקום הנופי כל פגם שנוי או אי התאמה שימצאו יוחלפו יותקנו על פי הצורך על חשבונו הקבלן. טיב השינוי והתיקון יבחנו מחדש לאחר 6 חודשים נוספים. כל הכללים החלים על תקופת האחריות הראשונה ואלו הרשומים לעיל יחולו על השינוי והתיקון בתקופה הנוספת. מזמין העבודה רשאי לא לדחות את מועד הקבלה בגין שתילות אשר שתילתן נדחתה בהסכמה מסיבה כזו או אחרת, עם זאת על השתילות המאוחרות יחולו כל לוחות הזמנים שנקבעו לאחריות ותקופת בדק. לא תבוצע קבלה בשטחים שתחזוקתם נקבעה על ידי המזמין כבלתי עומדת בדרישות המכרז והמפרטים, זאת עד לתחזוקתם כנדרש.

41.3.04 עבודות גינון והשקיה תחזוקת גינון

א. כללי

בפרק זה מוגדרות ומוסברות הפעולות העיקריות הדרושות לאחזקה של השטח כמוגדר במסמכי החוזה לאורך כל תקופת העבודה ועד למסירת השטח. רמת האחזקה הנדרשת היא רמה שתבטיח את מימוש כוונת התכנון והמתכנן, שגשוג, ואורך חיים מיריבי לצמחים ותקינות לאלמנטים הדוממים בשטח העבודה ובשוליו. כדי להבטיח מטרה זו מהווים מסמכי הבצוע חלק בלתי נפרד מהוראות התחזוקה והם ישמשו בכל מצב בו לא יהיה די במסמכי האחזקה כדי לענות או לפרש כנדרש את הוראות התחזוקה. חשוב להדגיש כי פרק זה אינו תחליף לספר אחזקה מקצועי ומפורט אשר יוגש על ידי הקבלן הזוכה לאישור המזמין. דרישות האחזקה שלהלן מובאות בקווים כלליים. אולם, בספר האחזקה – המדריך המפורט שיוגש על ידי הקבלן יופיעו כל הדרישות תוך ציון שמות, חומרים, ציוד, תדירות הפעילויות השונות, אמצעי העזר וכד'. ספר האחזקה יחשב כתקף רק לאחר אישור ה"צוות המקצועי" של הפרוייקט. כל עוד לא אושר מדריך האחזקה של הקבלן ובכל מקרה של אי הסכמה חילוקי דעות ישמש המסמך להלן כמסמך הקובע בכל הקשור לאחזקה.

ב. רמת האחזקה

רמת האחזקה הנדרשת תהיה בהתאם לספר האחזקה שיוכן על ידי הקבלן, מכילה את המרכיבים הייחודיים לתחזוקת שטחי הזריעה ו/או השתילה לקליטה והתבססות הצמחיה הרצויה ולא פחותה מן הפרוט המופיע במפרט הכללי לגינון והשקיה: אחזקת גנים ואופני מדידה, פרק 41.5 שנת 2001 בהוצאת משרד הביטחון.

ג. קריטריונים לבדיקת איכות התחזוקה

קריטריונים לבדיקת איכות התחזוקה יקבעו על ידי ה"מפקח" ועל ידי הצוות המקצועי של המזמין ובהתאם למופיע במסמך זה ובמפרט הבין משרדי פרק 41.05. בדיקות פוריות קרקע יבוצעו במקרים מיוחדים בהם קיים חשד לבעיה או מחסור המונעים והתפתחות בלתי תקינה של הצמחייה. שליחת חומר (צמחים) למעבדות לאבחון מחלות או מזיקים תעשה, במידת הצורך, לפי דרישת ה"מפקח", על חשבון הקבלן. יומני עבודה כתובים ינוהלו על ידי מנהלי צוותי העבודה המועסקים על ידי קבלן האחזקה, ביומנים אלו יתועדו כל עבודות האחזקה השוטפות, היומנים ייחתמו על ידי הקבלן והעתק מהם יועבר ל"מפקח" אחת לחודש. פורמט יומן עבודה יקבע בדיון עם ה"צוות המקצועי" של המזמין וחיוב באישורו של הצוות המקצועי.

עבודות אחזקה

יינקטו כל האמצעים כדי למנוע השתלטות עשבים, שהוגדרו על ידי מפקח כבלתי רצויים, על ידי ניכוש ידני, כיסוח והדברה במוקדים ובררנית. ייערך רישום מדויק של כל הפעולות השונות. הרישום יועמד בכל עת שיידרש לעיונו של המפקח. הערכות הקבלן ותכנית העבודה יקבלו את אישורו של ה"מפקח". ביצוע שתילת השלמה במקרה של אי עמידה במדדי ההצלחה שנקבעו ע"י מזמין העבודה ומפורטים במפרט זה. ההערכות ותכנית העבודה יכללו בין השאר איסוף זרעים לכל סוג ומין בכמות דרושה לייצור השתילונים להשלמה. לא תינתן תוספת תשלום עבור הכנת ה"שתילונים", אספקה ושתילתם ואלו כלולים בעבודה כמוגדר בהסכם זה.

41.3.05 עבודות כלליות בשטחים שונים

להלן פרוט עבודות אחזקה כלליות הנדרשות. דרישות אלה הן תוספת ופרוט יתר לדרישות שבסעיפים קודמים. דרישות אלה יחולו על כל שטח התכנית (השטח שבתוך הקו הכחול), כולל שטחים שאינם מגוננים, כגון תעלות ניקוז, מדרונות חציבה וכו'.

1. **ניקיון בשטחי הגינון** – העבודות הדרושות הן: איסוף פסולת מוצקה וגזם, איסוף לשקים אטומים ופינוי בו ביום לאתר פסולת מורשה. שטחי הגינון והגדרות יהיו נקיים בכל ימות השנה מפסולת מוצקה, צנרת השקיה שסיימה את תפקידה, פסולת אורגנית עשבייה וגזם ומכל גוף זר שאינו שייך למרכיבי הגינון. פסולת גושית גדולה תיאסף ישירות ותסולק מהמקום, פסולת קטנה תיאסף אל שקיות ניילון אטומות. השקים ימולאו מלוא נפחם ויקשרו היטב. השקים המלאים והפסולת יפוננו לאתר מורשה והקבלן יציג למפקח מסמכים המאמתים את הכניסה לאתר ושפיכת הפסולת בו. הקבלן יענה מידית ויבצע, תוך עד 24 שעות כל דרישה לניקיון בכל מקום באתר שידרשו על ידי המפקח.
2. **הדברת עשבים** – הדברת עשבים בתקופת האחזקה תבוצע לפי הדרישות הנכללות בסעיף 41.1.10 ו-41.2.11 לעיל.
3. **ייצוב מדרונות וסחף קרקע** – ייצוב מדרונות ומניעת סחף קרקע בתקופת האחזקה יבוצעו לפי הדרישות הנכללות בסעיף 41.1.09.
4. **דישון** – דישון יינתן בכל מקום בו הצמחייה אינה מתפתחת כהלכה וכמצופה וקיים יסוד להניח שהתפתחות לקויה זו קשורה במחסור בהזנה או כאשר יש צורך או הנחייה של המפקח לדשן כדי להמריץ את גידול הצמחייה. הדישון יינתן בפזיזור אחיד על פני השטח כדישון ראש. הדשן גפרת אמון, הכמות 15 ק"ג לדונם, המועד בסתיו וחורף מוקדם 2-3 ימים לפני תחזית גשמים או במהלך ירידת הגשמים. במידה ולא ירד גשם תוך שבוע ימים מפזיזור הדשן יחויב הקבלן בפזיזור חוזר לקראת מועד הגשמים הבא.
5. **הדברת מכרסמים, מחלות, פטריות וחרקים** – הקבלן יבדוק את אתר העבודה לגבי סימני מחלות, מזיקים, מכרסמים וכד' וינהל יומן לשימושו של המפקח, שיעקוב אחר תוצאות כל הבדיקות. על קבלן לעשות כל מה שדרוש להדברת מחלות ומזיקים ולתאם את צעדיו עם המפקח. כאשר יהיה אפשרי ישתמש הקבלן בהדברה ביולוגית של מזיקים תושג על ידי שחרור טורפים שיטרפו את המזיקים הבלתי רצויים. טורפים אלו הם בדרך כלל חרקים, פטריות או מיקרואורגניזמים. המפקח רשאי להורות לקבלן לבדוק את האזורים המראים סימני מחלות ו / או מזיקים ולתת הוראות לגבי אמצעי הטיפול על פי הצורך. כאשר נדרש הקבלן להתייעץ עם מומחה מאושר על ידי המפקח, זה יעשה על חשבוננו של הקבלן. המומחה ימציא פתרונות שיבטיחו שלא ייגרם כל נזק למערכת האקולוגית. היועץ יהיה מומחה בהדברה ביולוגית של מזיקים. קבלן ימציא דוח עבור המפקח, שהמלצותיו יכללו תמיד חלופה ביולוגית בכל פעם שיהיה צורך בהדברת חרקים. דוח הכולל את דרך הפעולה המומלצת יישלח אל האגרונום לבדיקתו ולאישורו. איבוק, ריסוס ופיזור קוטלי מזיקים, קוטלי מכרסמים, קוטלי חרקים, קוטלי פטריות וכד' יבוצעו אך ורק באמצעות חומר שאושר על ידי המחלקה להגנת הצומח במשרד החקלאות על ידי רשויות רלבנטיות אחרות. הקבלן לא ישתמש בכל חומר שאינו עומד בהנחיות שנקבעו על ידי משרד החקלאות, על ידי רשויות רלבנטיות אחרות ועל ידי יצרן חומרי ההדברה. שימוש בקוטלי מזיקים וכד' והתוצאות מהשימוש בהם יישארו באחריותו הבלעדית של הקבלן. יש להשתמש אך ורק בקוטלי מכרסמים עם חומר נוגד קרישה. בשום אופן אין להשתמש בקוטל חרקים רכיב 1080 (Sodium Monofluoracetate) באתר העבודה. קבלן המשנה אינו רשאי לאחסן חומרים רעילים באתר בכמות העולה על הדרוש לשימוש יומי ושיטת האחסון חייבת להיות בתיאום עם קווי ההנחיה ובמסמכי חוזה המשנה, וצריכה לקבל את אישורו בכתב של המפקח.

6. השקיה ותחזוקת מערכת ההשקיה

- א. תיאור העבודה** – סעיף זה כולל את כל האחריות, התחזוקה וההחלפה של מערכות ההשקיה הזמניות להנבטה והתבססות הצמחיה הרצויה, כולל כל העבודה והחומרים וכל ההוצאות האחרות לאורך תקופת החוזה. כמו כן כולל הסעיף את החלפתם ואת תיקונם של כל הצמחים והסדרת פני הקרקע במקרה של פריצת מים בצנרת, כדי להחזיר את המצב לקדמותו כפי שהיה לפני הפריצה.
- ב.** על הקבלן לשים לב, שעלות אספקת המים למטרות ההשקיה היא על המזמין. בכל מקרה בו חלה חריגה מכמויות המים הנדרשות רשאי המזמין לשקול קיזוז כספי מחשבונו הקבלן. הקבלן יחליף את כל הציוד שניזוק, נגנב, נשבר או נשחק וכד' על חשבונו. הקבלן יחזיק בכוננות מומחה להשקיה (עם טלפון סלולארי פתוח או אמצעי תקשורת אחר מאושר על ידי המפקח) בכל עת, שיוכל לטפל מיידית בכל בעיה שתשפיע על מערכת ההשקיה. הקבלן ישמור על קשר רצוף עם המפקח ויידע אותו באופן קבוע על כל בעיה שתצוץ במערכת ההשקיה (למשל, לחץ מים חלש או חזק מידי וכד'). על הקבלן לתקן מייד כל בעיה במערכת ההשקיה. אין בדרישות ובתנאים הללו כדי להגביל בדרך כלשהי את אחריותו של הקבלן להבטחת התפקודיות של מערכת ההשקיה ולמניעת נזקים כתוצאה מתפקוד לקוי של המערכת.
- ג. דרישות מיוחדות** – על הקבלן לוודא, שרשת ההשקיה וכל האביזרים יהיו במצב עבודה תקין בכל תקופת החוזה
- ד.** במקרה של פריצה רצינית בקו ההשקיה, כאשר זורמות כמויות גדולות של מים ממערכת ההשקיה, חייב הקבלן לתקן את הפריצה ולהפסיק את אספקת המים עד לתיקון הקו. במקרה שאספקת המים תנותק מכל סיבה שהיא אחראי הקבלן לבצע ההשקיה באמצעות מיכליות ולו בלבד שלא יגרם נזק לצמחיה כתוצאה מהפסקת המים. עלות המים והובלתם וכל אמצעי העזר הזמניים על חשבונו הקבלן. במקומות ללא מערכת השקיה יתחזק וינצל הקבלן את מערכת השקיית העזר, במקום שיהיה צורך בכך יספק מים מתוך מיכליות. כל המתקנים הזמניים שיבוצעו על ידי הקבלן יישארו ברשותו, ויהיה עליו להרחיקם על חשבונו בסוף תקופת החוזה, אלא אם כן קיבל רשות בכתב מהמפקח המתיר לו להשאיר את המערכת הזמנית.
- על הקבלן להקפיד ולא לחרוג מכל ההגבלות, התקנות והחקיקה המשפטית הגבלות רשות המים וכד'. לא תהיה לקבלן כל זכות חזרה משפטית נגד המזמין בגין נזק שנגרם עקב דרישתו של הקבלן לספק השקיה בהתאם להגבלות אלו, והוא ימשיך להיות חייב לספק השקיה במקום שתידרש.
- במשך עונת ההשקיה יש לבצע ביקורות תדירות, כדי לוודא שפריצות מים יתוקנו מיידית.
- ב.** **ונדליזם ונגנבות** כלולים באחריות הקבלן ולא ישולם בעבור החזרת המצב לקדמותו. מחיר התיקון כלול במחירי היחידה לביצוע ולאחזקה.