

41.5

2001

מפרט כללי

לגינון והשקיה: אחזקת גנים

ואופני המדידה

הוועדה הבין-משרדית לסטנדרטיזציה של מסמכי החוזה לבנייה ולמיחשובם
בהשתתפות: משרד הביטחון, משרד הבינוי והשיכון ומשרד התחבורה / מע"ץ

משרד הביטחון / ההוצאה לאור

41.5 - מפרט כללי לאחזקת גנים

ואופני המדידה

הוצאת ועדה בין-משרדית מיוחדת בהשתתפות

משרד הביטחון / אגף בינוי

משרד הבינוי והשיכון / מינהל תכנון והנדסה

ומשרד התחבורה / מע"ץ

מהדורה ראשונה

41.5 – מפרט כללי לאחזקת גנים הנחיות למתכנן / המזמין

(דף זה אינו מהווה חלק מהחוזה)

1. המפרט הכללי לאחזקת גנים הוא פרק 41.5 במפרט הכללי לעבודות בנייה.
2. אופני המדידה של אחזקת גנים מסומנים במספר 41.5.00 והם מרוכזים בסוף המפרט. כתב הכמויות לעבודה נתונה יוכן על יסוד אופני המדידה הללו.
3. המפרט הכללי הינו חלק בלתי נפרד ממסמכי החוזה שבין המשרד לבין הקבלן. במידת הצורך יכין המתכנן מפרט מיוחד לעבודה נתונה, ויציין כי כל דרישות המפרט המיוחד, עדיפות בכל מקרה על דרישות המפרט הכללי.
- מפרט זה מבוסס על כך שיהווה אחד ממסמכי חוזה שתנאיו הם חוזה אחזקה של המשרד המזמין. בכל מקרה יש להבטיח התאמה בין דרישות המפרט לתנאים החוזיים.
- בהעדר חוזה אחזקה של המשרד המזמין, יהווה החוזה לביצוע מבנה על-ידי קבלן (מדף 3210) חוזה שעליו יסתמך מפרט זה.
- במפרט המיוחד או בכתב הכמויות, או בתוכניות, יציין המתכנן את דרישותיו ביחס לאמור באותם סעיפי המפרט בהם קיימת יותר מחלופה אחת. המתכנן יבדוק את רשימת התקנים אשר בראש הפרק בכדי לוודא שהיא שלמה ומעודכנת למהדורה האחרונה של התקנים.
4. בסעיפים הבאים (5-29) מצויינים הסעיפים שלגביהם חייב המתכנן לכתוב במפורש את דרישתו.
5. **מהדורת פרק 41.5** – המתכנן יציין במפרט המיוחד כי הוא מסתמך על פרק 41.5, מהדורה ראשונה – 2001.
6. **פרסומים של משרד החקלאות - שה"מ** – בסעיף 41.5.012 מצויינת רשימה של פרסומי משרד החקלאות העוסקים בצמחים, הדברה, גיזום, השקייה ועוד. לפי הצורך, על המתכנן לציין במפרט המיוחד, דרישות ספציפיות מתוך פרסומים אלה. המתכנן יבדוק התאמת המהדורה הקיימת של הפרסומים לדרישותיו במפרט המיוחד.
7. **חומרי הדברה, דישון וכד'** – בחלק מסעיפי המפרט צוינו חומרי הדברה, דישון וכד' בשמותיהם המסחריים, מכיון שלא ניתן היה להגדירם על פי תכונותיהם. בסעיף הרלוונטי נאמר, בכל מקרה, שהקבלן רשאי להציע חומר שווה ערך. אם נדרשות תכונות מיוחדות לחומרים אלה – המתכנן יגדיר אותן במפרט המיוחד.
8. **תכולת העבודה** – המתכנן יגדיר במפרט המיוחד ובכתב הכמויות את אזורי האחזקה השונים ושוליהם. בכל אזור יגדיר המתכנן את הדרישות השונות לאחזקה, הכולל גם את רמות האחזקה (תדירות, סיורים, טיפולים - אם נדרש אחרת מהמפרט), בהתאם לצמחים הקיימים ובכפוף לנדרש בסעיפים המתאימים.
9. **מי השקייה** – מי השקייה במפרט זה הם מים לשתייה בלבד. להשקייה במים מושבים יכין המתכנן מפרט מיוחד.

41.5 (2001)

10. **הכנה לתכנית עבודה** - במפרט ישנה חלוקה לפרקי משנה לפי סוגי הצמחייה. אם יש שילוב בין סוגי צמחייה שונים באותו גן, על המתכנן לציין הדרישות המתאימות במפרט המיוחד.
- פעילות הנדרשת אחת לכמה שנים – המתכנן יציין המועד הראשון הנדרש.
11. **גובה כיסוח עשבים** – המתכנן יציין במפרט המיוחד גובה כיסוח עשבים במקומות מיוחדים.
12. **פינוי גרוטאות ומכשולים** – המתכנן יפרט הדרישות במפרט המיוחד.
13. **עיקור קרקע מעל שנה** – המתכנן יפרט במפרט המיוחד איתור השטח המיועד לעיקור, החומרים וההגבלות הנדרשות לעיקור הקרקע.
14. **השקייה זמנית ניידת** – דרישה להשקייה זמנית ניידת תפורט במפרט המיוחד.
15. **דשא** – המתכנן יציין במפרט המיוחד אם קיימות דרישות מהקבלן לביצוע, אחת או כמה, מהנקודות הבאות:
- רמת אחזקה נדרשת;
 - התיחסות לסוגי דשא, סוג קרקע, אזורי אקלים;
 - מרווחי השקייה;
 - כיסוח – תדירות וגובה כיסוח לפי זן ושם הדשא, הגבלת שעות פעילות;
 - ריסוס מונע פגעים;
 - טיפול בשולי הדשא;
 - זיבול, דילול, אוורור הדשא;
 - כיסוי בחול ובקרקע (Top dressing) – סוג הכיסוי וכמותו;
 - שזרוע – מיקום זריעה, זן זרעים, כמות זרעים ואמצעים לגירוש ציפורים.
16. **בדיקות** – המתכנן יציין במפרט המיוחד, כאשר ישנו צורך, את הדרישות מהקבלן לביצוע בדיקות במעבדה מוסמכת בהתייחס לנקודות הבאות:
- אחריות לבדיקות;
 - בדיקות קרקע – עיתוי, כמות, סוגי בדיקות;
 - בדיקות תערובת גידול – הרכב תערובת נדרשת, סוגי בדיקות וכמות בדיקות;
 - בדיקות מים להשקייה – מליחות, מוליכות חשמלית, תכונות אחרות נדרשות לפי איכות המים הקיימת;
 - בדיקות מי-נקז – לתכולת דשנים ומינרלים בהתאם למצב הצמחים במצעים מנותקים;
17. **דישון (בדשנים כימיים)** – המתכנן יציין במפרט המיוחד את רמת הדישון וסוג הדשנים הנדרשים לכל הגידולים השונים בגן בהתאם לנדרש במפרט זה. לדישון על-ידי הזרקה דשן נוזלי לאחר ניתוק המערכת מקו הספקת המים המרכזי, יכתוב המתכנן במפרט המיוחד את כל הדרישות.
18. **זיבול (בזבלים אורגניים)** – המתכנן יציין במפרט המיוחד דרישות לזיבול, לגידולים השונים, מעבר לנדרש במפרט זה.
19. **עצים** - המתכנן יציין במפרט המיוחד אם קיימות דרישות מהקבלן לביצוע, אחת או כמה, מהנקודות הבאות:

- גיזום עצים צעירים ובוגרים תוך הבחנה בין המינים ודרישות לגיזומים מיוחדים ;
 - הרמת נוף – הנחיות לגיזום ;
 - גיזום שורשים – מתן הנחיות לטיפול במשטחים ומתקנים סמוכים ;
 - השקייה – עצים צעירים, עצים בוגרים, עצים ללא השקייה קבועה ;
 - טיפול בשלד עץ ;
 - כריתה – הנחיות לטיפול בשורשים ;
 - העתקת עצים.
- 20. **חורשות ושיחיות בעל** – המתכנן יפרט דרישות לאחזקה במפרט המיוחד.
- 21. **חיפוי קרקע סביב גידולים** – המתכנן יפרט במפרט המיוחד דרישות לחיפוי קרקע לרבות דרישה לחידוש / השלמת חיפוי סביב גידולים.
- 22. **ורדים** – המתכנן יציין במפרט המיוחד אם קיימות דרישות מהקבלן לביצוע, אחת או כמה, מהנקודות הבאות :
 - דילול תפרחות ;
 - החלפת זנים.
- 23. **פרחים עונתיים** – המתכנן יציין במפרט המיוחד אם קיימות דרישות מהקבלן לביצוע, אחת או כמה, מהנקודות הבאות :
 - הגדרת שטחים ;
 - סוגי הפרחים, צפיפות השתילים ל-1 מ"ר, מחזורי הגידול, עיתוי השלמות והחלפות זנים בעלי רגישות ונגיעות גבוהה ;
 - החלפת קרקע בתערובת גידול, פרוט לתערובת גידול נדרשת.
- 24. **גיאופיטים** – המתכנן יציין במפרט המיוחד שמות הגיאופיטים אותם נדרש הקבלן לספק, סוג, מין וזן, גודל הבצלים (קוטר, או משקל), כמות משוערת וצפיפות השתילה ל-1 מ"ר.
- 25. **צמחיה במיכלים** – המתכנן יציין במפרט המיוחד אם קיימות דרישות מהקבלן לביצוע, אחת או כמה, מהנקודות הבאות :
 - דישון בדשן מסיס ;
 - משטר ושיטות אחזקה למיכלי גידול בהם מחליפים צמחים לפי תקופות או עונות ;
 - העתקת צמחים קיימים למיכלי גידול גדולים יותר (גיזום שורשים ונוף) ;
 - מיחזור מי-נקז.
- 26. **מחשבי השקייה** – המתכנן יגדיר במפרט המיוחד אם נדרש להחליף מחשבי ההשקייה, הקיימים בשטח.

41.5 (2001)

27. **סימון ראש מערכת** – המתכנן יגדיר במפרט המיוחד דרישות לסימון, צביעה ותחזוקה של ארונות ועמודי מגן וסימון הקיימים בגן, בסמוך לראש מערכת, או ציוד אחר.
28. **סגירת מגופים ראשיים** – המתכנן יציין במפרט המיוחד דרישה לסגירת מגופים ראשיים בסופי שבוע ולפני אירועים מיוחדים.
29. **אופני מדידה** – לסעיפים הנמדדים בנפרד, המתכנן יציין הכמויות הנדרשות.
30. כל הנושאים המפורטים לעיל (סעיפים 5 - 29) מהווים רק תזכורת למתכנן, שאינה פוטרת אותו מלבדוק התאמת סעיפי המפרט הכללי לעבודות האחזקה המתוכננות.

-2001-

41.5 – מפרט כללי לאחזקת גנים

ואופני המדידה

תוכן העניינים

5	כללי	41.5.0
12	עצים, חורשות ושדרות	41.5.1
23	מדשאות	41.5.2
34	שיחים, מטפסים וצמחי כיסוי מעוצים	41.5.3
41	ורדים	41.5.4
46	פרחים עונתיים	41.5.50
50	גיאופיטים	41.5.51
54	פרחים חד-שנתיים וצמחים עשבוניים מן הבר	41.5.52
56	צמחים עשבוניים תרבותיים רב-שנתיים	41.5.53
59	צמחי חוץ במצעים מנותקים (משטחים, מרפסות, גגות ומיכלים)	41.5.60
65	צמחי פנים השתולים במיכלי הידרופוניקה ובמיכלים מנוקזים	41.5.61
71	צמחייה בצידי דרכים – ללא השקייה קבועה	41.5.7
75	טיפול והדברת עשבים בשטחים סמוכים לשטחי צמחייה תרבותית	41.5.80
78	טיפול בשטחי בור	41.5.81
80	מערכות השקייה	41.5.9
85	אופני המדידה	41.5.00
89	נספח א' – טופס דוגמא לרישום אחזקת גינות פנים – דו"ח חודשי	נספחים
90	נספח ב' – טופס דוגמא לרישום גינות פנים – מלאי	

לחברת מצורף "דף כחול" - הנחיות למתכנן, שאינן מהוות חלק מהחוזה

פרק 41.5.0 כללי

<p>פרק זה מתייחס לעבודות אחזקת עצים חורשות ושדרות, מדשאות, שיחים, מטפסים וצמחי כיסוי מעוצים, ורדים, פרחים עונתיים, גיאופיטים, פרחים חד-שנתיים וצמחים עשבוניים מן הבר, צמחים רב-שנתיים, צמחים במצעים מנותקים, צמחי פנים השתולים במיכלי הידרופוניקה ובמיכלים מנוקזים, צמחים בצידי דרכים ללא השקייה קבועה, הדברת עשבים בשטחים סמוכים לשטחי צמחייה תרבותית וטיפול בשטחי בור, מערכות השקייה – במים מתאימים לשתייה בלבד ואופני מדידה כאמור להלן - הכל בהתאם למתוכנן.</p> <p>אם לא נאמר אחרת, הנחיות מפרט זה הן לתקופה המתחילה בסיום תקופת האחריות ותקופת הבדק כמפורט בפרק 41 – גינון והשקייה.</p> <p>מפרט זה אינו מתייחס למערכות אספקת מים ראשיות המתוארות בפרק 57 – קווי מים, ביוב ותיעול. כמו-כן המפרט אינו מתייחס לאחזקת מערכות אחרות ודומם המצוי בגן שאינם קשורים לגינון הצומח בגן.</p>	<p>41.5.00 תחום הפרק</p>
<p>להלן רשימה של חלק מחוקים ותקנות המחייבים את העוסקים בכל העניינים המוזכרים במפרט זה.</p> <p>תקנות המים (השקיית גינון ציבורי וגינון פרטי), התשנ"א – 1991</p> <p>תקנות הגנת הצומח (הסדר יבוא ומכירה של תכשירים כימיים), התשנ"ה – 1994</p> <p>תקנות הגנת הצומח (קיום הוראות תוית אריזה), התשל"ז – 1977</p> <p>תקנות הגנת הצומח (שימוש בקוטלי עשבים), התשכ"ט – 1969</p> <p>תקנות בריאות העם (התקנת מכשיר מונע זרימה חוזרת, התשנ"ב – 1992</p> <p>תקנות בריאות העם (איסור קיום מיתקן דישון במערכת מים), התשמ"ז – 1987</p> <p>צו היערות (הכרזה על אילנות מוגנים), התשנ"ז – 1997</p> <p>עובדים בחומרי הדברה תשכ"ד 1964 ק.ת. 2414</p> <p>חוק החומרים המסוכנים התשנ"ג - 1993 (המשרד לאיכות הסביבה).</p> <p>תקנות הבטיחות בעבודה (איסור עבודה בחומרים מסרטנים מסויימים) התשמ"ה - 1984</p> <p>תקנות הבטיחות בעבודה (גליון בטיחות סיווג אריזה, תווים וסימון של אריזות) התשנ"ח – 1998.</p>	<p>41.5.010 חוקים ותקנות</p>

41.5.011 תקנים
 בנוסף לאמור בסעיף "טיב החומרים והעבודה" בחוזה לביצוע מבנה על-ידי קבלן (מדף 3210) להלן רשימת התקנים הישראליים ומפרכי מכוון התקנים העיקריים הנוגעים לפרק זה.

א. תקנים ישראליים

שם התקן	מספר
שסתום מסגסוגת נחושת לקווי מים	272
צינורות מפוליוויניל כלורי (פי-וי-סי) קשיח להובלת מים בלחץ	532
צינורות השקייה ניידים מאלומיניום	720
קומפוסט	801
שסתום כדורי עשוי מתכת	1144
ציוד חקלאי להשקייה – שסתום קוצב נפח – דרישות כלליות ושיטות בדיקה	1405
ציוד חקלאי להשקייה: ממטרות סובבות, דרישות תכן ופעולה	1406 חלק 1
צינורות פוליאאתילן מצולב להובלה בלחץ של מים קרים וחמים	1519 חלק 1
ציוד חקלאי להשקייה: טפטפות – דרישות ושיטות בדיקה.	1642
ציוד חקלאי להשקייה: מערכות צינורות טפטוף – דרישות ושיטות בדיקה.	1643
שובר ריק (ואקום) קפיצים למניעת זרימה חוזרת	1965
מונע זרימה חוזרת (מז"ח) בעל אזור לחץ מופחת	1673
צינורות תלת-שכבתיים להשקייה עשויים פוליאאתילן בתולי ופוליאאתילן ממוחזר	1983
שסתום חד-כיווני כפול למניעת זרימה חוזרת	4425

ב. מפרכי מכוון התקנים

פמ"כ 210 – מחבר לחיצה לצינור פוליאאתילן

מפמ"כ 265 – צינורות פוליאאתילן להעברת אותות פיקוד הידראולי (צינורות פיקוד)

להלן רשימת פרסומים של משרד החקלאות שה"מ:

דרישות לביצוע לפי הנאמר בפרסומים אלה, יהיו כמצויין במפרט המיוחד.

גיוזם ורדים בגן הנוי – יצחק הל-אור (דפון)

גיוזם עצי נוי – ישראל גלון / מס' קטלוגי 85026;

הגדרות סטנדרטים ("תקנים") לשתילי גננות ונוי – יעקב עציון, עריכה מקצועית: יצחק הל-אור – מס' קטלוגי 85016

המלצות לבדיקות קרקע ודישון בגן הנוי - יולס דוד, אלברט אבידן, אסתר מור, עמי גיפס, יצחק הל-אור

הדברת עשבים ביערות, בשדרות עצים, בגני נוי ובשטחים ללא צמחיה תרבותית – שמעון ביטון – מס' קטלוגי 85017

פגעים והדברתם בגן הנוי – שמעון ביטון בהשתתפות: יצחק הל-אור, ישראל גלון, חיים גבריאל - מס' קטלוגי 21206

רשימת צמחי הנוי בישראל - ישראל גלון, מיכאל אבישי, יצחק יפה, יצחק הל-אור

שיטה להערכת כמות ההשקייה בדשא בעזרת קופסאות – יוחי סמוש (דפון)

41.5.012 פרסומים של משרד החקלאות

תכשירי הדברה להגנת הצומח למכירה בישראל – משרד החקלאות, האגף להגנת הצומח ולביקורת

41.5.013 פרקים אחרים
כל הנאמר בפרקים המפורטים להלן של המפרט הכללי לעבודות בנייה, חל גם על פרק זה, וזאת כמוגדר בסעיף "עדיפות בין פרקי המפרט הכללי" אשר בפרק 00 - מוקדמות:

פרק 00 – מוקדמות
פרק 40 – פיתוח האתר
פרק 41 – גינון והשקייה

41.5.014 הגדרות
להלן הגדרות ומושגים במפרט:
אתר העבודה - גנים שונים בגדלים שונים בשטח, פזורים במקומות כמוגדר במפרט המיוחד

מעבדה - ראה סעיף "הגדרות" בפרק 00 - מוקדמות.
עונות השנה : **אביב** – מרץ, אפריל, מאי ;
קיץ – יוני, יולי, אוגוסט, ספטמבר ;
סתיו – אוקטובר, נובמבר ;
חורף – דצמבר, ינואר, פברואר.

תכולת העבודה - תכולת עבודת הקבלן לאחזקה במפרט זה, תהיה כמוגדר במפרט המיוחד בגנים השונים, בצרוף רשימת שטחים לפי סיווג בהתאם לגידולים השונים כגון: חורשות עצים, שדרות (לרבות סוגי עצים, גודלם, כמותם ומיקומם), מדשאות (לרבות סוג הדשא, רמת אחזקה נדרשת, גודל שטחי דשא לתחזוקה וכו'), איי תנועה, כיכרות, גינון במדרכות, שיחים ומטפסים, ורדים, פרחים עונתיים, שצי"פ (שטחים ציבוריים פתוחים) וכד'.

41.5.015 יועץ מומחה
פעמיים בשנה רשאי המפקח להזמין יועץ מומחה לבדוק את התחזוקה בחלקי הגן השונים ולחוות דעתו המקצועית. היועץ יכין דו"ח כתוב שיימסר למפקח.

חוות הדעת המקצועית של המומחה, שתוגש למפקח, תוך התייחסות לסעיפי המפרט השונים, תחייב את הקבלן לטפל בצמחי הגן בהתאם להמלצות. נושאים נוספים, אם יירשמו בדו"ח על-ידי המומחה, יהיו לביצוע על-פי שיקול דעתו של המפקח.

במקרה של גילוי פגע בצמחי הגן שאינו מזוהה על-ידי הקבלן או המפקח, וקיים חשש להתפשטות הפגע לצמחי הגן, או שהפגע אינו נסוג, יוזמן יועץ מומחה מקצועי על-ידי הקבלן תוך 24 שעות. בעת הצורך ועל-פי קביעת המפקח יישלח חומר לזיהוי מדויק לחדר אבחון פגעים במינהל המחקר החקלאי בבית-דגן או מעבדה מקצועית מאושרת. לאחר זיהוי גורם הנזק יבצע הקבלן את הטיפול תוך 24 שעות בהתאם להנחיות המפקח בהסתמך על הערות היועץ המומחה.

41.5.016 חומרים

41.5.0160 כללי
שתילים, צמחים, חומרי הדברה, צנרת, אבזרים וכד' יתאימו לנאמר בסעיף "חומרים" אשר בפרק 00 – מוקדמות.

בחלק מהסעיפים צויינו חומרי הדברה, דישון וכד' בשמותיהם המסחריים וזאת מכיון שלא ניתן היה להגדירם על-פי תכונותיהם. בכל מקרה שצויין שם מסחרי, רשאי הקבלן להציע חומר שווה ערך לאישור המפקח.

אישור החומרים, המוצרים ומקורם על-ידי המפקח לא יגרע מאחריות הקבלן לטיבם, או לטיב העבודות המבוצעות תוך שימוש בהם.

פיזור חומרי רעל נגד נמלים, זוחלים ומזיקים שונים, ייעשה באחריות הקבלן תוך נקיטת כל כללי הזהירות בהתאם לתקנים, תקנות והפרסומים הקיימים.

השימוש בקוטלי העשבים ופיזור רעלים נגד מזיקים במפרט זה, כפוף להגבלות המופיעות בסעיף 41.5.0161 להלן ולאזרה להלן:

בכל מקרה של שימוש בחומר כימי, הקבלן יידע את המפקח. הקבלן אחראי להשתמש נכון בחומר מבחינת הכמות, אופן השימוש וכן זהירות שלא לפגוע באדם ובחיות מחמד, בצמחי הגן האחרים ובעצים, פינוי והשמדת האריזות לאחר שימוש במקום מורשה, הימנעות משטיפת חומר ההדברה באזור הגן.

41.5.0161
אישורים
הקבלן, או כל העוסק מטעמו בחומרי הדברה למיניהם, יהיו מורשים ובעלי אישורים מתאימים מהרשויות המוסמכות לטפל בחומרים השונים בכפוף לתנאי האישורים. לפני ביצוע עבודות אחזקה הטעונות אישור מוקדם של הרשויות כגון: כריתה / עקירת עצים, יציג הקבלן למפקח אישור בר תוקף של הרשויות המוסמכות.

41.5.017 אחזקת הגן

41.5.0170
כללי
ביצוע האחזקה על-ידי הקבלן יהיה בהתאם לנדרש בתכולת העבודה, במפרט המיוחד וכמפורט להלן בהתאמה לצמחים השונים.

הקבלן אחראי לכך שלא ייגרם נזק לבני האדם, לבע"ח, לצמחיה סמוכה ורחוקה, לרכוש ולסביבה. הקבלן לא יפריע למהלך החיים השוטף באתר העבודה ובסביבתו ויקבל אישור המפקח/ מנהל הגן לתכנית הטיפול.

הקבלן אחראי בלעדית לכל נזק שייגרם לצנרת ומערכות ההשקיה, או מערכות תת-קרקעיות אחרות. נזקים יתוקנו מיידית על-ידי הקבלן.

כל פגיעה בצמחייה הרצויה או כל פגיעה אחרת ברכוש, בחי או בסביבה (מקורות מים), בשל שימוש לא נכון או לא זהיר בקוטלי עשבים ובכלים המיכניים תחשב לאחריותו הבלעדית של הקבלן. הנזק שנגרם וכל העבודות הנדרשות להחזרת המצב לתקינות לרבות גיזום עצים, עקירת עצים, החלפת צמחים, החלפת קרקע, זריעה חוזרת, שתילה, השקיה, דישון, תיקון מערכות שנפגעו וכל שיידרש להחזרת המצב לקדמותו יבוצעו על-ידי הקבלן במהירות האפשרית להקטנת נזק מצטבר.

לפני ביצוע עבודות בשטח, הקבלן יסלק מפגעים ויסמן עצמים שאין לפגוע בהם. הקבלן יעבוד בזהירות סביב מתקנים הקיימים בשטחי עבודה ובסמוך להם, לרבות ראשי מערכת, שוחות, מתקנים, זקפים, קווי מים, חשמל, תקשורת וכד'.

כל התיאומים והדיווח הנדרשים לביצועה התקין של העבודה הינם באחריותו של הקבלן.

על הקבלן להודיע למפקח 14 ימים מראש, על תאריך משוער של ביצוע ריסוס להדברה כימית. דיווח זה אינו פוטר את הקבלן מאחריות לכל נזק שעלול להתרחש בגין הריסוס, או למידת יעילותו.

41.5.0171
נהלי
מסירת
הגן
ומערכות
השקיה
לקבלן –
סיוור
ראשוני
הקבלן שזכה במכרז יסייר בשטח לבדיקת הגן ומערכות ההשקיה במשך שבועיים – שלושה שבועות לפני היום הראשון לתחילת עבודתו על-פי החוזה. הסיורים יבוצעו בתיאום עם המפקח.

במהלך הסיורים יכין הקבלן את הסתייגותיו לגבי מצב הגן ומערכות ההשקיה והצורך בהשלמות ותיקונים עד מצב תקין.

שבוע לפני התחלת העבודה, יבצעו הקבלן והמפקח סיור לבדיקת מצב המערכות ולאומות רשימת הסתייגות הקבלן שנרשמו בסעיף א' לעיל. הסיור ובדיקת הסתייגות יהיו חד-פעמיים. אחר הסיור וסיכום המפקח לא יתקבלו ערעורים. בעת הסיור יכין המפקח דו"ח עליו יחתמו המשתתפים בסיור.

41.5 (2001)

- לאחר מכן, למשך כל תקופת החוזה, לא תוכר כל תביעה מצד הקבלן הנובעת ממצב הגן ומערכות ההשקיה
- עבודות טיפול מונע כגון תיקוני צביעה, שטיפות, ניקויים, כיוונים, שילוט, חיזוקים וכדומה לא יחשבו כהחזרה לתקינות המערכות.
- 41.5.0172 אם לא נאמר אחרת במפרט המיוחד, סיורי בקרה על טיב התחזוקה של הקבלן יתואמו אחת לשבוע לפחות על-ידי המפקח בהתאם למצב הגן ומערכות ההשקיה. חובת ההשתתפות בסיורים אלה תחול על הקבלן או מנהל העבודה שייצגו.
- סיורי בקרה במשך תקופת התחזוקה
- מודגש כי בסיורים שיערכו לבדיקת התחזוקה, יתלווה לסיור בנוסף לנציג הקבלן, גם עובד של הקבלן שיפרק ציוד, אם נדרש, לצורך בדיקתו על-ידי המפקח.
- כל התיקונים וההשלמות שנדרשו על-ידי המפקח במסגרת פיסקה זו יתוקנו על-ידי הקבלן תוך שבוע ימים מיום הדרישה.
- 41.5.0173 בתום תקופת החוזה ישתתף הקבלן בסיור בו ירשמו מצב הגן ומערכות ההשקיה השונות.
- סיור בקרה בתום תקופת החוזה
- הקבלן יבצע את כל התיקונים וההשלמות הנדרשות בהתאם לאמור בחוזה ועל-פי רשימות והערות המפקח.
- 41.5.0174 לא יאוחר מ-14 ימים מהתאריך הנקוב בצו התחלת עבודה, יגיש הקבלן לאישור המפקח תוכנית עבודה שנתית לאחזקת הגנים השונים כנדרש בתכולת העבודה, במפרט המיוחד, במסמכי החוזה ובכפוף לנדרש במפרט להלן. אם יש שילוב בין הצמחים השונים באתר העבודה, התוכנית תוכן לפי הנדרש במפרט המיוחד.
- תוכנית העבודה תכלול את כל סוגי החומרים ושיטות העבודה בהן הקבלן מציע להשתמש. תוכנית העבודה תכלול לוח השקיה מפורט כנדרש לצמחי הגן השונים.
- הקבלן יתחזק את אתר העבודה בהתאם לתוכנית העבודה שאושרה על-ידי המפקח. (ראה פירוט לגבי סוגי הצמחים והמערכות בסעיפים המתאימים להלן).
- אישור תוכנית העבודה על-ידי המפקח אין בו כדי להסיר מאחריותו המלאה של הקבלן להתפתחות תקינה של הצמחים, לשלמות ולתפקוד המערכות הנלוות.
- 41.5.0175 הקבלן אחראי לניקיון, במשך כל השנה, באתר העבודה. המועדים ותדירות ביצוע הניקיון יהיו לפי תנאי החוזה ותוכנית עבודה מאושרת כנדרש בסעיף 41.5.0174 לעיל. להלן עיקרי הנושאים שבאחריות הקבלן:
- נשר עלים, איצטרובלים וענפונים קטנים ופסולת אחרת, יוכנסו לשקי פלסטיק ויפונו כנדרש בחוזה. באישור המפקח, ניתן להשאיר את נשר העלים כחיפוי טבעי או לחילופין להקטין את תדירות ניקיון נשר העלים והפריחה על-פי הוראות המפקח.
- נקיון הגנים, פסי הירק ואיי התנועה - ריקון האשפתונים, סילוק פסולת, החלפת שקיות ניילון באשפתונים ואיסוף כל הפסולת והניירת מהשטח, כולל צואת הכלבים וסילוקה מהשטח. נקיון הגנים, פסי הירק ואיי התנועה.
- טיאטוא שבילים ומשטחים - הטיאטוא יעשה ידני או בכלי מיכני, שימוש במפוח אוויר מותנה באישור המפקח מראש, הטיאטוא יכלול את כל השבילים, המשטחים המרוצפים, המדרגות, הכניסות לגנים ולאורך פסי הירק. הפסולת שתיאסף מהטיאטוא תסולק מהגן.
- שבילי ומשטחי כורכר ו/או מצעים ו/או קרקע (להלן "משטחים רכים") - ינוקו ויגורפו, תוסר מהם כל עשבייה שוטה וכל הפסולת תסולק משטח הגן. מהמורות ובורות ימולאו ויהודקו, על-ידי הקבלן, בחומר כדוגמת חומר השביל / המשטח.

- שטיפה והתזת מים - התזת מים על "משטחים רכים" תעשה במשך חודשי הקיץ (מאי-אוקטובר) אחת לחודש לאחר גירוף המשטחים. שטיפת שבילים ומשטחים תיעשה בכל גן פעם או פעמיים במשך עונת הקיץ לפי הנחיות המפקח.
- פינוי גזם - הפינוי יעשה על-ידי הקבלן, מייד בתום העבודה באתר ובמקרה של גיזום רב, לכל המאוחר בסופו של יום העבודה. אם לא נאמר אחרת במפרט המיוחד, פינוי הגזם ייעשה לאתר מורשה.
- בהיתר מיוחד מהמפקח רשאי הקבלן לרסק את הגזם באתר. החומר המרוסק יפוזר בשטחי גן הזקוקים לחיפוי בשכבה של כ-10 ס"מ ולא יישמר בערמות. הריסוק והפיזור ייעשו במקום שיורה המפקח לקבלן.
- ניקיון מיכלים ועציצים - פני המיכל וצינור הביקורת יהיו נקיים משאריות צמחים, בדלי סיגריות, נייר וכל חומר זר.
- אחת לחודש ינוקו מבחוץ דפנות המיכל או העציץ במים נקיים עם סבון ובמידת הצורך ובתנאי שאין בכך לגרום נזק למיכל או לעציץ והסביבה, בשילוב עם תת-כלור 1% ("אקונומיקה").
- פינוי גרוטאות ומכשולים יבוצע אם נדרש במפרט המיוחד.
- אי-ביצוע של העבודות המפורטות בסעיף זה במלואן וכנדרש במפרט המיוחד ייחשב כאי-עמידה בתנאי החוזה.
- 41.5.0176 החזרת מצב לקדמותו בכל מקום בגן או בסביבתו הקרובה, לאחר ביצוע עבודות אחזקה במסגרת החוזה, הכרוכות בחפירה או בפינוי מתקנים קיימים או בשינוי כלשהו בגן, או בעקבות אירוע כלשהו, יחזיר הקבלן את המצב לקדמותו.
- 41.5.0177 השקייה אם לא נאמר אחרת במפרט המיוחד, השקייה תבוצע באמצעות מערכות השקייה קיימות ובהתאם לאמור בפרק 41.5.9 להלן.
- בהשקייה בהמטרה או בהשקייה ידנית, יש לוודא שפיזור המים יהיה אחיד בשטח המושקה.
- הנחיות ההשקייה במפרט, הן כלליות ואינן פוטרות את הקבלן מאחריות לתמותה והתפתחות לקויה כתוצאה מעודפי השקייה או מחסור במים.
- לפני תחילת ביצוע עבודות אחזקה במצעים מנותקים, הנמצאים על גגות, מרפסות, מבנים מעל חללים שימושיים וכד'. על הקבלן לקבל מראש את אישור המפקח ובמיוחד לביצוע הצפת המצעים המנותקים לצורך שטיפת מלחים מהמצעים.
- מפרט זה מתיחס להשקייה במים מתאימים לשתייה בלבד. השקייה במים אחרים תבוצע לפי פירוט במפרט המיוחד.
- 41.5.0178 דישון באמצעות מערכת ועמידה בתקנות הקשורות בדישון דרך מערכת ההשקייה. בראש המערכת ועמידה בתקנות הקשורות בדישון דרך מערכת ההשקייה.
- בכל מערכת בה מותקן מז"ח, המז"ח יעמוד בדרישות ת"י 1673 ויבוצעו בו בדיקות תקופתיות על-ידי בודק המוסמך לטפל במז"ח בתדירות הקבועה בחוק.
- אם נדרש במפרט המיוחד, ניתן לבצע דישון באמצעות מערכת השקייה תוך הזרקה דשן למערכת, לאחר ניתוק המערכת מקו אספקת המים המרכזי.
- 41.5.0179 טיפול ב"טרפלן" מערכות טפטוף טמון מחייבות טיפול ב"טרפלן" למניעת סתימות שורשים בטפטפות. כל טיפול ב"טרפלן" יעשה כאשר קטע המערכת המטופלת מנותק ממערכת אספקת המים.
- הטיפול ב"טרפלן" ייעשה באחת מהדרכים הבאות:

41.5 (2001)

בהחדרת "טרפלן" ישירות לקווי ההשקיה, בהתאם לנדרש במפרט המיוחד ולאחר מכן שטיפת המערכת במי ההשקיה.

במסנן "טרפלן" המכיל "טרפלן" אותו הוא מספק באופן קבוע למערכת. הדבר מחייב הימצאות מז"ח בראש המערכת.

ג. בטפטפות המכילות "טרפלן" מתהליך ייצורן. הדבר מחייב הימצאות מז"ח בראש המערכת.

41.5.0180 זיבול במפרט זה יהיה תמיד בקומפוסט או בכופתיות. אסור שימוש בזבל אורגני זיבול שלא עבר קומפוסטציה.

41.5.0181 הקבלן ימלא יומן עבודה כנדרש בחוזה. ביצוע עבודות בהתאם לתוכנית עבודה מאושרת כנדרש בסעיף 41.5.0174 לעיל יירשם ביומן העבודה. כמו-כן הקבלן ירשום ארועים חריגים שקרו בתחום אתר העבודה. עבודה, ותיעוד
באחזקת גינון פנים ימלא הקבלן טפסים כדוגמת הטפסים המצורפים בנספחים א' ו- ב'.

פרק 41.5.1 – עצים, חורשות ושדרות

41.5.100 כללי
פרק זה מתייחס לכל העבודות בעצי הגן, צעירים ומבוגרים כאחד. אופי העבודות ייקבע על-פי מיקום העץ בגן – חורשות, שדרות, עצי רחוב, עצים בודדים ועצים במדשאה.

המפרט מתייחס לעצים בגן מושקה. בכל מקרה של גן ללא השקייה כדוגמת חורשה, הטיפול יהיה לפי המפרט המיוחד.

במקומות בהם יש לבצע כריתה או עקירת עצים, באחריות הקבלן להציג בפני המפקח את כל האישורים כנדרש בסעיף 41.5.0161 לעיל.

41.5.101 תוכנית עבודה שנתית
הקבלן יגיש תוכנית עבודה שנתית לאישור המפקח לאחזקת עצים חורשות ושדרות כנדרש בסעיף 41.5.0174 לעיל. התוכנית תוכן לפי הדרישות במפרט זה ותכלול: השקייה, הדברת עשבים, גיזום, תמיכה, קשירה והגנה לעצים, דישון, זיבול, הגנת הצומח, טיפולים מיוחדים בשלד עצים, כריתה ודילול עצים, העתקה, נטיעת עצים וניקיון - הכל לפי הנדרש בתכולת העבודה.

41.5.102 השקייה

41.5.1021 עצים צעירים
לצורך גידול תקין של העצים בגן יש לדאוג להשקייה סדירה החל מחודש לאחר הגשם האפקטיבי האחרון שהרטיב את הקרקע ואת עיקר בית השורשים של העצים ועד לירידת גשמים סדירים. כמות המים לתוכנית העבודה בסעיף 41.5.101 לעיל, תיקבע על-פי טבלה מס' 1 להלן.

טבלה מס' 1**צריכת מים יומית של עצי הגן**

צריכת מים יומית של עצי הגן (ליטר ליום לעץ) (3)			מרווח השקייה בימים (2)	גיל העץ בשנים (1)
חורף באזורים ללא גשמים	קיץ	אביב/סתיו		
4.5	5.5	4.5	7	1
6.5	8	6.5	7	2
13	16	13	14	3
22	28	22	21	4 עד 5

הערות לטבלה:

(1) בעצים איטיי צימוח כגון: אדר סורי, אלון התבור, אלה אטלנטית מהשנה השלישית ואילך - יש להשקות 70% מהמנה המומלצת.

(2) בקרקעות קלות אין להשקות במרווח העולה על 14 יום.

(3) באזורים חמים במיוחד, דוגמת הבקעה והערבה, יש לשמור על תדירות השקייה של 3-5 ימים ולהכפיל את כמויות המים המומלצות באביב/סתיו וקיץ.

יקייה ידנית של עצים צעירים

41.5 (2001)

בעצים המושקים ידנית תוכן גומה שתאפשר את קליטת המים. שטח ועומק הגומה יותאם לקיבול כמות המים המחושבת בטבלה. שולי הגומה יהיו בגובה מינימלי של 20 ס"מ ובקוטר מינימלי של 100 ס"מ. במקום בו לא ניתן להכין גומה לקיבול כמות מים נדרשת (במדדונות), ההשקייה תינתן במנות קטנות עד למתן מנת המים המומלצת.

אין לחשוף שורשים בעת ההשקייה. יש לשמור על שלמות הגומה ושוליה.

השקיית עזר תינתן בקביעות לעצים בוגרים הרגישים למחסור במים דוגמת ספיון, טקסודיון, סגלון, אלמוגן ואחרים. באזורים חמים יושקו העצים לפי מפרט מיוחד.

השקייה מסוג זה תינתן על-פי הפירוט במפרט המיוחד לעצים הנטועים באזורים שהם מחוץ לאזורי הגן המושקים.

ההשקייה תעשה באמצעות יצירת גומה, על-פי ההנחיות לגבי השקייה ידנית (ראה סעיף 41.5.1021 לעיל). לחילופין תתבצע ההשקייה באמצעות פרישת מערכת זמנית להשקייה בטפטוף והנחת טבעת טפטפות שיש בה 8 טפטפות (בספיקה של 8 ליטר/שעה כל טפטפת) על צינור טפטוף, המונח בעיגול ובקוטר של 2.0 מטר מסביב לגזע העץ. מערכת ההשקייה הזמנית תסולק מייד עם תום ההשקייה.

ההשקייה, בכמות של 2 מ"ק לעץ לכל השקייה, תתבצע אחת לחודש, בחודשים מאי, יולי, אוגוסט, ספטמבר.

41.5.1022

השקיית עזר בעצים בוגרים מעל גיל 6 שנים

41.5.103

הדברת עשבים

השטח מסביב לעצים בכל אזור הגן חייב להיות נקי מעשבייה חד-שנתית ורב-שנתית במשך כל השנה. המפקח רשאי לדרוש ניקוש ידני והדברת עשבים מיכנית מעת לעת. הדברת העשבים תיעשה על-פי תוכנית העבודה שהוכנה ואושרה על-סמך טבלה מס' 2 להלן.

41.5.1031

הנחיות להגשת תוכנית להדברת עשבים

טבלה מס' 2
אפשרויות להדברת עשבים סביב עצים

סוג העשב/ מקום	הטיפול	מס' טיפולים	חודש הטיפול בשנה
עשבייה חד-שנתית בחורשות / שדרות ובצידי דרכים	או ריסוס במונעי נביטה	1 בלבד	אוקטובר - לפני הגשם הראשון
	או מונעי נביטה + קוטלי מגע	1 בלבד	נובמבר-ינואר – חודש לאחר הגשם הראשון
	קוטלי מגע בלבד	2	נובמבר – חודש לאחר גשם ראשון, ינואר – חודש וחצי לאחר מכן.
	כיסוח	3	דצמבר – מאי - אחת לחודש וחצי בנובמבר / מאי
	תיחוח / קלטור	1 עד 2	לפי הצורך
	חרמש מוטורי	לפי הצורך	כל השנה
עשבייה חד-שנתית בעצי רחוב, בחנויות, במשטחים מרוצפים ובעצים בודדים	קוטלי מגע בלבד	אחת לשבועיים לפחות	כל השנה
	הדברה ידנית	לפי הצורך	כל השנה
	קלטור / תיחוח	1	נובמבר – לאחר גשם ראשון
עשבים רב-שנתיים בסמוך לעצים	חרמש מוטורי	לפי הצורך	כל השנה
	חומר הדברה סיסטמי	2	מאי/ אוגוסט
	חרמש מוטורי	לפי הצורך	נקודתית כל הקיץ לפי מצב העשבייה כל השנה

הערות לטבלה מס' 2:

עשבים חד-שנתיים :

- (ריסוס במונעי נביטה לפני הגשמים הראשונים ;
 (ריסוס במונעי נביטה בשילוב קוטלי מגע לאחר הצצת העשבים ;
 (ריסוס בקוטלי מגע בלבד ;
 (4) ניכוש עשבים ידני או כיסוח מיכני. לפני ביצוע כיסוח מיכני בקרבת
 עצים יתקין הקבלן אמצעי מיכני להגנה על קליפת העץ מפני פגיעות
 שיאושר מראש על-ידי המפקח.

עשבים רב-שנתיים :

- (אופן הדברת עשבים רב-שנתיים לפי דרישת המפקח ;
 (עשבים רב-שנתיים יש להדביר בזמן שיא הצמיחה והפריחה בקיץ ;
 (יש לרסס או למרוח בחומר הדברה מומלץ בלבד.
 גובה העשבייה לא יעלה על 10 ס"מ ואין להגיע לחנטת זרעים של העשבייה.

- 41.5.1032 בחורשות, יבצע הקבלן, תיחוח קרקע שטחי – בעומק שלא יעלה על 10 ס"מ –
 עיבודי בשילוב עם כיסוח עשבי-בר. במקרה בו לא ניתן לבצע פעולות אלו יש לקבל אישור
 קרקע המפקח לשימוש בקוטלי עשבים.
 וטיפול כיסוח יעשה באמצעות כלי מיכני באישור המפקח. הכיסוח יעשה לפי המצויין
 בעשבייה בטבלה 2. גובה העשבים לאחר הכיסוח 5-10 ס"מ.
 בחורשות השלמות כיסוח באמצעות חרמש מוטורי יתבצע במידת הצורך. אין לפגוע פגיעה
 מיכנית בעץ ובקליפתו.
 "איים" של גיאופיטים וכתמי פריחה של פרחי בר חורפיים יישמרו ללא כיסוח עד
 למאי-יוני ויכוסחו לאחר הבשלת זרעי הגיאופיטים והתייבשות הנוף והקרקע.
 תיחוח בחורשות להדברת עשבים ופילווח הקרקע יתבצע על-פי תוכנית עבודה
 בסעיף 41.5.101 לעיל, החל מנובמבר, לאחר הגשם הראשון, בקרקע לחה אך לא
 רטובה, למניעת הידוק ויצירת "סוליה".
 תיחוח שטחים בקיץ יתבצע בכל מצב בו לא עושים כיסוח או ריסוס. התיחוח
 יבוצע בחודש מאי לאחר התייבשות קרום הקרקע העליון.
 יש להימנע מהידוק הקרקע (זהירות מיוחדת בקרקעות רטובות או כבדות) ויצירת
 שקעים על-ידי כלי הכיסוח והכלים האחרים.

41.5.104 גיזום

- 41.5.1040 א. גיזום או כריתת עצים לרבות גיזום שורשים, יבוצע רק לאחר קבלת אישור
 כללי הרשויות המתאימות, כנדרש בסעיף 41.5.0161 לעיל ובהתאם לתוכנית
 העבודה המאושרת.
 ב. הקבלן אחראי על גיזום על-פי כל כללי הבטיחות ובהתאם לאמור בסעיף
 41.5.0170 לעיל.
 על הקבלן לתאם ביצוע העבודה עם חברת החשמל, חברת הטלפונים, רשויות
 מקומיות, משטרת ישראל וכל רשות הנוגעת לעניין.
 ג. הגיזום ייעשה על-ידי אנשים מיומנים בלבד, בעלי ניסיון ויכולת מוכחים.
 לכל גזום תהיה תעודת גזום מומחה של משרד החקלאות.
 ד. כל גיזום ייעשה בעונה מתאימה על-פי ההנחיות ו/או במידה שנוצר צורך
 דחוף לכך.
 כל גיזום נוף בעצים בוגרים, ייעשה לאחר תיאום עם המפקח. התיאום יסוכם
 בכתב בליווי תרשים וירשמו בו מטרות ואופן הגיזום. הגיזום ייעשה על-פי
 ההנחיות המקצועיות המקובלות לכל מין. תדירות הגיזום ומועדו בהתאם

לאמור בטבלה מס' 3 להלן.

ה. פינוי גזם יבוצע כנדרש בסעיף 41.5.0175 לעיל. גודל חתיכות הגזם לא יעלה על 100 ס"מ, אלא אם צויין אחרת.

ו. יש להקפיד על חתך נכון, חתך בזווית קלה. כל חתך סופי ייעשה ללא השארת זיזים. החתך יהיה חלק בפניו ובשוליו ובעל שטח פנים מינימלי. יש למרוח את הפצע במשחת גיזום אשר אושרה מראש בידי המפקח, ושצבעה אינו בולט לעין. פצעים חדשים וישנים יש למרוח במשחת עצים עד שיגלידו ולחזור על המריחה בכל עת שהמשחה נסדקה.

טבלה מס' 3

מועד הגיזום	תדירות הגיזום בשנה	קבוצת הצמחים
סוף החורף	1	עצי מחט
בתרדמה בחורף ובמהלך הקיץ	4-2	נשירים
באביב, בקיץ ובסתיו	3-2	ירוקי עד
באביב ובקיץ	4-2	נשירים מותנים
באביב ובקיץ	על-פי הצורך	רגישים לקור
בקיץ	1	דקליים

גיזום שורשים ראה בסעיף 41.5.1043 להלן.

ח. כאשר מתגלעים חילוקי דעות על אופן הגיזום, הביצוע יהיה על-פי הנחיות המפקח.

ט. בזמן הגיזום יש להימנע מהפרעה לפעילות הרגילה בגן או כל הפרעה אחרת.

י. כאשר נדרשת תמיכה לעץ או לענפים, תמיכה זו תבוצע מייד לאחר הגיזום.

הקבלן יבצע גיזום לדוגמא של מספר עצים לאישור המפקח, לפני ביצוע הגיזום בכל עצי הגן.

41.5.1041
גיזום עצים
צעירים

הקבלן אחראי לעיצוב וגיזום עצים צעירים עד להתפתחותם המלאה.

יש לעצב את העצים לגובה גזע על-פי מטרת השימוש בגן, כך שהעצים יהיו בעלי גזע מרכזי, ובעלי 3 ענפי שלד ויותר שיהוו זרועות צדדיות הפונות לכל כיווני השמים.

גובה הזרוע הראשונה מהקרקע מותנה במיקום העץ בגן, אך לא פחות מ-1.9 מטר מפני הקרקע. גובה נמוך יותר מותנה באישור המפקח. מיקום הזרועות ייקבע כך שבכל מקרה לא יהוו הפרעה לתנועה או למבנים סמוכים.

בעצי רחוב, בעצים בחניות ובמשטחים מרוצפים, בהם יש תנועת כלי רכב ובני אדם, ייקבע גובה ענף השלד הראשון הפונה לכביש או לחנייה, החל מגובה של 3.5 מטר מעל פני הקרקע

המרחק בין זרועות השלד יהיה לפחות 60 ס"מ. מרחק קטן יותר מצריך אישור המפקח.

יש להקפיד על בחירת זרועות בעלות זווית רחבה ככל האפשר. השארת זרועות היוצאות בזוויות צרות מ- 40° מחייבת אישור המפקח.

כל הענפים מלבד ענפי השלד יקוצרו חזור ונשנה וישמשו כענפים זמניים עד עיצוב העץ לצורה הרצויה. אם לא נאמר אחרת, ענפים זמניים על-גבי הגזע או על-גבי ענפים אחרים יוסרו רק לאחר התעבות מספקת של הגזע או הענף עליו הם צמחו. לא יוסרו ענפים אלא אם קטן שטח החתך מקוטר הענף / הגזע עליו

הוא צומח בשיעור של 5:1.

בעצים בהם טרם הושלם מערך הזרועות ומבנה העץ אין לפגוע בענף המוביל.
בעצי מחט חל איסור לבצע גיזום אלא על-פי הנחייה מפורשת בכתב של המפקח.

41.5.1042 גיזום עצים מבוגרים ייעשה על-פי הצורך ובהתאם לתוכנית עבודה בסעיף 41.5.101 לעיל, בדרכים הבאות:

ה. הרמת נוף, עד לגובה הנדרש במפרט המיוחד ללא פגיעה בענפי השלד.

ב. דילול הנוף למניעת שברים ולהחדרת אור ואוויר.

ג. כריתת עצים מסוכנים, יבשים, או חולים עד לקרקע, תבוצע רק בהתאם להנחיית המפקח. מריחת הגדם ב"גרלון", או בחומר שווה ערך, על-גבי חתך טרי בלבד כלולה בכריתה ותבוצע באישור המפקח. אין לטפטף את החומר על פני הקרקע, או להתיזו על גזעי עצים ושיחים שכנים.

ד. גיזום וחיתוך נצרים שפרצו בעקבות כריתה ומריחתם תהיה ב"ראונדאפ", או בחומר שווה-ערך. שימוש ב"גרלון" יהיה אך ורק באישור המפקח. טיפול חוזר יבוצע לפי הצורך.

ה. גיזום סניטציה - הורדה וסילוק של ענפים יבשים וחולים. סילוק רקבונות.

ו. תיקוני עיצוב.

ז. גיזום יזום לפי דרישת המפקח כדי לאפשר מעבר לכלים כבדים, אנשים, כלי רכב, הפרעה למבנים, או מכל סיבה שהיא.

ח. גיזום מתחת לחוטי חשמל.

ט. בדקליים יעשה הגיזום בחודשים יולי - אוקטובר כל שנה. בגיזום יוסרו אשכולות הפרי, מותנה בהנחיית המפקח, וכן כפות שלמות עד לבסיס הפטוטורות. חוטרים - עד בסיס החוטרים. בכל גיזום אין להסיר יותר מדור אחד לפי מצב העץ. כפות בודדות חולות או יבשות תוסרנה במשך כל חודשי השנה.

הורדה או קיצור ענפים כבדים ומסוכנים למבנים ולשלד העץ.

דגש מיוחד יינתן לגיזום שנועד למנוע סיכונים שבנפילת ענפים, שבר או התמוטטות עץ שלם. הקבלן ידווח מיידית ובכתב על כל מצב בו להערכתו קיים סיכון מסוג זה. לסיכונים אלה ניתן לצפות בעיקר באזורים מושקים, בעצים מהירי צימוח ובעצים דוגמת אקליפטוס, גרווילאה חסונה, אולמוס, שלטית, מכנף, אלביציה צהובה, אלמוגן רחב עלים ואחרים.

בגמר הגיזום יעמוד העץ מאוזן ומטופל מבלי שיסכן את סביבתו.

41.5.1043 הקבלן יבצע גיזומים מיוחדים בהתאם למצב הגן והעצים וכחלק חיוני ושוטף באחזקת העצים. גיזומים אפשריים על-פי טבלה מס' 3 לעיל וכמפורט להלן:

א. **גיזום "פולארד"** (גיזום חוזר סמוך לחתך מגיזום קודם) בעצי רחוב ומתחת לחוטי חשמל:

(1) בגיזום "פולארד" יישמר הגזע המרכזי ומספר זרועות עיקריות (3-7), הפורצות סמוך זו לזו.

(2) מדי שנה בשנה יש לגזום את הענפים המתפרצים מראשי הזרועות. הענפים ייגזמו עד לבסיסי הזרועות אך לא יותר מכך.

(3) בנשירים יעשה הגיזום בחורף, בעת התרדמה ולקראת האביב ובחודש מרץ בנשירים מותנים.

- (4) בירוקי-עד – יבוצע הגיזום במרץ-אפריל.
- (5) במאי-יוני ייגזמו הענפים המתפרצים לכדי 1/4 עד 1/3 מאורכם, זאת במידה והפריצות ארוכות והסיעוף בלתי מספק או שקיימת סכנה לנגיעת הענפים בחוטי חשמל.
- (6) יש להקפיד ולסלק באופן שוטף ענפים שהתפרצו על הגזע וכאלה שפרצו על ענפי השלד למעט בראש הענף.

ב. גיזום פולארד

- (1) בעצים שנופם נשמר באמצעות גיזום פורמלי בצורה גיאומטרית מוגדרת (בדומה לגיזום גדר חיה) תישמר הצורה המקורית ומידותיה כך שהעץ יראה במיטבו בכל עת.
- (2) עצים בשדרה וברחוב, זה לצד זה, יהיו בעלי מידות אחידות וצורה כפי שהוגדרה בידי המפקח ועל-פי דוגמת עץ באתר.
- (3) בעונת הצימוח יש לבצע לפחות 3-5 גיזומים. גיזום ראשון יבוצע במרץ והמשך הגיזומים עד ספטמבר, מרווח מירבי בין הגיזומים - חודשיים.

() גיזומי תיקון יתבצעו ככל שיידרש עד לקבלת צורה אחידה ורצויה.

גיזום שורשים

- (1) גיזום שורשים בודדים יבוצע על-פי דרישה ופירוט במפרט המיוחד ולאחר קבלת אישור חפירה מהרשויות המוסמכות כאמור בסעיף 41.5.0161 לעיל ובהתאם לנדרש בתכנית העבודה.
- (2) חיתוך השורש יעשה בנקודה המרוחקת ביותר מצוואר השורש אך שיש בו עדיין לסלק את הבעיה. החיתוך יעשה כך שיוצא קטע שורש של 10 ס"מ לפחות ויוכנס חיץ מיכני (כנדרש במפרט המיוחד) שמונע צמיחת השורש.
- (3) החתך יהיה חד בשוליו וחלק ובעל שטח פנים כמקובל לגבי גיזום ענפים. הפצע יחוטא בחומר אנטי פטרייתי ויימרח במשחת פצעי גיזום.
- (4) מועד הגיזום המומלץ בתחילת מרץ. לעצים הרגישים לקור, המועד המומלץ חודש אפריל.
- (5) גיזום שורשים ילווה בגיזום הנוף אך לא יוסר יותר מ-1/3 נפח עלוות העץ.
- (6) לאחר השלמת עבודת גיזום השורשים, יחזיר הקבלן את כל שכבות הכיסוי בהתאם למצב המקורי המתוכנן, בהתאם לאמור במפרט המיוחד.
- (7) לאחר גיזום שורשים תינתן שלוש פעמים השקיית רוויה לעומק בית השורשים הקיים במהלך האביב, הקיץ והסתיו, על-פי ההמלצות בסעיף 41.5.1022 לעיל.
- (8) בכל מקרה של צורך בגיזום שורשים לעומק, וביותר מאשר שורש בודד ייבוצע החיתוך על-פי מפרט מיוחד שיגדיר את מרחק הגיזום מהגזע, היקפו מסביב לגזע, עומקו, המועד הרצוי, פעילות גיזום נלוות, תיאור מכשולים קיימים ומפרט להחזרת המצב לקדמותו.

41.5.105
תמיכה,
קשירה
והגנה על
עצים

- 41.5.1051 תמיכת עצים צעירים
- יש לתמוך את העצים הצעירים בגן בשנותיהם הראשונות עד לגמר עיצובם, וקבלת גזע ישר וחזק. אין לתמוך עצים אשר גדלים זקופים ללא תמיכה. התמיכה תיעשה באמצעות שתי סמוכות במרחק 30 ס"מ מהעץ בניצב לכיוון הרוח. הסמוכות תינעצנה לעומק המבטיח יציבות התמיכה לאורך זמן. אורך הסמוכות 2.50 מטר כל אחת, בפרופיל עגול או מרובע בקוטר 7.5 ס"מ מקולפות ומחוטאות ללא סימני ריקבון או תילוע. הקשירה תעשה באמצעות חבל מתכלה (סיזל, פשתן וכו'), בעובי 5 מ"מ לפחות או רצועות גומי. בזמן הקשירה יש להקפיד ולהשאיר מקום להתעבות הגזע. רצוי לבחור נקודות קשירה מעל לענפים למניעת החלקת הקשירה כלפי מטה. יש למנוע פציעה כלשהי בקליפת גזע העץ ולוודא כל העת שאין חיגור כתוצאה מהקשירה. הקשירה תיעשה במקום אחד בעץ במקום הנמוך ביותר בו העץ נשאר זקוף, כך שתאפשר תנועת העץ ברוח. הקבלן יתקן את גובה ומקום התמיכה פעם בשנה. עצים מהירי צימוח, כגון מכנף, יש צורך לתמוך ב-2-3 סמוכות לקשור במספר מקומות בעץ ולשפר את הקשירה בהתאם לצורך.
- 41.5.1052 תמיכת עצים בוגרים
- תמיכה מיכנית של עצים בוגרים במוטות או בכבלים תעשה אם נדרש ופורט במפרט המיוחד.
- 41.5.1053 מגיני עצים
- מגיני עצים קיימים יתוחזקו על-פי דרישות במפרט המיוחד.
- ב. מגן עצים יותקן ויתוחזק על-ידי הקבלן בכל מקום שיקבע המפקח ועל-פי המפרט המיוחד.
- ג. המגן ייוצב ויעוגן היטב לתוך הקרקע או לסבכת המתכת (סעיף 41.5.1054 להלן).
- ד. קשירת הגזע אל המגן תתאפשר רק במצב בו הקשירה לא תפגע בעיגונו וביציבותו ותמנע נזק בגזע על-ידי חיכוך במסגרת המגן.
- ה. המגינים יסולקו לאחר התעבות, התחזקות והתעצות ברורים של הגזע אלא אם ניתנה הוראה מפורשת להשאירם במקומם. עם סילוק המגינים אין להשאיר שרידי יתדות מתכת בקרקע ואין לפגוע פגיעה כלשהי בשורשים, בגזע ובענפי העץ
- 41.5.1054 סבכות מתכת
- סבכות אופקיות ממתכת או כל חומר אחר המותקנות מסביב לגזעי העצים יהיו חלק בלתי נפרד מתחזוקת העץ ויתוחזקו כדלקמן:
- א. הסבכה תשמר יציבה לדריכה ושטח פניה יהיה זהה ומקביל לשוליים ולסביבה.
- ב. מתחת לסבכה יישמר מרווח פנוי של 10 ס"מ לפחות. ניקוי מרווח זה יעשה לפחות פעם בחודש, אלא אם צויין אחרת במפרט המיוחד.
- ג. עם התעבות הגזע יש להרחיב את המעגל הפנימי בסבכה למניעת חיגור הגזע. ההרחבה תבוצע בניסור, ותיעשה עם התעבות הגזע והגעו עד ל-5 ס"מ מפני העיגול הפנימי.

41.5 (2001)

ד. הסבכה תיפתח ותנוסר כשחלקי הסבכה נמצאים הרחק מן העץ – למניעת פגיעה בו, בשורשים או בגזע העץ. לחילופין תוחלף הסבכה באחרת, תואמת להתעבות הגזע.

ה. הקבלן יהיה אחראי לכל נזק שייגרם לסבכה, למדרכה או לעץ בעת ביצוע העבודה.

הסבכה תוחזר למקומה כמתואר וכנדרש בסעיפים ב' ג' לעיל.

41.5.106 דישון

41.5.1060
עצים מושקים ידושנו, אם נדרש במפרט המיוחד ובהתאם לאמור בסעיפים להלן.
עצים מושקים

41.5.1061
עצים
צעירים

בשלוש שנים הראשונות לגידול העץ יש לדשן באופן סדיר בדשן מלא (N:P:K) בתוספת מיקרואלמנטים, כמויות ותדירות על-פי המצוין בטבלה מס' 4 להלן.

עצים מגיל 3 שנים מיום השתילה או מעל 13 ס"מ קוטר גזע, כאשר המדידה נעשית בגובה 20 ס"מ מפני הקרקע, ידושנו רק כאשר יש סימני מחסור כגון: שינוי צבע בעלים או האטה בגידול.

בדיקות פוריות קרקע יתבצעו בכל מקרה בו מופיעים סימני מחסור ו/או האטה ניכרת בצימוח, למרות הדישון.

ג. בדישון באמצעות מערכת ההשקיה יש לוודא הימצאות מז"ח בראש המערכת (ראה סעיף 41.5.0177 לעיל).

בעצים המושקים בטפטוף יינתן דשן מסיס סמוך לטפטפות. במקרים אחרים ייושמו דשנים מסיסים באחידות סביב לגזע באזור המושקה ובקוטר מינימלי של 100 ס"מ ויוחדרו מייד לאחר יישומם באמצעות השקיה. היישום בפיזור או ריסוס.

דשנים בשחרור מבוקר יוצנעו בקרקע מתחת לטפטפות בעומק 10-15 ס"מ וב-3 נקודות לפחות מסביב לגזע ומרוחק ככל שניתן (רצוי 40-60 ס"מ מהגזע).

בקרקעות חוליות יעשה שימוש בלעדי בדשן בשחרור מבוקר.

41.5.1062
עצים
מבוגרים

עצים מבוגרים מעל גיל 6 שנים מיום השתילה, בשטח מרוצף, ידושנו עם הופעת סימני מחסור כנזכר לעיל.

הדישון יעשה רק בדשן בשחרור מבוקר המכיל N:P:K בתוספת מיקרואלמנטים. הכמויות במשך שנה, על-פי טבלה מס' 4 להלן.

למתן הדשן ייקדחו 4 חורים בקוטר 5 ס"מ, מסביב לגזע, בחלוקה שווה במרחק ככל שניתן (רצוי לפחות 60 ס"מ מהגזע) ולעומק 30 ס"מ.

במקומות ללא השקיה קבועה יש להשקות אחת לחודש, בחודשים מרץ-

ספטמבר, להפעלת הדישון.

בדיקת פוריות קרקע תעשה בחורשות ובכל מצב בו אין תגובה ברורה לדישון ויש סימני מחסור והאטה בגידול נשירים (EC, pH, N:P:K, וגיר כללי). בעצים גדולים במיוחד ובסוגים ומינים הידועים כרגישים לקרקעות גריות (בסיסיות), הדישון ייעשה על-פי הדרישות במפרט המיוחד.

טבלה מס' 4
טבלת דישון לעצים

גרם דשן לעץ					סוג הדשן	מועד
דקליים בוגרים	דקליים עד גיל 5	עצים בוגרים בחורשה ובשטח הגן	גיל העץ 4-2 שנים	גיל העץ 2-1 שנים		
-	-	500	220	110	או דשן בשחרור מבוקר לשנה + N:P:K מיקרו יחס 21: 7: 15	פברואר-מרץ (באחת מהאפשרויות)
-	-	500	220	110	או דשן מסיס + N:P:K מיקרו יחס 21: 7: 15	
-	-	500	220	110	דשן מסיס + N:P:K מיקרו יחס 21: 7: 15	ספטמבר - אוקטובר (רק כאשר בוצע דישון בדשן מסיס בפב'-מרץ)
750	350	-	-	-	או דשן בשחרור מבוקר לשנה + N:P:K מיקרו יחס 21: 7: 15	מאי (באחת מהאפשרויות)

41.5 (2001)

500	250	-	-	-	או דשן מסיס + N:P:K מיקרו יחס 21:7:15	
500	250	-	-	-	דשן מסיס + N:P:K מיקרו יחס 21:7:15	יולי (רק אם דושן דשן מסיס במאי)

הדישון ייעשה עד קבלת כמויות רצויות בבדיקת קרקע שהן :
אשלגן - 20 ח"מ, זרחן - 15 ח"מ.

41.5.107 זיבול
זיבול עצים ייעשה לפי דרישה במפרט המיוחד. אם לא נאמר אחרת כמויות הזיבול בקומפוסט יהיו כנדרש בטבלה מס' 5 להלן.

טבלה מס' 5
זיבול עצים

גיל העץ שנה	כמות הקומפוסט לעץ לעונה - ליטר לעץ
1	10
2	15
3	20
עצים שלא זובלו בעת השתילה	20 ליטר לשנה במשך 3 שנים רצופות

פיזור הקומפוסט ייעשה בסתיו בעצים שאינם מושקים, או בסוף החורף בעצים מושקים. יש לפזר את הקומפוסט מתחת לנוף העץ ולהצניע אותו בלי לפגוע בשורשי העץ העיקריים.

41.5.108 הגנת הצומח
הקבלן יבדוק את הבריאות הכללית של העצים באופן שוטף. דגש מיוחד יינתן להופעת ריקבונות בשלד העץ.

אחת לחודש ייבדקו העצים לגילוי ריקבונות וענפים חלשים ומסוכנים העלולים ליפול. ענפים חורגים מתחום הצימוח המותר יטופלו. בדיקה זו תעשה בהתאם לנדרש.

עם גילוי פגע כלשהו (מזיקים, מחלות ופגעים פיזיולוגיים) בעצים, יזהה הקבלן את הפגע וינקוט בפעולות הדרושות לסילוקו על-פי המומלץ בחוברת "פגעים והדברתם בגן הנוי". במקרה של ספק יתיעץ הקבלן עם מומחה. הקבלן ידווח על כך למפקח.

בכל מקרה של טיפול כימי הקבלן ירסס, יפזר או יזריק לגזע על-פי ההנחיות המקצועיות, בחומרים המורשים לשימוש בגן הנוי כנדרש בסעיף 41.5.0160 לעיל.

ד. בעצי אורן באזורים נגועים - יש לטפל טיפול מונע כל שנה בעונה המתאימה כנגד תהלוכה האורן (טוואי התהלוכה) במינים אורן ירושלים, אורן קנרי ואורן קפריסאי. הנחיות לטיפולים יהיו כנדרש במפרט המיוחד. במקרים בהם יתגלו קינים אליהם ניתן להגיע, ייגזמו הענפים עם הקינים ויושמדו בשריפה בתוך בור ויוטמנו בקרקע - לאחר השריפה - בעומק העולה על 20 ס"מ.

ה. מזיקים נוברי גזע וענפים יטופלו מייד עם הופעתם, בעיקר זחלים של סס הנמר, אפטה, אבלה וקפנודיס.

רקבונות בגזע ובענפים יטופלו על-פי מפרט מיוחד.

41.5.109 גדמים
גדמים של גזעי עצים חדשים וישנים יעקרו ויסולקו כנדרש בתוכנית העבודה.

- ב. סילוק מיכני של הגדם יעשה במדרכות, במשטחים ובכל מצב בו אין אפשרות או היתר מהמפקח ליישום שיטה אחרת.
- ג. בסילוק מיכני יסולק הגדם יחד עם תחילת שורשיו העיקריים, כך שלא יבלוט מעל פני הקרקע וסביבתו. במקרה ונעשתה חפירה מתחת לפני הקרקע, ימולא הבור ויוחזר למצבו הקודם בהתאם להנחיות המפקח.
- ד. בעצים הנוטים להתחדש יימרחו שרידי הגדם הטריים בחומר מונע צימוח כדוגמת "גרלון" או בחומר שווה ערך. אם יש כוונה לטעת עץ חלופי באותו מקום. יש לקבל הנחיות מהמפקח.
- ה. במקרה של נטיעת עץ חלופי, במקומו של הגדם, יש לסלק את הגדם בשלמותו על שורשיו. שתילה תבוצע כנדרש בסעיף "שתילה" בפרק 41 – גינון והשקייה.
- ו. שריפת הגדם תותר רק במקרים מיוחדים להם קיבל הקבלן אישור מהרשויות המוסמכות ובהיתר מפורש מהמפקח.
- גדמים בעלי ערך קישוטי או היסטורי יישמרו כל עוד לא ניתנה הנחייה מפורשת, על-ידי המפקח, להסירם.
- 41.5.110** על-פי דרישה במפרט המיוחד יבוצע חיפוי מסביב לעצים בהתאם לקיים באתר, או לפי הנחיות המפקח כאמור להלן:
- א. לחיפוי ישמשו שבבי עץ מאקליפטוס, או עצי מחט, או שבבים אחרים. הקבלן יגיש דוגמת החומר, לאישור מוקדם של המפקח. השבבים ירוסקו מחומר מעוצה בלבד ללא עלים, זרעים ופירות. גודלו של השבב יהיה כ-5 ס"מ אך לא יותר מ-8 ס"מ. השבבים יהיו אחידים ואסתטיים למראה.
- ב. חומר חיפוי אחר יותר לשימוש על-פי ההנחיות במפרט המיוחד בלבד.
- ג. עובי שכבת החיפוי המזערית תהיה 10 ס"מ. מדידת עובי השכבה תהיה סמוך לביצוע ובמרחק 60 ס"מ מהגזע. שכבת החיפוי תפוזר בקוטר מינימלי של 150 ס"מ מסביב לגזע העץ. "צוואר" הגזע ייחשף ויישאר גלוי.
- דרישה לתוספת והשלמת חיפוי תבוצע בהתאם להוראות המפקח.
- 41.5.111** הקבלן יטפל בפצעים ישנים הקיימים בעץ על-פי ההנחיות במפרט המיוחד לגבי טיפול כירורגי, קשירה, תמיכה ומילוי.
- 41.5.112** עצים מיועדים לכריתה יסומנו, בידי המפקח או בנוכחותו, בצבע. הכריתה תיעשה על-פי תוכנית העבודה השנתית וההנחיות במפרט המיוחד ובהתאם לתקנות.
- 41.5.113** אם תידרש במפרט המיוחד, העתקה / נטיעה של עצים - העבודה תבוצע בהתאם לאמור בפרק 41 – גינון והשקייה ובהתאם לנדרש בתכנית העבודה.
- העתקת עצים נשירים תתבצע בחודשים ינואר-פברואר. העתקת עצים תדירי ירק ורגישים לקור תתבצע בחודשים מרץ, אפריל, מאי.
- שתילת מילואים לעצים שמתו או התנוונו תעשה על-פי דרישה במפרט המיוחד,

בתוכנית העבודה ובהתאם לאמור בפרק 41 – גינון והשקייה.

בנוסף לאמור בסעיף 41.5.0175 לעיל, ניקיון העצים יכלול ניקוי הגזעים מגופים זרים כמו לוחות עץ, מסמרים, נעצים והסרת מודעות, בדים או כל גוף זר אחר.

41.5.114
ניקיון

השקייה

ההשקייה תבוצע בהתאם לחוקים, הצווים, התקנות, ההוראות של נציבות המים ושאר הרשויות הנוגעות בדבר תוך תשומת-לב מרבית לחיסכון במים ותוך הימנעות מהרטבת כבישים, מדרכות, מעברים ושבילים.

41.5.900
כללי

מפרט זה מתייחס להשקייה במים מתאימים לשתייה בלבד.

השקייה במים שאינם מתאימים לשתייה כגון מי קולחין, מים מלוחים, מים שוליים וכדומה, תבוצע רק אם פורטו הדרישות במפרט המיוחד וביתר מסמכי החוזה וניתן אישור מראש של כל הרשויות המוסמכות.

מפרט זה מתאר את העבודות והדרישות לאחזקה ותיפעול של מערכת השקייה המותקנת בשטחי גינון: עצים חורשות ושדרות, מדשאות, שיחים, מטפסים וצמחי כיסוי מעוצים, ורדים, פרחים עונתיים, גיאופיטים, פרחים חד-שנתיים וצמחים עשבוניים מן הבר, צמחים עשבוניים רב-שנתיים, צמחים במצעים מנותקים, צמחי פנים השתולים במיכלי הידרופוניקה ובמיכלים מנוקזים, צמחייה בצידי דרכים – ללא השקייה קבועה, סוללות אדמה נטועות ומדרונות נטועים.

במפרט זה צנרת ההשקייה עשויה פוליאיתילן.

בכל מקרה יפעיל הקבלן שיקול דעת מקצועי באשר לכמות ולתדירות ההשקייה הנדרשים לגידול נאות ובריא ויתאימם לתנאים בשטח, לעונת הצימוח, לסוג הצמח, גילו ובהתאם לנדרש במפרט זה בהתאם לתוכנית השקייה שנתית ייעודית לכל גן, הנדרשת לגידולים השונים כשהיא מאושרת על-ידי המפקח.

אחת לשנה, בחודש נובמבר, או דצמבר, יהא על הקבלן לדאוג לחידוש וסימון מיקומם של ברזי ההשקייה ומקורות המים בגנים שבטיפולו. הסימון יבוצע בעזרת צבע על גבי אבן הגן או הריצוף הסמוך לברזים בצורה אסתטית וברורה לעין בצבע צהוב מתאים.

41.5.901 תכנית עבודה שנתית
 הקבלן יגיש תוכנית עבודה שנתית לאישור המפקח לטיפול במערכות השקייה כנדרש בסעיף 41.5.0174 לעיל. התוכנית תוכן לפי הדרישות במפרט זה ותכלול: תוכנית השקייה לגידולים השונים באתרים השונים שבתכולת החוזה שלו, מערכת השקייה, ראש מערכת השקייה, צנרת, שלוחות טפטוף, ממטרות, הכל לפי הנדרש במפרט המיוחד בתכולת העבודה.

אם מערכת המיחשוב לביצוע השקייה מופעלת על-ידי המזמין, יתואם הקשר על-ידי הקבלן בינו לבין המזמין בעניין הסדרי ההשקייה בכתב ומראש. הקבלן לא יהיה אחראי למחשבי השקייה שלא נמסרו לתפעולו.

אחריות הקבלן הינה למערכת ההשקייה הפרושה בכל שטח הגן החל מהגגוף הראשי בכל גן.

ההשקייה בממטירים ומתזים תתבצע בשעות שאין בהן רוח ועל-פי תקנות המים העדכניות.

השקייה ניידת, תבוצע לפי הפרטים והדרישות במפרט המיוחד, או במקרים בהם חלו תקלות ועל הקבלן לבצע השקייה זמנית לצורך שמירה על הצמחים בגן.

תוכנית העבודה תהיה בהתאם לגודל השטח, לעונות השנה, סוג הקרקע, סוג הצמחייה, גיל הצמחייה ובהתאם לדרישות המקצוע. התוכנית כוללת הכנת לוח השקייה מפורט לכל שטחי העבודה שיכלול סימון/ציון ההפעלה, כמויות מים (מנת השקייה), תדירות השקייה, ימי השקייה, זמן השקייה ומישכה.

41.5.902 תחזוקת מערכת השקייה

41.5.9020 ככלי נהלי מסירת מערכות השקייה לקבלן - סיור ראשוני יבוצע כאמור בסעיף 41.5.0171 לעיל.

41.5.9021 אחזקה ותפעול לאחר מסירת מערכות השקייה לקבלן, כאמור לעיל, בנוסף לאמור בסעיף 41.5.0172 לעיל, הטיפול השוטף ותחזוקת מערכות השקייה יהיו בהתאם למצב הקיים ובהתאם להוראות במסמכי החוזה, להוראות המפרטים של יצרני הציוד השונים והוראות המפקח, וכמפורט להלן:

במשך תקופת עבודתו ובכל עונות השנה, יהיה הקבלן אחראי לתקינותן, שלמותן ותפעולן השוטף של כל מערכות ההשקייה באתרים שבטיפולו.

אחריות הקבלן חלה על כל מרכיבי המערכת כגון: ממטרות ומתזים מכל סוג שהוא, צנרת מכל סוג שהוא (קוטר, דרג וכו'), אבזרי פיקוד ובקרה (שנמסרו לתפעול של הקבלן), מסננים, מגופים מקטיני-לחץ, אל-חוזרים וכו'. הקבלן יהיה אחראי שכל מערכות ההשקייה תהיינה ללא כל נזילות.

הקבלן יתקן תוך 24 שעות כל נזק במערכת השקייה ויפעל מיידית להפסקת זרימת המים כתוצאה מפיצוץ ונזילה ללא קשר לסיבה ולאופן שהנזק נגרם, לרבות נזק כתוצאה מעכברים, נקרים מכרסמים, שרשי צמחים, נזק על-ידי אדם.

כל תקלה במערכת, למעט תקלה בפיקוד ממוחשב שלא נמסר לתפעולו של הקבלן, הינה באחריותו של הקבלן, הן לגבי גילוי התקלה והן לגבי תיקונה. על הקבלן לדווח למפקח ביום התקלה ולפרטה בכתב ביומן העבודה.

41.5 (2001)

- אם יש צורך בהשקייה לפני השלמת תיקון, יספק הקבלן מערכת השקייה זמנית ויפעילה עד השלמת התיקון.
- הקבלן יחזיק במחסן מלאי סביר ותקין של אבזרי השקייה לתיקוני חרום (כגון: מחברים, וסתים, אל-חוזרים, מסננים, מחשבים, טפטפות, צינורות פוליאתילן, ממטרות, מתזים, זקיפים, קוצבי מים) וכן כל אביזר או רכיב מערכות ההשקייה שבאחריותו.
- 41.5.9022
בדיקות לחצים
הקבלן יבצע בדיקת לחץ עם תחילת עבודתו בגן וכן אחת לשנה. בדיקת לחץ בראש מערכת, יבצע הקבלן אחת לחודש. תוצאות כל הבדיקות תרשמנה בטבלאות מסודרות ותימסרנה למפקח.
- בכל תחילת עונת השקייה יוודא הקבלן כי הלחץ בקווים הוא לחץ העבודה המומלץ וכי הפרש הלחץ בין הממטיר הראשון לאחרון בכל מקטע אינו עולה על 15%, הבדיקה תעשה בנוכחות המפקח.
- הקבלן יבדוק את לחץ המים ביציאה מראש המערכת ויוודא שהוא מתאים לתוכניות. כל סטייה העולה על 10% תטופל מיידית.
- 41.5.903
תחזוקת ראש מערכת השקייה
- 41.5.9030
כללי
הקבלן יהיה אחראי לאחזוקת ראש המערכת, ליציבותו ולאטימה מוחלטת בכל האבזרים המרכיבים את ראש מערכת ההשקייה, כך שלא יהיו נזילות וטפטופים. הקבלן אחראי להחלפת אבזרים פגומים בחדשים, לרבות אבזרי פיקוד, ללא תמורה נוספת במשך כל תקופת האחזקה. הקבלן יהיה אחראי שראש המערכת יהיה גלוי לעין והגישה הרגלית אליו תהיה קלה ונוחה.
- אזור ראש המערכת וסביבתו יהיו נקיים ומסודרים מעשבייה, מסחף ומאשפה. כמו כן ארגז ראש המערכת יהיה מנוקז. שלטי אזהרה וסימון יהיו ברורים נקיים ותקינים.
- ארגז/ארון ראש מערכת יהיה נקי, צבוע (אלא אם הינו מחומר פלסטי/תרמו-פלסטי) סגור ונעול. הארגז/הארון לא ישמש כמקום אחסון. צביעת ארגז/ארון תבוצע פעם בשנה, בחודש מרץ על-פי המפרט המיוחד.
- ראש מערכת יהיה נעול עם מפתח מסטר שיימסר לקבלן מידי המפקח.
- פעולת מערכת ההשקייה ואחזקתה תהיה בהתאם להוראות היצרן. בכל הפעלה, תתבצע בדיקת הפעלה למשך הזמן הדרוש לבדיקת ליקויים. הקבלן יתקן וישלים את החסר ויוודא תפקוד נאות של כל מרכיבי המערכת.
- 41.5.9031
מגופים ראשיים, מדי-מים, ברזים הידראו-ליים וחשמליים
סגירת מגופים בסופי שבוע, לפני אירועים מיוחדים, או באזורים שלא יושקו תקופה ארוכה, תבוצע לפי דרישה במפרט המיוחד.
- הקבלן אחראי לכך, שהברזים יהיו תקינים ושלמים ויתפקדו בהתאם להוראות היצרנים. מספרי הברזים יופיעו בצורה ברורה ובולטת. הקבלן ידאג, שהברזים או האבזרים שאינם תקינים יוחלפו בחדשים.
- בעת גילוי נזילה, הקבלן יתקן ויאטום את מקום הנזילה באופן מידי.
- אם סוגרים את המערכת בעונת החורף הקבלן יוודא כי המגופים הראשיים והברזים ההידראוליים שמפעילים את המערכת סגורים ומוגנים בפני ונדלזים.
- מגופים סגורים לתקופה ארוכה, יש להפעיל אחת לחודשיים לפחות.
- בדיקת תקינות המגוף הראשי בקוטר 3" ומעלה, בדרך-כלל סמוך למד-המים,

- תתבצע פעמיים בשנה (בעת הבדיקה של המגוף הראשי יש להשאיר את ברז הגן בראש המערכת פתוח).
- 41.5.9032 על הקבלן לבדוק תקינות האל-חוזר של ה"בוסטר" באמצעות מד-לחץ, לאתר רעש, משאבת לוודא שקופסת החשמל והחיבורים אטומים, שה"בוסטר" מותקן בצורה מאוזנת, עזר וכן שהינו יבש. להגברת לחץ מים ("בוסטר")
- הקבלן יבצע את כל הוראות התחזוקה של היצרן במלואן ובמועדן.
- 41.5.9033 הפעלת הקוצבים והטיפול בהם יהיה בהתאם להוראות היצרנים. קוצב או אבזרי החיבור של הקוצב, שאינם תקינים, יוחלפו באבזרים תקינים.
- 41.5.9034 טיפול במז"ח יהיה כנדרש בסעיף 41.5.0177 לעיל. מז"ח
- 41.5.9035 הטיפול במחשבי ההשקייה ואבזרי פיקוד – שנמסרו לתפעול של הקבלן - יהיה בהתאם להוראות היצרנים. בתחילת עונת ההשקייה יבדוק הקבלן את מחשבי ההשקייה ואבזרי הפיקוד, הנמצאים באתר, הקבלן יתכנת אותם בהתאם לנדרש בתוכנית ההפעלה כנדרש בסעיף 41.5.901 לעיל. כאשר המחשב מופעל על-ידי הרשות, יש לפעול על-פי סעיף 41.5.901 לעיל. פיקוד
- בעת ההפעלה הנסיונית של מחשבי ההשקייה על הקבלן להיות נוכח בשטח ולוודא שהמערכת עובדת בהתאם לנדרש.
- הקבלן יחליף מחשב השקייה או כל אבזר פיקוד אחר שאינו תקין או חסר, לרבות החלפת סוללות במועד, ללא כל תמורה נוספת, אלא אם נאמר אחרת במפרט המיוחד.
- הקבלן יוודא שקופסת ההגנה על המחשב נעולה במנעול. מפתח יהא בידי הקבלן והמפקח. הקבלן ישמור על צינורות הפיקוד ו/או הכבלים החשמליים של ראש המערכת באמצעות קופסאות חיבור. הקבלן יבדוק בכל השקייה את שלמות ותקינות המחשב וכן את האבזרים הנלווים (ברזים הידראולים, סולנואידים וכו').
- במקרה של תקלה במחשבי ההשקייה, חלה על הקבלן אחריות להפעלה ידנית בשטח של ההשקייה על-פי לוח ההפעלה שנקבע בתוכנית העבודה.
- 41.5.9036 על הקבלן לבדוק את שלמות המסנן על כל רכיביו (רשת המסנן, אטמים פנימיים). מסנן לא-תקין יוחלף על-ידי הקבלן במסנן חדש בעל אותם נתונים. הבדיקה תבוצע בעונת ההשקייה אחת לחודש או בהתאם לצורך במים לא נקיים. אם קיימת ירידה בלחץ העבודה, ינקה הקבלן את רשת הסינון במסנן באמצעות שטיפה או באמצעות ניקוי על-ידי מברשת בהתאם להוראות היצרן. מסננים
- 41.5.9037 הקבלן יבדוק את תקינות וסתי הלחץ ואת התאמתם ללחץ הנדרש אחת לחודש. וסת לא-תקין יוחלף על-ידי הקבלן בווסת חדש זהה על-פי הלחץ הנדרש ובהתאם להוראות יצרן הווסת. וסת לחץ
- 41.5.904 הקבלן יוודא שהצנרת הטמונה בקרקע מכוסה ותקינה. הקבלן יתקן מיד כל פיצוץ או נזילה שמתגלית בצנרת. צנרת
- צנרת לא תקינה תוחלף בצנרת חדשה זהה. הטיפול והאחזקה של צנרת פוליאתילן יהיה בהתאם להוראות היצרן. חל איסור לתקן צנרת ברוכב. פוליאתילן ראשית
- אבזרי חיבור פגומים יוחלפו באבזרים תקינים המתאימים לתנאי הלחץ של המערכת.

**שלוחות
טפטוף
וטפטפות**

- 41.5.9050 כללי
בכל השקייה יבדוק הקבלן את כל שלוחות הטפטוף ויתקן מיד כל נזילה או פיצוץ, יחליף שלוחות ו/או טפטפות סתומות ולא-תקינות באחרות.
- הקבלן יבדוק ייצוב שלוחות הטפטוף וכן יבדוק ששלוחות הטפטוף צמודות לאזור בית השורשים של הצמחייה. הקבלן ייצב שלוחות טפטוף בעזרת מייצבים, כל 2 מטר. הקבלן יוודא ששלוחות הטפטוף סגורות בקצותיהן.
- במקומות בהם חסרות שלוחות טפטוף או טפטפות יוסיף אותם הקבלן בהתאם להוראת המפקח. השלמת טפטוף תהא בהוספת צנרת עם טפטפות מווסתות ואינטגרליות ובמחבר מצמד. חל איסור לבצע תוספת ו/או תיקון כלשהו באמצעות מחברי שן.
- הוספת טפטפות נעץ תבוצע אך ורק אם יינתן אישור מראש ובכתב מהמפקח.
- בתחילת עונת ההשקייה ובסופה ישטוף הקבלן וינקז את כל שלוחות הטפטוף. הטיפול והאחזקה של שלוחות הטפטוף והטפטפות יהיו בהתאם להוראות היצרן.
- 41.5.9051 טפטוף טמון
הקבלן יוודא כי הטפטפות תקינות, על-פי מצב הרטיבות ומצב הצמחים. הקבלן אחראי להחדרת "טרפלן" על-פי תוכנית העבודה, או לחילופין החלפת מסנן "טרפלן" כל שנה. הטיפול בטפטוף טמון יהיה בהתאם להוראות הבטיחות המקצועיות וכן ימולאו כל ההוראות בסעיף 41.5.9050 לעיל.
- הטיפול ב"טרפלן" ייעשה כאמור בסעיף 41.5.0178 לעיל.
- 41.5.906
ממטירים
ומתזים**
- 41.5.9060 כללי
הקבלן יספק את כל סוגי הממטירים/מתזים החסרים הדרושים להשקייה. הקבלן ישתמש אך ורק בממטירים/מתזים ובפיות בהתאם לתוכניות ההשקייה שאושרו על-ידי המפקח.
- הקבלן יחליף ממטירים/מתזים לא תקינים בממטירים/מתזים תקינים זהים. כמו-כן ידאג שבזמן השקייה לא יורטבו שבילים, כבישים או מדרכות. הממטירים/מתזים יהיו אנכיים לקרקע (בזווית של 90 מעלות).
- הקבלן יקפיד לנקות סביב ממטירים/מתזים מעשבייה, מדשא, מסחף, או מכל חומר אחר. פיות ממטירים/מתזים שחוקות או שבורות תוחלפנה בפיות תקינות.
- הפעלת הממטירים/מתזים ואחזקתם תהיה בהתאם להוראות היצרן.
- בהפעלת ממטירים/מתזים בפעם ראשונה או לאחר הפסקה ארוכה, תופעל המערכת לניסיון במשך כ-10 דקות.

41.5.00 אופני המדידה

- 41.5.001 אופני המדידה ותכולת המחירים של עבודות גינון חדשות שאינן מוגדרות במסגרת כללי חוזה האחזקה והוזמנו אצל הקבלן על-ידי המפקח, יימדדו כאמור בפרק 41 – גינון והשקייה.
- תכולת המחירים מתבססת על האמור בהסכם בדבר ביצוע שירותי אחזקה.
- תכולת עבודת האחזקה תהיה בהתאם לאמור במפרט המיוחד ועל-פי המוגדר בדרישות בכתב הכמויות לכל גן בכל אזור בנפרד כאמור בסעיף 41.5.014 לעיל.
- אחזקת הגן תימדד לפי שטח הגן הכולל בתוכו את כל הגידולים השונים והשטחים השונים לפי פרקי המשנה, כולם, או חלקם, כנדרש. מדידת האחזקה תהיה לפי דונם.
- כל העבודות אשר צוינו במפרט המיוחד למדידה בנפרד, או הנדרשות על-ידי המפקח בזמן ביצוע העבודה יימדדו בסעיפים 41.5.002 – 41.5.0026 להלן.
- בנוסף לאמור בסעיף "תכולת המחירים" בפרק 00 – מוקדמות, יראו בכל מקרה את המחירים הנקובים בכתב הכמויות ככוללים את כל האמור להלן, אלא אם נקבע במפורש אחרת באחד ממסמכי החוזה:
- הכנת תוכנית עבודה לאחזקה שנתית לכל הצומח בגן בהתאם לדרישות בסעיף 41.5.0174;

41.5 (2001)

ביצוע האחזקה על-פי תוכנית העבודה, לרבות הציוד, החומרים, הפחת, ובכלל זה מוצרים חרושתיים, וכן עבודות לוואי וחומרי עזר, הדרושים לביצוע העבודה על-פי מסמכי החוזה, לרבות חלקי חילוף ואבזרים בראש מערכת ובמערכת ההשקיה, החומרים, הציוד והחלפים;

השתתפות בסוירים בהשתתפות המפקח וביצוע תיקונים כאמור בסעיפים 41.5.0171, 41.5.0172 לעיל;

ניקיון בכל שטח בתחום אחריותו של הקבלן, לרבות פינוי גרוטאות, שאריות כסחת דשא, עלים, ענפונים, ענפים, עצים שנפלו, ריקון אשפתונים והחלפת שקיות נילון ופינוי כל פסולת המפריעה בגן;

החלפת מחשבי השקיה, סוללות למחשבי השקיה וברזים חשמליים, שלתפעולם אחראי הקבלן.

השלמת שלוחות טפטוף לפי הוראות המפקח;

כל האישורים, האגרות והתשלומים הנדרשים על-ידי הרשויות המוסמכות בכל העניינים שבאחריות הקבלן, לרבות שימוש בחומרי הדברה, רעלים, פינוי פסולת, אשפה, אריזות למיניהן, כריתה ועקירת עצים, פינוי גזם וכסחת, טיפול במונעי זרימה חוזרת וכדומה;

היערכות והיענות הקבלן לקריאות לטיפול מידי בתקלות ומפגעים כמוגדר בחוזה;

פעמיים בשנה בדיקות קרקע בכל האתרים, ולכל סוג גידול אלא אם נדרש אחרת בחוזה;

דישון או זיבול נוספים על הנדרש בחוזה לפי הנחיות המפקח למעט מחיר עלות רכישת הדשנים או הזבלים הנוספים שישולמו על-ידי המזמין בערך עלות במקום הרכישה;

תערובות גידול נוספות על הנדרש בחוזה לפי הנחיות המפקח למעט מחיר עלות רכישת התערובות הנוספות, אשר תשולם על-ידי המזמין בערך עלות במקום הרכישה;

שיקום מדשאה בעזרת מרבדי דשא מוכנים כמפורט, בשטח שאינו עולה על 2% מסה"כ שטח המדשאות בגן;

החלפת ורדים פגועים ו/או מנוונים מאותו זן הקיים בגן עד 10% מסה"כ הוורדים בגן;

יד. החלפת ורדים פגועים בנמטודות או בבקטריות עפצים כנדרש בסעיף 41.5.409 לעיל;

הדברת עשבים בשטחי הגן השונים כנדרש בחוזה למעט שטחי בור ועציצים הנמדדים בסעיפים נפרדים להלן;

גיזום רגיל כנדרש בחוזה לוורדים, שיחיות, צמחי כיסוי, ועצים;

טיפול במחלות ומזיקים על-פי דרישות החוזה. עבור טיפולים שאינם כלולים בדרישות החוזה, ישולם לקבלן רק עבור ערך עלות החומרים אצל הספק;

החלפת צמחים עונתיים לפי דרישות החוזה;

החלפת צמחייה שניזוקה, כתוצאה מטיפול הקבלן, בצמחייה זהה בריאה;

העתקה ונטיעה של עד 15 עצים כמוגדר במפרט בסעיף 41.5.113 לכל היקף החוזה.

כא. שלוש פעמיים בשנה אנליזה כימית למי הנקז במצעים מנותקים ומערכות הידרופוניות ;	
כב. שטיפת מיכלים לצמחים הידרופוניים וביצוע טיפול כנדרש בסעיף 41.5.616 לעיל ;	
כג. נקיון עלווה לצמחים בעציצים כנדרש בחוזה ;	
כד. החלפת עציצים לצמחים שגדלו בהתאם לדרישות המפרט לרבות גיזום שורשים ועלווה ;	
כה. החלפת נורות שרופות בתאורה מלאכותית קיימת ;	
כו. רישום, תיעוד ומעקב, כנדרש בחוזה ;	
כז. הזמנת יועץ מומחה עד פעמיים בשנה כאמור בסעיף 41.5.015 לעיל ;	
כח. תיקון כל נזק שייגרם למערכות השקיה ומערכות אחרות עקב עבודות הקבלן.	
העבודות המתוארות בסעיפים 41.5.002 – 41.5.0026 להלן יימדדו בנפרד.	
אם בעת הסיור הראשוני, כאמור בסעיף 41.5.0171 לעיל, יוחלט על-ידי המפקח כי יש צורך בתיקונים והשלמות בגן, בהחלפת ציוד ו/או בחלקים, ואלו יוטלו על הקבלן, יהיה הקבלן זכאי לתשלום עבור עלות החומרים הצמחים והחלקים בלבד, אלא אם נאמר אחרת במפרט המיוחד.	41.5.002 השלמות בגן אחרי סיור ראשוני
הדברה בשטחי בור, לרבות סוג חומרי הדברה מותרים וסילוק עשבים, תוך ציון תנאי הקרקע ואפשרויות שימוש בציוד מיכני, תימדד בדונם.	41.5.003 הדברה וסילוק עשבים משטחי בור
כיסוי מדשאה בחול בעובי עד 5 מ"מ (Top dressing), יימדד במ"ר.	41.5.004 כיסוי מדשאה בחול
חיפוי קרקע בחומרים שונים עבור עצים או שיחיות יימדד במ"ר תוך ציון תנאי הקרקע, סוג החיפוי ועוביו.	41.5.005 חיפוי
גיזום מיוחד לוורדים, שיחיות ועצים, על-פי הנדרש במפרט המיוחד, יימדד ביחידות.	41.5.006 גיזום מיוחד
גיזום שורשים בעצים או בעציצים, לרבות עבודות נלוות, לפי דרישה ופירוט במפרט המיוחד יימדד ביחידות.	41.5.007 גיזום שורשים
כריתת עצים על-פי דרישה במפרט המיוחד, המדידה תהיה ביחידות תוך ציון גובה העץ, כמו-כן יצויין קוטר גזע העץ בגובה מטר מפני הקרקע.	41.5.008 כריתת עצים
סמוכות, מגיני עצים מחומרים שונים וסבכות מתכת, שהוגדרו במפרט המיוחד, יימדדו ביחידות. המחיר יכלול את כל חמרי העזר הדרושים כגון: רצועות קשירה מתכלות, עמודים לייצוב וכד'.	41.5.009 תמיכה, קשירה והגנה על

41.5 (2001)

עצים	
41.5.0010	טיפולים מיוחדים בגזע עץ שנדרשו במפרט המיוחד, יימדדו ביחידות גזע עץ. המחיר יכלול את כל הנדרש במפרט המיוחד.
41.5.0011	השקיית עזר של עצים בוגרים מעל 6 שנים תימדד לפי יחידות.
41.5.0012	החלפת קרקע בתערובת גידול תימדד במ"ר בהתאם לדרישות המוגדרות במפרט המיוחד הכוללות הרכב ועובי התערובת ליישום.
41.5.0013	צמחים עונתיים וגיאופיטים יימדדו במ"ר תוך ציון שמות הצמחים, סוג מין וזן, צפיפות שתילה ל-1 מ"ר, גודל השתילים בצמחים וגודל הבצלים בגיאופיטים. המחיר יכלול את כל הנדרש במפרט לטיפול בצמחים עונתיים ובגיאופיטים למעט החלפת קרקע שתימדד בנפרד (ראה סעיף 41.5.0026 להלן).
41.5.0014	גיזומי חידוש לצמחים עשבוניים רב-שנתיים יימדדו ביחידות צמחים בציון שמם.
41.5.0015	חלוקה ושתילה מחדש של צמחים עשבוניים רב-שנתיים על-פי דרישה במפרט המיוחד תימדד במ"ר.
41.5.0016	אחזקת עציצים תימדד ביחידות תוך ציון מספר העציץ, גודלו, סוג הצמח ושיטת הגידול.
41.5.0017	צינורות ביקורת ניקוז או מדידים, במערכות הידרופוניות ובמצעים מנותקים יימדדו ביחידות בציון סוג הצינור, או המדיד, אורכו, קוטרו וכל תוספת נדרשת.
41.5.0018	הוספת תאורה מלאכותית תימדד כאמור במפרט המיוחד.
41.5.0019	השלמות גינןן שיידרש הקבלן לבצע (למעט דשא, צמחים עונתיים וגיאופיטים) יימדדו ביחידות, תוך ציון סוג, מין וזן. השלמות דשאים ראה סעיף 41.5.0025 להלן.
41.5.0020	החלפת הצומח ומצע גידול בעציצים יימדדו ביחידות בציון הנדרש במפרט המיוחד: חיטוי המיכל הקיים, סוגי הצמחים, המין והזן, נפח וסוג מצע הגידול.

41.5 (2001)

<p>צנרת ואבזרי השקייה יימדדו לפי אחת החלופות הבאות, כפי שיצויין במפרט המיוחד. אם לא צויין אחרת תבוצע התחזוקה לפי חלופה א' להלן:</p>	<p>41.5.0021 צנרת ואבזרי השקייה</p>
<p>א. כל הנדרש בסעיף 41.5.9 כלול בהסכם האחזקה. הקבלן יחזיק מלאי חלקים וצנרת להחלפה על-פי הנדרש לצורך תחזוקה טובה ושוטפת. לא תשולם לקבלן כל תוספת עבור סעיף זה.</p>	
<p>ב. האמור בסעיף א' לעיל, בתוספת אותם סעיפים המצוינים במפרט המיוחד ובכתב הכמויות, עליהם תשולם לקבלן תוספת.</p>	
<p>העברה ונטיעה של עצים מבוגרים תימדד כאמור באופני מדידה בפרק 41 – גינון והשקייה.</p>	<p>41.5.0022 העברה ונטיעה של עצים מבוגרים</p>
<p>פינוי יחידת פסולת חריגה שמשקלה מעל 50 ק"ג או בנפח שעולה על 2 מ"ק על-פי דרישה במפרט המיוחד תימדד לפי יחידות.</p>	<p>41.5.0023 פינוי פסולת חריגה</p>
<p>טיפול בצמחייה חריגה הפורצת לאתר יהיה על-פי הוראות המפקח וישולם ביחידות.</p>	<p>41.5.0024 טיפול בצמחייה חריגה</p>
<p>שיקום מדשאה בשטחים העולים על הכמויות שבאחריות הקבלן יימדדו כאמור באופני מדידה בפרק 41 – גינון והשקייה "שתילת דשא".</p>	<p>41.5.0025 שיקום מדשאה</p>
<p>החלפת קרקע בתערובת גידול כולל כל האמור בסעיף 41.5.502 לעיל, בהתאם לנדרש במפרט המיוחד תימדד במ"ק</p>	<p>41.5.0026 החלפת קרקע בתערובת גידול</p>

