

עלי דפנה - דפנה הלבין
 תכנון, יעוץ ופיקוח נופי
 ת.ד. 48029, תל אביב
 טל/פקס: 6995204 - 03

א.ת. ברוש – בית שמש

מפרט עבודות גינון

מוסיף ומשלים מפרט כללי לעבודות ביצוע ואחזקת גינון והשקיה

שהוצא ע"י משרד הביטחון – פרקים 41 ו-41.5

כללי

עבודות הגינון וההשקיה תבוצענה בהתאם למפורט במפרט הכללי פרק 41 ו- 41.5, של משרד הביטחון, הגדרת סטנדרטים לשיתלי גננות ונוי בהוצאת משרד החקלאות במהדורה המעודכנת ביותר. הנחיות עיצוב עצים ושיחים קיימים, עקירת עצים ושיחים, העתקת עצים בתחום העבודה ומחוץ לה ינתנו בשטח ע"י המפקח ו/או המתכנן ו/או נציג מח' הגננות בעיריה. מיקום מדויק של ראשי המערכת, ההתחברות למקור המים, החשמל והמחשב יעשו בשטח בתאום עם המפקח ו/או המתכנן ו/או נציג מח' הגננות בעיריה.

תיק עצים (סקר עצים על כל המסמכים הנדרשים)

תיק העצים טרם קיבל אישור מפקיד היערות ובהתאם לזאת יתכנו שינויים בכתב הכמויות סעיפים לשימור עצים, העתקת עצים וכריתת עצים. התיק יהווה חלק בלתי נפרד ממסמכי החוזה ומחייב את הקבלן בכל שלבי העבודה עד למסירה הסופית למזמין העבודה ולמח' הגננות. תיק העצים יכול: תוכנית עצים לשימור/העתקה/כריתה, טבלה עם תיעוד העצים המופיעים בתוכנית הנ"ל והנחיות לטיפול, חו"ד אגרונומית, מפרטים מיוחדים לשימור העצים במהלך עבודות הפיתוח וטיפול משמר לעתיד, להעתקת עצים וכריתת עצים בהתאם לתוכנית הנ"ל ואישור מח' הגננות.

מייד עם חתימת ההסכם הקבלן הזוכה יביא לאישור הפיקוח ומח' הגננות בעיריה את קבלן הגינון אשר יבצע את עבודות הגינון. העצים הדרושים לנטיעה באתר יוזמנו במשתלות ע"פ המינים והגדלים הדרושים במסמכי החוזה. הזמנת העצים במשתלות תבוצע 60 ימים לאחר קבלת צו התחלת עבודה.

קודם להזמנת העצים יערך סיור עם המתכנן, נציג מח' הגננות ונציג הפיקוח לאישור משתלת גידול העצים כדי להבטיח את העצים מהמינים והזנים המופיעים בתוכניות, בכמות, בגדלים והאיכות הנדרשת במפרט המיוחד ובכתב הכמויות. בסיור במשתלה יקבע האם העצים יגיעו לגודל הנדרש במועד הנטיעה. מובהר מראש כי לא ינתנו הנחות לקבלן בגין אי יכולת להשיג את הצמחים הדרושים ועליו לבצע את כל הנדרש להבטחת העצים והצמחים למועד הנטיעה.

ניקיון

הקבלן אחראי על ניקיון אתר העבודה וגבולותיו במשך כל תקופת העבודה. כל יום בגמר העבודה בשטח, ישאיר הקבלן שטח נקי ומסודר. הפסולת תסולק לאתר פסולת מאושר או למקום שיורה עליו הפיקוח.

חוקים ותקנות

עבודות הקבלן יתבצעו ע"פ על דין, לרבות לחוקים ולתקנות הבאים:
 חוק העתיקות תשל"ח 1978 וכן תקנות העתיקות.
 חוק הגנת הצומח, תשט"ז – 1956.
 חוק שמירת הניקיון.
 תקנות הגנת הצומח ("הסדר מכירת תכשירים כימיים"), תשכ"ז – 1967.
 חוק למניעת שריפות בשדות – 1949.
 תקנות הגנת הצומח (קיום הוראות בתווית אריזה), תשל"ז – 1977.
 תקנות בריאות העם (איסור קיום מתקן דישון במערכת מים) תשמ"ז - 1987.
 תקנות בדבר בטיחות וגהות של עובדים בחומרי הדברה בחקלאות.
 חוק למניעת מפגעים ותקנותיו.
 חוק גנים לאומיים ושמירת טבע.
 פקודת היערות.

פרסומים

פרסומים של משרד החקלאות במהדורתם המעודכנת ביותר
 פרסומים אלה יחייבו את הקבלן במידה ואינם סותרים את הוראות המפרט המיוחד:
 תקן שתילי עצים וצמחים
 פגעים הגן הנוי והדברתם בגרסתו האחרונה.
 מגדיר לצמחי תרבות בישראל.
 רשימת צמחי הנוי בישראל (מתוך מאגר מידע של המחלקה להנדסת הצומח), שירות ההדרכה והמקצוע.
 המלצות להדברת עשבים ביערות, בשדות עצים, גני נוי ובשטחים ללא צמחיה תרבותית – המחלקה להגנת הצומח והנדסת הצומח, שירות ההדרכה המקצוע.
 תכשירי הדברה להגנת הצומח המורשים בישראל – האגף להגנת הצומח, בית דגן.

פרסומים של משרד הביטחון

מפרט הטכני הבינמשרדי לביצוע גינון והשקיה – פרק 41 ופרק 41.5 יחייב את הקבלן. **במידה וקימת סתירה בין המפרט הנ"ל לבין המפרט המיוחד יגבר המחמיר בניהם או המפרט שפסק נציג המזמין.**

41.1.00 אדמת גן

אדמת הגן תהיה מסוג הקרקע הקיימת באזור – אדמת טרה-רוסה מהשכבה העליונה של הקרקע.
 האדמה תהיה מפוררת נקיה משורשי צמחים ומאבנים שגודלן מעל 10 ס"מ קוטר.
 העבודה כוללת אספקה ופיזור האדמה לבורות העצים בהתאם לפרטים, המפרט המיוחד והנחיות המפקח,

באזורי השיקום הנופי, חורשות עם תכסית צומח מקומי יש לעשות שימוש בקרקע חישוף שתאסף מהשטח ומכילה זרעים של צמחי בר מקומיים.

קרקע שגדלה בה צמחיה פלשנית (שיטה מכילה, פרקינסוניה וכד') ו/או לא רצויה תסולק מהאתר לאתר פסולת מאושר ו/או תקבר בעומק 2 מ' מתחת לפני הקרקע.
חל איסור מוחלט לפזר אדמה המכילה חלקי צומח פלשני ו/או צומח שהוגדר על ידי המתכנן כלא רצוי.

41.1.01 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 כלול במחיר אספקת הקרקע.
 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

בשתילת שיחים ועצים יבוצע הטיוב והדישון בבורות השתילה.

הקבלן יספק זבל קומפוסט בשל ומפורק, נקי מעשבייה וגורמי מחלות ומזיקים מסוג מעולה. הקומפוסט יוצנע בבור הנטיעה בשעת ביצוע הנטיעה ומילוי הבור באדמה. הקומפוסט יפוזר באופן אחיד בכל היקף גוש השורשים

על הקומפוסט לעמוד בתנאי תו תקן 801 ולשאת תווית מפורטת של היצרן או של מעבדה המעידה על מקורו ותכונותיו. על כל אריזה. הקומפוסט יגיע לאתר באריזה המקורית עם התווית כמתואר מעלה.

41.1.02 הכשרת השטח כהכנה לעבודות השתילה אשר יבוצעו על ידי קבלן הגינון

עבודות הכשרת הקרקע לנטיעות כוללות : ניקוי השטח מפסולת וחומרי בניין, הדברת עשבים, יישור גס, אדמת גן ופיזור, יישור גנני, זיבול ודישון, עיבודי קרקע ויישור סופי. הנחת צנרת ההשקיה תבוצע במועד שיקבע המפקח. העבודה כוללת איסוף הפסולת והרחקתה מהשטח, למקום המאושר ע"י הפיקוח.

- 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 קטנים ובעלי נגישות נמוכה יש לבצע עבודה זו באופן ידני.
- ב. על הקבלן לבצע אנליזה לדגימות קרקע לצורך זיהוי במחסור יסודות N.P.K (אשלגן, זרחן, חנקן). במידה והערכים יהיו נמוכים מהנדרש בטבלאות משרד החקלאות 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
- ג. במידה וזיהה הקבלן פסולת מוצקה עליו לסלקה מהשטח.
- ד. באזורים בעלי אבניות גבוהה יהיה על הקבלן לסלק אבנים מעל גודל של כ – 10 ס"מ.
- ה. בגמר ביצוע השתילות על הקבלן לבצע ישור וניקיון סופיים של השטח.
- ו. באחריות הקבלן לדאוג להדברה שוטפת של צמחיה פלשנית עד להדברה מלאה ומוחלטת.
- ז. הקבלן אחראי לתיקון ארוזיות אשר ייווצרו בשטח כתוצאה מגשמים, ניקוז לקוי, פריצת מים או כל סיבה אחרת.

41.1.03 הדברת עשבים – בלתי רצויים

ערוגות המשובשות בעשבייה חד ורב שנתית ינוקשו ו/או ירוססו בחומרי הדברה מתאימים ע"פ שיקול דעת מקצועי של הקבלן ו/או מי מטעמו ובאחריותו בלבד. הריסוס יעשה תוך הקפדה מלאה על הוראות חוק הגנת הצומח ועל הוראות היצרן. השימוש בחומרי הדברה יהיה על אחריותו הבלעדית של הקבלן. על הקבלן להכיר היטב את החומרים, אופן השימוש ואת המגבלות שהוטלו ע"י רשויות הבריאות ולנקוט בכל אמצעי הזהירות הדרושים למניעת פגיעה במבצעים ובקהל הרחב, בגידולים חקלאיים שכנים, צמחייה תרבותית וצמחיית בר בשטחים השכנים ובצמחיה שהוגדרה לשימור בתחום העבודה. מייד עם חתימת החוזה ובמשך כל תקופת העבודה ותקופת התחזוקה יפעל הקבלן להדברת עשבייה ע"י: ריסוס, ניכוש, סיקול, ישור, קלטור. הקבלן אחראי על הטיפול בכל השטחים שהוגדרו בתוכניות לטיפול בתוספת רצועה ברוחב 2 מ' מגבול ביצוע. כל השטחים כאמור מעלה יהיו נקיים ומטופחים, בכל עת, מעשבים חד

שנתיים ורב שנתיים וזריעים מעוצים בלתי רצויים וכן השטח לאורך גבול התיחום משני צדדיו.

הקבלן יטפל באופן שוטף בתקופת הביצוע ובתקופת האחזקה להדברה ומניעת התפתחות צמחיה פלשנית ובלתי רצויה. בכל זמן נתון בתקופת הביצוע ובתקופת האחזקה צמחיה זו כפי שתוגדר על ידי המתכנן ו/או הפיקוח לא תמצא במקום בגודל של מעל 20 ס"מ.

הקבלן ינקה רצועה ברוחב 2 מ' מעבר לגבול הביצוע כאמור מעלה מעשביה ומכל צמח אחר שגדל ע"י הפצת זרעים באמצעות בעלי חיים, ציפורים ו / או הרוח ואינו משתלב עם הצהרת המתכנן ותוכניות הנוף המקוריות. החלטה על סילוק הצמחים המעוצים תתקבל בשיתוף עם המתכנן. הדברת העשבים תעשה ע"י ריסוס, ניכוש, כיסוחים ועיבודים מכניים, בכל אחת מהשיטות או בשילובים של שיטות שונות, בתדירות שייקבעו ע"י האגרונום.

אין לאפשר הבשלת זרעים של העשבים הבלתי רצויים. תעלות ניקוז ושולי רצועת האספלט. יישמרו מרוססים בכל עת ונקיים לחלוטין מעשבייה, המיקום ורוחב הרצועה יקבעו ע"י המפקח. 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.

חומרי הדברה יותרו ע"פ מידת הסיכון שבחדירתם לשרשרת המזון בטבע. החומרים המותרים יהיו כדוגמת "ראונד-אפ", "סלקט", "טומהוק", "בסטה".

כמו כן, רשאי המפקח לדרוש כיסוח בחרמשים מוטורים בכל תדירות, הקף ומקום שימצא לנכון (בשטחים שנדרש לעודד התפתחות צמחי בר). ה"קבלן" יענה מיידית לכל דרישה לטיפול נגד עשבים, הביצוע יעשה תוך שבוע ממועד דרישת המפקח, באופן ובשיטה שיאושרו ע"י המזמין.

שיחי שיטה מכחילה, פרקינסוניה וכיו"ב ינוסרו ולאחר מכן יודברו בחומר סיסטמי אשר יוחדר דרך הגזע למערכת השורשים.

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

41.2.00 שתילה ונטיעה

- על הקבלן לעמוד בפרק הדרישות הכלליות לפני ביצוע – שתילות כלשהן :
 - א. ביצוע שתילות יבוצע רק לאחר גמר עבודות הכשרת השטח ואישור על ידי המפקח מטעם המזמין.
 - ב. אישור המפקח לגבי טיב הקומפוסט והדשנים.
 - ג. לא יבוצעו שתילות כלשהן ללא מערכת השקיה בהתאם לתוכניות ההשקיה.
 - ד. לא רשאי הקבלן לספק לשטח הפרויקט חומר צמחי כלשהו שלא עבר את אישור המתכנן ו/או המפקח.
 - ה. **חייב הקבלן לבצע סימון לתאי השתילה ומיקום העצים על ידי מודד מוסמך ולקבל את אישור המתכנן.**

עם קבלת צו התחלת עבודה ותוכניות לביצוע יזמין הקבלן את השתילים במשתלה ולא יאוחר מ – 60 יום ממועד זה. חובת הקבלן לוודא כי כתב הכמויות תואם את כמות השיחים הנדרשת מתוך הניתוח של תוכניות הצמחייה.

במקרה שהקבלן מזהה חריגה מעל ל – 10% מהכמות הנקובה יידע את המפקח והמתכנן. על הקבלן לדאוג לייצור השתילים כך שיהיו תואמים את לוחות הזמנים הצפויים לאספקתם. יש לדאוג כי במהלך השתילה גוש השורשים ימלא 90% מנפח המיכל ולא יתפורר במהלך השתילה. לא יתקבלו שיחים עם מערכת שורשים מפותלת וצפופה יתר על המידה **על פי חו"ד המתכנן**.

על הקבלן להתקשר עם משתלות, בעלות ניסיון וידע מוכח בייצור שתילים ב-10 השנים האחרונות ובהיקף התואם לפרויקט בסדר גודל דומה. רשאי מזמין העבודה לפסול המשתלה ע"פ שיקול דעתו הבלעדית.

המשתלה צריכה להיות נקייה מסודרת ובעלת מערך השקיה איכותי.

כל הערוגות המיועדות לפרויקט יסומנו בשם הפרויקט בשם הצמח ובכמות השיחים. הקבלן מתחייב ללוות את גידול השיחים עם איש מקצוע מטעמו.

יש להפיק דוחות תקופתיים כל חודשיים לעיון המזמין. סיורים משותפים לקבלן, המתכנן והמזמין יערכו על פי שיקול דעתו של המזמין.

השיחים יגודלו בתנאים הדומים למקום שתילתם העתידי (לא בתוך חממות). מצע הגידול יועבר לאישור המזמין לפני תחילת היצור.

על אף האמור בנוהל זה רשאי המזמין לאשר שינויים שיתבקשו על ידי הקבלן במידה ויראו לו כמועילים. כל שינוי יכנס לתוקף רק אם ניתן בכתב על ידי נציג המזמין

41.2.02 ריבוי צמחי בר

יש לאסוף חומר ריבוי המיועד לשמש לייצור צמחים מקומיים על פי רשימת האב של הצמחים באזורים טבעיים פתוחים בסביבת העבודה או מצמחים מבוססים ממקור שיאושר על ידי המזמין בתיאום עם רשטג"ל (רשות שמורות הטבע והגנים הלאומיים) כאשר הם נמצאים בגנים לאומיים או בשמורות טבע. הקבלן חייב להשיג את כל האישורים הדרושים על פי חוק, כדי לבצע את העבודה. הקבלן יספק את האישורים הדרושים שההיתרים הושגו לפני תחילת האיסוף בשטח.

יש להשלים את איסוף כל המלאי בטווח הזמן שנקבע בתוכנית המסגרת של המזמין (עם שינויים תקופתיים) לביצוע השתילה, כולל הזמן הדרוש לגידול הצמחים לגודל / דרג הדרוש.

על הקבלן לספק תוכנית איסוף לזרעים / ייחורים לכל הצמחים ה"מוגנים" לבדיקתו של המפקח מטעם המזמין תוך שבועיים מקבלת צו התחלת עבודה. התוכנית תוכן בתיאום עם רשטג"ל ועליה לציין את מיקומם של האתרים המוצעים לאיסוף. הפיקוח של רשטג"ל על האיסוף יהיה על חשבונו של הקבלן.

41.2.03 לוחות זמנים - צמחיה

על הקבלן לספק את השתילים/גיאופיטים/זרעים וכל חומר צמחי אחר נדרש בהתאם ללוחות הזמנים לביצוע השתילה שימסור לאישור נציג המזמין, ולהכין תוכנית עבודה שתציג את הסבירות לעמידתו ביעד זה תוך 60 - יום מקבלת צו התחלת עבודה.

על הקבלן לוודא שכל מלאי הצמחים הדרוש נמצא במשתלה. על כל הצמחים להימצא במשתלה תוך חודשיים מקבלת פקודת העבודה, אלא אם כן סבור נציג המזמין שתזמון המסירה של הצמחים מצדיק עיכוב, חוץ מהצמחים שיש לאסוף תחת פיקוחה של רשטג"ל, או אלו שגודלו מזרעים (שיגיעו למשתלה בהקדם האפשרי, ובתיאום עם המזמין ועל פי התוכנית שהגיש לאישור נציג המזמין).

במקרה שהצמחים לא יגיעו בזמן שנקבע, יהיה המזמין רשאי להשיג את הצמחים

החסרים על חשבונו של הקבלן, כולל כל ההוצאות הישירות שייגרמו למזמין, או שהמזמין יהיה רשאי לבטל את פקודת העבודה על פי שיקולו.

41.2.04 הובלת צמחים לאתר העבודה

לפני העברת הצמחים לאתר השתילה, תיערך ביקורת מוקדמת במשתלה. מטרת הביקורת – לקבוע האם הצמחים עומדים בתקני מפרט זה. עם אישור הצמחים לאספקה, יש לחשוף אותם לאט לאט לאקלים ולתנאי השטח הפתוח (טמפי, רוחות, קרינת שמש ישירה וכד') במשך 14 ימים לפחות לפני מסירתם באתר העבודה. לפני העמסתם על המשאית לקראת הובלתם לאתר העבודה.

לאחר אישור הצמחים למסירה על ידי המזמין כל גיזום או קיצוץ של הנוף לפני העמסת הצמחים על המשאית כדי להעמיד יותר צמחים על המשאית, או לכל מטרה אחרת, אסורים באיסור חמור, אלא אם כן התקבל מראש אישור בכתב מנציג הקבלן. ללא מתן אישור כזה ייפסלו כל הצמחים שיטופלו באופן כזה ויוחזרו מייד למשתלה, יוצאו מן המלאי ויוחלפו על חשבונו של הקבלן.

על הקבלן לספק שתילים מפותחים ביחס לגודל הכלי הנדרש, בריאים מכל מחלות ומזיקים ללא עשבי בר, עם מערכת שורשים מפותחת ועם ענפים ושורשים מקוצצים או גזומים, לפי סוג וגודל השתיל ומיכל השומר על שלמות גוש השורשים. השתילים יתאימו בתכונותיהם לסווג א' של דירוג המשתלות עפ"י חוברת הגדרת סטנדרטים (תקנים) לשתילי גננות ונוי מהדורה אחרונה. אספקת השתילים תיעשה ממשתלות שעונות לקריטריונים כפי שיקבע ע"י המזמין ואושרו לאחר סיור ובדיקה ע"י נציג המזמין.

41.2.05 סטנדרטים לשתילי גננות ונוי

כלי גידול אופייניים	נפח הכלי החל מ -	כינוי הגודל (ה"סטנדרד")
תבניות תאים לריבוי	10 סמ"ק	תבנית
תבניות תאים גדולים, כוסיות סטנדרטיות	100 סמ"ק	גודל 1
כוסיות גדולות, עציץ 9-17, שקית	250 סמ"ק	גודל 2
מכל 11 ס"מ ומעלה, עציץ 13-17, שקית	1 ליטר (1,000 סמ"ק)	גודל 3
מכל 3 ליטר סטנדרטי, מכל 18 ס"מ, שקית	3 ליטר	גודל 4
מכל 6 ליטר סטנדרטי, דלי קטן, שקית	6 ליטר	גודל 5
דלי סטנדרטי, שקית	10 ליטר	גודל 6
מכל 25 ליטר ומעלה, שקית	25 ליטר	גודל 7 רגיל
מכל 40 ליטר ומעלה, שקית	40 ליטר	גודל
מכלים גדולים, שקית, חבית	60 ליטר	גודל 8 "חבית"

*אספקת הצמחים תהיה בהתאם להגדרות התקן המעודכן ביותר שיפורסם במועד הזמנת העצים והצמחים במשתלות.

דירוג וייחוס

- השתילים העומדים במלוא התנאים הבאים ייקראו סוג "מעולה":
 - יחס נוף הצמח אל גוש המצע / המכל / השורש – לפחות פי ארבעה.
 - בריאות וניקיון מושלמים.

- ג. עיצוב נכון, כמוגדר לפי קבוצות הצמחים בחלק ב' להלן.
 ד. צורה, צבע עלים וקשיחות המתאימים למין / לזן.
 2. במידה ויסופקו שתילים הקטנים מהגודל הנדרש ו/או באיכות שאינה עומדת בקריטריונים שנקבעו, רשאי מזמין העבודה לפעול בשני אופנים:
 א. לפסול את השתילים לשימוש.
 ב. לאשרם ולקזז כסף מהקבלן.
 10. דרישת החוזה לאספקת שתילים מסוג "מעולה".

41.2.06 סטנדרטים לשתילי עצים עם גוש שורשים הנחפר מהאדמה

מספר הבדים בגובה 190 ס"מ ברוחים של 50 ס"מ ביניהם	גובה השתיל החל מ -	קוטר / עומק גוש השורשים: החל מ-	קוטר הגזע בגובה 20 ס"מ החל מ-	הגודל לעצים גוש הנחפר	כינוי (ה"סטנדרד") הנמכרים שורשים מהאדמה
0	170 ס"מ	35 ס"מ	25 מ"מ (כ-1")	רגיל	גודל 7 בגוש
לפחות 1	250 ס"מ	40 ס"מ	38 מ"מ (כ-1½")	גדול	
לפחות 2	300 ס"מ	40 ס"מ	50 מ"מ (כ-2")	רגיל	גודל 8 בגוש
	350 ס"מ	45 ס"מ		גדול	
לפחות 3	350 ס"מ	50 ס"מ	75 מ"מ (כ-3")	רגיל	גודל 9 בגוש
	400 ס"מ	55 ס"מ		גדול	
לפחות 3	400 ס"מ	60 ס"מ	100 מ"מ (כ-4")	רגיל	גודל 10 בגוש
	450 ס"מ	65 ס"מ		גדול	
לפחות 3	450 ס"מ	70 ס"מ	125 מ"מ (כ-5")	רגיל	גודל 11 בגוש
	500 ס"מ	80 ס"מ		גדול	

1. בד לא יהיה מקוצר, כדי שיוכל להתפתח לזרוע ראשית בריאה. קוטרו במדידה במרחק של 10 ס"מ מהגזע יהיה לפחות 1 ס"מ. הענפים יהיו מופנים לסירוגין מן הגזע אל כל היקף העץ.
 2. בהזמנה מיוחדת ניתן לדרוש רוחים גדולים יותר בין הזרועות.

41.2.07 אקלים

הנטיעה חייבת להתבצע בתנאי מזג אוויר מתאימים. שתילת הפלגים והזריעה יבוצעו בעונת הסתיו המאוחר ובתחילת החורף לניצול מירבי של עונת הגשמים לצורך קליטה והתבססות ועם זאת תוך התייחסות למגבלה והקושי שבשתילה בקרקע רטובה ובוצית. לא תורשה שתילה ונטיעה בזמן חמסין או בימי רוחות סערה.

41.2.08 מועדי שתילה ונטיעה מחייבים

עשבוניים (פלגים) – מחצית דצמבר עד מחצית פברואר.
 צמחים מעוצים – כל השנה.

גיאופיטים – ספטמבר עד מחצית אוקטובר או ע"פ הנחייה, מייד לאחר העקירה מהשטח.

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

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

41.2.09 נטיעה

הנטיעה תעשה תוך הקפדה על הוצאת הגוש בשלמות מהמיכל, מילוי הבור באדמת גן מעורבת בקומפוסט ובדשן, הידוק, יצירת גומה והשקיה. הקבלן יספק דשנים בשחרור מבוקר "מולטיקוט" (6) בשחרור מבוקר 17: 19: 27 עם מיקרו אלמנטים או ש"ע וקומפוסט בשל אשר יפוזרו בתחתית הבור ויעורבבו עם ערמת אדמת הגן, המיועדת למילוי הבור או קדח השתילה. הקומפוסט יהיה עפ"י התקן הישראלי וכולל בדיקת מעבדה לאישור טיב הקומפוסט.

41.2.10 אחסון הצמחים

צמחים מדרג 1 עד 3 שיובאו אל אתר העבודה יישתלו מייד, ואין לאחסנם באתר העבודה. עם הסכמה בכתב ומראש של מפקח, ניתן לאחסן צמחים מדרג 4 עד 9 כולל, עד 5 ימים רצופים.

בשום מקרה לא יותר אחסון לתקופות ארוכות יותר. על הקבלן להקפיד שהצמחים יהיו מוגנים ובית השורשים יהיה לח עד למועד השתילה. כאשר לא יוגש אישור להארכת תקופת האחסון לפני תום אותה תקופה, יסולקו הצמחים מאתר העבודה ויוחלפו על חשבונו של הקבלן. כאשר יינתן אישור להארכת תקופת האחסון, יאוחסנו הצמחים ליד מקור מים אמין ויושקו היטב לפחות פעם ביום. בעזרת ממטירים ומחשב השקיה. אתרי אחסון חיצוניים יהיו מוצלים ומוגנים מהרוח כל עת. צמחים ערומי שורש יוגנו בכל עת ועד שתילתם מפני קיפאון או ייבוש באמצעות חיפוי עשוי אריג גס, ברזנט או חומר גבבה השומר על הלחות.

41.2.11 טיפול בצמחים בעת העמסה, הובלה ופריקה

א. יש להיזהר ולהימנע מהתייבשות או מנזק לשורשים ולעלוות הצמחים המועברים מן המשתלה או מאזור האחסון אל אתר השתילה, בשיטה שתאושר על ידי המפקח. יש לטפל בצמחים בזהירות, כדי למנוע פגיעה בבית השורשים. אין לאחוז את הצמחים בגזע או בגבעול, אלא במכלים שלהם. צמחים שניזוקו או צמחים עם בית שורשים או עלווה שהתייבשו ייפסלו ויסולקו מייד מאתר העבודה.

ב. יש להעביר את הצמחים מהמשתלה לאתר העבודה במכלים המקוריים שלהם. יש להוציא את הצמחים מהמכל באמצעות חיתוך (כשהמכל הוא לשימוש חד פעמי) או על ידי הפיכתו בזהירות (כאשר הוא בר מיחזור). יש לגזום את השורשים בזהירות רק כאשר השורשים כרוכים זה בזה ומהודקים, אך אין לקרוע את השורשים על ידי הפרדתם זה מזה. על הקבלן להחליף כל שתיל שהשורשים שלו

נראים לנציג המזמין מהודקים או מפותלים מדי, באופן המקטין את סיכויי הקליטה של השתיל.
 ג. הובלת עצים ו / או שיחים תבוצע במשאית בעלת ארגז סגור. יש לארוז ולסדר את הצמחים באופן שלא יגרם להם נזק כלשהו.

41.2.12 השקיית הצמחים

א. באזורי גינון עם השקיה בטפטוף יש להשקות את הצמחים בהתאם לתוכניות והמפרטים, אלא אם כן יש בתוכנית הוראות אחרות להשקיה. באזורים אחרים, ללא השקיה בטפטוף, יש לספק השקיית עזר בהמטרה לפי הצורך בהתאם למפרט המיוחד להשקיה, אלא אם כן מצוין אחרת בתוכנית או בהוראות המפקח.
 ב. באזורים עם השקיה בטפטוף, קבועה או זמנית, יש להניח את הצמחים רק לאחר פתיחת מערכת הטפטוף כדי שניתן יהיה לזהות את מיקום הטפטפות, ולשתול את הצמחים סמוך אליהן.

41.2.13 דרישות מיוחדות לשתילת עצים ושיחים מעל דרג 5

באחריות הקבלן לבצע הנטיעה על פי דרישות המפרט ולדאוג לקליטתם המלאה. יש לבצע סימון העצים וקבוצות השיחים באמצעות מודד מוסמך, כדי להבטיח את הדיוק בביצוע על פי תפיסת התכנון.
 ייתכן שהקבלן יתבקש לארגן מחדש את מיקומי הצמחים לשביעות רצונו של המתכנן עבור המיקום מחדש לא יבוצע תשלום לקבלן.
 לפני מילוי בור הנטיעה של העצים באדמת גן יש לבצע בדיקת ניקוז הבור ע"י מילוי כשליש הבור במים ובדיקת זמן חילחול המים. אם נמצא כי יש בעיית ניקוז יש לבקע את תחתית הבור באמצעות באגר עם פטיש ולבצע הבדיקה בשנית.
 אין לבצע הנטיעה אלא לאחר שהמפקח ו/או נציג מח' הגננות בעיריה בדק ואישר את הבור.

עם הבאת העץ לאתר השתילה, ישתול הקבלן את העץ במהירות האפשרית (לא יאוחר מ - 24 שעות לאחר הבאתו), ולשם כך ידאג שיהיה מספיק כוח אדם כדי לשתול את כל העצים והצמחים בשטח במהירות האפשרית, אלא אם כן הם אוחסנו כמוסכם.

יש להציב את השתיל כך ש"צדו הטוב ביותר" ייראה (כפי שייראה לתנועה במבטים מכוון הכביש/המדרכה)

כאשר השורשים מפותלים במידת מה סביב עצמם, יש לגזום אותם בזהירות לפני שתילתם, כדי לאפשר צמיחה טובה מבלי לסכן את שלמות בית השורשים. במקרה שהפיתול חמור עד כדי כך שלגזום תהיה השפעה שלילית על סיכויי ההישרדות של השתיל, יהיה על הקבלן להחליף את השתיל.

יש להחזיר בזהירות אדמת גן מאושרת אל בור השתילה מסביב לבית השורשים של השתיל. יש להדק בזהירות ולהשקות את המילוי החוזר. חומר תפל שאינו עונה לקריטריונים של אדמת גן מאושרת ואשר נחפר מבורות הנטיעה יסולק מהאתר. יש להסיר את מוטות הבמבוק משתילי העצים ולנעוץ ליד העץ שתי סמוכות עץ. במידה וגזע העץ אינו קשיח דיו יסולק הבמבוק בשלב יותר מאוחר. מיידי לאחר השתילה יש להשקות את העצים לרוויה.

תמיכת העצים תעשה ע"י 2 סמוכות עגולות, שאורכן כ - 2.5 מ' וקוטרן לפחות 6 ס"מ, אחידות לכל אורכן כל האפשר, קלופות ומחוטאות בחומר חיטוי מאושר. יש

לתקוע את הסמוכות לפני הנטיעה, משני צידי הגזע בניצב לכיוון הרוח ובסמוך לגזע העץ. קשירת העץ לסמוכות תבוצע אחרי שקיעת האדמה בבור הנטיעה. גזע העץ יקשר לסמוכה, במרווחים של 40 ס"מ לפחות, החל מ-50 ס"מ מעל פני הקרקע, עד למקום הגבוה ביותר מתחת לגובה הצמרת, בחבל/חוט המתאים לקשירת עצים כך שלא יפגע בשלמות הגזע והענפים. יש לקבל אישור המתכנן/המפקח לסוג וצבע אמצעי הקשירה.

עץ מבוגר יסופק ע"י הקבלן ממשלתל עצים בגוש ארוז מוצק עם מערכת שורשים נאותה לקליטה והתבססות. יש לגזום שורשים החורגים מן הגוש שורשים שנשברו או קופלו בעת העתקה. עבודות העתקה, ההובלה והנטיעה יש לבצע ברצף ובזהירות מרבית. לא יינטע עץ שגזעו נפגע במידה העלולה לסכן את סיכויי קליטתו ו/או התפתחותו בעתיד ע"פ שיקול דעתו של המפקח. העצים יובאו לשטח מהמשתלה לאחר אישורם בשטח המשתלה ע"י נציג מח' הגננות והמפקח מטעם מזמין העבודה כאשר הם ארוזים באופן שכל חלקי העץ יהיו מוגנים בשעת ההובלה והורדתם לבור הנטיעה. יש לפרוק את העצים לבור הנטיעה באמצעות מנוף ובזהירות רבה. גובה צוואר השורש יהיה כ-7 ס"מ מעל לגובה פני קרקע מתוכננת ובכל מקרה לא יהיה מכוסה באדמה.

הקבלן יהיה אחראי לקליטת העצים במשך כל תקופת הביצוע והתחזוקה, בהתאם למפורט במסמכי החוזה. האחריות כוללת החלפת כל העצים שלא נקלטו. עצים אשר לא יראו סימני צמיחה וגידול או שיהיו פגומים, חולים, מנוונים או בלתי מפותחים, יחשבו כאילו לא נקלטו. ההחלפה תעשה ע"י עצים מסוג וטיב כנדרש במפרט ואופן השתילה יעשה גם הוא כנדרש במפרט. בתוך תקופת האחריות החלפת העצים, מכל סיבה שהיא כאמור לעיל, תעשה על חשבון הקבלן. אחריות על קליטת העצים תהיה לתקופה של שנה מסיוור מסירת השטח.

בתחום התוכנית עצים קיימים לשימור הדורשים גיזום מקצועי ע"י גוזם מומחה בעל תעודה מתאימה אשר יאושר מראש ע"י מחלקת הגננות בעיריה והמתכנן. הגיזום יבוצע בהנחיית נציג מח' הגננות בעיריה ו/או מתכנת הצמחיה. הגיזום יבוצע לעיצוב ולהרמת נוף, הקטנת משקל הנוף במידת הצורך, סילוק ענפים יבשים, שבורים, מצתלבים. יום לאחר הגיזום יש למרוח את פצעי הגיזום במשחה מסוג באילטון או לק בלזם. סילוק הגזם ע"י וע"ח הקבלן לאתר מאושר ע"י העיריה.

41.2.14 נטיעת עצים דרג 7 ודרג 8

עצים מסוג מעולה, בריאים, מפותחים ומאושרים על ידי המפקח, בגובה 2 מ' לפחות עם גזע מעוצב עד 1.3 מ' לפחות. קוטר הגזע בגובה 20 ס"מ מעל הקרקע, לפחות 2.5 ס"מ. העבודה תכלול: חפירת בור לנטיעה במידות 80/80/80 ס"מ, ריפוד ומילוי הבור בתערובת אדמת גן מאושרת וקומפוסט בשל בשיעור 20 ליטר ו 250 גר', סופרפוספט ו 100 ג' דשן מלא בשחרור איטי ל 6 חודשים "אוסמוקוט" או ש"ע לבור, הוצאת העץ מן המיכל ונטיעתו תוך שמירה על מערכת השורשים, מילוי הבור הידוק ותמיכת העץ בשתי סמוכות מעץ איקליפטוס בקוטר 6 ס"מ ובאורך 250 ס"מ (1700 ס"מ מעל הקרקע), הקשירה באמצעות חבל/חוט המתאים לקשירת עצים ולא יפגע בשלמות הגזע והענפים. יש לקבל אישור המתכנן/המפקח לסוג וצבע אמצעי הקשירה. יש ליצור צלחת ולבצע השקיה לרוויה. מחיר היחידה לנטיעת עצים בכתב הכמויות כולל את כל האמור בסעיף זה.

41.2.15 נטיעת עצים ושיחים דרג 6 (10 ליטר)

עצים מסוג מעולה, בריאים, מפותחים ומאושרים ע"י המפקח, בגובה 1.2 מטר לפחות, עם גזע מעוצב עד 1.0 מ' לפחות או רב גזעים הכל לפי דרישת המתכנן. קוטר הגזע בגובה 20 ס"מ מהקרקע לפחות 1.2 ס"מ.

העבודה תכלול: חפירת בור לנטיעה במידות 60/60/60 ס"מ, ריפוד ומילוי הבור בתערובת אדמת גן מאושרת וקומפוסט בשל בשיעור 10 ליטר ו 100 גר' סופרפוספט ו 50 גר' דשן מלא בשחרור איטי "אוסמוקוט" ל 6 חודשים או ש"ע לבור, הוצאת העץ/שיח מן המיכל ונטיעתו תוך שמירה על מערכת השורשים, מילוי הבור, הידוק ותמיכת העץ בשתי סמוכות מעץ איקליפטוס בקוטר 5 ס"מ ובגובה 220 ס"מ (120 ס"מ מעל הקרקע), הקשירה באמצעות חבל/חוט המתאים לקשירת עצים ולא יפגע בשלמות הגזע והענפים. יש לקבל אישור המתכנן/המפקח לסוג וצבע אמצעי הקשירה, יש ליצור צלחת ולבצע השקיה לרוויה. המפקח מטעם המזמין יחליט וינחה את הקבלן במידת הצורך לבצע הגנת העצים בשרוולי הגנה.

מחיר היחידה לנטיעת עצים בכתב הכמויות כולל את כל האמור בסעיף זה.

41.2.16 שתילת שיחים ומטפסים דרג 4 (3 ליטר)

אספקת שתילים בריאים, מפותחים ומאושרים ע"י המפקח. נוף השתיל יהיה בנפח כפול לפחות מנפח גוש המיכל אך לא יעלה על פי 10 מהמיכל אלא אם אושר אחרת במקרה של מטפסים.

העבודה תכלול: חפירת בורות לנטיעה במידות 40/40/40 ס"מ, הוצאת השתילים מן המיכלים תוך שמירה על מערכת השורשים, מילוי הבור בתערובת אדמת גן וקומפוסט בשל בשיעור של 1 ליטר 50 גר' סופר פוספט ו 25 גר' דשן מלא בשחרור איטי "אוסמוקוט" ל 6 חודשים או ש"ע לבור, הידוק והשקיה לרוויה.

מחיר היחידה לנטיעת עצים בכתב הכמויות כולל את כל האמור בסעיף זה.

41.2.17 שתילת שיחים ומטפסים דרג 2,3 (1 ליטר)

אספקת שתילים בריאים, מפותחים ומאושרים על ידי המפקח.

העבודה תכלול: חפירת בורות לנטיעה במידות 20/20/20 ס"מ, הוצאת השתילים מן המיכלים תוך שמירה על מערכת השורשים, מילוי הבור בתערובת אדמת גן וקומפוסט בשל בשיעור של 250 סמ"ק ו- 5 גר' דשן מלא בשחרור איטי "מולטיקוט" ל 6 חודשים לבור, הידוק והשקיה לרוויה.

במידה ותדרש שתילת שיחים בתוך שטחי פלגים או בתוך שטחי זריעה בהתזה המפקח מטעם המזמין יחליט וינחה את הקבלן במידת הצורך לבצע כיסוח השטח לפני ביצוע מערכות השקיה ושתילה.

מחיר היחידה לנטיעת עצים בכתב הכמויות כולל את כל האמור בסעיף זה.

41.2.18 גיאופיטים

בכל מקרה בו לא ידוע עומק השתילה המאפיין את הסוג והמין עומק השתילה יהיה כפול מגובה הבצל / פקעות. הבצלים והפקעות יונחו בבורות השתילה עם ניצני ההתחדשות של העלווה/עמוד הפריחה פונים כלפי מעלה. דשן מלא בשחרור מבוקר 27: 9: 17 ל- 5-6 חודשים "מולטיקוט" או ש"ע, 1 גרם מעורב ב- 50 סמ"ק קומפוסט שיטמן ויעורבב בקרקע לכל יחידת גיאופיט בנפרד.

המזמין בעצה אחת עם המתכנן רשאי לשנות את מיקום טמינת הפקעות, יחס הפיזור שלהם ואת המועדים הרצויים לטמינתם. על הקבלן לסמן את אזורי הגיאופיטים באמצעות דגלונים בגובה 50 ס"מ, (על המפקח לאשר דוגמה של הדגלון) שיוצבו במרווחים של 3 מ' מסביב לאזור הגיאופיטים. יש לשמור על שטחי הגיאופיטים נקיים מעשבי בר באמצעות נוהלי כיסוח מתאימים וניכוש ידני, או בשיטות אחרות שיאושרו על ידי המתכנן/מפקח. לא יותר כל שימוש בקוטלי עשבים. יש להשאיר את הדגלים במקומם ולחדש פעמיים בשנה לפחות עד לקבלת היתר בכתב מהמפקח להרחקתם. כל הגיאופיטים שנרכשו באופן מסחרי יירכשו ממקורות שאושרו על ידי המפקח. גיאופיטים שנאספו באזור יסופקו על ידי הקבלן על פי היתרים מהרשויות המתאימות.

41.2.19 הכנת השתילונים / פלגים

הקבלן יכין תוכנית לייצור השתילונים ויגיש לאישור המפקח מטעם מזמין העבודה. מועד התחלת הכנת השתילונים והטיפול הנדרשים לזרעים לקבלת נביטה אופטימלית על פי הלו"ז יתבסס על ניסיונות ההנבטה שבוצעו מבעוד מועד על פי ניסיון הקבלן בפרויקטים קודמים כדי שהשתילונים יהיו מוכנים 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 סוג 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. כמו כן 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 ביומו 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. באחריות הקבלן לקבל מספק הזרעים את כל המידע הדרוש לגבי טיב הזרעים, משקל ה – 1000 – זרעים, ואחוזי הנביטה בסמוך לתקופת הייצור. כדי להבטיח את הייצור של השתילונים מהסוגים והכמויות הדרושים ע"פ מסמכי החוזה.

41.2.20 תקופת ביצוע שתילת שתילונים

חלון הזמן לביצוע שתילת השתילונים המועדף כדי לנצל באופן מקסימלי את המשקעים מתחיל ב – 15 בדצמבר ומסתיים ב – 15 בפברואר לערך (המועד המדויק יהיה תלוי בתנאי מזג האוויר – יש לתאם עם המפקח מטעם המזמין). במידת הצורך יש להשקות את השתילונים מיד לאחר השתילה.

במקרה שלו"ז הפרוייקט יחייב שתילה במועדים אחרים יכין הקבלן את השתילים במשתלה במועד הנדרש ויגיש תוכנית תומכת לקליטה והתבססות לאישור המזמין הכוללת השקיית עזר לקליטה והתבססות.

41.2.21 שתילת שתילונים זריעה של חד שנתיים ורב שנתיים

א. שתילת השתילונים תבוצע באזורים שהוגדרו בתוכנית ו / או המפקח מטעם המזמין.

על הקבלן לשתול את השתילונים בשורות במרווחים של 1 מ' אלא אם צויין אחרת ע"ג תוכניות השתילה. המרחק בין הצמחים בתוך השורה יהיה 30 ס"מ (בשיעור של 3,333 שתילונים לדונם). השורות תהיינה מקבילות לקוי הטופוגרפיה. המרווחים בין השורות נקבעו כדי לאפשר את סילוקם היעיל של עשבים לא רצויים. 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.

ב. זריעת צמחי בר עשבוניים חד שנתיים ורב שנתיים באופן ידני / מכני – הזריעה תבוצע בחודשים ספטמבר – נובמבר לאחר ירידת כ – 50 מ"מ ראשונים, להנבטת עשביה לא רצויה והדברתה. הזריעה תתבצע בין ה – 15 לספטמבר - 15 בנובמבר בהתאם לסוג הצמח והמועד האופטימאלי לזריעתו וירידת הגשמים. בתוכנית הזריעה יתחשב הקבלן בגשמים כבדים, עצירת גשמים, בנמלים ובציפורים, או בגורמים צפויים באופן סביר, העלולים להשפיע על הזריעה לרעה. התוצאה המצופה כיסוי שווה ואחיד של כל השטח שנזרע ולא פחות מ – 80% נביטה לכל סוג ומין על פי הכמויות הנדרשות, בהתאם לדרישות של סוגי הזרעים. יש להגיש לאישור המפקח את שיטת הזריעה והלו"ז לביצוע.

ג. זריעה בתלמים (אופציה - יש לקבל את אישור המזמין) – על התלמים להיות מקבילים לקווי הגובה של פני הקרקע, או כפי שיתואם עם אדריכל הנוף. הזריעה בתלמים תיעשה באופן שיאפשר סילוק יעיל של עשבים בלתי רצויים. המרווחים בין התלמים כדי לקבל כיסוי אחיד של השטח 0.5 מ'.

ד. הכשרת קרקע לזריעת עשבוניים חד ורב שנתיים – לאחר יישור הקרקע ותיחותה, לפני ירידת הגשמים וקודם לתחילת הזריעה יש לנקות את כל שטחי הזריעה 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, מומלץ להדביר את העשבייה באמצעות "בסטה" או ש"ע. יש ליצור שורות חקלאיות במרווחים של 0.5 מ' במרכז (או לפחות בהתאם לתוכניות השתילה) בעזרת קולטיבטור בעל להב יחיד. 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 משפך בעל זרבובית קטומה של 10 ליטר ממולא ב – 6 ליטר בלבד של תערובת הזרעים, שיספיק לכיסוי 12 מ' רץ, או לפזר את הזרעים בפזור אחיד. הקבלן יגיש לאישור המזמין את תערובת הזריעה (סוגים וכמות) (במשקל) מכל סוג. על הקבלן לערבב כמות זו ב – 100 ליטר חול זך ולפזר את התערובת באופן אחיד על פני השטח. בגמר הפיזור יש להצניע את הזרעים על ידי גרוף עדין ידני או מכני.

במידה ולא ירד גשם, יש להשקות במנה של 20 קוב לדונם. כמות הזרעים לדגניים חד שנתיים תהיה 3 ק"ג לדונם לכל השאר לפי אמת מידה של 50 נבטים חיוניים ומבוססים ל 1 מ"ר.

ד. בכל שטחי הזריעה תותקן מערכת השקיית עזר באמצעות מתזים ותיתן השקיה בהתאם לכמות המשקעים ופיזורם וכמפורט לגבי מערכת השקיית עזר לשטחי שתילת פלגים עשבוניים.

ה. השקיית עזר כלולה במחיר היחידה של הפלגים ו/או הזריעה.

41.2.22 דישון וזיבול

בשעת שתילת השתילונים יוצנע בבור השתילה קומפוסט מעושר בדשן איטי תמס מסוג "מולטיקוט" או ש"ע אשר יובא לאישור נציג הקבלן. הדשן יהיה בהרכב (15-10) לתקופה של 6 חודשים. 3 גר' דשן + 0.2 ליטר קומפוסט לכל בור שתילה.

41.2.23 השקיית עזר לקליטה והתבססות השתילונים

השקיית עזר לשתילונים כוללת את כל השקיית העזר הדרושה להתבססות השתילונים, בין אם על פי התוכניות או במקום אחר.

הקבלן יספק השקיית עזר בשנה הראשונה להתבססות השתילונים. יש לבצע השקיה ביום השתילה להנחתת הקרקע ומניעת כיסי אוויר בקרקע לקבלת תנאים אופטימאליים לקליטה והתבססות השתילונים, כאשר גשמי החורף (כלומר הגשמים היורדים בין מועד השתילה ל – 15 במאי) אינם מספיקים בהתייחס אל כמות הגשמים, או לאורכה או להפסקה שבין הגשמים.

במידה ותהיה עצירה בגשמים ו / או יתקיימו תנאי מזג אוויר קיצוניים (חמסינים, רוחות) שיסכנו את הקליטה והתבססות של השתילונים יבצע הקבלן על חשבונו השקיות עזר נוספות בהתאם להנחיית המפקח.

הקבלן אחראי לאספקת כמויות המים הדרושות לביצוע ההשקיה. 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 תוכניות שהוגשו ואושרו ע"י המפקח מטעם המזמין. כדי לא לגרום נזק לשתילונים כל ההשקיה תבוצע בשיעורי השקיה נמוכים של 7 מ"מ.

הקבלן ישקול מהן שיטות ההשקיה החסכוניות ביותר בהתחשב בתנאים הקיימים באתר העבודה ובצורכי השתילונים, 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 שתילת שתילוני העשבים.

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 השקיית עזר ו / או ציוד ו / או מכשור ספציפיים.

מערכת זו איננה חלק ממערכת ההשקיה הקבועה המופיעה בתוכניות ההשקיה אם כי אין מניעה שתקושר אליה זמנית. אחריות הקבלן היא לחיבור המערכת הזמנית ולניתוקה ללא פגיעה במערכת ההשקיה הקבועה ובצמחיה שהתבססה בשטח. תשלום המים לתקופה זו כלול בסעיף זה והוא כולל את כל התקופה עד לקבלה הסופית של העבודה.

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 "לפלגים" עד ל 100 קו"ב לדונם במנות של 25 מ"מ. מועדי ההשקיה יבוצעו על פי הצורך ולו בלבד שתובטח קליטתם והתבססותם של השתילונים.

41.2.24 הטיפול בצמחיה פלשנית ובלתי רצויה

על הקבלן לטפל בעשבים הרצויים ולשמור שהאתר יהיה חופשי מצמחים פלשניים ולא רצויים עד למועד מסירת העבודה. כך שהצמחים הרצויים יתבססו לגמרי ויוכלו לעמוד בתחרות עם עשביה לא רצויה. כל עשב לא רצוי שגובהו עולה על 5 ס"מ וקוטרו 15 ס"מ או יותר שיימצא בשטח, יסולק באמצעות השיטות המופיעות במפרט.

שיטת סילוק עשבי הבר תהיה דומה לשיטה שבה משתמשים בחלקות חקלאיות. האופציה המועדפת לסילוק העשבים שאינם רצויים הינה קציר של עשבי הבר, יחד עם זאת, כאשר העשבים נמוכים מדי או שזה עתה הציצו, לא ניתן להשתמש באופציה זו. הקבלן רשאי לרסס באופן סלקטיבי קוטלי עשבים לעשבי הבר, באישורו של המפקח מטעם המזמין. האישור יינתן על בסיס מקומי ולא יעיד על הכלל. החומר המועדף לריסוס – קוטל עשבים Roundup 2% או שווה ערך מאושר לא יאושר השימוש בקוטלי עשבים מונעי נביטה שארתיים בקרקע.

41.2.25 התוצאה הרצויה

קליטה והתבססות של 100% משתילוני העשבייה הרב שנתית בהתאם לתוכניות השתילה ו / או ההנחיות שניתנו לקבלן בשטח בעת הביצוע ע"י המפקח מטעם המזמין ו / או המתכנן.

שתילת העשבונים בתקופת החורף תבוצע בשטח נקי מעשביה לא רצויה – לאחר ירידת גשמים, הנבטת העשבייה והדברתה. השתילה מתבצעת תוך כדי ירידת הגשמים ומתבססת על השקיות עזר בלבד ועל ממטרי החורף אלא אם לויז הפרוייקט מחייב אחרת.

נדרשת קליטה והתפתחות אופטימאלית של העשבונים כך שיגיעו לפריחה, חניטת זרעים והפצתם בשטח בשנת הגידול הראשונה.

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

41.3.00 אחריות

בתקופת הבצוע ובתקופת האחזקה יהיה הקבלן אחראי על שטחי השתילה ומערכת ההשקיה. האחריות כוללת קליטה מלאה והתפתחות תקינה של הצמחים, אחזקה, ניקיון, טיפול כולל חומרים והעבודה הנדרשת לפי המפרט הכללי הבינמשרדי לגינון והשקיה : אחזקת גנים ואופני מדידה בפרק 41.05 מפרט תחזוקת גינון להלן, מפרט זה, מסמכי המכרז וההערות שנרשמו במהלך תקופת הביצוע. בין השאר, אחריות זו

כוללת החלפת שתילים ועצים שלא נקלטו ו / או לא התפתחו כראוי במשך תקופה זו, שתילה או זריעה חוזרת במועדים הרלוונטיים – גם אם אלו חורגים מתקופת האחריות הכרונולוגית.

שתילת גיאופיטים, זריעה ושתילת פלגים תימשך גם בתקופת הבדק והאחזקה לאחר סיום העבודות על פי הנדרש ותחול עליהם תקופת בדק נוספת. בסיום השתילה ואישור המזמין כי העבודה הושלמה לשיעור רצונו תחל תקופת האחריות לגבי הצמחים שנשתלו בתקופת האחזקה והבדק.

הקבלן אחראי על ניקיון מוחלט של השטח מצמחיה פלשנית כפי שהוגדר בסעיפים השונים במפרט זה ועל פי הנחיות המשרד להגנת הסביבה ומשרד החקלאות המחמיר שביניהם.

41.4.00 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 והעצים שלא התפתחו באופן תקין ו / או לא יראו בריאים ושלמים, או השלמה של צמחים שכמותם קטנה מאחוזי הסף שנקבעו לכל קבוצה, הכל על חשבון הקבלן. החלפה של כל אביזר השקיה או כל חלק הקשרו במערכות השקיה ואשר נקבע כבלתי תקין. בנוסף יבחנו כל הפרטים ללא יוצא מן הכלל הקשורים בשיקום הנופי והגינון כל פגם או אי התאמה שימצאו יוחלפו וייתוקנו על פי הצורך על חשבון 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.

41.5.00 עבודות גינון והשקיה תחזוקת גינון

א. כללי

בפרק זה מוגדרות ומוסברות הפעולות העיקריות הדרושות לאחזקה של שטחי הפיתוח, הגינון ושיקום הנוף המוגדרות בתוכניות, כתבי הכמויות והמפרט המיוחד ובכלל מסמכי החוזה. לאורך כל תקופת הפרויקט. (ביצוע ואחזקה).

רמת האחזקה הנדרשת היא רמה שתבטיח את מימוש כוונת התכנון והמתכנן, שגשוג, ואורך חיים מירבי לצמחים ותקינות לאלמנטים הדוממים בשטחי העבודה ושוליה. כדי להבטיח מטרה זו מהווים מסמכי הביצוע 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 כללים. אולם, בספר האחזקה – המדריך המפורט שיוגש על ידי הקבלן יופיעו כל הדרישות תוך ציון שמות, חומרים, ציוד, תדירות הפעילויות השונות, אמצעי העזר וכד'.

האחזקה כוללת: החלפת צמחים, גיזום העצים כנדרש להתפתחותם וצמיחתם, יישור הסמוכות וחיזוק קשירת העצים לסמוכות, יישור מגן עץ שלא יפגע בהתפתחות התקינה של העצים. הדברת עשבי בר ידנית או כימית, השקיה לפי הצורך, יישור שקעים בקרקע ע"י מילויים באדמת גן פורייה וניקוי כללי של השטח המגונן והמרוצף מכל פסולת. אספקת שקיות אשפה

לפחי האשפה, ריקון פחי האשפה ופינוי הפסולת למקום מאושר ע"י העיריה

האחזקה של השטח בהתאם לדרישות מח' הגננות בעיריה. במשך תקופת הביצוע של הקבלן ובמשך תקופת האחזקה, יכול התשלומים עבור צריכת המים על חשבון הקבלן.

רמת האחזקה תאושר ע"י הפיקוח בכל פרק זמן כפי שיקבע המפקח. במידה ולא תאושר רמת האחזקה, ישלים הקבלן את פרק הזמן ללא כל תוספת תשלום.

תקופת האחזקה – חודשיים ע"ח הקבלן במסגרת עבודות הביצוע ועוד 10 חודשים בתשלום.

העבודה תמסר לעיריה או כל גורם אחר שיורה המזמין לאחר סה"כ שנים עשר חודשי אחזקה כמפורט מעלה.

ב. רמת האחזקה

רמת האחזקה הנדרשת תהיה בהתאם לספר האחזקה שיוכן על ידי הקבלן, מכילה את המרכיבים הייחודיים לגינון ושיקום הנוף בתחום העבודה כמוגדר מעלה ולא פחותה מן המפורט במפרט הכללי לגינון והשקיה: אחזקת גנים ואופני מדידה, פרק 41.5 שנת 2001 בהוצאת משרד הביטחון. הכנת ספר האחזקה ע"י הקבלן כלולה בעלות היחידה לאחזקת הגינון בסעיף 41.3.270 בכתב הכמויות.

ג. קריטריונים לבדיקת איכות התחזוקה

קריטריונים לבדיקת איכות התחזוקה יקבעו על ידי מחלקת הגננות בעיריה, 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" ו/או נציג מחלקת הגננות אחת לחודש. פורמט יומן עבודה יקבע בדיון עם ה"צוות המקצועי" של המזמין ומח' הגננות וחייב באישור מח' הגננות ונציג המזמין.

ד. עבודות אחזקה לפי סוגי השטחים

להלן פרוט העבודות הנדרשות בכל אחד מן השטחים המתוכננים (ההנחיות המפורטות להלן מכוונות לכל צורת גינון הכלולה בתכניות, גם במידה וההגדרות המופיעות בסעיף זה לצורות הגינון אינן זהות מילולית לאלה המופיעות בתכניות):

1. בוסתנים ודמוי בוסתן – השקיה בהתאם לתוכנית ההשקיה של המתכנן והנחיות מח' הגננות. קלטור שטחי של פני הקרקע 3-4 פעמים בקיץ, טיפול נגד מזיקי גזע, גיזומי סניטציה, שנטוע לפי הצורך הדברת עשבים פלשניים או כאלו שהוגדו על ידי ה"מפקח" כבלתי רצויים. כיסוח קייצי לפי הצורך.

2. מקבצי עצים – השקיה בהתאם לתוכנית ההשקיה של המתכנן והנחיות מח' הגננות. עיצוב והרמת נוף, כיסוח והדברת עשבים כל השנה, אי פליחה, חידוש חיפוי אחת לשנה, הסדרה ותחזוקת גומה או סהרון לקליטת מים.

3. **חורש** – השקיה בהתאם לתוכנית ההשקיה של המתכנן והנחיות מח' הגננות. עיצוב והרמת נוף, דילול פי הצורך, כיסוח והדברת עשבים בלתי רצויים כל השנה, טיפוח ושימור הצומח המקומי ותכסית הקרקע, אי פליחה וכסוח לפי הצורך.
4. **שיחים** – השקיה בהתאם לתוכנית ההשקיה של המתכנן והנחיות מח' הגננות. הדברת עשבים חד ורב שנתיים בכל השנה, ניקיון מפסולת מהנוף, החלפת צמחים שלא נקלטו, גיזום צמחיה יבשה, שבורה וכיו"ב לשיקום וחידוש צימוח. גיזום צמחיה שפולשת לתחום המדרכה, מסעה, מסתירה תמרור ושילטו הכוונה.
5. **עשבוניים** – השקיה על פי הצורך ובהתאם להנחיות מח' הגננות. גיזומי חידוש או כיסוח לפחות פעם בשנה. גיזומי נוף קלים 2-3 פעמים בשנה, טיפוח ספיח, הדברת עשבים וצמחיה לא רצויה באופן בררני, ניכוש ידניים כל השנה. זריעה ושתילת מילואים של צמחים שונים עלפי הפירוט בסעיפים 12 להלן.
6. **צמחי בר, גיאופיטים, רחבי עלים ודגניים רב שנתיים** – יינקטו כל האמצעים כדי למנוע השתלטות עשבים, שהוגדרו על ידי מפקח כבלתי רצויים, על ידי ניכוש ידני ועל ידי הדברה בררנית. שמירה וחידוש הדיגלול בגיאופיטים עד 7 שנים ממועד שתילתם. ייערך רישום מדויק של כל הפעולות השונות. הרישום יועמד בכל עת שיידרש לעיונו של המפקח. בחודשי הסתיו יערוך הקבלן סיכום ותכנית להערכות העבודה לשנה הבאה.
7. **צמחיית בר ושטחי שימור** – יישמרו צמחים בודדים וקבוצות צמחיה בעלי ערך נופי, השטח יישמר נקי ומכוסח ויתוחזק באי פליחה. פקעות ובצלים ושתילת פלגים לעיבוי פרטים קיימים או בתוספת, ייטמנו וישתלו על פי הנחיות ה"מפקח", הדברת עשבים תעשה רק באישור ה"מפקח".
8. **זמני שתילה ונטיעה מחייבים במהלך תקופת האחזקה:**
 עשבוניים ("פלגים") – דצמבר עד מחצית פברואר
 צמחים מעוצים – כל השנה
 גיאופיטים – יוני עד ספטמבר
 זריעה – ספטמבר עד נובמבר

41.5.01 עבודות אחזקה לפי מרכיבי צמחיה והדומם

להלן פרוט עבודות הנדרשות לאחזקת האלמנטים הצמחים והדוממים השונים בשטחי הגינון והשיקום הנופי. דרישות אלה הן תוספת ופרוט יתר לדרישות שבסעיפים הקודמים.

א. עצים – עצי רחוב, עצים בערוגות גינון, בוסתנים, מטעים, כרמים, מקבצי עצים, עצים בודדים, יער, פרדס מסחרי, מטע עצי סרק, דמוי בוסתן. עבודות התחזוקה הנדרשות הן: השקיה, הדברת עשבים, גיזום / עיצוב, סניטציה, תמיכה וקשירה, דישון, הגנת הצומח, שנטוע, חיפוי עם חומר מקומי מכיסוח או גיזום, עיבודי קרקע, פתיחת ואחזקת גומה, יצירת סהרון לקליטת מי גשמים ואחזקתו. ההשקיה תינתן בתדירות ובכמות האופייניים לעונת השנה לאזור לסוגי הצמחים לסוג הקרקע ולעומקה. הצמחים יהיו בריאים בכל עת, חופשיים ממחלות ומזיקים, בעלי מבנה וקצב גידול אופייניים לסוג ולמין. צמחים שימותו או ייפגעו יוחלפו בצמחים שווי ערך בסוג ובגודל. הגיזום ועיצוב העצים יבוצעו 2-3 פעמים בשנה. פני הקרקע והצמחיה ינקו באופן סדיר ושוטף כך שיהיו נקיים מפסולת ומעשבים מרוססים

ומקולטרים במקומות שנקבע על ידי המפקח והאדריכל. בשטחים עם חיפוי קרקע גנני, דוגמת שבבי עץ, החיפוי יחודש אחת לשנה.

ב. שיחים – שיחים, צמחים עשבוניים. עבודות התחזוקה הנדרשות הן: השקיה, הדברת עשבים, גיזום, דישון, הגנת הצומח, שנטוע, חיפוי. ההשקיה תינתן בתדירות ובכמות האופייניים לעונת השנה, לאזור לסוגי הצמחים לקרקע ועומקה. הצמחים יהיו בריאים בכל עת, חופשיים ממחלות ומזיקים ובעלי מבנה וקצב גידול אופייניים לסוג ולמין. צמחים שימותו או ייפגעו יוחלפו על ידי צמחים שווי ערך בסוג ובגודל. גזום ועיצוב יעשו אחת בשנה. גיזום לחידוש יעשה לפי הצורך ועל פי הנחיות המפקח. פני הקרקע והצמחים יהיו באופן סדר ושוטף נקיים מפסולת ומעשבים מרוססים ומקולטרים או מכוסחים בקביעות. בשטחים עם חיפוי קרקע גנני דוגמת שבבי עץ, יחודש החיפוי אחת לשנה.

ג. שטחים בהם לא תבוצע שתילה אלא לעיבוי וגיוון – שטחים זרועים, צמחית בר ושטחים לשימור. עבודות התחזוקה הדרושות הן: זריעה, השקית עזר, הדברת עשבים, כיסוח קמל, קלטור והצנעת זרעים, דישון, איסוף זרעים, זריעה ושתילת גיוון ועיבוי, איסוף קרקע המכילה זרעים ושפיכתה במקומות המיועדים. הזריעה תעשה בכל סתיו, בכמויות ובהרכבי הזרעים ובשיטה שייקבעו תכנון המפורט ו / או על ידי דרישת המזמין. ההשקיה תינתן להנבטה ולגידול בהתחשב במשקעים.

ד. מבנים ואלמנטים גנניים – עבודות התחזוקה הנדרשות הן: תיקון כל האלמנטים כמו טרסות, ארגזי ראש מערכת, כבלים שנקרעו, דופן בורות נטיעה שקרסו וכו'. כל המבנים והאלמנטים הגנניים יתוחזקו כשהם שלמים, תקינים וממלאים בכל עת, את התפקיד הפונקציונאלי והאסתטי שיועד להם. תיקון אלמנטים ומבנים אלו יעשה על פי המפרט ובחומרים כפי שהם מופיעים בתכניות האדריכליות בכפוף לאישור ה"מפקח", ה"קבלן" ידאג גם לאחזקה מונעת לפי תכנית שתוצג לנציג מח' הגננות ול"מפקח" ותאושר על ידם.

41.5.02 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 מיידית ויבצע, תוך עד 12 שעות כל דרישה לניקיון בכל מקום באתר שידרשו על ידי נציגי מח' הגננות המפקח.

2. **הדברת עשבים** – הדברת עשבים בתקופת האחזקה תבוצע לפי הדרישות הנכללות בסעיף 41.1.03 ו-41.2.24 לעיל.

3. **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, כך שלמשל במרבדי עשב ובדגניים חד ורב שנתיים להם תפקיד בייצוב קרקע. הדישון יינתן בפיזור 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 מפיזור הדשן יחויב הקבלן בפיזור חוזר לקראת מועד הגשמים הבא.

4. **הדברת מכרסמים, מחלות, פטריות וחרקים** – הקבלן יבדוק את אתר העבודה לגבי סימני מחלות, מזיקים, מכרסמים וכד' וינהל יומן לשימוש 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 חשבונו של הקבלן. המומחה ימציא פתרונות שיבטיחו שלא ייגרם כל נזק למערכת האקולוגית. היועץ יהיה מומחה בהדברה ביולוגית של מזיקים. הקבלן ימציא דוח עבור המפקח, שהמלצותיו יכללו תמיד חלופה ביולוגית בכל פעם שיהיה צורך בהדברת חרקים. דוח הכולל את דרך הפעולה המומלצת יישלח אל המפקח/נציג העיריה 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.