

נספח ג-1 – מפרט טכני והנחיות לביצוע השירותים הנדרשים

נספח זה בא להגדיר את השירותים הנדרשים ע"י המכון במסגרת הסכם התקשרות זה.

כל הוראה ו/או מונח ו/או ביטוי שלא נאמר לגביו אחרת במפורש בנספח זה, תהא מוקנית לו המשמעות ו/או ההוראה שבגוף ההזמנה או בגוף הסכם ההתקשרות.

להלן יפורטו עבודות הגינון שעל הקבלן לבצע בהתאם להסכם. בכל מקום שלא מצוין אחרת, הקבלן יבצע את העבודות בהיקף ובאופן שיוורה לו המכון, בצורה נקודתית ביחס לכל עבודה, או כפי שיימסר לקבלן מעת לעת.

"המפקח" לעניין נספח זה – מי שימונה על ידי המכון לצורך פיקוח על ביצוע העבודות.

פרק 1 - הנחיות כלליות

1. מבוא :

מפרט זה מתייחס לעבודות אחזקת עצים, חורשות, שדות, מדשאות, שיחים, מטפסים, צמחי כיסוי מעוצים, ורדים, פרחים עונתיים, פרחים חד שנתיים, צמחים עשבוניים מן הבר, צמחים רב שנתיים, צמחים במצעים מנותקים, צמחים בצדי דרכים ללא השקיה קבועה, הדברת עשבים בשטחים סמוכים לשטחי צמחייה תרבותית וטיפול בשטחי בור, וכן בנושא מערכות השקיה – במים מתאימים לשתייה בלבד .

מבלי לגרוע מהתחייבויות הקבלן בהתאם להסכם ההתקשרות, להלן רשימה **חלקית** של חוקים ותקנות המחייבים את העוסקים בכל העניינים המוזכרים במפרט זה :

תקנות המים (השקיית גינון ציבורי וגינון פרטי), התשנ"א – 1991 ;

תקנות הזבלים החקלאיים – 1938 ;

תקנות הגנת הצומח (הסדר ייבוא ומכירה של תכשירים כימיים), התשנ"ה – 1994 ; -תקנות

הגנת הצומח (קיום הוראות תווית אריזה), התשל"ז – 1977 ;

תקנות הגנת הצומח (שימוש בקוטלי עשבים), התשכ"ט – 1969 ;

תקנות בריאות העם (התקנת מכשיר מונע זרימת מים חוזרת), התשנ"ב – 1991 ; תקנות

בריאות העם (מתקן דישון במערכת מים), התשמ"ז – 1987 ;

צו היערות (הכרזה על אילנות מוגנים) (מס' 2), התשנ"ז – 1997 ;

כללי המים (השימוש במים באזור קיצוב), התשל"ו-1976 ;

עקירת עצים (חוקי עזר מקומיים) ;

תקנות הבטיחות בעבודה (עובדים בחומרי הדברה) תשכ"ד- 1964 ; תקנות

הבטיחות בעבודה (טרקטורים בחקלאות) תשל"ב-1972 ; חוק החומרים

המסוכנים, התשנ"ג – 1993.

להלן רשימת פרסומים של משרד החקלאות : דרישות לביצוע לפי הנאמר בפרסומים אלא אם צוין אחרת במפרט זה, שאז יהיו כמצוין במפרט זה.

1. ח. שוהם, המלצות להדברת עשבים ביערות, בשדרות עצים, בגני נוי ובשטחים ללא צמחיה

תרבותית. 1999 (הוצאת שה"מ, משרד החקלאות) ;

2. י. עציון, הגדרות סטנדרטים ("תקנים") לשיתולי גננות ונוי. 2000 עורך מקצועי : י. הל-אור, (הוצאת שה"מ – מק"ט 85016) ;
3. י. גלון (ריכוז), רשימת צמחי הנוי בישראל, 1993 (הוצאת שה"מ) ;
4. פאהן א., הלר ד. ומ. אבישי, מגדיר לצמחי התרבות בישראל. 1998 (הוצאת הקיבוץ המאוחד) ;
5. פינברון-דותן וא. דנין, המגדיר לצמחי בר בארץ ישראל. 1991 (הוצאת כרמל)
6. י. גלון, גיזום עצי נוי. 1999 (הוצאת שה"מ מק"ט 85026) ;
7. ביטון ש., הל-אור י., גלון י. וח. גבריאלי, פגעים והדברתם בגן הנוי. 1999 (הוצאת שה"מ מק"ט 21206) ;
8. ד. יולס וחוברי, המלצות לבדיקות קרקע ודישון בגן הנוי, 1993 (הוצאת שה"מ)
9. י. הל-אור גיזום וורדים בגן הנוי, (הוצאת שה"מ) ;
10. הנחיות מפורטות להערכת כמות ההשקיה בדשא בעזרת קופסאות (הוצאת משרד החקלאות) ;
11. תכשירי הדברה להגנת הצומח המורשים למכירה בישראל (משרד החקלאות האגף להגנת הצומח ולביקורת).

- פרסומים של משרד החקלאות ומשרד הפנים המחייבים את הקבלן
12. המפרט הכללי לעבודות בגן בהוצאת הוועדה המשותפת לצה"ל משרד הביטחון ומשרד השיכון.
 13. פרסומים של משרד החקלאות.
 14. הגדרת סטנדרטים ("תקנים") לשיתולי גננות ונוי - המחלקה להנדסת הצומח, שירות ההדרכה והמקצוע
 15. רשימת צמחי הנוי בישראל (מתוך מאגר מידע) המחלקה להנדסת הצומח, שירות ההדרכה והמקצוע.
 16. המלצות להדברת עשבים ביערות, בשדרות עצים, גני נוי ובשטחים ללא צמחיה תרבותית - המחלקה להגנת הצומח והנדסת הצומח, שירות ההדרכה והמקצוע
 17. תכשירי הדברה להגנת הצומח המורשים בישראל - האגף להגנת הצומח, בית דגן.
 18. הנחיות לשיתול ורדים - דפנה הלבץ. נטיעת ורדים. משרד החקלאות המחלקה להנדסת הצומח - דפון.
 19. יצחק יפה, ישראל גלון, יצחק אלמור. "גיזום שיחים ועצים" חוברת משרד החקלאות שה"מ
 20. עיצוב עצים צעירים - ישראל גלון 1988 חוברת של המחלקה להנדסת הצומח, שה"מ.
 21. פרסומים של נציבות המים
 22. מפרט טכני לביצוע רשת השקיה בגן הנוי - המחלקה ליעול השקיה
 23. מפרט כללי לעבודות גינון והשקיה בהוצאת משרד הביטחון.
 24. רשימת חוקים ותקנות הנוגעים לנושא, ומחייבים את קבלני הגינון :
 25. חוק הגנת הצומח, תשט"ז-1956
 26. תקנות הגנת הצומח (הסדר יבוא ומכירה של תכשירים כימיים), תשנ"ה-1994
 27. תקנות הגנת הצומח (קיום הוראות תווית אריזה) תשל"ז-1977
 28. תקנות בריאות העם (חובת התקנת אביזר מונע זרימת מים חוזרת) תשנ"ב-1992
 29. תקנות נציבות המים להשקיה בגינון הציבורי והפרטי
 30. תקנות הבטיחות בעבודה (עובדים בחמרי הדברה), תשכ"ד-1964
 31. תקנות הבטיחות בעבודה (עבודה בגובה), תשס"ז-2007
 32. מסמכים נלווים.
 33. תקנות למניעת מפגעים (מניעת רעש), תשנ"ג-1992

2. כללי:

בחלק מהסעיפים מצוינים חומרי הדברה ודישון בשמותיהם המסחריים וזאת כיוון שלא ניתן היה להגדיר את תכונותיהם. בכל מקרה שצוין שם מסחרי, רשאי הקבלן להציע חומר שווה ערך, אשר יאושר על ידי המכון או מי מטעמו. אישור החומרים, המוצרים ומקורם על ידי המפקח לא יגרע מאחריות הקבלן לטיבם, או לטיב העבודות המתבצעות תוך שימוש בהם. פיזור חומרי רעל נגד נמלים ופיזור חומרים דוחי חיות בר, בשטחים פתוחים וכן בשטחים סגורים ברחבי המכון, ייעשה באחריות הקבלן תוך נקיטת כל כללי הזהירות בהתאם לחוקים, תקנים, תקנות והפרסומים הקיימים, השימוש בקוטלי העשבים ופיזור החומרים יבוצע בהתאם להוראות מפרט זה, ובכפוף להגבלות והאזהרות המופיעות בסעיף **אזהרה כללית** (להלן).

2.1 אזהרה כללית – בכל מקרה של שימוש בחומר כימי, הקבלן יידע את המפקח. הקבלן הינו האחראי הבלעדי לשימוש נכון בחומר מבחינת הכמות, אופן השימוש וכן זהירות שלא לפגוע באדם ובחיות מחמד, בצמחי הגן האחרים ובעצים, פינוי והשמדת האריות לאחר שימוש במקום מורשה, והימנעות משטיפת חומר ההדברה באזור הגן.

2.2 אישורים: הקבלן, או מי מטעמו העוסקים 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.

2.3 תכולת עבודה: תכולת עבודת הקבלן לאחזקה בגנים השונים תהיה כמוגדר בנספח זה ונספח בגנים השונים, לפי סיווג, בהתאם לגידולים השונים כגון: חורשות עצים, שדרות (לרבות סוגי עצים, גודלם, כמותם ומיקומם), מדשאות (לרבות סוג הדשא, רמת אחזקה נדרשת, גודל שטחי הדשא לתחזוקה וכו'), גינון במדשאות, שיחים ומטפסים, ורדים, פרחים עונתיים וכדומה.

2.4 ביצוע האחזקה על ידי הקבלן יהיה בהתאם לנדרש בתכולת העבודה, כמפורט 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 בשטחי המכון ויקבל אישור המפקח לתכנית הטיפול.

כל פגיעה בצמחיה או כל פגיעה אחרת ברכוש, בחי או בסביבה ומקורות מים בשל שימוש לא נכון או לא זהיר בקוטלי עשבים ובכלים המכאניים 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 נצטבר.

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

3. כוח אדם

הקבלן הזוכה יהא חייב להעסיק לצורך הטיפול והאחזקה בשטחי הגינון עובדים במספר הדרוש לאחזקה תקינה של השטחים בהם יהא עליו לטפל ובכל מקרה הקבלן יציג את אנשי המקצוע מטעמו ואת תעודות ההסמכה שלהם וזאת בתוך שלושה ימי עבודה מיום שידרש לעשות כן בהתאם להוראות המנהל. בכל מקרה של החלפת אחד מאנשי המקצוע, יודיע הקבלן למנהל על איש המקצוע החדש בכתב ויצג תעודות מקצועיות מתאימות. פירוט כוח האדם מופיע בין היתר בנספח ג'5 ובנספח ג'8.

3.1 כל עובדי הקבלן יהיו בעלי ניסיון וידע בעבודה בגינון, בעלי תעודות זיהוי ישראל (כחולה) (ללא הרשאות פליליות ובהתאם להוראות החוק למניעת העסקה של עברייני מין במוסדות מסוימים, תשס"א-2001) בעלי ידיעת השפה העברית באופן שוטף, בעלי בריאות תקינה המאפשרת להם לבצע את כל העבודות הכרוכות לאורך כל תקופת ההתקשרות. הקבלן יהיה רשאי להעסיק עובדים שאינם בעלי תעודות זיהוי כחולה, רק באישור מראש ובכתב של המכון, ובכפוף להוראות כל דין.

3.2 הקבלן ידאג, שלפחות 4 מהעובדים המועסקים על ידו בשטח, יהיו מסוגלים להופיע לעבודה בימי חג (בכל מקרה של היעדרות הפועלים בחגי ישראל או בחגים המוסלמים או בחגים הנוצריים) בהקשר זה יצוין, כי במידת הצורך הקבלן ידאג להביא להופעת כל עובד שיידרש גם לאחר כניסת השבת/החג ובשבתות/בחגים. זאת על מנת להבטיח שבכל מקרה לא יופקר השטח כולו ללא עובדים ושהעבודות החיוניות כהגדרתן ככאלו ע"י המפקח, תבוצענה בכל ימות השנה, לרבות ימי שישי ושבת, ובחגים. בכל מקרה בו לא ימלאו פרטי סעיף זה, ותהיה היעדרות כללית של העובדים בימים האמורים לעיל ינוכה החלק היחסי של הימים הנ"ל מהתמורה או לחילופין תימסר העבודה לביצוע של קבלן אחר וההוצאה תנוכה מהתמורה. על הקבלן להעסיק עובדים דוברי עברית. יובהר, כי עובדים מדתות שונות יצאו לחופשות חג של דתם בלבד.

3.3 כלל עבודות הגינון, חצרנות, תחזוקה, הובלה, ניקיון וסבלות ייעשו במסגרת הצעת המחיר של הקבלן בנספח ג'1 להצעתו. למען הסר ספק יובהר, כי כל עבודה שלא הוגדרה כעבודה נפרדת ע"י המכון ו/או מי מטעמו, תיכלל בעבודות הריטיינר (נספח ג'1 להצעה) ולא תשולם בגינה תמורה נוספת.

3.4 עבודות שאינן נכללות במסגרת הריטיינר יבוצעו בהתאם לבקשת המכון ו/או מי מטעמו, לאחר שהוזמנו מראש ובהתאם לאישורו של המכון, הן לעניין מהות העבודה הן לעניין התמורה. עבודות אלו יבוצעו כעבודות נפרדות לצורך עבודות "יישור קו" או "עבודות נוספות", אך ורק על-ידי צוות עובדים ייעודי שיאושר מראש על ידי המכון.

3.5 הקבלן ידאג, שלפחות 2 מהעובדים המועסקים על ידו בשטח, בעלי תעודות **מפעיל מערכות השקיה מוסמך**. זאת על מנת להבטיח שבכל מקרה לא יופקר השטח כולו ללא עובדים ושהעבודות החיוניות כהגדרתן ככאלו ע"י המפקח, תבוצענה בכל ימות השנה. בכל מקרה בו לא ימלאו פרטי סעיף זה, ותהיה היעדרות כללית של העובדים

בימים האמורים לעיל ינוכה החלק היחסי של הימים הנ"ל מהתמורה או לחילופין תימסר העבודה לביצוע של קבלן אחר וההוצאה תנוכה מהתמורה, בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי של המכון.

3.6 הקבלן ידאג לאמצעי נידוד ממונע מטעמו לפי דרישות המכון, למנהל העבודה ולשאר העובדים מטעמו כך שהשליטה על השטחים תהיה מרבית. הקבלן יספק את כל הציוד והכלים אשר יידרשו לביצוע העבודה כמפורט במפרט זה ובנספח ג'4 להזמנה.

מנהל עבודה

הקבלן מתחייב להעסיק מנהל עבודה מקצועי בהתאם לדרישות המכון. מנהל העבודה יכול לשמש גם כאיש מים) ויהיה עליו להתייצב מדי יום לעבודתו בשטחי האחזקה כולל ביגוד כמתבקש בחוזה זה.

הקבלן מתחייב להעסיק לצורך ביצוע עבודות האחזקה מנהלי עבודה, מיומנים ומוסמכים אשר יועסקו על ידו לצורך עבודות האחזקה בלבד, שיהא, לכל הפחות, בעל אחת ההכשרות הבאות : תעודת גנן 3/2 אילנאי מוסמך, אגרונום או הנדסאי נוף. מנהל העבודה אשר יהיה מוסמך וחייב לחתום כאחראי לביצוע בתאום לשביעות רצונו של המזמין. תפקידיו של מנהל העבודה יכללו, בין היתר, את התפקידים המפורטים להלן :

- לייצג את הקבלן בפני המכון באופן יום יומי.
- להתייצב לשיבות עם המנהל/המפקח.
- לרכז ולעדכן את הגורמים הרלוונטיים בכל הנושאים המקצועיים, כמפורט בחוזה על נספחיו .
- להעביר יומני ביצוע למפקח מידי שבוע, לאחר שיוודא ביצועם .
- אחראי על בטיחות בעבודה ועל הדרכת עובדיו בנושא בטיחות אחת לחודשיים כולל הוצאת דוחות.
- לבצע סיורים יום יומיים לבדיקת האתרים שבאחזקתו.
- בדיקת אפליקציית המים ותפעול איש ההשקיה בהתאם לתקלות.
- לבצע קריאות לשעוני מים וביוב.
- בדיקת מערכת ההשקיה בגמר טיפול גנני.
- פיקוח על צוות העובדים בשוטף בכל העבודות המפורטות בנספח זה.

מנהל עבודה יימצאו בשטח בכל שעות העבודה ימי חול משמרת בוקר 06:00 - 14:30 שישי 06:00 - 12:00, ובכל מועד אחר עליו יורה המכון ו/או מי מטעמו. מנהל העבודה נדרש להיות זמין למענה טלפוני גם לאחר שעות העבודה שלו במכון. מנהל העבודה אינו רשאי לעבוד בכל מקום אחר פרט למכון.

מינוי מנהל העבודה טעון אישור מראש של המפקח בלבד, והוא רשאי לפסול כל מינוי או לדרוש החלפתו של מי מהם גם במהלך ביצוע העבודות, ללא צורך במתן הסברים או נימוקים.

אחראי מערכות השקיה

הקבלן יהיה אחראי בלעדי על תקינות מערכות ההשקיה בשטחי אחזקתו. הקבלן יעסיק אחראי מערכות השקיה, אשר יאושר מראש על ידי המנהל, לצורך אחזקת מערכות בשטח המכון. אחראי ההשקיה יהיה בעל אחת מההכשרות הבאות: גן סוג 2 או 3/בוגר קורס מערכות השקיה של ארגון הגננות והנוף או רשות המים. אחראי ההשקיה יהיה בעל ניסיון של שנה לפחות בביצוע שירותים כדוגמת אלו הנדרשים במסגרת חוזה זה, על נספחיו. הקבלן, באמצעות אחראי ההשקיה, יהיה אחראי לכל הקשור בנושאי ההשקיה בשטחים שנמסרו לאחזקתו על פי המפורט להלן:

- עבודות שבר - אחראי ההשקיה יהיה אחראי לכל תיקוני ההשקיה בשטחי האחזקה בהם הוא מטפל כל בוקר אחראי ההשקיה יפנה למפקח ו/או לבקרת ההשקיה לבדיקת תקלות השקיה.
- אחראי ההשקיה יהיה אחראי על כמויות המים שהוקצו לאזור, יבצע מעקב אחר כמויות ההשקיה הנצרכות, ויבדוק תכניות השקיה מול בקרת ההשקיה.
- אחראי ההשקיה יהיה האחראי לביצוע תיקונים.
- אחראי ההשקיה יטפל בהחלפת ממטרות / כיוון ממטירים / החלפת פיות ומתזים.
- אחראי ההשקיה ידווח על גמר טיפול בנזילת מים למפקח.
- אחראי ההשקיה יגיש תכנית עבודה חודשית, ויבדוק את מערכות ההשקיה של כל אתר ואתר בשטחי האחזקה לפי תכנית עבודה שתוצג על ידי הקבלן ושתאושר על ידי המנהל
- בסוף כל שבוע ימלא אחראי ההשקיה למנהל דו"ח תיקונים וטיפולים לפי אתרי אחזקה בהם טיפל באותו שבוע. לרבות אביזרי השקיה בהם נעשה שימוש \ החלפה.
- אחראי ההשקיה יהיה אחראי לבדוק/לתפעל ולתקן ראשי מערכת.
- אחראי ההשקיה ישתתף בכל סיורי המסירה של גן/אתר שיועבר לשטחי אחזקתו.
- מתפקידו לבדוק את מערכות ההשקיה לפני קבלתן ולהעביר את הערותיו למנהל העבודה ולמנהל מחלקת גנים ונוף. המכון אינו מתחייב לקבל את הערותיו.

אספקת מחברי תיקון השקיה בכל גודל יסופקו על ידי הקבלן, שאר אביזרי ההשקיה לרבות ממטירים, צנרת, אביזרי תיקון לראשי מערכת וכו' תהא על חשבון הקבלן, בכל תחילת חודש יספק הקבלן אביזרי תיקון שונים לשם טיפול בתקלות, ככל שיידרש יספק הקבלן כל אביזרי ההשקיה הנדרשים, בכל תחילת שבוע אחראי ההשקיה יגיש למנהל \ מפקח לאישור את דוח התיקונים והטיפולים בהם יצוינו האביזרים בהם השתמש.

פועל מקצועי

פועל מקצועי שיועסק יהיה בעל ניסיון בביצוע עבודת גננות וידע להפעיל כלים מכאניים לרבות חרמש מכאני, מכסחת דשא ומסור מכאני. היה והמפקח \ מנהל דרש מהקבלן את הרכבתו של עובד מאתר העבודה, יורחק העובד לאלתר עד לשימוע בעניינו אצל מנהל

המחלקה \ אגף על כל אי התייצבות של איש מקצוע כאמור מנהל עבודה \ אחראי השקיה, ישלם הקבלן למכון פיצוי מוסכם בהתאם למפרט הטכני לכל ליום עבודה. בעבודות גיזום יעסיק הקבלן בעל תעודה מקצועית של גוזם מוסמך מטעם משרד החקלאות והתיר ועבודה בגובה (על חשבון הקבלן) .

ריסוס והדברת מזיקים

הדברת מחלות ומזיקים תתבצע רק על ידי איש המקצוע של הקבלן בעל הכשרה מתאימה על הקבלן להציג תעודות מקצועיות של איש הדברה. חומרי ההדברה והעבודה יהיו על חשבון הקבלן. הקבלן אחראי לבריאות הצמחים הצעירים והמבוגרים. הקבלן יסייר בכל יום ויבדוק את מצב בריאות הצמחים. אם הקבלן יגלה התחלות של נגעים מחובתו לטפל בהם באופן מיידי על-מנת למנוע התפשטות הנגעים.

יש לרסס את הצמחים נגד מחלות ומזיקים בהתאם לעונות השנה. יש לחזור על הטיפול פעם ב - 10-7 ימים כך שהצמחים יהיו חופשיים מפגעים כגון: כנימות, קמחון וכו'. על הקבלן לטפל בחולד עפ"י הוראת המפקח. יש להעדיף להשתמש בחומרים ידידותיים לסביבה. הקבלן יתייעץ עם המפקח באיזה חומרים להשתמש לפני השימוש. תוואי התהלוכה – על הקבלן לבצע הדברה לפי דרישות משרד החקלאות . חדקונית הדקל- על הקבלן לבצע טיפול בעצים נגועים ולאחר עצים נגועים במכון. מורשים לקהל הרחב על ידי המשרד להגנת הסביבה. כל זאת בהתאם להנחיות שעל התווית. הקבלן יבצע טיפולים חוזרים במקרה הצורך.

כללי

העובדים שיועסקו על ידי הקבלן יאושרו ע"י המזמין, יהיו בגירים מעל גיל 18 מיומנים בעבודות גינון, בעלי תעודות זהות ישראליות בלבד (לרבות תושבי מזרח ירושלים, בעלי תעודה כאמור) או בעלי אישורי עבודה בתחומי מדינת ישראל. העובדים הקבועים טעון אישור מראש של המפקח בלבד, והוא רשאי לפסול כל עובד או לדרוש החלפתו גם במהלך ביצוע העבודות, ללא צורך במתן הסברים או נימוקים. כל העובדים יהיו עם אישור היעדר עבירות פליליות וכן אישור ממשטרת ישראל המעיד כי העסקת העובד מותרת לפי החוק למניעת העסקה של עברייני מין במוסדות מסוימים, תשס"א-2001. יובהר, כי החלפתו של מי מהעובדים גם במהלך ביצוע העבודות מחייבת את הקבלן להציג אישורים כאמור למכון.

על הקבלן לדאוג לפני תחילת ביצוע עבודותיו לקבל את אישור המפקח מבחינה ביטחונית להעסקת עובדיו ביחס למספר פועלים אשר יהיה לפחות מספר כפול נדרש בדרישת המינימום. דרישה זו באה כדי לאפשר לקבלן להפעיל פועלים נוספים וגם לשמש כעתודה למקרה שמפקח יפסול מופעלי הקבלן. המפקח רשאי לפסול העסקת עובד ובמקרה כזה מתחייב הקבלן להחליף באופן מידי וללא עוררין ומבלי שתהא לקבלן דרישה ו/או תביעה בשל כך.

בתחילת וסיום יום עבודה כל עובד יחתים שעון נוכחות על הקבלן ובאחריותו להציב בשטח המכון שעון נוכחות וכן ולספק גישה לתוכנת נוכחות של העובדים.

ביגוד

הקבלן ידאג ויספק לכל עובדיו באתר מידי שנה ושנה מדי עבודה חדשים ואחידים על בגדי העובדים יוטבע שמו וסמלו של הקבלן במקום בולט וכן יוטבע הכיתוב "בשירות מכון וינגייט". "היה ולא עשה כן יחויב הקבלן בפיצוי מוסכם בהתאם ללוח הפיצוי המוסכם. לכל עובד יסופק לפחות 3 סטים של מדי עבודה, יש להקפיד על עבודה במדים נקיים. הקבלן יספק וידאג שכל עובדיו יעבדו עם נעלי עבודה תקינות, כובע, חזיות בטיחות זוהרת. היה ולא עשה כן יחויב הקבלן בפיצוי מוסכם בהתאם ללוח הפיצוי המוסכם.

החלפת עובדים

במקרה שעובד הקבלן נעדר למשך יום הקבלן יחויב להביא ממלא מקום לפי הדרישות בנספח זה.

הרחקת עובדים

הקבלן ימלא כל דרישה בכתב מטעם במזמין או המנהל בדבר הרחקתו ממקום העבודות של כל אדם המועסק על ידו במקום העבודות אם לדעת המנהל התנהג אותו אדם שלא כשורה, או שאינו מוכשר למלא תפקידו, או שהוא נוהג לעשות מעשה רשלנות בביצוע מלאכתו. אדם שהורחק לפי דרישה כאמור לא יחזור הקבלן להעסיקו, בין במישרין ובין בעקיפין, במקום העבודות.

4 נהלי מסירת הגן ומערכות ההשקיה לקבלן:

- 4.1 הקבלן יסייר בשטח לבדיקת שטחי המכון ומערכות ההשקיה במשך שבועיים לפני היום הראשון לתחילת עבודתו על פי הסכם ההתקשרות, הסיורים יבוצעו בתיאום עם המפקח. הקבלן לא יקבל תשלום עבור סיורים אלו. במהלך הסיורים יכין הקבלן את הסתייגויותיו לגבי מצב הגנים ומערכות ההשקיה והצורך בהשלמות ותיקונים.
- 4.2 שבוע לפני התחלת העבודה, יבצעו הקבלן והמפקח סיור לבדיקת מצב המערכות ולאומות רשימת הסתייגויות הקבלן שנרשמו על פי סעיף א' לעיל. הסיור ובדיקת ההסתייגויות יהיו חד פעמיים. לאחר הסיור וסיכום המפקח לא יתקבלו ערעורים או טענות נוספות מטעם הקבלן. בעת הסיור יכין המפקח דו"ח עליו יחתמו המשתתפים בסיור. לאחר מכן, למשך כל תקופת ההסכם, לא תוכר כל תביעה מצד הקבלן הנובעת ממצב הגן ומערכות ההשקיה.

- 4.3 אם במהלך ההתקשרות בין המכון לקבלן, ידרוש המכון לבצע עבודות שאינן חלק מהעבודות השוטפות, המציע נדרש לבצע את העבודות הללו כעבודות "יישור קו" או כעבודות נוספות, הכל בהתאם לתקופה.
- 4.4 עבודות טיפול מונע כגון תיקוני צביעה, שטיפות, ניקויים, כיוונים, שילוט, חיזוקים וכדומה לא יחשבו כהחזרה לתקינות המערכות.

5 סיורי בקרה במהלך תקופת התחזוקה :

- 5.1 סיורי בקרה על טיב התחזוקה של הקבלן יערכו ע"י המפקח בהתאם למצב הגן ומערכות ההשקיה. חובת ההשתתפות בסיורים אלה לפי החלטת המפקח, תחול על הקבלן או מנהל העבודה שייצגו.
- 5.2 מודגש כי בסיורים שיערכו לבדיקת התחזוקה, יתלווה לסיור בנוסף לנציג הקבלן, גם עובד של הקבלן שיפרק ציוד, אם נדרש, לצורך בדיקתו ע"י המפקח.
- 5.3 כל התיקונים וההשלמות שנדרשו ע"י המפקח במסגרת פיסקה זו יתוקנו ע"י הקבלן תוך 3 ימים או מועד אחר, לפי החלטת המפקח.

6 תכנית עבודה :

- 6.1 לא יאוחר מ-15 ימים מהתאריך הנקוב בצו התחלת העבודה, יגיש הקבלן לאישור המפקח תכנית עבודה שנתית לאחזקת הגנים השונים, כנדרש בתכולת העבודה ובמסמכי ההסכם.
- 6.2 תכנית העבודה תכלול את כל סוגי החומרים ושיטות העבודה בהן הקבלן מציע להשתמש.
- 6.3 הקבלן יתחיל בעבודות האחזקה רק לאחר אישור תכנית העבודה ע"י המפקח (ראה פירוט לגבי סוגי הצמחים והמערכות בסעיפים המתאימים להלן).
- 6.4 אישור תכנית העבודה ע"י המפקח אין בו להסיר מאחריותו המלאה של הקבלן להתפתחות תקינה של הצמחים ולשלמות ולתפקוד המערכות הנלוות.

7 אגרונום

הקבלן יזמין ביקורת אגרונום כאמור להלן:

- ביקורת לזיהוי מפגעי עצים – לפחות פעם בשנה יש לבצע סקר עצים לבטיחות (לפני תקופת החורף) והפקת דוח הנחיות לקבלן שיאושר על ידי המפקח.
- מדשאות - יודגש ויובהר כי בנוסף למפורט בהסכם, הקבלן יבצע בקרה של אגרונום לפי הצורך
- ולפי דרישת המפקח, על מצב המדשאות שבתחום האחריות התחזוקתית.
- יובהר כי האגרונום אשר יפעיל הקבלן יהיה חייב להיות בעל ניסיון מעשי מוכח וידע נרחב בתחום הגינון העירוני ורק לאחר אישור נציג המחלקה יוכל הקבלן להפעילו
- הקבלן מתחייב ליישם את כל המלצות המפורטות בדו"ח האגרונום לאלתר
- הקבלן יגיש דו"ח על תוצאות הביקורות ודרכי הטיפול למחלקת גנים ונוף.
- מובהר בזאת כי הזמנת האגרונום ותשלום שכרו וכן יישום המלצותיו הינן על חשבון הקבלן.

8 ניקיון:

הקבלן אחראי לניקיון, במשך כל השנה, בשטחי הגנים, אחזקת הגנים וסביבתם. המועדים ותדירות ביצוע הניקיון במשמרות בוקר וערב באופן שוטף יהיו לפי תנאי ההסכם ותכנית עבודה מאושרת כנדרש בסעיף **תכנית עבודה** לעיל.

- 8.1 להלן עיקרי הנושאים שבאחריות הקבלן: פינוי נשר עלים, אצטרובלים, ענפים קטנים ופסולת אחרת, אשר יוכנסו לשקי פלסטיק ויפונו כנדרש בהסכם. בהסכמת המפקח, ניתן להשאיר את נשר העלים כחיפוי טבעי או לחילופין להקטין את תדירות ניקיון נשר העלים והפריחה על פי הוראות המפקח.
- 8.2 ניקיון הגנים – ריקון האשפתונים, סילוק פסולת, החלפת שקיות ניילון באשפתונים ואיסוף כל הפסולת והניירת מהשטח, כולל צואת בעלי חיים.
- 8.3 טאטוא כבישים, חניות, שבילים ומשטחים – הטאטוא יעשה ידני או בכלי מכני.
- 8.4 ניקיון עמדות קרטונים.
- 8.5 ניקיון תעלות ניקוז מים.
- 8.6 ניקיון בגרניק של צואת יונים.
- 8.7 איסוף ופינוי פגרים של בע"ח בשטח המכון.
- 8.8 איסוף ופינוי צואת בע"ח בשטח המכון.
- 8.9 איסוף ציוד לאחר אירועים בשטח המכון.
- 8.10 החלפת דגלים ברחבי המכון כולל בית הנבחרות.
- 8.11 ניקיון משטח אצטדיון על ידי מכשיר ייחודי (יצורף יצרן וקטלוג).

אין להשתמש במפוחי אוויר מסוג בנזין בשטחי המכון.

הטאטוא יכלול גם את המשטחים המרוצפים, המדרגות, הכניסות לגנים. הפסולת שתיאסף מהטאטוא תסולק מהגן ובכל מקרה לא תיערם לתוך ערוגות הצמחייה.

8.12 משטחי כורכר ושבילי כורכר – ינוקו ויגורפו, תוסר מהם עשבייה שוטה וכל הפסולת תסולק משטח הגן ולא תיערם לתוך ערוגות הצמחייה. מהמורות ובורות ימולאו ויהודקו, ע"י הקבלן, בחומר כורכרי.

8.13 שטיפה והתזת מים – שטיפת שבילים ומשטחים תיעשה פעם עד פעמיים במשך עונת הקיץ לפי הנחיות המפקח.

8.14 פינוי גזם – הפינוי יעשה ע"י הקבלן, מיד עם תום העבודה באתר ובמקרה של גיזום רב לכל המאוחר בסופו של יום העבודה. פינוי הגזם ייעשה למקום בתוך שטחי המכון, על פי הוראת המפקח.

8.15 ניקיון מכלים ועציצים – פני המכל 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 1.0% (אקונומיקה).

8.16 שינוע מיכלים לאיסוף נייר מהמשרדים וריכוזם במקום המיועד לכך בשטחי המכון.

9 סבלות

על הקבלן הזוכה להעמיד לרשות המכון עובדים היכולים לבצע עבודות סבלות ולהובלות פנימיות המפורטות"

פינוי משרדים ;

פינוי ריהוט באולמות ובמעונות ;

פינוי ריהוט בבית המלון ;

שינוע פנימי של ציוד כושר לרבות מתקנים (מכשירי כוח והליכוניים או כל נגזרת שלהם), אריחי גומי ומשקולות ;

פינוי אשפה גדולה לרבות קרטונים של ציוד חריג ;

טיפול שוטף במפעלי קיץ ; לרבות הכנסת מיטות למעונות, העברת מזרונים לאולמות שינוע של ציוד משרדי.

פינוי לפני ואחרי שיפוצים ברחבי המכון.

סבלות כללית של המכון ; לרבות שינוע פריקה והעמסה של ציוד לאירועים.

10 החזרת מצב לקדמותו: בכל מקום בגן או בסביבתו הקרובה, לאחר ביצוע עבודות אחזקה הכרוכות בחפירה ו/או בפינוי מתקנים קיימים ו/או בשינוי כלשהו בגן, או בעקבות אירוע כלשהו, יחזיר הקבלן את המצב לקדמותו.

11 השקיה: אם לא נאמר אחרת, השקיה תבוצע באמצעות מערכות השקיה קיימות ובהתאם לאמור בפרק 9 (מערכות השקיה)

מפרט זה מתייחס להשקיה במים מתאימים לשתייה בלבד.

12 דישון באמצעות מערכת ההשקיה: דישון באמצעות מערכת ההשקיה מחייב הימצאות מז"ח (מונע זרימה חוזרת) בראש המערכת ועמידה בתקנות הקשורות בדישון דרך מערכת ההשקיה. אם נדרש, ניתן לבצע דישון באמצעות מערכת ההשקיה ע"י הזרקת דשן למערכת לאחר ניתוק המערכת מקו אספקת המים המרכזי.

13 יומני עבודה ותיעוד :

הקבלן ימלא יומן עבודה כנדרש בהסכם. ביצוע עבודות בהתאם לתכנית עבודה מאושרת כנדרש בסעיף **תכנית עבודה** לעיל יירשם ביומן העבודה, כמו-כן הקבלן ירשום אירועים חריגים שקרו בתחום אתר העבודה.

פרק 2 - עצים חורשות ושדרות

14 כללי:

פרק זה מתייחס לכל העבודות בעצי הגן, צעירים ומבוגרים כאחד. אופי העבודות ייקבע ע"פ מיקום העץ בגן – חורשות, שדרות, עצי רחוב, עצים בודדים ועצים במדשאה. המפרט מתייחס לעצים בגן מושקה. בכל מקרה של גן ללא השקיה כדוגמת חורשה, הטיפול יהיה לפי הנחיית המפקח.

15 תכנית עבודה שנתית:

הקבלן יגיש תכנית עבודה שנתית לאישור המפקח לאחזקת עצים, חורשות ושדרות כנדרש בסעיף **תכנית עבודה** לעיל. התכנית תוכן לפי הדרישות במפרט זה ותכלול: השקיה, הדברת עשבים, הדברת מזיקים, גיזום, תמיכה קשירה והגנה לעצים השונים בגן, דישון, זיבול, הגנת הצומח, טיפולים מיוחדים בשלד עצים, כריתה ודילול עצים, העתקה ונטיעת עצים וניקיון הכול לפי הנדרש בתכולת העבודה. תחזוקת תגים על העצים לפי מספרי העצים הקיימים.

16 עצים צעירים:

לצורך גידול תקין של העצים בגן יש לדאוג להשקיה סדירה החל מחודש לאחר הגשם האפקטיבי האחרון שהרטיב את הקרקע ואת עיקר בית השורשים של העצים ועד לירידת גשמים סדירים. כמות המים לתכנית העבודה בסעיף **תכנית עבודה שנתית** לעיל, תיקבע ע"פ טבלה מס' 1 להלן.

טבלה מס' 1: צריכת מים יומית של עצי הגן – ליטר לעץ ליום*

גיל העץ בשנים	מרווח השקיה בימים	אביב – סתיו	קיץ	חורף באזורים ללא גשמים
1	7	4.5	5.5	4.5
2	7	6.5	8	6.5
3	14	13	16	13
4 עד 5	21	22	28	21

17 השקיה ידנית של עצים צעירים:

בעצים המושקים ידנית תוכן גומה שתאפשר את קליטת המים. שטח ועומק הגומה יותאם לקיבול כמות המים המחושבת בטבלה. שולי הגומה יהיו בגובה מינימאלי של 20 ס"מ ובקוטר מינימאלי של 100 ס"מ. במקום בו לא ניתן להכין גומה לקיבול כמות מים הנדרשת ובמדרונות, ההשקיה תינתן שוב ושוב עד למתן מנת המים המומלצת. אין לחשוף שורשים בעת ההשקיה יש לשמור על שלמות הגומה ושוליה.

18 השקיית עזר בעצים בוגרים מעל גיל 6 שנים:

השקיית עזר תינתן בקביעות לעצים בוגרים הרגישים למחסור במים דוגמת ספון, טקסודיון, סיגלון, אלמוגן ואחרים.

השקיה מסוג זה תינתן לעצים הנטועים באזורים שהם מחוץ לאזורי הגן המושקים. ההשקיה תעשה ע"י יצירת גומה, ע"פ ההנחיות בסעיף השקיה ידנית (ראה סעיף **השקיה ידנית של עצים צעירים** לעיל). לחילופין תתבצע השקיה ע"י פרישת קו טפטוף זמני והנחת 8 טפטפות (לכמות של 8 ליטר/שעה) לעץ ובקוטר של כ-0.2 מטר מסביב לגזע. קו הטפטוף יסולק מיד עם תום ההשקיה.

ההשקיה, בכמות של 1 מ"ק לעץ לכל השקיה, תתבצע אחת לחודש, **בחודשים מאי, יוני, יולי, אוגוסט, ספטמבר**.

במקרה שאין קו השקיה נדרש להשתמש בשק הגמעה שנפחו 75 ליטר.

19 הדברת עשבים:

השטח מסביב לעצים בכל אזור הגן חייב להיות נקי מעשבייה חד שנתית ורב שנתית במשך כל השנה. המפקח רשאי לדרוש ניכוש ידני והדברת עשבים מכאנית מעת לעת. הדברת העשבים תיעשה ע"פ תכנית העבודה שהוכנה, בסעיף **תכנית עבודה שנתית** לעיל, על סמך טבלה מס' 2 להלן.

שיטות להדברת עשבים חד-שנתיים:

- 19.1 ריסוס במונעי הצצה לפני הגשמים הראשונים.
- 19.2 ריסוס במונעי הצצה קוטלי מגע לאחר הצצת העשבים.
- 19.3 ריסוס בקוטלי מגע בלבד.
- 19.4 ניכוש עשבים ידני או כיסוח מכני (יש להשתמש באמצעי מכני להגנה על קליפת העץ מפני פגיעות).

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

טבלה מס' 2: אפשרויות להדברת עשבים סביב עצים

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

20 עיבודי קרקע וטיפול בעשבייה בחורשות:

בחורשות יש לבצע תיחוח קרקע שטחי לפי החלטת המפקח. עומק התיחוח, לא יעלה על 10 ס"מ בשילוב עם כיסוח עשבי בר. במקרה בו לא ניתן לבצע את הפעולות הנ"ל יש לקבל אישור המפקח לשימוש בקוטלי עשבים. כיסוח, יעשה ע"י כלי מכני באישור המפקח. הכיסוח יעשה לפי המצוין בטבלה 2. גובה העשבים לאחר הכיסוח יהיה 5-10 ס"מ. השלמות כיסוח ע"י חרמש מוטורי יתבצעו במידת הצורך. אין לפגוע פגיעה מכאנית בעץ ובקליפתו. "איים" של סוקולנטים וכתמי פריחה של פרחי בר חורפיים יישמרו ללא כיסוח עד למאי-יוני ויכוסחו לאחר הבשלת זרעים והתייבשות הנוף והקרקע. תיחוח בחורשות להדברת עשבים ופילוח הקרקע יתבצע ע"פ תכנית עבודה מסעיף **תכנית עבודה שנתית** לעיל. החל מנובמבר, לאחר הגשם הראשון, בקרקע לחה אך לא רטובה, למניעת הידוק ויצירת "סוליה". תיחוח שטחי קיצי, 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 ע"י כלי הכיסוח והכלים האחרים.

21 גיזום:

21.1 גיזום או כריתת עצים יבוצע רק לאחר קבלת אישור הרשויות המתאימות כנדרש בסעיף **אישורים** לעיל.

- 21.2 הקבלן אחראי על גיזום ע"פ כללי הבטיחות ועל פי כל דין ובכל מקרה עליו להימנע מפגיעה בפעילות השוטפת במקום. עבודות הקבלן ימנעו פגיעות עובדים וכן ימנעו נזק לקווי חשמל, מבנים, צמחים ומדשאות. על הקבלן לתאם ביצוע העבודה עם המפקח
- 21.3 הגיזום ייעשה ע"י אנשים מיומנים בלבד, בעלי ניסיון ויכולת מוכחים. לכל גוזם תהיה תעודת גוזם מומחה של משרד החקלאות.
- 21.4 כל גיזום ייעשה בעונה מתאימה ע"פ ההנחיות ו/או במידה שנוצר צורך דחוף לכך.
- 21.5 פינוי הגזם יבוצע כנדרש בסעיף **ניקיון** לעיל.
- 21.6 כל גיזום שורשים ונוף בעצים בוגרים, ייעשה לאחר דיון עם המפקח או גורמים מקצועיים מטעם המכון. הדיון יסוכם בכתב בליווי תרשים וירשמו בו מטרות ואופן הגיזום.
- 21.7 יש להקפיד על חתך נכון, חתך בזווית קלה, בשטח פנים מינימאלית כל חתך סופי יעשה ללא השארת זיזים. החתך יהיה חלק בפניו ובשוליו ובעל שטח פנים מינימאלי. יש למרוח את הפצע במשחת עצים עד שיגלדו ולחזור על המריחה בכל עת שהמשחה נסדקת.
- 21.8 הגיזום ייעשה ע"פ ההנחיות המקצועיות המקובלות לכל מין. תדירות הגיזום ומועדו בהתאם לאמור בטבלה מס' 3 להלן.
- 21.9 בחילוקי דעות על אופן הגיזום, הביצוע יהיה ע"פ הנחיות המפקח.
- 21.10 בזמן הגיזום יש להימנע ככל האפשר מהפרעה לפעילות הרגילה ברחבי המכון.
- 21.11 כאשר נדרשת תמיכה לעץ או לענפים, תמיכה זו תבוצע מיד לאחר הגיזום.

22 גיזום עצים צעירים:

- הקבלן אחראי לעיצוב וגיזום עצים צעירים עד להתפתחותם המלאה.
- 22.1 יש לעצב את העצים לגובה גזע ע"פ מטרת השימוש בגן, כך שהעצים יהיו בעלי גזע מרכזי ובעלי 3-5 ענפי שלד זרועות צדדיים הפונים לכל כיווני השמים.
- 22.2 גובה הזרוע הראשונה מהקרקע מותנה במיקום העץ בגן, אך לא פחות מ-190 ס"מ מפני הקרקע. גובה נמוך יותר מותנה באישור המפקח. מיקום הזרועות ייקבע כך שבכל מקרה לא יהיו הפרעה לתנועה או למבנים סמוכים.
- 22.3 בעצי מחט אין להרים את הנוף אלא ע"פ הנחייה מפורשת בכתב של המפקח.
- 22.4 בעצי רחוב ובעצים בחניות ומשטחים מרוצפים בהם יש תנועת כלי רכב ובני אדם ייקבע גובה ענף השלד הראשון ע"פ אותן מגבלות, החל מגובה של 5.1 מטר מעל פני הקרקע.
- 22.5 המרחק בין זרועות השלד יהיה לפחות 60 ס"מ. מרחק קטן יותר מצריך אישור המפקח.
- 22.6 יש להקפיד על בחירת זרועות בעלות זווית רחבה ככל האפשר.
- 22.7 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. היחס הרצוי הוא 5:1 (1/5) מהגזע או מהענף עליו הוא צומח)
 22.8 בעצים בהם טרם הושלם מערך הזרועות ומבנה העץ, אין לפגוע בענף המוביל.

טבלה מס' 3: תדירות ומועד הגיזום

קבוצת הצמחים	תדירות הגיזום גיזומים לשנה	מועד הגיזום
עצי מחט	1	סוף החורף
נשירים	2-4	בתרדמה בחורף ולקראת האביב
ירוק עד	2-3	באביב, בקיץ ובסתיו
נשירים מותנים	2-4	באביב ובקיץ
רגישים לקור	על פי הצורך	באביב ובקיץ

23 גיזום עצים מבוגרים:

גיזום עצים מבוגרים ייעשה ע"פ הצורך ובהתאם לתכנית עבודה בסעיף **תכנית עבודה מינימום פעמיים בשנה באביב ובסתיו** לעיל, בדרכים הבאות:

- 23.1 הרמת נוף, עד לגובה הנדרש ללא פגיעה בענפי השלד.
- 23.2 דילול הנוף למניעת שברים ולהחדרת אור ואוויר.
- 23.3 כריתת עצים מסוכנים, יבשים, או חולים עד לקרקע. רק בהתאם להנחיית המפקח. מריחת הגדם ב"גרלון", או בחומר שווה ערך, ע"ג חתך טרי בלבד.
אזהרה: אין לטפסף על פני הקרקע או להתיז על גזע עצים ושיחים שכנים.
- 23.4 גיזום וחיתוך נצרים שפרצו בעקבות כריתה ומריחתם ב"גרלון" או ב"ראונדאפ", או בחומר שווה ערך, טיפול חוזר לפי הצורך על פי החלטת המפקח..
- 23.5 גיזום סניטציה – הורדה וסילוק של ענפים יבשים וחולים. סילוק רקבונות.
- 23.6 תיקוני עיצוב.
- 23.7 גיזום יזום לפי דרישת המפקח ליצירת מעבר לכלים כבדים, אנשים, כלי רכב, הפרעה למבנים או מכל סיבה שהיא.
- 23.8 גיזום מתחת לחוטי חשמל- באחריות הקבלן לעדכן את מחלקת האחזקה של המכון בנושא צימוח העצים בסביבת חוטי החשמל הקיימים במכון
- 23.9 בדקליים יעשה הגיזום בחודשים יולי, אוקטובר כל שנה, בגיזום יוסרו אשכולות הפרי (מותנה בהנחיית המפקח) ועלים שלמים עד לבסיס הפטוטורות, חוטרים – עד בסיס החוטרים. בכל גיזום אין להסיר יותר מדור 1 או 2, לפי מצב העץ. עלים בודדים חולים או יבשים יוסרו במשך כל חודשי השנה.
- 23.10 הורדה או קיצור ענפים כבדים ומסוכנים למבנים ולשלד העץ.
- 23.11 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 שכזה, לסיכונים שכאלה ניתן לצפות בעיקר באזורים מושקים: בעצים מהירי

צימוח ובעצים דוגמת איקליפטוס, גרויליאה חסונה, אולמוס, שלטית, מכנף ואחרים.

23.12 בגמר הגיזום יעמוד העץ מאוזן ומטופל מבלי שיסכן את סביבתו.

24 גיזומים מיוחדים:

הקבלן יבצע גיזומים מיוחדים בהתאם למצב הגן והעצים וכחלק חיוני ושוטף באחזקת העצים. ועל פי החלטת המפקח והאגרונום המלווה, גיזומים אפשריים ע"פ טבלה מס' 3 לעיל וכמפורט להלן:

גיזום "פולארד" (גיזום חוזר סמוך לחתך מגיזום קודם) בעצי רחוב

24.1 בגיזום "פולארד" ישמר הגזע המרכזי, מספר זרועות עיקריות (3-5), הפורצות סמוך זו לזו.

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

24.3 בנשירים יעשה הגיזום בחורף, בעת התרדמה ולקראת האביב. ובחודש מרץ בנשירים מותנים.

24.4 במאי-יוני ייגזמו הענפים המתפרצים לכדי 1/4 עד 1/3 מאורכם, זאת במידה והפריצות ארוכות והסיעוף בלתי מספק

24.5 יש להקפיד ולסלק בכל עת ענפים שהתפרצו על הגזע וכאלו שפרצו על ענפי השלד למעט בראש הענף.

25 גיזום פורמאלי:

25.1 בעצים שנופם נשמר ע"י גיזום פורמאלי בצורה גיאומטרית מוגדרת ובדומה לגיזום גדר חיה תישמר הצורה המסורתית ומידותיה כך שהעץ יראה במיטבו בכל עת.

25.2 עצים בשדרה וברחוב זה לצד זה, יהיו בעלי מידות וצורות אחידות, שייקבעו מראש ע"י המפקח (בעלי צורה מוגדרת).

25.3 יש לבצע מינימום 3-5 גיזומים בעונת הצימוח. גיזום ראשון במרץ ועד ספטמבר, מינימום אחת לחודשיים.

25.4 גיזומי תיקון יתבצעו ככל שיידרש עד לקבלת צורה אחידה ורצויה.

25.5 פינוי גזם ועלים יבוצע כנדרש.

26 גיזום שורשים:

26.1 גיזום שורשים בודדים יבוצע ע"פ דרישה ולאחר קבלת אישור חפירה מהמפקח.

26.2 הגיזום יעשה אך ורק בעצים לגביהם ידוע בבירור כי אינם רגישים לגיזום מסוג זה ולאחר אישור המפקח.

26.3 חיתוך השורש יעשה בנקודה המרוחקת ביותר מצוואר השורש אך שיש בו עדיין לסלק את הבעיה. החיתוך ייעשה כך שיוצא קטע שורש של 10 ס"מ לפחות ויוכנס חיץ מכני שמונע צמיחת השורש.

- 26.4 החתך יהיה חד בשוליו וחלק ובעל שטח פנים כמקובל לגבי גיזום ענפים. הפצע יחוטא בחומר פונגצידי ויימרח במשחת פצעי גיזום.
- 26.5 מועד הגיזום המומלץ בתחילת מרץ. לעצים הרגישים לקור המועד המומלץ חודש אפריל.
- 26.6 גיזום שורשים ילווה בגיזום הנוף אך לא יותר מ-1/3 נפח עלות העץ.
- 26.7 לאחר השלמת עבודת גיזום השורשים, יחזיר הקבלן את כל שכבות הכיסוי בהתאם למצב המקורי המתוכנן.
- 26.8 לאחר גיזום שורשים תינתן שלוש פעמים השקיית רוויה לעומק בית השורשים הקיים במהלך האביב הקיץ והסתיו. ע"פ ההמלצות בסעיפים **עצים צעירים ו- השקיה ידנית של עצים צעירים** לעיל.
- 26.9 בכל מקרה של צורך בגיזום שורשים לעומק, וביותר מאשר שורש בודד יבוצע החיתוך שיגדיר את מרחק הגיזום מהגזע, היקפו מסביב לגזע, עומקו, המועד הרצוי, פעילות גיזום נלוות, תיאור מכשולים קיימים ומפרט להחזרת המצב לקדמותו.

27 תמיכת עצים צעירים:

תקיעת יתדות/תמוכות בעומק מעל 30 ס"מ מחייב קבלת אישור מהמפקח

- 27.1 יש לתמוך את העצים הצעירים בגן בשנותיהם הראשונות עד לגמר עיצובם וקבלת גזע ישר וחזק. אין לתמוך עצים אשר גדלים זקופים ללא תמיכה.
- 27.2 התמיכה תיעשה ע"י שתי סמוכות במרחק 30 ס"מ מהעץ בניצב לכיוון הרוח, הסמוכות תנעצנה לעומק המבטיח יציבות התמיכה לאורך זמן.
- 27.3 אורך הסמוכות 2 מטר כל אחת בפרופיל עגול או מרובע בקוטר 5.7 ס"מ מקולפות ומחוטאות ללא סמני ריקבון או תילוע.
- 27.4 הקשירה תיעשה במקום אחד בעץ במקום הנמוך ביותר בו העץ נשאר זקוף, כך שתתאפשר תנועת העץ ברוח. 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.
- 27.5 עצים מהירי צימוח, כגון מכנף, יש צורך לתמוך ב-2-3 סמוכות לקשור במספר מקומות בעץ ולשפר את הקשירה בהתאם לצורך.

28 מגיני עצים:

- 28.1 מגן עצים יותקן ויתוחזק ע"י הקבלן בכל מקום שיקבע המפקח.
- 28.2 המגן ייוצב ויעוגן היטב לתוך הקרקע.
- 28.3 קשירת הגזע אל המגן תתאפשר רק במצב בו הקשירה לא תפגע בעיגונו וביציבותו ולמניעת נזק בגזע ע"י חיכוך במסגרת המגן.

- 28.4 המגינים יסולקו לאחר התעבות, התחזקות והתעצות ברורים של הגזע אלא אם ניתנה הוראה מפורשת להשאירם במקומם.
- 28.5 עם סילוק המגינים אין להשאיר שרידי יתדות מתכת בקרקע ואין לפגוע פגיעה כלשהי בשורשים, בגזע ובענפי העץ.

29 סבכות מתכת:

- סבכות אופקיות ממתכת או כל חומר אחר המותקנות מסביב לגזעי העצים יהיו חלק בלתי נפרד מתחזוקת העץ ויתחזקו כדלקמן:
- 29.1 הסבכה תשמר יציבה לדריכה ושטח פניה יהיה זהה ומקביל לשוליים ולסביבה.
- 29.2 מתחת לסבכה יישמר חלל פנוי של 10 ס"מ לפחות. ניקוי חלל זה יעשה לפחות פעם בחודש כפי שיצוין בתכנית העבודה.
- 29.3 עם התעבות הגזע יש להרחיב / לשבור את המעגל הפנימי בסבכה למניעת חיגור הגזע. ההתאמה תעשה עם התעבות הגזע והתקרבותו 5 ס"מ מגבול הסבכה הפנימי.
- 29.4 הסבכה תחתך, תיפתח, תנוסר, תישבר במעגל הפנימי ביותר בלא לפגוע בשורשים או בגזע העץ. לחילופין תוחלף הסבכה באחרת התואמת להתעבות הגזע.
- 29.5 הקבלן יהיה אחראי ללא יוצא מן הכלל לכל נזק שייגרם לסבכה, למדרכה או לעץ בעת ביצוע העבודה.

30 כריתה עצים

- 30.1 כל כריתה תתבצע לאחר אישור פקיד היערות ובכפוף לרישיון הכריתה שבאחריות חברת הגינון להנפיק מול פיקד היערות.
- 30.2 תשלום היטלים ורישיונות הכריתה בפועל יבוצע על חשבון המכון.
- 30.3 כל כריתת עצים תתבצע על ידי הקבלן הזוכה, שיטת הכריתה תתבצע לפי תנאי השטח (במת הרמה, סנפלינג, סולמות, עבודה מהקרקע) באישור המפקח של המכון.
- 30.4 טיפול בגוש השורשים לאחר כריתת העץ על הקבלן לבצע כריתת הגדם לגובה 0 ובאים נדרש גם הוצעת שורשים מהאדמה.
- 30.5 פינוי העץ יתבצע על חשבון הקבלן לעמדת הגזם במכון.

31 תמיכת עצים ואורטופדיה בעצים בוגרים

- 31.1 על פי דוח האגרונום השנתי יקבל הקבלן הזוכה רשימת עצים לטיפול למניעת סכנה בשטח המכון.
- 31.2 יש לבצע כבילות ותמיכות באישור קונסטרוקטור ובעזרת חבלי קשירה תקינים ומיועדים לכך (BOA) או שווה ערך.

אחריות

הקבלן אחראי לבדיקת העצים באופן שוטף ואחת לשנה כמפורט בסעיף- אגרונום הקבלן ידווח למפקח \ מנהל על כל ממצא העלול לסכן עוברי אורח, רכוש וביצוע הטיפול בהתאם ובפרק זמן סביר. במקרה של עץ מסוכן שאובחן על ידי נציג המזמינה הטיפול יבוצע עד 8 שעות מרגע ההודעה. יובהר במקרה שיגרם נזק ישיר או עקיף לגוף או לרכוש כתוצאה מאי ביצוע עבודות במסגרת אחריותו של הקבלן בהסכם זה, הקבלן יישא בעלויות שנבעו ממפגעים אלו. מפגעי ריצוף –

באחריות הקבלן לסייר בשטחים שבאחזקתו ולדווח לנציג הרשות על כל מפגע שאותר. באחריות הקבלן לבצע את התיקון על פי הזמנת עבודה ובמועד שהוגדר על ידי נציג המכון / על פי המוגדר בהזמנת העבודה יובהר שעבור תיקון הריצוף החל מהמטר הראשון ישולם לקבלן על פי מחירון דקל.

גיזום כפות הדקלים

למיניהם הכפות היבשות יגזמו מבסיסן באופן אחיד ובזווית אחידה. גזע הדקל ישאר נקי לכל אורכו, עד הקרקע, טיפול זה ייעשה באופן שוטף כל השנה ע"ח הקבלן. לקראת חג סוכות יגזמו כפות הדקלים הירוקות. ייתכן והקבלן יידרש להעביר כפות דקלים לבתי הכנסת ו/ או אתרי העירייה. , תוכנית העבודה תבוצע כרגיל , בגין אי טיפול בתוכנית העבודה יהא רשאי המכון לחייב את הקבלן בפיצוי מוסכם בהתאם לטבלת הפיצויים המוסכמים, לכל מקרה. הקבלן יעביר את הכפות לשטח ריכוז עליו יורה המנהל, קבלן האחזקה יהיה אחראי לניקוי האתר מכל לכלוך בתום עבודת הגיזום. יש לסלק פרי דקלים בשטחים מרוצפים ובאיי-תנועה. גיזום ענפי הדקלים יהיה בעזרת מזמרת שמן הידראולי. בהתאם להחלטת המנהל: בחודש אפריל -מאי יוריד הקבלן את תפרחות עצי הדקל באמצעות מספריים הידראוליים וזאת על מנת למנוע התפתחות פרי. בעת ביצוע גיזום של דקלים יש לפנות את כפות הדקלים והפרי מאתר העבודה , לשם כך הקבלן מחויב לנגר צמוד בעת העבודה לפינוי מהיר של הגזם , חל איסור להשאיר גזם ופסולת בפארק בתום יום העבודה , במקרה והושאר גזם הקבלן יביא עובדים לפינוי הגזם גם לאחר שעות העבודה.

טיפול בשורשים

גיזום שורשים בודדים יבוצע בכל אותם מצבים בהם שורש "מרים" מדרכה, גורם להפרעה או מהווה סכנת בטיחות להולכי רגל, במדשאה, בלחץ על קירות תומכים וכדומה. הגיזום יעשה אך ורק בעצים לגביהם ידוע בבירור כי אינם רגישים לגיזום מסוג זה. הגיזום יתבצע לפי הנחיות המפקח ובנוכחותו. הטיפול בשורשים יבוצע גם בעצי שדרה גיזום שורשים של עצי מחט (אורנים וברושים) מחייב שמירת מרחק מגזע העץ לפחות 3-4 מ. 'חיתוך השורש יעשה בנקודה המרוחקת ביותר מצוואר השורש אך שיש בו עדיין לסלק את הבעיה. החיתוך ייעשה כך שיוצא קטע שורש של 10 ס"מ לפחות. החתך יהיה חד בשוליו וחלק ובעל שטח פנים כמקובל לגבי גיזום ענפים. הפצע יחוטא בחומר אנטי פונגצידי (פוליקור או שווה ערך) וימרח במשחת עצים. מועד הגיזום המומלץ בתחילת מרץ. לעצים הרגישים לקור המועד המומלץ חודש אפריל. גיזום שורשים ילווה בגיזום הנוף אך לא יותר מ 1/3 נפח עלוות העץ. הקבלן ישיב את המצב לקדמותו לאחר ביצוע עבודת הגיזום. לאחר גיזום שורשים תינתן שלוש פעמים השקיית רוויה לעומק בית השורשים הקיים במהלך האביב, הקיץ והסתיו, ע"פ ההמלצות בפרק השקיית עצים. בכל מקרה של צורך בגיזום לעומק, וביותר מאשר שורש בודד יבוצע החיתוך ע"פ הנחיות האגרונום העירוני \ מנהל שיגדיר את מרחק הגיזום מהגזע, היקפו מסביב לגזע, עומקו, המועד הרצוי, פעילות גיזום נלוות. עבור פתיחת הריצוף וסגירתו ישולם לקבלן על פי מחירון עבודות נוספות

הדברת עשבים השטח מסביב לעצים בכל אזור הגן חייב להיות נקי מעשבייה חד שנתית ורב שנתית במשך כל השנה. אין לאפשר לעשבייה לעלות על גובה של יותר מ - 2 ס"מ.

32 דיִישׁוֹן:

עצים מושקים: עצים מושקים ידושנו, אם נדרש ובהתאם לאמור בסעיפים להלן:

33 עצים צעירים:

- 33.1 בשלוש שנים הראשונות לגידול העץ יש לדשן באופן סדיר בדשן מלא בשחרור מבוקר (N:P:K) בתוספת מיקרו-אלמנטים, כמויות ותדירות ע"פ 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.
- 33.2 בדישון באמצעות מערכת ההשקיה יש לוודא הימצאות מז"ח בראש המערכת.
- 33.3 בעצים המושקים בטפטוף יינתן דשן בשחרור מבוקר לטפטפות, במקרים אחרים דשנים מסיסים יפוזרו באחידות או יינתנו בריסוס סביב לגזע באזור המושקה ובקוטר מינימאלי של 100 ס"מ ויוצנעו מיד ע"י השקיה.
- 33.4 דשנים בשחרור מבוקר יוצנעו בקרקע מתחת לטפטפות בעומק 10-15 ס"מ וב-3 נקודות לפחות בהיקף הגזע ובמרחק של כ-60 ס"מ ממנו.
- 33.5 בקרקעות חוליות יעשה שימוש בלעדי בדשן בשחרור מבוקר.

34 עצים מבוגרים:

- עצים מבוגרים מעל גיל 6 שנים מיום השתילה, בשטח מרוצף, ידושנו עם הופעת סימני מחסור כנזכר לעיל.
- 34.1 הדישון יעשה רק בדשן מלא (N:P:K) בשחרור מבוקר בתוספת מיקרו-אלמנטים. כמויות ע"פ טבלה מס' 4 להלן במשך שנה.
 - 34.2 למתן הדשן ייקדחו באדמה 4 חורים בקוטר 5 ס"מ, מסביב לגזע, בחלוקה שווה במרחק מזערי 60 ס"מ מהגזע ולעומק 30 ס"מ.
 - 34.3 במקומות ללא השקיה קבועה יש להשקות אחת לחודש, בחודשים מרץ-ספטמבר, להפעלת הדישון.
 - 34.4 בדיקת פוריות קרקע תעשה בחורשות ובכל מצב בו אין תגובה ברורה לדישון וסימני המחסור והאטה בגידול נשירים (EC, pH, N:P:K וגיר כללי).
 - בעצים גדולים במיוחד ומינים הידועים כרגישים לקרקעות בסיסיות הדישון ייעשה ע"פ הצורך.

טבלה מס' 4: דישון עצים (גרם דשן לעץ)

מועד	סוג הדשן	גיל העץ 1-2 שנים	גיל העץ 2-4 שנים	עצים בוגרים בחורשה ובשטח הגן	דקלים עד גיל 5	דקלים בוגרים
פברואר מרץ	דשן בשחרור מבוקר לשנה + N:P:K מיקרו יחס 21:7:15	110 גר'	220 גר'	500 גר'	-	-
	דשן מסיס + N:P:K מיקרו יחס 21:7:15	110 גר'	220 גר'	500 גר'	-	-
ספטמבר אוקטובר	דשן מסיס + N:P:K מיקרו יחס 21:7:15	110 גר' ,	220 גר'	500 גר'	-	-
מאי	דשן בשחרור מבוקר לשנה + N:P:K מיקרו יחס 21:7:15	-	-	-	350 גר'	750 גר'
	דשן מסיס + N:P:K מיקרו יחס 21:7:15	-	-	-	250 גר'	500 גר'
יולי	דשן מסיס + N:P:K מיקרו יחס 21:7:15	-	-	-	250 גר'	500 ג' ,

כמויות רצויות בבדיקת קרקע: אשלגן – 20 ח"מ, זרחן – 15 ח"מ.

35 זיבול עצים:

זיבול עצים ייעשה לפי דרישה, אם לא נאמר אחרת כמויות הזיבול יהיו כנדרש בטבלה מס' 5 להלן:

טבלה מס' 5: זיבול עצים

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

36 הגנת הצומח:

36.1 הקבלן יבדוק את הבריאות הכללית של העצים באופן שוטף. דגש מיוחד יינתן לתופעות של ריקבון. אחת לשנה ייבדקו העצים לגילוי ריקבון וענפים חלשים ומסוכנים העלולים ליפול. ענפים חורגים מתחום הצימוח המותר יטופלו. בדיקה זו תעשה עד לגובה ההסתעפות הראשונה בהתאם לנדרש. הקבלן יגיש על-כך דו"ח בכתב למפקח.

עם גילוי פגע כלשהו (מזיקים, מחלות פגעים פיזיולוגיים) בעצים, יזהה הקבלן את הפגע וינקוט בפעולות הדרושות לסילוקו. במקרה של ספק יתייעץ הקבלן עם מומחה על חשבונו.

36.2 לאחר זיהוי הפגע, על הקבלן לטפל בפגע לעצירתו ולדיכוי.

36.3 בכל מקרה של טיפול כימי הקבלן ירסס, יפזר או יזריק לגזע ע"פ ההנחיות המקצועיות בחומרים המורשים לשימוש בגן הנוי.

36.4 שימוש בחומר רעיל, ייעשה כנדרש בסעיף **אזהרה כללית** לעיל.

36.5 בעצי אורן באזורים נגועים – יש לטפל טיפול מונע כל שנה בעונה המתאימה כנגד תהלוכן האורן (טוואי התהלוכה) במינים אורן ירושלים ואורן קנארי וקפריסאי. הנחיות לטיפול יהיו כנדרש במקרים בהם יתגלו קינים אליהם ניתן להגיע, ייגזמו הענפים עם הקינים ויושמדו בשריפה בתוך בור וקבורה לאחר השריפה בעומק העולה על 20 ס"מ.

36.6 מזיקים נוברי גזע וענפים יטופלו מיד עם הופעתם, בעיקר זחלים של סס הנמר, אפטה, אבלה, קפנודיס, טרמיטים וכל מזיק חדש שמשרד החקלאות מכיר בו.

36.7 ריקבונות בגזע ובענפים יטופלו ע"פ הצורך.

37 גדמים:

- 37.1 גדמים של גזעי עצים חדשים וישנים יסולקו, אלא אם נדרש אחרת.
- 37.2 סילוק מכני של הגדם יעשה במדרכות במשטחים ובכל מצב בו אין אפשרות או היתר מהמפקח ליישום שיטה אחרת.
- 37.3 בסילוק מכני 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.
- 37.4 בעצים הנוטים להתחדש יימרחו שרידי הגדם הטריים בחומר מונע צימוח כדוגמת "גרלון" או בחומר שווה ערך. אם יש כוונה לנטוע עץ חלופי באותו מקום, יש לקבל הנחיות מהמפקח.
- 37.5 במקרה של נטיעת עץ חלופי, במקומו של הגדם, יש לסלק את הגדם בשלמותו על שורשיו.
- 37.6 שריפת הגדם תותר רק במקרים מיוחדים להם קיבל הקבלן אישור מהרשויות המוסמכות ובהיתר מפורש ובכתב מהמפקח.
- 37.7 גדמים בעלי ערך קישוטי או היסטורי יישמרו כל עוד לא ניתנה הנחייה מפורשת ובכתב להסירם, ע"י המפקח.

38 [מבוטל]

39 טיפולים מיוחדים בשלד העץ:

הקבלן יטפל בפצעים ישנים הקיימים בעץ בו יינתנו הוראות לטיפול כירורגי, קשירה, תמיכה ומילוי.

40 כריתה לדילול עצים:

40.1 כריתת עצים תעשה ע"פ עצים המסומנים בשטח בצבע או בסרט סימון. הכריתה תעשה ע"פ תכנית העבודה השנתית ובתאם לתקנות.

40.2 הקבלן אחראי לסילוק הגזם כפי שיקבע המפקח וע"פ ההנחיות לפינוי גזם בסעיף ניקיון לעיל.

40.3 הקבלן אחראי לביצוע התיאומים בין הגורמים השונים (חשמל, מים, ביוב, תקשורת, קווי טלוויזיה בכבלים וכד') לשמירה קפדנית על כללי הבטיחות ולכל נזק שייגרם כתוצאה מהגיוזם או מהכריתה.

41 העתקה ונטיעה:

אם תידרש, העתקה / נטיעה של עצים – העבודה תבוצע בהתאם לאמור במפרט זה ובהתאם לתקנות ולפי כתב הכמויות.

העתקת עצים נשירים תתבצע בחודשים ינואר, פברואר, העתקת עצים תדירי ירק ועצים רגישים לקור תתבצע בחודשים מרץ, אפריל, מאי.

שתילת מילואים לעצים שמתו או התנוונו תיעשה ע"פ דרישה ובהתאם לאמור במפרט זה. בנוסף לאמור בסעיף ניקיון לעיל, ניקיון העצים יכלול ניקוי הגזעים מגופים זרים כמו חבלים, חוטים, חבקים, מסמרים, נעצים ותלישת מודעות או כל גוף זר אחר.

42 כללי:

הפרק עוסק בשתי רמות אחזקה למדשאות קיימות:

42.1 **רמה רגילה**, כגון מדשאות בפרקים, בגנים ציבוריים ומוסדות שיש בהם טיפול השקיה, כיסוח, דישון וטיפול אחרים הניתנים במינון נמוך.

42.2 **רמת אחזקה גבוהה**, מיועדת למדשאות בעלות מופע ייצוגי מיוחד או צמיחה רבה ושיקום מהיר (כגון בריכות שחייה, מגרשים ייצוגיים וכו').

42.3 רמת תחזוקה לזני הדשא השונים באתרים שונים תהיה ע"פ הנדרש ובהתאם לאמור להלן.

42.4 אחזקת מדשאה באצטדיון אתלטיקה במכון-על הקבלן הזוכה לבצע תחזוקה של הדשא בשטח האצטדיון ברמה גבוהה. באחריות הקבלן לבצע את חציית האצטדיון על ידי פריסת יריעות שיסופקו על-ידי המכון, והכל בהתאם להוראות מחלקת בינוי של המכון. יובהר, כי פריסת היריעות ופירוקן יתבצעו על ידי צוות הקבלן הזוכה.

42.5 במידה ואספלט / ציפוי האספלט ינזק הקבלן יתקן על פי דרישת המכון את האספלט / ציפוי האספלט על חשבוננו בלבד לפי דרישות מחלקת בינוי.

43 תכנית עבודה שנתית:

הקבלן יגיש תכנית עבודה שנתית לאחר בדיקה של יועץ השקייה וקבלת הדוח פעם בשנה לפי כל עונת השקייה לאישור המפקח לאחזקת מדשאות כנדרש בסעיף **תכנית עבודה** לעיל. התכנית תוכן לפי הדרישות במפרט זה ותכלול: השקיה, כיסוח, טיפול בשולי הדשא, דישון, זיבול, דילול, אוורור, הדברת עשבים, כיסוי בחול, שזרוע דשא, שיקום מדשאות, הכול לפי הנדרש במפרט מיוחד בתכולת העבודה.

טבלה מס' 6: לוח עבודה שנתי

חורף			סתיו			קיץ			אביב			עונה	מסד'
2	1	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	חודשים/ העבודה	
												השקיה	01
												כיסוי	02
												דישון	03
												זיבול	04
												שוליים	05
												דילול	06
												אוורור	07
												הדברת עשבים	08
												הדברת פגעים	09
												כיסוי בקרע	10
												שזרוע וזריעת מילואים	11
												שיקום נקודתי	12
												ניקיון	13
												יועץ השקיה	14

מקרא

= טיפול לפי הצורך בלבד
 = טיפול במשך כל החודש
 = טיפול חד פעמי
 () = רק באזורים שחונים

44 הנחיות להכנת לוח הפעלה להשקיה:

כמויות המים להשקיית הדשא ייקבעו ע"פ מקדם התאדות של 9.0 – 45.0 (ראה טבלה מס' 7 להלן) מגיית סוג א'. יש להשתמש לשם כך בנתוני התאדות ממוצעים רב שנתיים ועל פי טבלה מס' 7 להלן.
 מרווח ההשקיה ייקבע לפי הנחיות של האזור, סוג הקרקע, עומק הקרקע ורמת האחזקה הנדרשת.

45 הנחיות להשקיה:

מתחילים להשקות כשלושה שבועות לאחר הגשם הסדיר האחרון. גמר עונת ההשקיה עם תחילת הגשמים הראשונים בכמות של 20 מ"מ לפחות.

חתימה וחותמת המציע: _____

בחודשי החורף יש להשקות ע"פ הטבלה רק במקרה של הפסקת גשמים מעל ל-3 שבועות. קציבת המים בהשקיה תהיה על פי כמות. כאשר משקים על פי זמן, הקבלן יכין טבלה המרה אשר תצורף לתכנית העבודה השנתית.

45.1 יש לוודא תקינות לחץ הפעלה במערכת במועדי ההשקיה המתוכננים על פי תכניות ההשקיה והמלצות היצרנים לאבזרים, אחזקה ותפעול במערכות השקיה יהיו כנדרש בפרק מערכות השקיה להלן.

45.2 אין להשקות בהמטרה בשעות רוח.

45.3 רצוי להשקות בהמטרה בשעות הבוקר המוקדמות.

45.4 אם יש כתמי יובש בדשא או הבדלים בצבע הדשא לאורך קו ההשקיה יבצע הקבלן בדיקת לחצים בין ממטיר ראשון לאחרון בקו. כמו כן יבצע הקבלן בדיקת פיזור מים באמצעות כוחות בין הממטירים והנחיות מפורטות לביצוע הבדיקה בשיטה להערכת כמות ההשקיה בדשא בעזרת קופסאות בהוצאת משרד החקלאות.

45.5 הקבלן יתקן הטעון תיקון בהמטרה בהתאם לתוצאות הבדיקה. לצורך השלמת כמויות מים חסרות ישקה הקבלן את הכתמים בממטרה ניידת עד ביצוע התיקון.

45.6 במקרים בהם ניכרים סימני צמא, אם בשל הידוק קרקע, קרקע רדודה, חפיפת פיזור השקיה לקויה, אספקת מים לא סדירה, מזג אוויר שרבי וכדומה, ישנה הקבלן את לוח ההפעלה ויתאימו למגבלות או ההשתנות בתנאים.

חישוב מנת המים לכל השקיה ייעשה ע"פ הנוסחה הבאה:

כמות גודל מרווח צריכת מים המים השטח בין יומית

להשקיה = המושקה ^X ההשקיות ^X (מ"ק לדונם) (מ"ק ד) (ימים) מטבלה מס' 7)

טבלה מס' 7: ממוצע צריכת מים לדשא – 4- אזורים ושתי רמות אחזקה: מ"ק לדונם ליום

אזור אקלימי	ינו'	פבר'	מרץ	אפר'	מאי	יוני	יולי	אוג'	ספט'	אוק'	נוב'	דצמ'	רמת אחזקה
אזור 1	-	-	1.6	2.3	2.7	3.2	3.2	3.0	2.6	1.9	1.3	-	רגילה
	-	-	2.0	3.0	3.7	4.3	4.3	4.0	3.4	2.5	1.7	-	גבוהה
אזור 2	-	-	2.0	2.5	2.9	3.5	3.5	3.3	3.0	2.5	1.7	-	רגילה
	-	-	2.7	3.3	3.9	4.6	4.6	4.4	4.0	3.4	2.3	-	גבוהה
אזור 3	-	-	2.2	3.6	4.8	5.8	5.8	5.3	4.4	3.1	1.8	-	רגילה
	-	-	2.9	4.8	6.4	7.7	7.8	7.1	6.2	4.1	2.4	-	גבוהה
אזור 4	2.6	3.5	5.3	7.8	8.2	10.7	10.7	10.5	3.6	6.6	4.6	3.0	רגילה
	3.2	4.3	6.6	9.8	10.3	3.2	3.2	13.1	10.4	8.3	5.7	3.7	גבוהה

הטבלה חושבה לאזורים השונים לפי רמת אחזקה רגילה / גבוהה.

יתכנו מדשאות באזורים שבטבלה מס' 7, בהם בגלל תנאים מקומיים קשים יש להעלות את צריכת המים בהתאם.

אזור 1: מישור החוף, שפלת החוף המערבית, הגליל המערבי, הנגב הצפוני ואזורים דומים (לפי תחנת בית-דגן).

טבלה מס' 8: קביעת מרווחי השקיה למדשאות (בימים) לפי סוג הקרקע

אזור אקלימי	סוג הקרקע			
	קלה	בינונית	כבדה	מצע מנותק
אזור 1	7-5	10-7	14-7	3-1

הערות לטבלה מס' 8 :

בקרקות לס כבדות ועמוקות ובקרקות כבדות עמוקות ומאווררות ניתן לרווח בין ההשקיות עד אחת ל-21 יום.

בעונת המעבר (אביב וסתיו) ישקה הקבלן ע"פ המרווח הגבוה ואף יותר מכך, לפי תנאי מזג האוויר.

האזורים 1, 2, 3 ו-4- כמוגדר בטבלה 7 לעיל.

דוגמה לחישוב מנת מים להשקיית דשא ע"פ נוסחה :

נתון : דשא מושקה ברמה רגילה בשטח של 3 דונם באזור 1 בחודש יולי, בקרקע קלה במרווחים של 7 ימים כמות המים לכל השקיה תהיה אפוא לפי הנוסחה :

$$\text{מ"ק לדונם} = 2.67 \times 3 \text{ (דונם)} \times 7 \text{ ימים} \times 2.3 \text{ (צריכת מים יומית מטבלה מס' 7)}$$

46 כיסוח :

הקבלן יכסח את הדשא באופן סדיר החל מהאביב (מרץ) עם תחילת הצימוח, עד הסתיו (נובמבר). באזורים חמים יתכנו כיסוחי חורף. זנים "קרים" יכוסחו גם בחורף. הכיסוח יעשה לפי ההנחיות בטבלה מס' 9 להלן. לכל זן דשא תדירות הכיסוח וסוג המכסחה, תופית/רוטרית. הכיסוח יעשה לפי ההנחיות בטבלה מס' 9. לכל זן דשא יש לקבוע את תדירות וגובה הכיסוח.

טבלה מס' 9: כיסוח

מגרשי כדורגל		גנים		שם הדשא
תכיפות הכיסוח (ימים)	גובה הכיסוח (ס"מ)	תכיפות הכיסוח (ימים)	גובה הכיסוח (ס"מ)	
7-5	4	7-5	5-4	צרגב חד צדדי (בופלו)
		7-5	4-3	צרגב חד צדדי "ננסי"
3	2	4-3	4-2	יבלית מצויה (ברמודה)
3-2	1.5-2.5	3	2-1	יבלית מצויה (ברמודה משופרת)
3	2	4-3	3-2	זואיסייה אמרלד
		7	2.5	זואיסייה דקת עלה
5	2.5-3	7-5	4-3	זיפנוצה חבויה (קיקווי)
5	2.5-3	5	2.5	פספלוס נדני
3	3.5-4	4	5-4	בן-אפר גבוה
3	3.5-4	4	4	סיסנית השדרות (קנטאקי בלו גרס)
3-2	2	3	3-2	בנט גראס
3	3.5-3	5	5-4	זן רב שנתי וחד שנתי

• גובה הכיסוח נמדד מגובה משטח קשה ועד לגובה סכיני המכסחת.

47 הנחיות כלליות לכיסוח:

אין לכסח דשא צמא אלא לכסחו כשהעלים בטורגור מלא. מועדי ושעות הכיסוח ייקבעו על פי מגבלות המקום (רעש ושימוש).

- 47.1 מטרת הכיסוח לקבל משטח אחיד. הכיסוח יבוצע ע"י מכסחות מתאימות ומכוונות היטב, מדשאות מזני היבלית המצויה יכוסחו אך ורק במכסחות תופיות.
- 47.2 הקבלן ישנה בהדרגה את גובהי הכיסוח, נמוך באביב וגבוה בשיא הקיץ ובחורף.
- 47.3 בכל כיסוח אין להוריד יותר משליש אורך העלים והגבעולים הירוקים.
- 47.4 במקרה של איחור בכיסוח יש להגיע לגובה הסופי בהדרגה, בתוך שלושה כיסוחים. בכל מקרה אין להסיר יותר מ-40% מהשטח הירוק. לפני הכיסוח יש להקפיד על כיוון סכיני המכסחת כך שהחתך שיתקבל יהיה חלק וישר.
- 47.5 חתך הכיסוח צריך להיות חלק ללא קרעים ומריטות. זאת ע"י הקפדה על כיוון סכיני המכסחת והשחזתם.
- 47.6 כיסוח בזנים "חמים" בסתיו ובחורף ייעשה לפי מידת הצימוח שלהם וצמיחת עשביה חורפית. יש לכסח פעם עד פעמיים בחודש.
- 47.7 גובה הכיסוח בחורף בזנים "חמים" יהיה גבוה בכ-20% מאשר בטבלה מס' 9.

47.8 יש לכסח בשעות הקרירות של היום ולאסוף את הכסחת. הקבלן יאסוף את הכסחת בכל כיסוח או ישתמש במכסחה בעלת סל איסוף. הכסחת תיאסף ותסולק כנדרש בסעיף ניקיון לעיל.

47.9 כיסוח ללא איסוף הכסחת – אי איסוף כסחת יותר רק באותם מקרים בהם תדירות הכיסוח תכופה ונשמרת בקפדנות ושהכסחת כמעט אינה נראית בגמר הכיסוח.

47.10 שאריות כסחת שנותרו במדרכות בשולי הכבישים ובשולי ערוגות וכו'. הקבלן יטאטא ויסלק מיד לאחר כל כיסוח.

47.11 למניעת שיבוש ע"י עשבייה חד שנתית חורפית, יכסח הקבלן עם הופעת העשבים פעם בחודש במכסחה רוטרית בכל זני הדשא. גובה הכיסוח בכ-20% גובה מאשר בטבלה מס' 9 לעיל לכל זן. מועד הכיסוח מחודש דצמבר עד סוף פברואר.

47.12 כיסוח בסתיו ובחורף יעשה רק במקרים בהם הדשא צומח לגובה עקב טמפרטורות גבוהות ובמקרה של עשבייה חורפית. בחורף יש להרים את גובה הכיסוח בכ-20% מעל הגובה המומלץ בטבלה. תדירות הכיסוח פעם ב-20 יום ע"פ הצורך.

47.13 אין להשתמש בחרמש מוטורי לשם כיסוח.

48 הטיפול בשולי המדשאה:

יש לטפל באופן קפדני וסדיר בשולי המדשאה כך שיהיו ישרים ומעוגלים ע"פ קו הדשא. אין לאפשר את חדירת הדשא לשטחי השיחיות, לעצים ולמתקנים. יש להרחיק את הדשא חצי מטר משיחיות ולהקפיד על שוליים נאים לאורך השבילים וסביב מתקנים וממטרות.

48.1 הטיפול בשולי המדשאה יעשה ע"י הקבלן הזוכה, במשך כל השנה ע"פ טבלה מס' 10 להלן.

48.2 מסביב לעצים במדשאה יש ליצור גומה בקוטר 100 ס"מ.

48.3 ניתן לטפל בקנטים באמצעים מכאניים כגון – גרזן, חותך קנטים וחרמש מוטורי.

48.4 ניתן גם לטפל בקנטים באמצעים כימיים, באמצעות שימוש בקוטלי עשבים. יש להקפיד כי רוחב הפס הצרוב שבשולי המדשאה לא יעלה על 5 ס"מ ולסלק שלוחות חיצוניות ארוכות יותר.

48.5 בעצים צעירים, הדשא יורחק למרחק של קוטר הצמרת ולא פחות מרדיוס 50 ס"מ סביב הגזע.

48.6 בעצים מבוגרים הרדיוס יהיה 20 ס"מ בלבד מהגזע.

טבלה מס' 10: טבלת טיפול בשולי הדשא

השיטה	מספר טיפולים בשנה	הטיפולים ומועדם	תאור העבודה	מיקום השוליים	הערות
קוצץ פאות	פעם בחודש 7 פעמים	אפריל עד אוקטובר	חיתוך רציף לעומק מינימאלי של 5 ס"מ	סמוך לשבילים, מדרכות, משטחים ומקומות בהם יש אבן שפה גנטית	אין לפגוע בממטירים ובעצמים אחרים שבשוליים ויש להקפיד על אמצעי הבטיחות
חרמש מוטורי	אחרי כל כיסוח שני	ינואר עד דצמבר	חיתוך אנכי וקיצוץ שלוחות	בסמוך לקירות, עמודים, אלמנטים, דוממים, שולי ערוגות ושיחיות	חל איסור מוחלט על פגיעה מכאנית בקליפת גזעי העצים, שיחים, ובעצמים אחרים.
ריסוס בחומר סיסטמי כמו ראוונד-אפ / אולטרא פוקוס	פעם בחודש וחצי 5 פעמים	אפריל עד אוקטובר	ריסוס פס צר ברוחב של 5 ס"מ ובריכוז חומר שלא יעלה על 1%		אין לרסס על גזעי העצים מדשאות שפלו לשיחיות הגובלות בהן ירוססו בחומר בררני
ריסוס בחומר צורבני מעמיק כגון רסטה	פעם בחודש 7 פעמים	אפריל אוקטובר	ריסוס פס צר ברוחב של 5 ס"מ ובריכוז חומר שלא יעלה על 1%		מיועד בעיקר במקרים בהם רוצים למנוע חדירת פס היובש לתוך הדשא

49 דיִישׁוֹן:

49.1 במסגרת תכנית העבודה הנדרשת בסעיף **תכנית עבודה** לעיל, הקבלן יגיש תכנית דיִישׁוֹן מפורטת הכוללת שם הדשן, כמותו ומועד הפיזור. התכנית תוכן ע"י הקבלן, ע"פ האמור בטבלאות מס' 11 ו-11א להלן.

49.2 דיִישׁוֹן דרך מערכת ההשקיה כפוף לנדרש בסעיף **דיִישׁוֹן באמצעות מערכת ההשקיה** לעיל.

49.3 סוג הדשן, כמותו ותדירות הדיִישׁוֹן ייקבעו ע"פ תוצאות בדיקות קרקע ובהתאם לטבלאות מס' 11 ו-11א להלן. לפי תוצאות הבדיקה והנחיות המעבדה, יורה המפקח על כמות הדיִישׁוֹן של המדשאות. פיזור הדשן יעשה בתאום עם המפקח.

49.4 פעמים בשנה הקבלן ייטול – בנוכחות המפקח – בדיקות קרקע מדגמיות, לעומק 20 ס"מ, בתחילת מרץ ותחילת אוקטובר, הבדיקות יימסרו למעבדה למעבדה מורשית. העתק התוצאה יימסר למפקח תוך 10 ימים מהבדיקה.

49.5 אין לדשן מדשאה חולה או צמאה אלא ע"פ הנחיות המפקח.

50 סוגי דשנים:

דשנים מהירי תמס – יעילים בקרקעות כבדות ובינוניות, אך יש צורך למספר פעמים רב יותר של פיזור הדשן במדשאה שהשימוש בה מרובה, דוגמאות לדשנים מסחריים מהירי תמס:

אמון גופרתי – 21% חנקן צרוף (48 ק"ג דונם = 1 ppm)

אוראה – 48% חנקן צרוף (2 ק"ג דונם = 1 ppm)

דשן N: P: K – ביחסים שווים, המכיל לפחות 20% חנקן צרוף (5 ק"ג דונם = 1 ppm)

דשנים בשחרור מבוקר יבוצעו רק כשההשקיה בהמטרה, בקרקעות קלות וחוליות. במקרה של שטיפה מרובה הם באים בחשבון גם בקרקעות בינוניות וכבדות. קצב שחרור הדשן בקבוצה זו מתייחס לשחרור בטמפרטורה של 21 מעלות צלזיוס. בטמפרטורות נמוכות יותר מואט קצב השחרור ובטמפרטורות גבוהות הוא מואץ תדירות הדיִישׁוֹן בהם הוא 1-3 פעמים בשנה לדשן שמשך פירוקו הוא 3-4 חודשים.

- באזורים קרים, במיוחד בהר, יאחר הקבלן את הדיִישׁוֹן האביבי ויקדים את הדיִישׁוֹן הסתווי ע"פ תכנית מאושרת מראש ע"י המפקח ובהתאם לבדיקות הקרקע.
- בזנים קרים ידשן הקבלן בחודשים נובמבר-מרץ ע"פ רמה א'.

טבלה מס' 11: כמות דשן (ק"ג/דונם) לפי עונת השנה

היסוד הדרוש	רמת דישון	אביב מרץ אפריל	קיץ יוני יולי	סתיו ספטמבר אוקטובר	חורף נובמבר אוקטובר (בזנים קרים בלבד)	סה"כשנתי
חנקן צרוף	א	5+5	3+3	3+3	5+5+5	
	ב	5	5	5	5+5	
	ג	5		5	7	
אשלגן כלורי	א	15		15	7	
	ב	10		10	7	
	ג	15			7	
הרמה הרצויה לחנקן ולאשלגן בבדיקות קרקע היא 15 ח"מ (ppm)						
זרחן- סופר פוספט	א, ב, ג	50 ק"ג לדונם פעם בשנתיים				
הרמה הרצויה לזרחן בבדיקות קרקע היא 20 ח"מ (ppm)						
גופרת הברזל	5.0 ק"ג לדונם בריסוס עם 30 ליטר מים					

בדשא מסוג יבלית מצויה (סנטה אנה) יש להגדיל את כמות הדשן ב-1 ק"ג חנקן צרופ בחודשים ספטמבר, אוקטובר ונובמבר.

בקרקות חוליות מומלץ להשתמש בדשנים איטיי שחרור בהמטרה בלבד.

רמה א' – דישון מרובה (3-6 פעמים בשנה): לדשאים בדריכה מרובה מאוד ו/או בקרקעות קלות מאוד בשטחים שבאזורי ספורט, בריכות שחייה, בתי-ספר וכד'.

רמה ב' – דישון בינוני 2 (פעמים בשנה): לדשאים שימושיים ובקרקות קלות ובינוניות או לא פוריות בשטחים שבאזורי גנים ציבוריים גדולים ובינוניים.

רמה ג' – דישון מועט (פעם בשנה): לדשאים צפופים ובריאים, בשטחים גדולים ופתוחים, בדריכה מועטה ובקרקות כבדות ובינוניות בשטחים שבאזורי פארקים, קיבוצים, איי תנועה וכד'.

טבלה מס' 11א: שימוש בדשן בשחרור איטי

כמות דשן לפי עונת השנה בקרקע כבדה (ק"ג/דונם)				סוג הדשן
מרץ אפריל	יוני אוגוסט	אוגוסט ספטמבר	אוקטובר נובמבר	
45	35		50	קאונטרי 18- + 10-10 יסודות קורט
				קאונטרי 12- + 12-12 יסודות קורט
35		35		מולטיקוט 30- + 8-8 יסודות קורט
				מולטיקוט 26- + 18-6 יסודות קורט

51 פיזור הדשן:

- 51.1 הקבלן יפזר את הדשן בצורה אחידה באמצעות מפזרת דשן מתאימה בלבד.
- 51.2 פיזור דשנים מהירי תמס באמצעות מערכת השקיה ייעשה כנדרש בסעיף **דישון באמצעות מערכת ההשקיה לעיל**.
- 51.3 בדשנים קלי תמס ההשקיה תעשה מיד לאחר פיזור הדשן. בדשן בשחרור איטי, ההשקיה תבוצע תוך 48 שעות.
- 51.4 בחודשים יוני, יולי, אוגוסט ירסס הקבלן גפרת ברזל, רק בעת צורך, בכמות של 500 גר' לדונם בתוספת משטח לפי הוראות היצרן, בתוך 30 ליטר מים לדונם. יש לרסס לאחר השקיה ומוקדם בבוקר בלבד ללא רוח. אין להשקות במשך 24 שעות לאחר ריסוס זה. ריסוס בחומר אחר טעון אישור המפקח.

52 דילול:

הקבלן יעשה דילול דשא, כנדרש ע"פ הצורך באביב, עם תחילת הצימוח במרץ, אפריל, אין מדללים דשא צמא ובמצב ירוד. הדילול יעשה בצורת שתי וערב ע"י מדללת מקצועית מתאימה למצב הדשא ומרבד הכסחת.

את כל החומר שדולל יש לאסוף מיידית מהדשא כמקובל לגבי גזם וכסחת. בגמר פעולות הדילול יש לדשן דישון עונתי ולהשקות, ע"פ הכמות המומלצת לעונה.

חיפוי בחול או באדמה קלה כחלופה לדילול, יותר רק במדשאות שתחזוקתן טובה ויציבה, שגובה הכיסוח בהן בינוני ונמוך וגובה מרבד הכסחת נמוך (לא עולה על 2 ס"מ). דילול בהקשר של שזרוע ראה להלן בסעיף **שזרוע – זריעת דשא חורפי במדשאה קיימת**.

האוורור ייעשה לפי דרישה וע"פ הצורך, לצורך שיקום מדשאות, שזרוע, אוורור קרקעות מהודקות וחדירת מים לקויה.

מספר סימנים שיש בהם להעיד על בעיות בהידוק קרקע וצורך באוורור :

נגר עילי זמן קצר לאחר השקיה ומים עומדים, שבילים מהודקים בדשא, ריבוי עשבייה דגנית חד-שנתית קיצית, הופעת כתמי יבלית ועשבי ברמודות רצופים, קטעים גדולים של פספולן מורחב, צימוח הדוק לקרקע.

53.1 הקבלן יאוורר דשאים באזורים מוגדרים ע"פ דרישה והתכנית. האוורור ייעשה עד פעמיים בשנה לפי הנחיות המפקח, בעיקר בשטחים שהדריכה בהם רבה ולאחר אירועים המוניים ע"פ קביעה של המפקח. כל אחת משיטות האוורור האחרות תבחן לפי מידת יעילותה והתאמתה לסוג הקרקע והשימוש בדשאים.

53.2 הקבלן ייעשה אוורור דשא, באביב (אפריל) עם תחילת סימני הצימוח, ובקיץ, בעת הצורך.

53.3 הממטירים יסומנו בדגלונים קודם לביצוע העבודה.

53.4 הקבלן אחראי בלעדית לכל נזק שייגרם לצנרת ומערכות ההשקיה, או מערכות תת קרקעיות אחרות, נזקים אם נגרמו יתוקנו מיידית ע"י הקבלן ועל חשבונם.

53.5 במאוררת המוציאה גלילים מהקרקע, הקבלן ירסק את הגלילים ברשת כבדה לאחר 24 שעות ויסלק את שארית הדשא כמקובל לגבי חומר מדולל.

53.6 מספר החורים באוורור יחיד לא יפחת מ-100 חורים ל-1 מ"ר, ועומקם המזערי יהיה 5 ס"מ.

53.7 בקרקעות כבדות בהן נדרש אוורור עמוק, יבצע הקבלן את האוורור במשתת ויברציוני או ב"הידרוג'ט" (מאוררת סילוני מים) כך גם במקרים בהם חייבים לבצע אוורור בחודשי הקיץ. המרחק בין סכיני החיתוך במשתת ויברציוני לא יפחת מ-10 ס"מ, ועומק החיתוך יהיה 10 ס"מ לפחות.

53.8 לאחר האוורור הקבלן יזבל, ידשן ויבצע חיפוי לפי סעיף **כיסוי בחול ובקרקע (Top dressing)** להלן. לאחר מכן ישקה הקבלן כנדרש בסעיף **השקיה** לעיל.

54 הדברת עשבים :

הקבלן ישמור על דשאים נקיים מעשבייה חד שנתית, מעשבייה רב שנתית (רחבי עלים או דגניים) כמו מיני דשא אחרים המזהמים את המדשאה, עשב ברמודה, פספלון ואחרים. על הקבלן לנקוט בפעולות הבאות :

- 54.1 הקבלן ידביר הדברה מלאה את העשבים רחבי העלים העונתיים במדשאות. בכל אותם מסרים בהם אין אפשרות לעשות אבחנה בין עשבים שפרותיהם קוצניים לאחרים, או בשימוש שהיקפו עולה על 30% מיחידת מדשאה רציפה ובין עשבים עונתיים לרב שנתיים בשיבוש שהיקפו עולה על 10% מיחידת מדשאה רציפה.
- 54.2 אופן הטיפול ע"י הקבלן, למניעת עשבייה ייקבע בתאום עם המפקח. הקבלן יידע את המפקח על תכנית הריסוסים קודם לביצוע ויקבל אישורו.
- 54.3 במקרה של ריסוס נגד עשבים דגניים בדשא, בחומר סיסטמי שיצורב את הדשא, אסור שהצריבות וכתמי היובש יעלו על 2% משטח הדשא.
- 54.4 במקרה של ריסוס במוקדי עשבייה גדולים וכתם יובש הגדול מ-2% ייעשה טיפול זה באישור המפקח, ובתנאי שהקבלן ישלים את המדשאה בקטע זה, תוך 30 ימים מהריסוס ע"י מרבדי דשא ממין/זן זהה לדשא הקיים ההשלמה תעשה כמפורט במפרט זה.
- 54.5 בכל ריסוס כימי, על הקבלן לנהוג ע"פ ההנחיות הכלליות כאמור בסעיפים **כללי**, **אזהרה כללית**, ו-**אישורים** לעיל.

55 הדברת פגעים (הגנת הצומח) :

פיזור חומר נגד נמלים ומזיקי קרקע ייעשה ע"י הקבלן, בכמות ובתדירות ע"פ המלצות יצרן החומרים תוך קיום כל הנדרש בהסכם ובסעיפים **כללי**, **אזהרה כללית**, ו**אישורים** לעיל. הדשא יהיה נקי מפגעים וגורמי מחלה במשך כל השנה. הקבלן יבדוק את הנושא לאיתור מחלות ומזיקים אחת לשבוע.

- 55.1 במקרה של הופעת מזיק או מחלה הגורמים לירידה במראה האסתטי של הדשא ו/או לכתמי יובש, הקבלן אחראי לדווח על כך מיד למפקח.
- 55.2 אם נדרש, יבצע הקבלן ריסוס מונע כנגד מחלות עלים בזיף נוצה חבויה ("קיוקויו") בחומרים "מנצידן" "אויסיסטאן בראבו" או בחומרים מורשים, שווי ערך ע"פ הנחיות בתווית על-גבי האריזות ובאישור המפקח. הטיפולים יעשו אחת לעשרה ימים בחודשים מאי-ספטמבר.
- 55.3 במקרה של הופעת מזיק ונזק שלפי ראות עיניו של המפקח דורשים טיפול לקטילת המזיקים, יעשה טיפול בחומרים מורשים לגן הנוי דוגמת "דיזיקטול" או "דורסט" מגורענים וכן טיפול בחומרים מונעי נשל דוגמת "אטברון" או חומר שווה ערך.

56 כיסוי בחול ובקרקע (Top dressing):

הקבלן יבצע כיסוי בחול ובקרקע עד 5 ס"מ גובה, (המדידה סמוך למועד הפיזור) לפי דרישה, לצורך מילוי או כתחליף לדילול או אוורור או למילוי שקעים או בורות, כמו כן במקום דילול ובתוספת לאוורור הכול לפי מצב המדשאה.

56.1 הקרקע שתשמש כחומר חיפוי, תהיה זהה מבחינת הרכב פיזיקלי לזו שבבסיס המדשאה או קלה ממנה, הקרקע תהיה יבשה מפוררת היטב וללא גושים ואבנים.

56.2 קרקע או חול לחיפוי יהיו נקיים מעשבים, זרעים, מחלות, מזילים ושאריות קוטלי עשבים.

56.3 כמות החומר שתפוזר תהיה 4 מ"ק לדונם, בגובה של כ-4 מ"מ אלא אם נאמר אחרת ע"י המפקח.

56.4 שימוש בחול או חול-חמרה קלה ייעשה רק אם זו הקרקע המקומית, או כחלק מפתרון לבעיות הידוק קרקע וכן במדשאות בעלות קנה שורש בלבד. במקרה זה, הביצוע יעשה רק לאחר אוורור.

56.5 הפיזור ייעשה באביב לאחר תחילת הצימוח או מיד לאחר דילול או אוורור.

56.6 לאחר פיזור הקרקע תפוזר מנת הדישון האביבית והמדשאה תושקה. דשן זרחני או דשן בשחרור מבוקר, יינתן קודם לפיזור הקרקע.

56.7 פיזור הקרקע ייעשה בכלים ייעודיים (top dresser), במפזרת זבל, או בכלים ידניים ובתנאי שיפוזר ויוחלק עד לקבל שכבה אחידה.

56.8 שילוב החיפוי בקומפוסט או הומוס תולעים או חומרים אורגניים ומינרליים אחרים יעשה במסרה של תיקון שקעים, קרקעות כבדות ובקרקעות בעלות פוריות נמוכה היחס 10:1 (עשירית מנפח המוספית).

56.9 בהוספת קרקע למילוי שקעים, בורות, חריצים וכד' שבין 5 מ"מ ל-10 ס"מ, בשטחים שאינם עולים על 10% מכל שטח המדשאה: יש להוסיף את הקרקע המילוי וליישרה עד פני קרקע המדשאה.

56.10 בדשא ללא קני-שורש כגון מיני צרגב ובת יבלית דרומית יש לכסות בהדרגה בלי לכסות את הדשא.

57 שזרוע – זריעת דשא חורפי במדשאה קיימת:

57.1 השזרוע, זן הזרעים וכמותם לשטח, ייעשה במקומות, בכמות ובהיקף כמצוין בנספח זה. פיזור הזרעים יעשה בנוכחות או בתיאום המפקח.

- 57.2 הזרעים, הדשן וחומרי ההדברה הנדרשים לביצוע יאושרו ע"י המפקח. הם יהיו ארוזים באריזה עליה יצוין זן הדשא, יעוד הזרעים, רמת ניקיונם מעשבים ומחומרים זרים, אישור השירותים להגנת הצומח לניקיון מפגעים ותאריך תפוגה.
- 57.3 מועד השזרוע מתחילת אוקטובר לפי הוראות המפקח.
- 57.4 שלבי השזרוע:
- 57.4.1 כיסוח נמוך.
- 57.4.2 דילול שתי וערב – חומר הדילול יסולק כמקובל לגבי סילוק כסחת וגזם קל.
- 57.4.3 ריסוס בקוטלי מחלות, כגון ריזולקס או חומרים שווי ערך, כנגד חולי נופל.
- 57.4.4 פיזור דשן מלא + מיקרו-אלמנטים, בשחרור מבוקר ל-3-4 חודשים. הכמות ע"פ המלצות היצרן, או פיזור מקביל של דשנים קלי תמס משולבים.
- 57.4.5 זריעה תיעשה בצורה אחידה, ומעבר ברשת קלה או באמצעי מתאים אחר להחדרת הזרעים למרבד הדשא. פיזור הזרעים ייעשה בכלים שיועדו למטרה זו (מזרעות).
- 57.4.6 חיפוי בחול או בחול-חמרה קלה לפי 3 מ"ק לדונם (כ-3 מ"מ), לפי דרישה.
- 57.4.7 בשטח בו יש חשש לנזק מציפורים יש לחפות בחול מיד לאחר הזריעה. עם הופעת ציפורים יש לנקוט פעולות לגירושן.
- 57.5 השקיית הנבטה תימשך כ-8-10 ימים ועד להנבטה מלאה של הזרעים בכל מהלך ההנבטה יש לשמור על לחות מתמדת ולהימנע מנגר והרטבת יתר.
- 57.6 זריעת מילואים תתבצע שבועיים מזמן הזריעה הראשונה, בקרחות שקוטרן גדול מ-15 ס"מ וככל שיידרש. כמות הזרעים 30 ק"ג לדונם. זריעת המילואים תתבצע ידנית בזרעים המעורבים בחול, לפיזור מדויק יותר.
- 57.7 כיסוח ראשון יהיה גבוה ותימנע תלישת נבטים ירידה בגובה הכיסוח תיעשה בהדרגה לפי מצב הגידול. המשך כיסוח לפי ההנחיות בסעיף כיסוח.
- 57.8 סילוק הזן המשוזרע ייעשה במהלך אפריל-מאי ע"י הצמאה וכיסוח קרקוף. הנחיות יינתנו ע"י המפקח ע"פ מצב הדשא הקיצי והדשא המשוזרע.

58 שיקום מדשאה:

שיקום נקודתי של מדשאה ייעשה בכל מקרה בו הדשא מת, התנוון, שובש בעשבים שלא ניתנים להדברה בררנית או כל סיבה אחרת.

58.1 היקף השיקום לשנה החל על הקבלן לא יעלה על 30% מסך כל המדשאה שנדרשת לשיקום

58.2 שיקום ושזרוע מדשאה במגרש פעיל חובה אחת לשנה כולל סימון המגרש, איורור, דישון, גיזום תוספת חול, על חשבון הקבלן.

58.3 השיקום ייעשה באביב ובקיץ, לפי הצורך.

58.4 במקרה של שיקום הנדרש כתוצאה משיבוש ע"י עשבים רב-שנתיים או זן דשא לא רצוי, תיעשה הדברה סיסטמטית רחבת טווח לכל סוגי הצומח בריסוס בחומרים סיסטמיים (גלייפוסטיים), יש להמתין להדברה מלאה לאחר כ-3-4 שבועות.

58.5 לאחר הייבוש, כתוצאה מההדברה לעיל, יסולקו שאריות עשבים וחלקי דשא והקרקע תעובד, ע"י קלשון חפירה, או באמצעים מכאניים, לעומס של 20 ס"מ לפחות.

58.6 קרקע תסולק ו/או תוסף לפי הצורך ע"פ מפלס הדשא וגובה השבילים.

58.7 יש לטייב את הקרקע ב-10 ליטר קומפוסט ל-1 מ"ר, ודשן מלא בשחרור מבוקר עם המנה המומלצת בתווית. את הקומפוסט והדשן יש להצניע ע"י עיבוד לעומק 10-15 ס"מ.

58.8 לאחר יישור, החלקה והידוק קל יונחו מרבדים מזון הדשא שבמקום, המרבדים יפולסו בגובהם ויהודקו לגובה המדשאה הקיימת. קרקע המרבד תהיה זהה לקרקע המקומית או קלה ממנה.

58.9 המרבדים יושקו בנוסף, בנפרד, במשך 3-4 שבועות, עד לקליטתם המלאה. תוספת השקיה תיעשה ככל שיידרש לפי מידת הקליטה, מזג האוויר ותדירות ההשקיה שבמקום.

פרק 4 - שיחים, מטפסים וצמחי כיסוי שונים

האמור להלן מתייחס לכל סוגי השיחים (שיחים, מטפסים וצמחי כיסוי מעוצים) בגן ללא קשר למיקומם.

59 תכנית עבודה שנתית:

הקבלן יגיש תכנית עבודה שנתית לאישור המפקח לאחזקת שיחים, מטפסים וצמחי כיסוי מעוצים כנדרש בסעיף **תכנית עבודה** לעיל. התכנית תוכן לפי הדרישות במפרט זה ותכלול: השקיה, עיבודי קרקע הדברת עשבים, גיזום, תמיכת מטפסים וקשירתם, דישון, זיבול, הגנת הצומח, חיפוי, דילול ושתילת צמחים, הכול לפי הנדרש בתכולת העבודה.

60 השקיה:

60.1 השקיית שיחיות צעירות

עד להתבססות השיחים וסגירת המרווחים ביניהם, יש להשקות באופן סדיר. באזורים גשומים החל מהאביב עד סוף הקיץ ע"פ טבלה מס' 12 ובאזורים שחונים (בהם כמות המשקעים מתחת ל-100 מ"מ בשנה) כל השנה ע"פ הטבלה דלהלן. מרווח ההשקיה וכמות המים להשקיה תקבע ע"פ סוג הצמח, העונה, סוג הקרקע ועומקה.

טבלה מס' 12: צריכת מים ממוצעת של שיחים צעירים (מ"ק לדונם ליממה)

קבוצת הצמחים	מרווח השקיה בימים	אביב / סתיו	קיץ	חורף באזורים ללא גשמים
צריכה מעטה	21-14	1.2	1.7	1.2
צריכה בינונית	14-7	1.8	2.2	1.5
צריכה רבה	7-5	2.5	3.5	2.5

בקרקות קלות לא מומלץ השקות במרווח העולה על 14 יום, בשיחיות צעירות יש להשקות בשנה הראשונה אחת ל-5-7 ימים ובהמשך ע"פ טבלה 12 לעיל.

באזורים חמים במיוחד יש לשמור על תדירות השקיה של 3-5 ימים ולהגדיל את כמויות המים המומלצות, כדלהלן: בבקעה בכ-50% יותר, בערבה ב-100% יותר. נוסחה לחישוב מנת ההשקיה:

כמות המים להפעלת = גודל שטח X מרווח השקיה X צריכת המים היומית

חתימה וחותמת המציע: _____

(מ"ק) השיחיות בימים (מ"ק לדונם ע"פ טבלה 12)
(דונמים)

חשובי צריכת מים לפי מקדמי התאדות מגיגית סוג א' ייעשו, ע"פ המקדמים דלהלן :
צריכה מעטה 15.0 – 20.0 ; צריכה בינונית 25.0 – 35.0 ; צריכה גבוהה 35.0 – 50.0.

60.2 השקיית עזר בשיחיות מבוססות

60.2.1 השקיית עזר תינתן לשיחיות בוגרות ומבוססות שצריכת המים שלהן ממשקעים בלבד.

60.2.2 הקבלן ישקה במהלך החודשים מאי-אוקטובר לאחר שנים שחונות במיוחד (באזורים בהם כמות המשקעים השנתית מתחת ל-250 מ"מ/שנה). כמו כן, בכל מצב בו ניכרים בצמחים סימני צמא לא רגילים וקיים חשש סביר להישרדותם. כמות המים בכל השקיה תהיה 40 מ"ק לדונם.

60.2.3 ההשקיה תינתן בתחילת כל חודש בחודשים מאי, יוני, יולי, אוגוסט וספטמבר.

60.2.4 ביצוע ההשקיה ייעשה בטפטוף או בהמטרה מעל הנוף בפיזור יעיל ואחיד.

61 עיבודי קרקע:

עיבודי קרקע לצורך מניעה ודיכוי של עשבייה חורפית. פתיחת הקרקע לאוויר ולמים, בקרקעות כבדות – מניעת הקרום העליון הנוצר בחורף ע"י הגשמים. הקבלן יבצע את העיבודים כאמור בטבלה 13 להלן :

העיבוד יבוצע ע"י כלי מכני, קלשון, טוריה או מקלטרת לעומס של כ-10-7 ס"מ . עשבייה שהוצאה מהערוגה בזמן העיבוד, הקבלן חייב לסלקה מהשטח.

בזמן העיבודים, ימנע הקבלן מפגיעה בצמחים, בשורשיהם ובמערכת ההשקיה. העיבודים ייעשו בצמחים צעירים עד לסגירת המרחק שביניהם, הקבלן ימנע מלעבד או לקלטר את הקרקע בערוגות מחופות בחומר חיפוי או בשיחיות בהן ניתן חומר מונע הצצת עשבים, זאת לפרק זמן המתאים לפעילות החומר.

טבלה מס' 13: עיבוד קרקע בשיחיות צעירות ומבוגרות

מועד העיבוד												השיחיות
מרץ	פבר'	ינואר	דצמ'	נוב'	אוק'	ספט'	אוג'	יולי	יוני	מאי	אפר'	
+		+		+	(+)					+		שיחיות צעירות עד לסגירתן
+											+	שיחיות מבוגרות בזמן חידוש

(+ בעת הצורך)

62 הדברת עשבים:

הקבלן אחראי לכך ששטחי השיחים יהיו נקיים לחלוטין מעשבייה חד-שנתית או רב-שנתית כל השנה.

במקרה של הופעת עשבים בשיחיות צעירות או בשיחיות ותיקות, על הקבלן לדאוג להדברתם המלאה באמצעים מכניים, ידניים (ראה סעיף קודם) או באמצעים כימיים ע"י קוטלי עשבים, מונעי הצצה או קטלי מגע צורבניים או חומרים סלקטיביים או שילוב חומרים. הדברת עשבים רב שנתיים תיעשה רק ע"י חומרים סיסטמיים.

הקבלן יכין תכנית עבודה שנתית להדברת עשבים, כנדרש בסעיף **תכנית עבודה** לעיל לפי האמור בטבלה 14 להלן וכנדרש במפרט. עשבים שגובהם עלה על 15 ס"מ הקבלן יסלק מהשטח לאחר השלמת השפעת פעולת הריסוס.

הקבלן ירסס עשבייה בטרם הגיע לגובה 10 ס"מ, טרם הדברתה. כמו כן, ימנע הקבלן באמצעות הדברה, חנטת זרעים של העשבייה הבלתי רצויה.

הקבלן אחראי לכך שצמחי הגן לא ייפגעו בזמן הריסוס או לאחריו, או מטיפולים מכניים אחרים. בכל מקרה בו ייגרם נזק לצמחיית הגן כתוצאה מהטיפולים, הקבלן יחליף צמחייה שניזוקה בצמחייה חדשה זהה, ללא תמורה מסוג כלשהו.

טבלה מס' 14: הדברת עשבים בשיחיות

העשבים	הטיפול	מס' טיפולים מינימלי	חודש הטיפול בשנה
עשבייה חד-שנתית	ריסוס במונעי הצצה	1	אוקטובר/מרץ
	ריסוס בקוטלי מגע	8	ע"פ הצורך
	הדברה משולבת מניעה + קוטל מגע	1	דצמבר-ינואר ובלבד שהעשבייה לא תעלה על 7 ס"מ
	ניכוש ידני ו/או חרמש מוטורי	6	ע"פ הצורך
עשבייה רב-שנתית	חומר הדברה סיסטמי	3	מאי/יולי/ספטמבר
עשבייה רב-שנתית במוקדים	חרמש מוטורי	לפי הצורך	כל השנה
נבטים מעוצים	מריחה בחומר הדברה סיסטמי	3	ע"פ הצורך

הערות לטבלה מס' 14 :

בשיחיות מבוגרות וצפופות נוף אין צורך להשתמש במונעי הצצה וסילוק עשבים חד-שנתיים מתוכה ייעשה בעיקר ע"י ניכוש ידני.

בשיחיות צעירות ודלילות נוף בגן נעשה שימוש במונע הצצה הקבלן יפעיל את החומר ע"י המטרה, מיד לאחר הריסוס.

עשבים רב-שנתיים דגניים בקרבת או בתוך השיחים ידביר הקבלן ע"י קוטלי עשבים בררניים. כל מצב בו קיימת סכנה שהריסוס עלול לפגוע בצמח, הקבלן יטפל בעשבים בקוטל עשבים סיסטמי בטכניקת מריחה ו"ליטוף".

השימוש בחרמש מוטורי כנגד עשבים רב-שנתיים אין בו להחליף את השימוש בקוטלי עשבים ותפקידו לסלק חומר יבש מרוסס או לפתור בעיה זמנית.

63 גיזום :

הקבלן יכין לכל אתר תכנית עבודה שנתית. גיזום שיחים ייעשה ע"י הקבלן לשמירת צורתם, לבקרת צמיחתם, לשיפור פריחה, חידוש צמחים מבוגרים, גיזום פורמאלי ועיצוב.

גיזום השיחים, מועד הגיזום, תדירותו ואופן הגיזום ייעשו ע"פ טבלה 15 להלן באופן שיתאים לכל מין בגן, לאופי ולמהירות צמיחתו ולעונה.

הנחיות כלליות :

63.1 גדרות חיות פורמאליות וצמחים מהירי גידול השתולים במקום צר או מפריעים לשדה

ראייה או למעבר, הקבלן יגזום פעמיים בחודש במועדים קבועים החל ממאי עד אוקטובר, ופעם בחודש מנובמבר ועד אפריל פרט לצמחים הרגישים לקור. בצמחים

חתימה וחותמת המציע : _____

איטיי צימוח תדירות הגיזום תופחת למחצית. הגובה והרוחב שיש לגזמם והתדירות ייקבעו עם המפקח ויבוצעו כפי שמופיעים בטבלה 15 להלן.

63.2 בגדרות חיות קיימת אפשרות לבקרת צמיחתן ע"י גיזום לגובה הרצוי, ולאחר מכן ריסוס במווסת צמיחה. גיזום ובקרה כזו יותרו רק באישור המפקח ובתנאי שלא ייפגע מראה הצמח ופריחתו.

63.3 שיחים מבוגרים שהתנוונו הקבלן יחדשם ע"פ ההנחיות בטבלה 15.

63.4 עיצוב שיחים בוגרים ייעשה בכל עת ע"פ הנחיות המפקח. הגיזום יכול דילול ענפים, הסחה, הקצרה, הרמת נוף ומניעת התפרצות חוזרת של ענפים מהגזע.

63.5 בכל מקרה של ענפי שיחים המפריעים למעבר בשבילים, שדה ראיה, חלונות וכדומה, הקבלן חייב לגזום ע"י הקצרה דילול או הסחה.

63.6 מטפסים – גיזום מטפסים נעשה לצורך הכוונת צימוח וכן הסחה של ענפים שמוטים וענפים שמפריעים – גיזום מסביב לחלונות, פתחי מבנים, סמוך למזגנים ומתקנים ובכל מקום בו נוצרת הפרעה.

63.7 בכל מקרה הקבלן חייב למלא אחר כל דרישות הניקיון כמפורט בסעיף ניקיון.

טבלה מס' 15: גיזום

אופי הגיזום	סוגי הצמחים*	פעולות הגיזום הנדרשות	תדירות הגיזום	עונת הגיזום ***
גיזום לצורה טבעית **	נשירים	הסחה, הקצרה, דילול	פעם בשנה	ינואר פברואר
	ירוק עד	הסחה, הקצרה, דילול	פעם בשנה	מרץ
חידוש	נשירים	דילול והקצרה סמוך לקרקע	ע"פ הצורך	ינואר פברואר
	ירוק עד	דילול והקצרה סמוך לקרקע	ע"פ הצורך	מרץ אפריל
גיזום פורמאלי של גדרות חיות וצמחי כיסוי מעוצים	כול צמח המשמש כגדר חיה	גיזום פורמאלי	מהירי צימוח 18 פעמים בשנה	כל השנה פרט לאיטי צימוח
עיצוב מיוחד	כל צמח המעוצב על גזע וכדומה	גיזום פורמאלי, הקצרה, סילוק חוטרים	איטי צימוח 9 פעמים בשנה	כל השנה בדומה לגדר חיה
מטפסים	נשירים	הסחה, הקצרה, דילול	1-3 פעמים בשנה	ינואר פברואר
	ירוקי עד ונשירים מותנים	הסחה, הקצרה, דילול	1-3 פעמים בשנה	אפריל, יוני, אוקטובר

*צמחים רגישים לקרה יגזמו לאחר חלוף סכנת הקרה.

**בצמחים בעלי מופע פריחה או פרי מרשימים, יש לדחות את הגיזום לאחר המופע.

***גיזום מיוחד להעשרת פריחה ולהדגשת פרי ייעשה במועדים המתאימים לכל מין ע"פ תכנית העבודה השנתית שאישר המפקח.

64 תמיכת מטפסים:

- 64.1 הקבלן אחראי לתמיכה וקשירה והכוונת צימוח מן בכל עת ע"פ אופן הטיפול של כל צמח. הקבלן אחראי לכך שצימוח המטפסים יכוון ע"פ תכנית הגן.
- 64.2 עונת הקשירה העיקרית הנה לפני הצמיחה בסוף החורף בחודש אפריל ובאביב. תיקונים ייעשו פעמיים במשך השנה בחודש יוני וספטמבר ובכל עת שיידרש.
- 64.3 קשירת המטפס לגדר, לקיר או לפרגולה תיעשה בחוטים רכים, כך שנקודת המגע של הצמח עם הקשירה תהיה רכה שלא תגרום נזק למטפס.

65 דישון:

הקבלן יכין תכנית שנתית לדישון שיחים, מטפסים וצמחי כיסוי מעוצים כנדרש בסעיף **תכנית עבודה שנתית** לעיל, התכנית תוכן ע"פ הנדרש ובהתאם לאמור להלן:

- 65.1 סוג הדשן, מועד הדישון תדירותו וכמותו יקבעו בתכנית העבודה ע"פ טבלה 16 להלן ובהתאם לתוצאות בדיקת קרקע.
- 65.2 דישון באמצעות מערכת ההשקיה אפשרי רק בהתאם לאמור בפרק 1 סעיף 9.
- 65.3 אין לדשן צמחים סובלים או חולים (יובש, או פגעים).
- 65.4 אין לדשן מעבר למומלץ בטבלה 16 ולהימנע מדישון העלול לגרום נזק לצמחי הגן.
- 65.5 בשיחיות צעירות יינתן דישון במשך 3 שנים ראשונות ע"פ הצורך.
- 65.6 בשיחיות בוגרות יינתן דישון רק עם הופעת סימני מחסור או במקרה של האטה משמעותית בצימוח, ירידה בפריחה או במראה הצמח.
- 65.7 בקרקעות קלות מאוד יש לדשן שיחיות בוגרות אחת לשנה לפחות באביב, בהתאם לתוצאות בדיקות מעבדה.
- 65.8 בדיקות קרקע תעשנה רק במצבים הבאים: כשיש סימני מחסור או האטה משמעותית בצימוח ו/או לאחר גיזום חידוש בשיחיות. השלמות דישון ייעשו ע"פ הרמה הנדרשת דלהלן: כמויות דשן רצויות בבדיקות קרקע – זרחן 15 ח"מ, אשלגן 20 ח"מ, חנקן 25 ח"מ.
- 65.9 דשנים בשחרור מבוקר בשיחיות צעירות יינתנו ע"י הצנעה בסמוך לטפטפת בעומק 15-10 ס"מ ובשתי נקודות בקרבת השתיל.
- 65.10 דשנים בשחרור מבוקר, בשיחיות בוגרות, לאחר גיזום-חידוש, יפוזרו באחידות על פני כל השטח (לאחר פעולת העיבוד והתייחוח) הדשנים יוצנעו בקרקע בקילטור, או בדרך אחרת.
- 65.11 דשנים מסיסים יפוזרו באחידות על פני כל השטח לפני השקיה. בערוגות בהן פני הקרקע חשופים, הדשנים יוצנעו לקרקע בקילטור קל. לחילופין ירוסס הדשן באחידות בין הצמחים ובמקומות המורטבים ע"י הטפטוף. בשיחיות סגורות יפוזר הדשן מעל לנוף הצמחים, יישטף ויוצנע מיד ע"י המטרה. הפעלת הדשן ע"י גשמים תתאפשר רק אם הגשמים ירדו תוך 24 שעות מהדישון ובכמות של 15 מ"מ לפחות, בכל מקרה אחר תופעל המטרה לאחר הדישון.
- 65.12 הדשן יינתן במרץ לפני תום עונת הגשמים ובאפריל-מאי בצמחים הרגישים לקרה ובמקומות בהם יש השקיה קבועה.
- 65.13 בצמחים המפגינים סימני מחסור מיוחדים ובקרקעות בסיסיות הדישון ייעשה ע"פ הצורך ויכלול תוספת של מיקרו-אלמנטים.

טבלה מס' 16: דישון לשיחיות ממוצעות (גר' ל-1 מ"ר)

הדישון יעשה בדשן בשחרור מבוקר לשנה מסוג 15:7:21 + מיקרו-אלמנטים או ש"ע

מועד הדישון*	שיחיות צעירות עד 3 שנים	שיחיות בוגרות**	פרחים רב שנתיים***
מרץ	40	40	60
אפריל	25	25	25
ספטמבר	-	-	60
אוקטובר	-	-	25

הערות:

*בשיחיות ללא השקיה קבועה יש להקדים את הדישון לחודשים פברואר-מרץ.

**רק במקרה של האטת גידול. באדמות קלות כל שנה באביב

***בפרחים רב-שנתיים וצמחים עשבוניים יש להצניע דשן בשחרור מבוקר לאחר חלוקת הצמח ולפני שתילתו מחדש .

66 זיבול:

66.1 בשיחיות מבוגרות לאחר גיזום "חידוש", יש לפזר קומפוסט (באביב), בהתאם לתוצאות בדיקות קרקע, בכמות של 5 מ"ק לדונם, או סמוך לכל שיח כמות של 5 ליטר לצמח הקומפוסט יעמוד בדרישות ת"י 801. לאחר הפיזור יש להצניע את הזבל בקרקע. במהלך הצנעת הקומפוסט יש להימנע מפגיעה בשורשים, בצמח, בגזע ובצנרת. בשיחיות בהן ישנן קושי טכני לפיזור כגון: חיפוי "כוורות", שיפוע גדול וכד', יתבצע הזיבול לפי הנחיות המפקח.

66.2 זיבול בשיחיות צעירות יהיה לפי דרישת המפקח.

67 הגנת הצומח:

הקבלן אחראי לבריאות צמחי הגן ולטיפול במידי בהם עם היפגעותם, הטיפול בצמחי הגן יהיה ע"פ הקווים המנחים בסעיף 33 וכנדרש במפרט זה.

67.1 חיפוי חדש יבוצע לפי דרישות.

67.2 אחזקת חיפוי תהיה בהתאם לחיפוי קיים – מבחינת הרכב וכמות.

67.3 חיפוי טבעי של נשר עלים בשיחיות מבוגרות וסגורות יטופל בהתאם להנחיות המפקח.

68 דילול ושתילת צמחים בשיחיות ושטחים בהם יש צמחים קיימים:

הקבלן יתחזק את השיחיות ושטחי הכיסוי הצמחיים כך שיהיו אחידים ורציפים במראה ובצפיפות. הקבלן ידלל צמחים צפופים מנוונים וחולים וישתול צמחים חדשים במקומות החסרים.

69 כללי:

שטחים מיועדים לפרחים עונתיים יוגדרו במפרט מיוחד. כעונתיים ייחשבו גם צמחים רב-שנתיים המקובלים לשימוש זה. דוגמה: "וינקה" (קתרנטוס), פנטס ואחרים.

70 תכנית עבודה שנתית:

הקבלן יגיש תכנית עבודה שנתית לאישור המפקח לאחזקת פרחים עונתיים כנדרש בסעיף **תכנית עבודה** לעיל. התכנית תוכן לפי הדרישות במפרט זה ותכלול: שמות הצמחים, מועדי השתילה, מקום השתילה, צפיפות השתילים ל-1 מ"ר, כמות וגודל הצמחים (ע"פ הגדרת "סטנדרט"), הכנת קרקע, תערובת גידול, אספקת שתילים, שתילה והשקיה, דישון, גיזום, קיטום וסניטציה, הדברת עשבים, הגנת הצומח, שתילת מילואים, החלפת צמחים עונתיים, תכנית בדיקות קרקע ותערובת גידול הכול לפי הנדרש בתכולת העבודה.

הקבלן אחראי להזמנת השתילים במועד ע"פ תכנית העבודה. אי עמידה בתכנית העבודה המאושרת תחייב את הקבלן לבצע הנחיות שייתן המפקח לביצוע הזמנת שתילים חלופית פרחים עונתיים תיעשה ע"פ תכנית העבודה השנתית שאישר המפקח. אין לחזור על אותו גידול ובאותה ערוגה יותר משנתיים רצופות. מחזור הגידול החדש יטופל ע"פ ההנחיות בסעיפים להלן.

במועד השתילה והאספקה יובאו בחשבון שינויים קלים בלוח הזמנים ע"פ מזג האוויר והנחיות המפקח.

71 הכנת הקרקע:

71.1 בערוגות המיועדות לשתילה תתבצע מראש הדברת עשבים קיימים, רב-שנתיים וחד-שנתיים. לוח הזמנים הכרוך בהדברת העשבים יילקח בחשבון מראש ע"י הקבלן וזה יבצע את ההדברה ללא שהות מיד עם כניסתו לעבודה.

71.2 הקבלן יעבד את הקרקע לעומק 20 ס"מ עד לקבלת שטח שטוח, מיושר, אחיד, תפוח ומאוורר.

71.3 בזמן עיבוד הקרקע, יפוזר ויוצנע בקלטור לעומס 10 ס"מ קומפוסט מתאים לדרישות ת"י 801 בכמות של 5.2 ליטר ל-1 מ"ר ודשן בשחרור מבוקר (N:P:K + מיקרו-אלמנטים), ל-3-4 חודשים בסתיו ול-5-6 חודשים באביב. כמות הדשן בהתאמה 40-6 גרם ו-100-80 גרם למ"ר לפי יחסי 1:1:1 N:P:K שיש בו לפחות 20% חנקן, או לפי הנחיות המפקח על-סמך בדיקות קרקע של מעבדה.

71.4 החלפת קרקע בתערובת גידול, או החלפת תערובת לא תקינה בתערובת אחרת, תבוצע ע"י הקבלן לפי דרישה. אם לא נאמר אחרת, החלפת קרקע תבוצע בשכבת גידול של 25 ס"מ. קודם לפיזור התערובת יש לדאוג שפני הקרקע המקומית מנוקזים. על גבי הקרקע תיפרש יריעה גיאוטכנית מנקזת עליה תמולא תערובת גידול בעובי 25 ס"מ שתימדד שבוע

לאחר פיזור והשקיה. הקבלן יפנה את הקרקע למקום שיוורה לו המפקח. הובלה, אספקה, פיזור התערובת או החלפתה באחרת ייעשו ע"י הקבלן.

71.5 דישון וזיבול תערובת הגידול ייעשה בדומה להנחיות בקרקע הטבעית. אין להוסיף דשנים לתערובת גידול חדשה המכילה את הדשנים והקומפוסט הנדרשים.

72 תערובת גידול:

תערובת הגידול (מצע גידול), היא תערובת המשמשת לגידול שרשי הצמח ועיגונו, והמחזיקה מים, אוויר ותמיסת מינרלים.

תערובת גידול צריכה להיות תערובת בעלת שטח פנים גדול, המכילה כמות חללים גדולה המאפשרת החזקת מים מחד ומאידך מאפשרת נשימה לשורשי הצמחים. תערובת גידול צריכה להכיל חומרים אורגניים (כגון: כבול, קומפוסט, בוצה, סיבי קוקוס, קליפות בוטנים, שבבי עץ וכד') וחומרים אנאורגאניים וכגון: טופ, פרלייט, ורמיקוליט, ספוט וכד') ביחסים ובהרכבים שונים.

תערובות גידול שיזוהו כמאולחות במחלות קרקע יסולקו ויוחלפו בחדשות, בעת החלפת צמחי העונה בגמר מחזור הגידול הקרקע מתחת לתערובת תעבור חיטוי כאשר שכבת התערובת בעובי עד כ-25 ס"מ.

אספקת שתילים:

72.1 הקבלן אחראי להבאת השתילים מהמשתלה / אספקתם עד לאתר השתילה ולשתילתם באותו יום. מקור השתילים, גודלם, הזנים והסוגים יסופקו בהתאם לתכנית העבודה השנתית המאושרת **מסעיף כללי** לעיל. הנ"ל על חשבון הקבלן.

72.2 באחריות הקבלן לספק ולשתול בעצמו על פי התקנים ו/או לפי הנחיות המנהל/מפקח ללא כל תוספת תשלום את הכמויות הבאות בהתאם לתקופות המצוינות להלן, וזאת מבלי לגרוע מסמכותו של המנהל לדרוש סוגים אחרים ו/או כמויות נוספות.

עצים (גודל 8)	שיחים (גודל 4)	פרחי רב שנתיים (גודל 4)	סוקולנטיים/ יהודי נודד
25 עצים בשנה מחיר כל עץ לפי תחשיב ממוצע של 1,000 ₪	250 שיחים בשנה	250 שתילים ברבעון	80 ברבעון

72.3 יובהר כי אספקת הצמחייה תתחדש במלואה לפי הוראת המפקח. עם זאת, יובהר כי צמחייה שלא תנוצל ו/או תסופק בתקופה הנדרשת תצטבר לטובת המזמינה לתקופה העוקבת, או לחלופין גם לתקופת סוף התקשרות. בכל מקרה על הקבלן יהיה לספק ולשתול באופן מקצועי את כמויות הצמחייה והעצים הנ"ל

72.4 במידה ויספק המכון באופן עצמאי שתילים - יהא הקבלן חייב לשתול שתילים אלו על חשבון ולהכין את הקרקע על פי מפרט השתילה, מובהר בזאת כי הקבלן יהא אחראי לקליטתם של שתילים אלו

72.5 הצמחים שיסופקו למכון יהיו רק ממשתלות שאושרו על ידי המנהל.

72.6 כל אספקת צמחים תגובה בתעודת משלוח, הקבלן יערוך רשימת אספקה ויזוכה מהכמות המחויבת כל חודש, אי אספקת צמחייה כנדרש תגרור קיזוז יחסי בהתאם לתמחור.

72.7 במידה ויתברר כי צמחייה/עצים / מדשאה נפגעו כתוצאה מהתנהלות הקבלן, לרבות עקב חוסר טיפול השקיה, אי -טיפול בגורמי מחלות ומזיקים וכד', אספקת השתילים והדשא החדשים תהיה ע"ח הקבלן. בכל מקרה אחר, יספק המכון את השתילים או הדשא על חשבונה.

72.8 הקבלן יודיע למפקח על יום השתילה, שבוע ימים לפני המועד המתוכנן. הקבלן לא ישתול צמחים שטיבם נראה ירוד. המפקח רשאי לפסול שתילים חולים, רובצים, בעלי מערכת שורשים דחוסה וכל שתיל שאינו עומד בדרישות ואשר לא מופיע בתכנית העבודה.

השתילים יישמרו לחים ויוגנו מפגעי אקלים עד ביצוע השתילה.

73 הכנת הקרקע, שתילה והשקיה:

כל עלויות חומרי ההדברה, קומפוסט, דישון הינם על חשבון הקבלן וכלולות במחיר.

הכשרת קרקע:

עבודות ניקוי האתר והסרת הצמחייה כוללות ניקוי סילוק ופינוי של כל הפסולת(כולל עודפי עפר) בשטח המיועד לגינון. עקירת צמחים) שיחים, עצים) או העברת עצים תבוצע רק לאחר קבלת אישורים מהעירייה. יש להדביר את העשבייה בטרם השתילה, לצורך הדברת העשבים, הקבלן ירווה את השטח במים, ולאחר שבועיים ירסס את השטח בקוטלי עשבייה מתאימים לרבות מונעי נביטה

פיזור קומפוסט -אספקה והצנעת הקומפוסט והדשנים תעשה ע"י עיבוד בכלי מכני לעומק 10-20 ס"מ לפחות. את הקומפוסט חייבים להצניע ביום הפיזור. יש להודיע למפקח מבעוד מועד לפני פיזור החומרים על מנת שיוכל לבדוק את הכמויות. אספקת קומפוסט ודשנים ופיזורם כלולים במחיר. יישור השטח יעשה בכלי ידני מתאים.

אין לעבד קרקע בוצית, מעבדים את הקרקע כאשר היא לחה או יבשה. על הקבלן לקחת בחשבון הימצאות צינורות וכבלים תת קרקעיים. עליו לסמן קווי השקייה ולהיות אחראי לשלמותם.

לאחר הצנעת הקומפוסט יש לבצע שוב הנבטת והדברת עשבי בר למיניהם. לצורך ההדברה והשמדת העשבים הקבלן ירווה את השטח במים, ולאחר שבועיים ירסס את השטח בחומרי הדברה מתאימים

כמו-כן על הקבלן לדאוג לשלמות השבילים, המתקנים והצמחייה הקיימת באתר ולנקוט בכל האמצעים הדרושים להבטחתם. כל נזק שייגרם יתוקן על חשבון הקבלן.

חתימה וחותמת המציע: _____

- 73.1 הקבלן יבצע את השתילה מיד עם קבלת השתילים.
- 73.2 השתילים יהיו נקיים מפגעים שונים ומעשבים, יחס נכון בין נוף לשורש ולגודל המיכל מעוצבים, עברו הקשחה במשתלה ומתאימים לשתילה בגן.
- 73.3 את האדמה שתשמש למילוי בור השתילה יש לערבב בקומפוסט 2 ליטר למ"ר +) מולטיקוט מורכב + מיקרו אלמנטים. משך שחרור 12 חודשים או שווה ערך, במינון 50 גי' / מ"ר. יש לשתול את השיחים ליד הטפטפת ובגובה סופי של פני הקרקע. יש להשקות מיד לאחר שתילה. בסיום השתילה השטח יהיה נקי מכל פסולת ומיושר. כל העבודה והחומרים ע"ח הקבלן.
- 73.4 צפיפות השתילה כמפורט בסעיף כללי לעיל.
- 73.5 הקבלן יודא שגוש שורשי השתילים לח, במיוחד במצעי גידול המכילים כבול, הכל כנדרש בסעיף הכנת הקרקע לעיל.
- 73.6 מיד עם תום השתילה ובפרק זמן שלא יעלה על שעה, יש להשקות לרוויה את השטח שנשתל.
- 73.7 בשבוע הראשון יש לשמור על מרווח השקיה יום יומי בכמות של 5- ליטר ל-1 מ"ר ליום, אביב וקיץ כ-3 ליטר ל-1 מ"ר ליום בחורף.
- 73.8 בשבוע השני יש להשקות במרווח של אחת ל-2-3 ימים ולהגדיל את כמויות ההשקיה בהתאמה. בשבוע שלישי ואילך, יש להשקות ע"פ לוח השקיה שיכין הקבלן לפי מקדמי התאדות מגיית סוג א' או לפי דוגמת טבלה 17 להלן.
- 73.9 הנחיות ההשקיה הן כלליות ואינן פוטרות את הקבלן מאחריות לתמותת שתילים או התפתחות לקויה כתוצאה מעודף / חוסר השקיה.
- 73.10 ההשקיה תתבצע בכל חודשי השנה.
- בחורף יש להשקות בהפוגות בין הגשמים או אם ירדו גשמים מעטים והקרקע מתייבשת. לצורך הכנת תכנית השקיה, בסעיף כללי לעיל, רשאי הקבלן להשתמש במקדמי התאדות מגיית סוג א' באזורי מרכז הארץ וצפונה יוכפל המקדם ב-0.7.
- באזורי הארץ החמים : העמקים, הבקעה, הערבה וכד' יוכפל המקדם ב-1.
- להלן טבלה מס' 17 אשר תשמש את הקבלן כבסיס להכנת תכנית השקיה שנתית.

טבלה מס' 17: השקיה מומלצת (ליטר / מ"ר / יממה)

סוג הקרקע	מרווח ההשקיה	כמות המים		
		אביב קיץ	קיץ	חורף באזורים ללא גשמים
קלה או תערובת מצע גידול	3-2	7-5	10-7	5
כבדה	6-4	7-5	10-7	5

באזורים חמים מאוד, נגב דרומי, ערבה והעמקים יש להגדיל את כמויות ההשקיה ב-40%.
בתערובות גידול באדניות תינתן השקיה יום יומית ואף פעמיים עד שלוש ביום, ע"פ סוג
התערובת ויעילות הניקוז.

74 דישון:

במשך תקופת הצמיחה בכל מקרה של התפתחות איטית ובלתי מספקת כתוצאה מחוסר דישון,
יוסיף הקבלן דשן באחת הדרכים הבאות:

74.1 דישון בהגמעה ע"י-שקי הגמעה או משפך בדשן משולב מהיר תמס N:P:K ביחס
1:1:1 בכמות של 3 גר' חנקן צרוף, בכמות מים של 10 ליטר לכל 1 מ"ר, יש לחזור על
הפעולה אחת ל-14-10 יום לפי הצורך.

74.2 בכל חשד להמלחה יש להשקות פעם אחת כפול מהמנה המומלצת.

75 גיזום, קיטום וסניטציה:

הקבלן יגזום, יקיטום ויסיר ידנית חלקי צמח יבשים או פרחים נבולים אחת לשבוע, לפי מראה
הצמח, סוגו ואופי הפריחה, דוגמאות לצמחים שיש לטפל בהם: טגטס, ציניה עדינה, תגית,
ציפורני חתול וכדומה. את הפרחים הנבולים ושאר חלקי הצמח יש לסלק אל מחוץ לאתר.

תיעשה באופן שוטף, והערוגה תהיה נקייה בכל עת מעשבים. בכל מקרה של נגיעות בכשות, יודיע הקבלן למפקח ויפעל מידית לבעור הנגע כאמור בסעיף **הגנת הצומח** להלן .

76.1 עשבים חד שנתיים ינוכשו ידנית או יקולטרו בקלטור קל בלא לפגוע בצמחים. שאריות העשבים ייאספו ויסולקו מהערוגה.

76.2 עם הופעת עשבים רב שנתיים במוקדים קטנים, הם יטופלו ב"ליטוף" כימי (מריחה באמצעות ספוג או מברשת) או ינוכשו ידנית, לפי הנחיות המפקח. יבלית או דגן רב שנתי "ילוטפו" באמצעות ספוג או מברשת בחומר סיסטמי ע"פ הוראות יצרן החומר.

76.3 ערוגות שיתגלו במהלך עונת הגידול כמאולחות בגומא הפקעים ("סעידה"), יבלית ועשבים רב-שנתיים אחרים, לא ישתלו בהם פרחים בעונה העוקבת באביב-קיץ הבאים. בערוגות אלו יתבצע טיפול יסודי כנגד העשבים ע"י השקיה וריסוס חוזר בכתמי עשב חדשים, בחומר סיסטמי לפי הוראות יצרן החומר אחת לחודש עד חודש וחצי, בין החודשים מאי-ספטמבר. מונע הצצה יינתן בפיזור, בריסוס או בהגמעה רק באישור המפקח. במידת הצורך יציב הקבלן ממטיר או מתז להפעלת החומר.

77 הגנת הצומח :

טיפול כנגד מחלות ומזיקים ייעשה עם הופעת המזיק או המחלה. סוג החומר, אופן היישום והתדירות ייקבעו לפי מידת הנגיעות ואופייה. הטיפול במזיקים ובמחלות יהיה לפי הנדרש, במקרים מיוחדים רשאי המפקח לדרוש פעולות הדברה קבועה עם הופעת מחלה או מזיק. דוגמת טיפול נגד קימחון בציניה עדינה.

בערוגות בהן נתגלה כשות, יעקר הצמח הנגוע בשלמותו, יחד עם הטפיל מיידי. המקום הנגוע יסומן ויוגמע במונע הצצה. בנגיעות של כתמים מפוזרים ביותר מ-30% יש לעקור את כל הצמחים ללא יוצא מן הכלל ולטפל בערוגה ע"פ דרישות המקובלות למקרה זה. הקבלן ידווח למפקח על כל מקרה של הופעת כשות.

צמחים נגועים בכשות יש לפנות בשקית סגורה ולשרוף במקום מאושר ע"י הרשויות המוסמכות, השריפה תבוצע במיכל עמיד באש עם תחתית אטומה.

צמחים בודדים לגביהם יש חשד לנגיעות במחלה, בכל מהלך הגידול אך במיוחד בתחילתו, יעקרו בשלמותם ויסולקו מהאתר.

הקבלן ידווח אם גילה גורמים סביבתיים המעודדים התפרצות מחלות ומזיקים, כמו המטרת הנוף, עודף מים בקרקע, הצללה יתרה וכד' ויטפל בהם בתיאום עם המפקח.

78 שתילת מילואים:

בכל מקרה של תמותה או חוסר צמחים מסיבה כלשהי, הקבלן יחליף ויבצע שתילת מילואים תוך, שבוע מאיתור התקלה, אלא אם כן מתוכננת החלפה תוך חודש. שתילי המחזור הקודם ייעקרו בשלמותם על שורשיהם, לפי תכנית העבודה, הכנת הקרקע תבצע ע"פ הפרוט בסעיף כללי לעיל לפני השתילה בפועל. השתילה תבצע מיד לאחר הכנת הקרקע. לפני כל מחזור גידול חדש יש להגמיע את המצע בחומרים קוטלי פטריות בעלי טווח פעולה רחב.

פרק 6 - סוקולנטיס

שטחים מיועדים לסוקולנטיס יוגדרו במפרט מיוחד.

79 תכנית עבודה שנתית:

הקבלן יגיש תכנית עבודה שנתית לאישור המפקח לאחזקת סוקולנטיס כנדרש בסעיף **תכנית עבודה** לעיל. התכנית תוכן לפי הדרישות במפרט זה ותכלול: את מקור ה סוקולנטיס ומהמשתלה או הספק, שאושרו מראש ע"י המפקח (לפי דרישות בכתב הכמויות), שמות הגיאופיטים, סוג מין וזן מועד השתילה, צפיפות שתילה ל-1 מ"ר. גודל כמות, טיפולים מקדימים, חלופה לשתילה, מועד אספקת הסוקולנטיס, שתילה והשקיה, דישון, הדברת עשבים, הגנת הצומח, החלפת סוקולנטיס, השארה בקרקע וטיפול בנוף או בקרקע, עקירה או סילוק החומר, הכול לפי הנדרש ובתכולה העבודה.

הכנת קרקע ותערובת גידול לסוקולנטיס יהיו כנדרש בסעיף **תכנית עבודה שנתית** לעיל. שתילת הסוקולנטיס תעשה 4 פעמים בשנה, בערוגות המוגדרות כשטחי סוקולנטיס בכל שנה או בחלק מהשנה. במועד השתילה והאספקה יובאו בחשבון שינויים קלים בלוח הזמנים לפי מזג האוויר והנחיות המפקח.

אספקת סוקולנטיס: ע"פ תכנית העבודה בסעיף **תכנית עבודה שנתית** לעיל, יוזמנו הגיאופיטים 3-6 חודשים מראש. כאמור, מקור הגיאופיטים יאושר מראש ע"י המפקח.

79.1 הקבלן אחראי להבאת סוקולנטיס מהמשתלה או הספק, אספקתם עד אתר השתילה ושתילתם.

79.2 האחריות לטיב הגיאופיטים ואיכותם היא של הקבלן. הגיאופיטים יעמדו בדרישות שהוגדרו.

79.3 הקבלן ידווח למפקח על מועד השתילה, שבוע מראש לפני המועד המתוכנן בתכנית העבודה השנתית המאושרת. הקבלן לא יטמון סוקולנטיס בשטח, אלא אם כן אושרו ע"י המפקח לפני שתילתם.

79.4 המפקח רשאי לפסול סוקולנטיס חולים, פגומים, ספוגיים, כאלו שבהם פרצו השורשים או הניצן וכל גאופיט שאינו עומד בתקן ואשר לא מופיע בתכנית העבודה.

79.5 הקבלן אחראי לשמירת הגיאופיטים בתנאים נאותים (חום, קרינה ישירה, התייבשות וכד') בשלב העמסתם והובלתם, בעת פריקתם ואחסונם ובעת שתילתם.

80 אריזה וסימון:

כל סוג מין וזן יארוזו באריזה נפרדת, אריזה זו תסומן ע"י תווית או מדבקה שיוצמדו במקום גלוי לעין, על התווית או המדבקה ירשם בכתב ברור שם הסוג המין, הזן, הצבע, הגובה, הכמות המצויה באריזה והטיפולים שקיבלו הגיאופיטים כגון: חיטוי, קירור והתפחה ואתר השתילה אליו האריזה מיועדת.

בדישון ע"י דוד דיסון – יש לנקוט ע"פ ההמלצות לדישון ב-N:P:K לעיל.
דישון בדשן בשחרור מבוקר – במידה וזה לא ניתן בכמות מספקת בהכנה כ-40 גר' דשן ל-1 מ"ר (בדשן המכיל כ-20% חנקן). או דשן בשחרור מבוקר להשלמת מחסור ספציפי. הדשן יפוזר בין הצמחים ויקולטר לתוך הקרקע, זאת מבלי לפגוע בשתילים ובשורשים.
בדישון קבוע עם משאבת דשן יש לדשן בדשנים המתאימים לטפטוף דוגמת "שפר 3" או שווה ערך. ריכוז החנקן במי הטפטוף יהיה כ-75 ח"מ. דיסון זה יתבצע לסירוגין, דישון במשך שבוע ולאחר מכן שבוע ללא דיסון.

דישון בכילאט ברזל יינתן אחת לשבועיים שלושה ובכל מצב בו יש חשד למחסור.
בערוגה בה נעשה גידול עונתיים חוזר יותר משנתיים תתבצע בדיקת פוריות קרקע. ע"פ ממצאי הבדיקה יינתנו הוראות מיוחדות או תיקון להוראות הדישון.
רמות הזרחן לא תעלה על 80 ח"מ ולא תרד מרמה של 30 ח"מ. בכל חשד להמלחה יש להשקות בכמות מים כפולה מהכמות המומלצת.

81 הדברת עשבים:

הדברת עשבים תיעשה באופן שוטף, כך שהערוגה תהיה נקייה בכל עת מעשבים. עשבים חד שנתיים ירוססו ינוכשו ידנית או יקולטרו בקלטור קל בלא לפגוע בצמחים. שאריות העשבים ייאספו ויסולקו מהערוגה.

עשבים רב שנתיים במוקדים קטנים, אלו יטופלו ב"ליטוף" כימי או ינוכשו ידנית, לפי הנחיות המפקח.

יבלית או דגן רב שנתי "ילוטפו" בחומרים דוגמת "פוקוס-אולטרא" 15% או בראונד-אפ 30%. ערוגות שיתגלו במהלך עונת הגידול כנגועות בגומא הפקעים ("סעידה"), יבלית ועשבים רב-שנתיים אחרים לא ישתלו בהם בעונה העוקבת באביב-קיץ הבאים. בערוגות אלו יתבצע טיפול יסודי כנגד העשבים ע"י השקיה וריסוס חוזר, אחת לחודש עד חודש וחצי בין החודשים מאי-ספטמבר, ע"פ תכנית העבודה השנתית.

מונע הצצה יינתן ע"פ התכנית השנתית המאושרת (בעונה המתאימה). השיטה בפיזור או בהגמעה. במידת הצורך יציב הקבלן ממטיר או מתז להפעלת החומר. בכל מקרה של גילוי כשות בגן, יטפל הקבלן בהתאם לאמור בסעיף **הגנת הצומח** לעיל.

82 הגנת הצומח:

טיפול כנגד מחלות ומזיקים ייעשה כנדרש בסעיף **הגנת הצומח** לעיל.
בנגיעות מקיפה או כתמים העולה על 50% (גם כתמים בודדים בערוגה גדולה) יעקרו כל הצמחים בשלמותם כמפורט בסעיף **הגנת הצומח** לעיל ויוחלפו בגידול עונתי מתאים אחר.

כתמי נגיעות קשים שלא ניתן לרסנם בטיפול רגיל (כימי) יעקרו הצמחים בשלמותם בכתמים אלו יטופלו ע"פ ההנחיות בסעיף **הגנת הצומח** לעיל. הצמחים הנותרים יטופלו בטיפול מונע.

83 התעוררות לקויה או תקלה בתחילת הגידול בשטחים גשומים או מושקים:

83.1 סוקולנטים אשר לא יפרצו ויצמחו תוך חודש ימים משתילתם או פריצתם וגידולם,

יעידו על ליקוי, יוחלפו תוך שבוע בהסכמת המפקח. במידה שהליקוי מקורו בטיפול מקדים לא יעיל או שגוי, תעשה העקירה והשתילה מחדש ע"י הקבלן ועל חשבונו. כך גם בכל מקרה אחר בו מקור התקלה בשגיאה מקצועית של הקבלן.

83.2 סוקולנטים יעקרו ויסולקו בשלמותם.

83.3 הכנת הקרקע לשתילה מחדש תעשה כנדרש למעט דשן וקומפוסט שיוספו

במחצית מהכמות שנדרשה.

83.4 בכל מקרה בו יש חשד שיש אילוח או התפרצות מחלת קרקע טיפול בקרקע נגועה

ייעשה ע"פ ההנחיות המפקח.

מחזור גידול חדש יטופל ע"פ ההנחיות בסעיפים לעיל.

84 סוף תקופת הגידול:

84.1 במהלך הקיץ יש להימנע משימוש בקוטלי עשבים מונעי הצצה או שאריתיים באזור בו

טמונים הסוקולנטים.

84.2 ע"פ סוג הסוקולנט ועמידותו להשקיה בשלב התרדמה והמנוחה יש להימנע מהשקיה

בתקופה זו בהתאם לתכנית העבודה.

84.3 בחודשים אוקטובר – נובמבר באותה שנה יש להתחיל ולהשקות את אזור

הסוקולנטים.

הקבלן יטפל בשטחים פתוחים ללא צמחי תרבות אך בסמוך אליהם וכן בשבילים, מדרכות, חניות, משטחי כורכר והשוליים של אותם מקומות, לאורך הגדרות, סביב למתקנים שונים (כגון ארגזי חול, ריהוט גן וכד') ומבנים ושטחים פתוחים ללא צמחייה בתחום הגן. במקומות אלו תטופל העשבייה הרב שנתית והחד שנתית כאחד. שטחים אלו, בין השטחים המגוננים ובשוליהם, נחשבים לחלק בלתי נפרד מאחזקת הגן ויישמרו נקיים מעשבים או מתוחמים או מכוסחים בכל עת.

צמחי בר רצויים, עצים שיחים, גאופיטים וחד שנתיים ואחרים לפי הנחיות המפקח, לא יודברו ע"י ריסוס או באופן מכני.

הגבלות שימוש בחומרי הדברת עשבים :

85.1 ההנחיות לשימוש בחומרים המוזכרים ניתנות לשינוי, אם יהיה צורך בכל וע"פ הנחיות המפקח.

85.2 הקבלן לא יעשה שימוש בחומרים כלשהם שאינם מופיעים בתכנית העבודה, ללא תאום מראש עם המפקח לגבי החומרים, כמותם, שיטת העבודה והמועדים לביצוע.

85.3 בקרקעות קלות חל איסור על שימוש בחומרי הדברה בעלי מסיסות גבוהה וכושר ספיחה נמוך לקרקע כדוגמת "סימזין", או חומר שווה ערך אחר. גריפת חומרי ההדברה ממדרונות וערוצי מים לסביבתם תילקח בחשבון למניעת נזק לחי לצומח ולסביבה. שיקול זה יהווה חלק בלתי נפרד מבחירת חומרי ההדברה.

85.4 בחירה של חומרי הדברה, לצמחים שונים, בתכנית העבודה תעשה לפי דרישה. קיימת אפשרות לדרוש בתכנית העבודה הדברה משולבת: אי פליחה, עיבודי קרקע והדברה כימית או כל שילוב אחר בין השיטות המוזכרות להלן. בשום מקרה של שימוש בקוטלי עשבים אסור שייגרם עיקור לקרקע. עיקור הקרקע מעל לשנה יותר רק ע"פ דרישה מפורטת של המפקח בכתב. על הקבלן לטפל לפי הוראות המפקח גם בצמחיה לא רצויה הפורצת משולי האתר לתחומו (ענפי עצים וכד').

כל פסולת וחומר צמחי יפוננו בסיום יום העבודה ע"י הקבלן למקום מאושר ע"י הרשויות וע"י המקפח ובאחריות הקבלן. במקרה והקבלן מבקש לפנות פסולת שלא באופן מיידי, עליו לקבל על כך אישור מוקדם בכתב מהפקח ביומן העבודה.

פעולת תיחוח או קלטור בשטחים מדרוניים – תבוצע העבודה בכיוון מקביל ומשיק לקו הגובה, עד להשגת שטח מעובד בצורה רציפה מבחינת השטח ועמק העיבוד, להוציא מקרים חריגים באישור המפקח.

86 תכנית עבודה שנתית:

הקבלן יגיש תכנית עבודה שנתית לאישור המפקח להדברת עשבים בשטחים סמוכים לשטחי צמחייה תרבותית וטיפול בשטחי בור כנדרש בסעיף **תכנית עבודה** לעיל. התכנית תוכן לפי הדרישות במפרט זה ותכלול: כיסוח – אי פליחה, עיבודי קרקע, הדברה כימית, טיפול בשטחי בור, הכול לפי הנדרש בתכולת העבודה.

חתימה וחותמת המציע : _____

87 כיסוח – אי פליחה:

- 87.1 הדברת עשבים תתבצע ע"י כלי כיסוח שונים.
- 87.2 המפקח רשאי לדרוש בכל עת כיסוח מיידי ע"י חרמש מוטורי. בכל אותם מקומות שנגישותם נמוכה. כהשלמה לכיסוח.
- 87.3 גובה הכיסוח ייקבע ע"פ הרכב העשבייה ופני השטח ויהיה בטווח שבין 5-10 ס"מ מעל פני הקרקע, במקומות מיוחדים יהיה גובה הכיסוח בהתאם להנחיות המפקח.
- 87.4 הכיסוח ייעשה בכל השטח או בחלקו ע"פ תכנית העבודה שאושרה ע"י המפקח ובמצב בו יש כוונה לשמר או לאפשר לצמחי בר עשבוניים לגדול ללא הפרעה, אותם שטחים שלא כוסחו במהלך החורף יכוסחו כפי שנדרש לגבי כיסוח אביב-קיץ.
- 87.5 תדירות הכיסוח בכלים מכאניים:
 - 87.5.1 נובמבר-דצמבר – פעם אחת ע"פ כיסוי העשבייה וגובהה.
 - 87.5.2 ינואר-מרץ – כנ"ל, לאחר הפוגה בגשמים למניעת הידוק קרקע. מלבד שטחים בהם יש כוונה לעודד את צמחי הבר.
 - 87.5.3 אפריל-מאי – פעם אחת. קודם להבשלת זרעים של צמחייה בלתי רצויה, לאחר שהקרקע התייבשה ולאחר הבשלת זרעים במידה ויש בשטח עשבייה/פרחי בר רצויים.
 - 87.5.4 יולי-אוגוסט – פעם אחת לפי הצורך. כיסוח נקודתי בחרמש מוטורי כל העת.

88 עיבודי קרקע:

- 88.1 יש לנקוט ע"פ ההנחיות המופיעות בפרק זה.
- 88.2 תדירות עיבודי הקרקע תהיה פעמיים עד שלוש בשנה, המועדים יהיו ע"פ גובה העשבייה והנחיות המפקח.

89 מונעי הצצת עשבים:

- 89.1 מניעה של הצצת עשבים תשולב עם קוטלי מגע.
- 89.2 הריסוס הראשון ייעשה בנובמבר-דצמבר לאחר הגשמים והצצת עשבים, עד לגובה 5 ס"מ.
- 89.3 החוברת "הדברת עשבים ביערות, בשדרות עצים, בגני נוי ובשטחים ללא צמחייה תרבותית תשמש כבסיס להכנת תכנית העבודה. לקטילה ומניעה מומלץ השילוב כגון: "סימזין" + טרבוטרקס" או "גול" (100 גר' + 480 סמייק לדונם, בהתאמה), או חומרים שווי ערך אחרים.
- 89.4 אחת לשבועיים לפחות יש לרסס עשבים שחמקו. הריסוס כפי שמומלץ לגבי השימוש בקוטלי מגע או בתכשירי גלייפוסט כגון: "ראונד-אפ" 1% + שטח, או חומר שווה ערך אחר, בחודשים נובמבר-אפריל. הריסוס ייעשה בימים בהירים וחמימים ובהפוגות בין הגשמים.
- 89.5 אין להשתמש במונעי הצצה במרווחים בין אריחי ריצוף או בנייה, על אספלט כבישים, או בטון וכדומה, במקומות בהם יש סכנת סחף לאזורים עם צמחים.

90 קטילת רב שנתיים:

- עשבים רב שנתיים יטופלו בחומרים סיסטמיים, הריסוס ייעשה על גבי עלווה פעילה של עשבים, הריסוס ייעשה במידת הצורך אחת ל-3 שבועות, החל מ-1 באפריל ועד ל-15 באוקטובר, בשעות הבוקר המוקדמות וללא רוח.
- הריסוס ייעשה בחומרים כגון: "ראונס-אפ" 5.2%-5 משולב ב"אלבר סופר" 5.0% או "גול" 25.0% או חומר שווה ערך אחר. לדברת גומא הפקעים ("סעידה") יש להשתמש בשילוב עם "אלבר סופר" או שווה ערך. שימוש ב"בסטה" או שווה ערך, ייעשה ע"פ סוגי העשבייה ועונות השנה.
- עשבייה מדוברת ויבשה ניכרת לעין, יש לסלק באמצעים מוטוריים או באמצעים ידניים, שבוע ימים לפני מחזור הריסוס הנוסף.

צמחים מעוצים ובלתי רצויים דוגמת אשל, שיטה, פרקינסוניה וכד', יודברו ע"י כריתה או גיזום עד לצוואר השורש ומריחה מיידית של החתך הטרי וכל חלקי הגדם או הגדמים בגרלון או חומר אחר בעל תוצאה זהה. ההדברה תעשה ע"פ תכנית העבודה, בעונה בה הצמח פעיל ביותר בגידול שורשים בחודשים מרץ-אפריל.

נבטים וזרעים, צמחים מעוצים נצרים ושרידי עצים שנכרתו והתחדשו, יודברו בהתאם לצורך אחת לחודש.

צמחים שהתחדשו ירוססו כחלק מהדברת העשבים הרב-שנתיים בתכנית העבודה. במידת הצורך יטופלו שוב הגדמים ע"י חיתוכם ומריחתם ב"גרלון" או בגלייפוסט.

טיפול בשטח גינון ללא מערכת השקיה (אקסטנסיבי). תחום העבודה, בעניין סעיף זה הוא המגרש או האתר כהגדרתו במפות או בתכניות ובתוספת 3 מ' מעבר לגבול האתר (אם ניתן) הטיפול מעבר לגבול האתר יעשה תמיד באותם אתרים אפשריים מבחינה חוקית וכן באמצעים ובחומרים שאינם גורמים נזק.

סעיף זה מתייחס לכל אותם אזורים שבהם לא נדרשת רמת החזקה אינטנסיבית אך נדרש לטפל בה כגון: , חורשות, שבילי כורכר וחול, אזור קרוונים, שביל יציאת חירום דרומי, צדי דרכים, סביב מבנים, במתקנים שונים, סביב ובתוך גדרות, גבעת בית כנסת, תעלות ניקוז סוללות עפר ללא צמחיה תרבותית וכדומה, בהתאם למפות והוראות המפקח. המפקח רשאי לדרוש להימנע מריסוס בקטעים מסוימים אם לצורך שימור צמחי בר, מניעת סחף, אחזקת עשבי חורף בכיסוח, או כל סיבה אחרת. ההדברה מתייחסת לעשבים חד-שנתיים ורב-שנתיים כאחד.

השטחים יהיו נקיים מעשבייה. בכל מקרה של שימוש בקוטלי עשבים הקבלן אחראי לנזק לבני אדם, לצמחים, מקווי מים, בעלי-חיים, דגה ודבורים כתוצאה מסחף קרקע, בעיות רחף, רגישות גידולים חקלאיים בסביבה, פגיעה בשורשי עצים וכדומה, הקבלן יפנה כל פסולת או אלמנטים בלתי שייכים המפריעים למהלכו התקין והרציף של הריסוס או ההדברה המכאנית וכישור מסלול אלמנטארי שיאפשר תנועה תקינה ורציפה של כלי הריסוס/העיבוד.

על הקבלן לוודא שאין כל גורם בשטח, על או תת קרקעי, שעלול להינזק בדרך כלשהי מפעולת הכיסוח/או העיבוד כאמור בסעיף **אישורים** לעיל.

הערה: הקבלן יבקר ויטפל בכל השטחים המוגזנים ללא מערכת השקיה פעמיים בחודש ויבצע את כל נדרש בפרק זה.

רמת הסף הנדרשת - ניקיון מלא של תחום הביצוע המפורט, וכל שטח שיוגדר ע"י המפקח. מעשבייה וצמחיה לא רצויה כמפורט באופן שגודל העשבים והצמחיה הלא רצויה לא יעלה בשום מקרה על גובה 5 ס"מ וקוטר של 5 ס"מ בסך של לא יותר מ 5 סמ"ר למ"ר.

93 תכנית עבודה שנתית:

הקבלן יגיש תכנית עבודה שנתית לאישור המפקח לאחזקה וטיפול בשטחי בור כנדרש בסעיף **תכנית עבודה** לעיל. התכנית תוכן לפי הדרישות במפרט זה ותכלול את אמצעי ההדברה: כימית, מכאנית או הדברה משולבת זאת ע"פ הפירוט והדרישות המופיעים להלן.

הדברת עשבים רב-שנתיים ע"י קוטלי עשבים סיסטמיים תבוצע לפי דרישת המפקח בכתב ביומן העבודה.

94.1 תכנית עבודה: הקבלן יכין תכנית עבודה לכל השנה ובה יופיעו חומרי ההדברה – שם מסחרי, ריכוז החומר הפעיל, תנאי הריסוס, המינון הנדרש לדונם, נפח התרסיס, מועדי הריסוס ואמצעי הריסוס. תכנית זו, בצורת טבלה, תוגש לאישורו של המפקח. הקבלן ייתן דגש ושיקול דעת מעמיק בבחירת החומרים מונעי ההצצה לפי סוג הקרקע שבמקום, גידולים חקלאיים סמוכים, וסיכויים לגר עילי, אישור המפקח אין בו להסיר מאחריות כלשהי של הקבלן לנזק שיגרם לצומח ולחי ושמקורם בריסוסים.

94.2 חומרי הריסוס: יהיו בהתאם לנדרש, שימוש בחומרים בעלי שאריתיות גבוהה, של שנה ויותר, יעשה אר ורק באישור המפקח ובאתרים או במתקנים שהנגישות אליהם קשה מסיבות כלשהן ובמקומות בהם קיים יסוד סביר להניח שלא ישתלו צמחים כלשהם בעתיד.

94.3 בחירת חומרי ההדברה בהתאם לעונות השנה ומצב העשבייה:

אוקטובר עד דצמבר – שימוש במונעי הצצה עם או בלי קוטלי מגע.

דצמבר עד פברואר – שימוש בקוטלי מגע צורבים או סיסטמיים.

פברואר עד מרץ – שימוש במונעי הצצה עם או בלי קוטלי מגע.

אפריל עד אוקטובר – שימוש בקוטלי מגע צורבים או סיסטמיים.

94.4 טיפול משלים בכיסוח: כיסוח מוטורי או בכל אמצעי אחר, ייעשה במידה שעשבייה יבשה ומרוססת שגובהה מעל 10 ס"מ תיוותר בשטח. הטיפול ייעשה שלושה שבועות, לכל המאוחר, לאחר הריסוס ועד תום פעולת החומר המרוסס.

94.5 תיאומים ודיווחי כל התיאומים הנדרשים לביצועה התקין של העבודה הינם באחריותו של הקבלן.

על הקבלן להודיע למפקח 14 ימים מראש, על תאריך משוער של ביצוע ריסוס דיווח זה אינו פוטר את הקבלן מאחריות לכל נזק שעלול להתרחש בגין הריסוס, או למידת יעילותו. הקבלן ידווח למפקח, ביומן העבודה על ביצוע פעולת הריסוס, על סוג החומרים שבהם עשה שימוש, הכמויות ליחידת שטח ומועד הריסוס.

בכל מקרה בו יעילות הריסוס במונעי הצצה תיפגם, מסיבה כלשהי, רשאי המפקח לדרוש מהקבלן ריסוס חוזר במונע הצצה יעיל ושילובו בקוטל מגע במידת הצורך: הריסוס והחומרים יהיו על חשבון הקבלן.

95 גיזום עצים :

גיזום בשטחים אקסטנסיביים

- 95.1 בטיחות : הסרת ענפים מסוכנים שעלולים ליפול או להפריע לתנועה.
- 95.2 בריאות הצמח : הסרת ענפים חולים או נגועים כדי למנוע התפשטות מחלות.
- 95.3 אסתטיקה : שיפור מראה הצמחייה ועיצוב הנוף.
- 95.4 ניהול : ויסות גודל וצפיפות הצמחייה, מניעת הצללה מוגזמת, וקידום צמיחה תקינה.
- 95.5 תחזוקה : הקלה על גישה ותחזוקה של השטח.
- 95.6 גיזום עצים פולשים.
- 95.7 גיזום עצים באופן שלא יפגע בקינון וגיזום שיחים באופן משמר מגוון מינים.

96 גיזום שיחים

- שיפר שטחים פתוחים באופן שייצור מעברים יעודיים לבעלי חיות הבר הנודדים בין שטחים.
- 97 טיפול בתעלות ניקוז : על הזוכה ובאחריותו הבלעדית לדאוג לנקיונות ולאפשרות זרימת מים חופשית בכל זמן נתון בתעלות הניקוז של המכון. התצ"א מופיעה בסט המפות שצורף למסמכי המכרז.

98 הדברה מכאנית :

- הדברה מכאנית מיועדת להדברת עשבים עונתיים אלא אם נאמר אחרת. הדברה מכאנית תוכל לשמש כחלופה להדברה כימית או כטיפול משלים כפוף לאישור המפקח.
- 98.1 עיבוד הקרקע יהיה שטחי, 5-10 ס"מ עומק, ע"י דיסק, תיחוח, או באמצעות מקלטרת כפות אוז או כלי שווה ערך ובלא לשנות את סדר שכבות הקרקע.
 - 98.2 במקומות בהם נעשה שימוש במונעי הצצה אין לעבד את הקרקע באמצעי פליחה.
 - 98.3 כיסוח העשבייה, ע"י מכסחת מכאנית, ייעשה בגובה שאינו עולה על 10 ס"מ.
- תדירות הכיסוח תהיה כזו שהעשבייה לא תהיה מעל גובה של 20 ס"מ.
- 98.4 טיפול משלים ע"י חרמש מוטורי או כלי עיבוד קטנים ייעשה ע"פ הצורך ובכל עת, בכל אותן נקודות שאינן מכוסות ע"י כלי העבודה הגדולים.
- צמחים מעוצים בלתי רצויים בשטח ההדברה המכאנית יודברו באופן כימי, ע"פ ההנחיות בסעיף הדברה כימית, ראה סעיף **הדברה כימית** לעיל.
- 98.5 פתיחת תעלות ניקוז מים בכלל המכון והדברת עשבייה סביב התעלות וגיזום ענפים למניעת התנתקותם מהעץ.

פרק 10 - מערכת השקיה

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

מפרט זה אינו מתייחס להשקיה במי קולחין.

מפרט זה מתאר אתה עבודות והדרישות לאחזקה ותפעול של מערכת השקיה המותקנת בשטחי גינון: עצים חורשות ושדרות, מדשאות, שיחים, מטפסים לצמחי כיסוי מעוצים, ורדים, פרחים עונתיים, גאופיטים, פרחים חד-שנתיים וצמחים עשבוניים מן הבר, צמחים עשבוניים רב-שנתיים, צמחים במצעים מנותקים, צמחי פנים השתולים במכלי הידרופוניקה ובמכלים מנוקזים, צמחייה בצידי דרכים, ללא השקיה קבועה, סוללות אדמה נטועות, מדרונות נטועים, במפרט זה צנרת ההשקיה עשויה פוליאאתילן.

בכל מקרה יפעיל הקבלן שיקול דעת מקצועי באשר לכמות והתדירות השקיה הנדרשים לגידול נאות ובריא ויתאימם לתנאים בשטח, לעונת הצימוח, לסוג הצמח, גילו ובהתאם: לנדרש במפרט זה בהתאם לתכנית השקיה שנתית יעודית לכל גן, הנדרשת לגידולים השונים כשהיא מאושרת ע"י המפקח.

אחת לשנה, בחודש נובמבר, או דצמבר, יהא על הקבלן לדאוג לחידוש כל סימון מיקומם של ברזי ההשקיה ומקומות המים בגנים שבטיפולו. הסימון יבוצע בעזרת צבע על גבי אבן הגן או הריצוף הסמוך לברזים בצורה אסתטית וברורה לעין בצבע צהוב שיסופק ע"י הקבלן. העבודה תבוצע בפיקוח המפקח ובאחריות הקבלן.

99 תכנית עבודה שנתית:

הקבלן יגיש תכנית עבודה שנתית לאישור המפקח לטיפול במערכות השקיה כנדרש בסעיף **תכנית עבודה** לעיל, התכנית תוכן לפי הדרישות במפרט זה ותכלול: תכנית השקיה לגידולים השונים באתרים השונים שבתכולת הסכם ההתקשרות, מערכת השקיה, ראש מערכת השקיה, צנרת, שלוחות טפטוף, ממטרות, הכול לפי הנדרש בתכולת העבודה.

אם מערכת המחשוב לביצוע השקיה מופעלת ע"י המזמין, יתואם הקשר, ע"י הקבלן בינו לבין המזמין בעניין הסדרי ההשקיה בכתב ומראש.

ההשקיה בממטירים תתבצע בשעות בהן אין רוח. השקיה ניידת, תבוצע לפי הפרטים ודרישות המפקח.

תכנית העבודה תהיה בהתאם לגודל השטח, לעונות השנה, סוג הקרקע, סוג הצמחייה, גיל הצמחייה ובהתאם לדרישות המקצוע התכנית תכלול כמויות מים (מנת השקיה), תדירות השקיה, ימי השקיה שעות השקיה ומשכה.

100 תחזוקת מערכת ההשקיה:

מסירת מערכת ההשקיה: נהלי מסירת מערכות השקיה לקבלן – סיור ראשוני יבוצע כאמור בסעיף **נהלי מסירת הגן ומערכות ההשקיה לקבלן** לעיל.

101 אחזקה ותפעול:

לאחר מסירת מערכות השקיה לקבלן, כאמור לעיל, בנוסף לאמור בסעיף **נהלי מסירת הגן ומערכות ההשקיה לקבלן** לעיל הטיפול השוטף ותחזוקת מערכות השקיה יהיו בהתאם למצב הקיים ובהתאם להוראות במסמכי ההזמנה לרבות המפרט הטכני, להוראות המפרטים של יצרני הציוד השונים, להוראות המפקח ולמסמכי ההסכם.

101.1 במשך תקופת עבודתו ובכל עונות השנה, יהיה הקבלן אחראי לתקינותן, שלמותן ותפעולן השוטף כולל תחזוקת שבר ומנעה, של כל מערכות ההשקיה באתרים שבטיפולו.

101.2 במשך תקופת עבודתו ובכל עונות השנה, יהיה הקבלן אחראי לצביעה והגנה מפני נזקי אקלים וטבע על מערכות ההשקיה כולל תחזוקת שבר ומנעה, של כל מערכות ההשקיה באתרים שבטיפולו.

101.3 אחריות הקבלן חלה על כל מרכיבי המערכת כגון: ממטרות מכל סוג שהוא, צנרת מכל סוג שהוא (קוטר, דרג וכו'), אבזרי פיקוד ובקרה, מסננים, ברזים מקטיני לחץ, אל חוזרים וכו'. הקבלן יהיה אחראי שכל מערכות השקיה יהיו אטומות וללא נזילות.

101.4 הקבלן יתקן תוך 24 שעות כל נזק במערכת השקיה ויפעל מיידית להפסקת זרימת המים כתוצאה מפיצוץ ונזילה ללא קשר לסיבה ולאופן שהנזק נגרם וכולל נזק כתוצאה מעכברים, נקרים מכרסמים, לרבות נזק ע"י אדם.

101.5 כל תקלה במערכת היא בתחום אחריותו של הקבלן, הן בעת גילוי התקלה והן בזמן התיקון, על הקבלן לדווח למפקח ביום התקלה ולפרט בכתב את התקלה ביומן העבודה. 101.6 אם יש צורך בהשקיה לפני השלמת תיקון, יספק הקבלן מערכת השקיה זמנית על חשבונו ויפעילה עד השלמת התיקון ללא תמורה נוספת.

101.7 הקבלן יחזיק במחסן מלאי סביר ותיקן של אבזרי השקיה לתיקוני חירום (כגון: מחברים, ווסתים, אל חוזרים, מסננים, מחשבים, טפטפות, צינורות פוליאאתילן, ממטרות זקיפים, קוצבי מים) וכן כל אביזר או חלק שמרכיב את מערכות ההשקיה שבאחריותו.

102 בדיקת לחצים:

הקבלן יבצע בדיקת לחץ עם תחילת עבודתו בגן וכן אחת לשנה. בדיקת לחץ בראש מערכת, יבצע הקבלן אחת לחודש.

בכל תחילת עונת השקיה יוודא הקבלן כי הלחץ בקווים הוא לחץ העבודה מומלץ וכי הפרשי הלחץ בין הממטיר הראשון לאחרון בכל מקטע אינו עובר על 15% הבדיקה תעשה בנוכחות המפקח.

הקבלן יבדוק את לחץ המים ביציאה מראש המערכת שהוא מתאים לתכניות. כל סטייה העולה על 5% תטופל מיידית.

103 תחזוקת ראש מערכת השקיה:

הקבלן יהיה אחראי לשמירת ראש המערכת, ליציבותו לאטימה מוחלטת בכל האזורים המרכיבים את ראש מערכת ההשקיה, כך שלא יהיו נזילות וטפטופים ולהחלפת אבזרים פגומים בחדשים, לרבות אבזרי פיקוד, ללא תמורה נוספת במשך כל תקופת האחזקה.

אזור ראש המערכת וסביבתו יהיו נקיים ומסודרים מעשביה מסחף ומאשפה. כמו כן ארגז ראש המערכת יהיה מנוקז. שלטי אזהרה וסימון יהיו ברורים נקיים ותקינים.

הקבלן יהיה אחראי שראש המערכת יהיה יציב, גלוי לעין והגישה הרגלית אליו תהיה קלה ונוחה. ארגז/ארון ראש מערכת יהיה נקי, צבוע (במקרה בו יש צורך בצביעה), סגור ונעול.

הארגז/הארון לא ישמש כמקום אחסון. צביעת ארגז/ארון תבוצע פעם בשנה בחודש מרץ.

ראש מערכת יהיה נעול עם מפתח מסטר. המפתח יהיה אצל הקבלן והמפקח.

פעולת מערכת ההשקיה ואחזקתה תהיה בהתאם להוראות היצרן. בכל הפעלה, תתבצע בדיקת הפעלה למשך הזמן הדרוש לבדיקת ליקויים. הקבלן יתקן וישלים את כל החסרים ויוודא תפקוד נאות של כל מרכיבי המערכת.

104 מגופים ראשיים, מדי מים, ברזים הידראוליים וחשמליים:

סגירת מגופים בסופי שבוע, לפני אירועים מיוחדים או באזורים שלא יושקו למשך תקופה ארוכה, יבוצעו לפי דרישה המפקח. 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 מיידי. אם סוגרים את המערכת בעונת החורף הקבלן יוודא כי המגופים הראשיים והברזים ההידראוליים שמפעילים את המערכת סגורים ומוגנים בפני ונדליזים.

מגופים הסגורים לתקופה ארוכה, יש לתפעל אחת לחודשיים לפחות. בדיקת תקינות המגוף הראשי בקוטר 3" ומעלה ומד המים, תתבצע פעמיים בשנה (בעת הבדיקה של המגוף הראשי יש להשאיר את ברז הגן בראש המערכת פתוח).

105 משאבת עזר להגברת לחץ המים ("בוסטר")

על הקבלן לבדוק תקינות האל חוזר של ה"בוסטר" באמצעות מד לחץ, לאתר רעש, לוודא שקופסת החשמל והחיבורים אטומים, שה"בוסטר" מותקן בצורה מאוזנת, ושה"בוסטר" יבש. בתיק הפעלת המערכת יהיה דף עם נתוני ה"בוסטר" (עקומת נצילות) כולל הוראות היצרן לתחזוקה.

106 מד מים פלט חשמלי:

הפעלת מדי מים פלט חשמלי והטיפול בהם יהיה בהתאם להוראות היצרנים. קוצב או אבזרי החיבור של מדי מים פלט חשמלי, שאינם תקינים, יוחלפו באבזרים תקינים.

107 מחשבי השקיה ואביזרי פיקוד:

הטיפול במחשבי ההשקיה ואבזרי פיקוד יהיה בהתאם להוראות היצרנים. בתחילת עונת ההשקיה יבדוק הקבלן את מחשבי ההשקיה ואבזרי הפיקוד, הנמצאים באתר, הקבלן יתכנת אותם בהתאם לנדרש בתכנית ההפעלה. בעת ההפעלה הניסיונית של מחשבי ההשקיה על הקבלן להיות נוכח בשטח ולוודא שהמערכת עובדת בהתאם לנדרש.

הקבלן יחליף מחשב השקיה או כל אבזר פיקוד אחר שאינו תקין או חסר, לרבות החלפת סוללות במועד, ללא כל תמורה נוספת, אלא אם נאמר אחרת ע"י המפקח. מחשבי ההשקיה מתוצרת מוטורולה שנמסרו לתפעול של הקבלן - יהיה בהתאם להוראות היצרן ויטופל ע"י טכנאי מורשה מטעם היצרן בלבד!.

טיפול במחשבי ההשקיה מתוצרת מוטורולה / אקווה ואבזרי פיקוד של הבקרה:

על הקבלן להתקשר בהסכם שירות שנתי עם חברת אקווה המוסמכת הבלעדית מטעם חברת מוטורולה למתן שירות ותחזוקה למערכות הבקרה מסוג אלו המותקנות במכון וינגייט. מחשבי ההשקיה מתוצרת מוטורולה שנמסרו לתפעול של הקבלן - יהיה בהתאם להוראות היצרן ויטופל ע"י טכנאי מורשה מטעם היצרן בלבד!.

בתחילת עונת ההשקיה יוודא הקבלן כי טכנאי מורשה מטעם אקווה יבדוק את מחשבי ההשקיה ואבזרי הפיקוד, הנמצאים באתר, יתכנת אותם בהתאם לנדרש בתוכנית ההפעלה. בעת ההפעלה הראשונית של מחשבי ההשקיה על הקבלן להיות נוכח בשטח ולוודא שהמערכת עובדת בהתאם לנדרש.

הקבלן יוודא שקופסת ההגנה על המחשב נעולה במנעול. העתק של המפתח יישאר בידי הקבלן ובידי המפקח. הקבלן ישמור על צינורות הפיקוד ו/או הכבלים החשמליים של ראש המערכת באמצעות קופסאות חיבור. הקבלן יבדוק בכל השקיה את שלמות ותקינות המחשב וכן את האבזרים הנלווים (ברזים הידראוליים, סולנואידים וכו').

108 מסננים :

על הקבלן לבדוק את שלמות המסנן על כל מרכיביו (רשת המסנן, אטמים פנימיים). מסנן לא תקין יוחלף ע"י הקבלן במסנן חדש בעל אותם נתונים. הבדיקה תבוצע בעונת ההשקיה אחת לחודש או בהתאם לצורך במים לא נקיים. אם קיימת ירידה בלחץ העבודה, ינקח הקבלן את רשת הסינון במסנן באמצעות שטיפה או באמצעות ניקוי ע"י מברשת בהתאם להוראות יצרן המסננים.

הקבלן יבדוק את תקינות וסתי הלחץ ואת התאמתם ללחץ הנדרש אחת לחודש.

109 ווסת לחץ :

ווסת לא תקין יוחלף ע"י הקבלן ועל חשבונו בווסת חדש זהה בהתאם ללחץ הנדרש ובהתאם להוראות יצרן הווסת.

110 צנרת פוליאתילן ראשית :

הקבלן יוודא שהצנרת הטמונה בקרקע מכוסה ותקינה. הקבלן יתקן מיד פיצוץ או נזילה שמתגלית בצנרת. צנרת לא תקינה תוחלף בצנרת חדשה זהה. טיפול ואחזקה של צנרת פוליאתילן יהיה בהתאם להוראות היצרן. אבזרי חיבור פגומים יוחלפו באבזרים תקינים המתאימים לתנאי הלחץ של המערכת.

כל המחברים לצנרת טמונה ועילית העשויה מפוליאתילן למערכת השקיה בטפטוף קווים ראשיים, מחלקים, מנקזים וצנרת טפטוף יהיו מחברים פלסטיים עם אטמים המתאימים ללחץ מים תוצרת "פלסאון" "פלסים" או שו"ע אין להשתמש: בתחיליות חבק, מחברי שן וכו'. כל הצנרת תהיה דרג 10 בלבד.

111 שלוחות טפטוף וטפטפות :

בכל השקיה 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.

במקומות שבהם חסרות שלוחות טפטוף או טפטפות יוסיף אותן הקבלן בהתאם להוראות המפקח.

בתחילת עונת ההשקיה ובסופה ישטוף הקבלן וינקז את כל שלוחות הטפטוף. הטיפול והאחזקה של שלוחות הטפטוף והטפטפות יהיו בהתאם להוראות היצרן.

112 ממטרות :

הקבלן יספק את כל סוגי הממטרות החסרות הדרושות להשקיה, הקבלן ישתמש אך ורק בממטרה ובפניות בהתאם לתכניות ההשקיה שאושרו ע"י המפקח.

חתימה וחותמת המציע : _____

הקבלן יחליף ממטרות לא תקינות בממטרות תקינות זהות כמו כן ידאג שבזמן השקיה לא תהיה הרטבת שבילים, כבישים או מדרכות. הממטרות תהינה מאונכות לקרקע בזווית של 90 מעלות.

הקבלן יקפיד לנקות את אזור הממטרות מעשביה, דשא, סחף או כל חומר אחר. פיות ממטרות שחוקות או שבורות תוחלפנה בפיות תקינות.

הפעלת הממטרות ואחזקתן תהינה בהתאם להוראות יצרן הממטרות. בהפעלת ממטרות בפעם ראשונה או לאחר הפסקה ארוכה, תופעל המערכת לניסיון במשך כ- 10 דקות.

113 ממטרות גיחה :

ממטרות שקועות גבוהות מפני הדשא או ממטרות המרטיבות שטחי מדרך, תותאמנה לגובה הדשא וגזרת ההרטבה הנדרשים, בהתאם להוראות מקצועיות והוראות המפקח. הקבלן ינקה את סביבת פני הממטרות למניעת חדירת דשא לבית הממטיר ועל מנת לאפשר את תקינות עבודתן וכן להקל על איתורן בשטח.

ביצוע העבודות והחזרת השטח בתום תקופת החוזה

הקבלן מתחייב לבצע את העבודה בקצב הדרוש לרבות עבודה במשמרות רצופות וזאת לצורך השלמת העבודות תוך המועד שקבע המפקח. אם בכל זמן שהוא שהמפקח בדעה שקצב ביצוע העבודות איטי מכדי להבטיח את השלמתן בזמן הקבוע, להשלמתן - יודיע המפקח לקבלן בכתב והקבלן ינקוט מיד באמצעים הדרושים בכדי להבטיח השלמת העבודות תוך הזמן שנקבעו להשלמתן ויודיע עליהם למפקח בכתב. היה והמפקח בדעה שהאמצעים שנקט בהם הקבלן אינם מספיקים בכדי להבטיח את ביצוע העבודות בזמן הקבוע, יורה המפקח לקבלן בכתב על האמצעים שלדעת המפקח יש לנקוט בהתאם, והקבלן מתחייב לנקוט בצעדים הדרושים כדי לעמוד בלוח הזמנים על חשבונו. לא מילא הקבלן אחר התחייבותו תוך 24 שעות ממועד קבלת הוראת המפקח - רשאי המזמין להפקיע ביצוע העבודות מידי הקבלן ולבצע את העבודות כולן או מקצתן ע"י קבלן אחר או בכל דרך אחרת, על חשבון הקבלן. והקבלן יישא בכל ההוצאות הכרוכות בכך והמזמין תהיה רשאית לגבות או לנכות את ההוצאות האמורות בתוספת 15% שיחשבו כהוצאות משרדיות והוצאות ניהול, מכל סכום שיגיע לקבלן בכל זמן שהוא, וכן תהיה רשאית לנכותו מהקבלן בכל דרך אחרת לצורך סעיף זה תהיה לחברה זכות מלאה להשתמש בכל הציוד, המתקנים והחומרים הנמצאים במקום העבודות. אם יהיה צורך לדעת המזמין או המפקח, בכל זמן שהוא, להחיש את קצב ביצוע העבודות מכפי שנקבע תחילה, יפנה המזמין בכתב אל הקבלן והקבלן מתחייב להחיש הביצוע המבוקש ע"י המזמין. בתום תקופת החוזה על הקבלן למסור את השטח במצב טוב, נקי, ללא חוסרים בצמחייה. הצמחייה תהא רעננה ומטופחת ומערכת ההשקיה תקינה וכו', לשביעות רצונו של המפקח.

נספח ג'-2 – נספח רעש

1. הקבלן הזוכה מתחייב לבצע את העבודות מול תכנית שבועית שהגיש למכון ומול כל מתקן/שטח, הכפופה לשינויים בכל עת.
2. הקבלן הזוכה מתחייב כי תיגרם הפרעה מזערית לפעילותו השוטפת של המכון.
3. הקבלן הזוכה מתחייב להקפיד שלא להפריע לפעילות המכון, גם ובמיוחד במקומות הבאים :
 - 3.1 משרדי הנהלה
 - 3.2 בית ספר למאמנים
 - 3.3 בית נבחרות
 - 3.4 מגרש אתלטיקה קלה
 - 3.5 דשא גיל
 - 3.6 אולם בג
 - 3.7 המרכז הפדגוגי
 - 3.8 מעונות הסטודנטים והאקדמיה למצוינות בספורט
 - 3.9 בית הנבחרות
4. הקבלן מתחייב להקפיד שלא ייווצר רעש בלתי סביר, גם ובמיוחד בעת הפעלת כלים מכניים (משור, מגזמת, חרמש, מכסחת, מפוח), וכן בזמן שמתקיימים שיעורים במגרשי כדורגל/מגרשי הספורט השונים. בכל מקרה מתחייב הקבלן לעמוד בהוראות **תקנות למניעת מפגעים (מניעת רעש)**, תשנ"ג-1992.

נספח ג'-3 – הפיצויים המוסכמים

1. להלן מפורטים מעשים ו/או מחדלים המהווים הפרה של הוראות ההסכם על ידי הקבלן, ובהתאם לאמור בהסכם ההתקשרות יגררו הטלת הסנקציות הרשומות לצידן על ידי המכון על הקבלן.

מס"ד	סעיף המהווה הפרת ההסכם/הזמנה ו/או מחדל	גובה הסנקציה
1	אי הגשת דיווחים כנדרש ו/או הגשת דיווחים באיחור לא סביר בנסיבות העניין	150 ₪ בגין כל אי הגשה ו/או הגשה באיחור
2	אי כיסוח מגרשים בהתאם למפרט	1500 ₪ בגין כל מגרש
3	אי כיסוח דשא בשטחים ציבוריים בהתאם למפרט	5 ₪ לכל מ"ר
4	שטחים שלא מושקים בהתאם למפרט (שטחים יבשים ומגרשי כדורגל צהובים)	250 ₪ לכל סטייה מהמפרט
5	אי תיקון נזילת מים בצנרת ההשקיה תוך 24 שעות מהמועד בו התקלה הובאה לידיעת הקבלן או גולתה על ידו, לפי המוקדם מביניהם	500 ₪
6	אי ניקיון באזור מוגדר במהלך יום פעילות	250 ₪
7	שטחים שלא הודברו לפי בקשת המפקח	5 ₪ לכל מ"ר
8	שטחים שלא דושנו/ זובלו לפי בקשת המפקח	5 ₪ לכל מ"ר
9	שטחים ציבוריים שלא הושקו בהתאם למפרט	20 ₪ לכל מ"ר
10	שטחים שלא נערכו בהם עישוב ו/או ריסוס ו/או טיפול	5 ₪ לכל מ"ר
11	שיזרוע חורפי שלא בהתאם להוראות (כיסוח, אוורור, פלטות דשא, דישון, שיזרוע וכו'), לרבות עניין כמויות	1500 ₪ לכל מגרש
12	אי עמידה בזמני התוכנית השנתית לשיזרוע חורפי .	150 ₪ לכל יום עיכוב לכל מגרש
13	כבישים, שבילים, אבני שפה, תעלות וכו' שלא תוקנו כנדרש	150 ₪ לכל יום עיכוב
14	לא סומנו מגרשים לפי הדרישות, כולל סימונים מיוחדים לאירועים	560 ₪ לכל מגרש
15	תקלות בנושא הובלות ציוד לאירועים	300 ₪ לאירוע
16	אי קיום בדיקות שוטפות של גורמי חוץ בנושא בטיחות	500 ₪ לבדיקה
17	התרשלות וגרימת נזקים בשטחי המכון בזמן העבודה	300 ₪ בגין כל גרימת נזק (מבלי לפגוע בזכויות המכון בקשר עם פיצוי ו/או שיפוי בגין הנזק עצמו)
18	תקלות בנושא שילוט	100 ₪ לכל תקלה
19	תקלות בנושא דיגלול	100 ₪ לכל תקלה
20	תקלות בנושא הובלות למחלקות בתוך המכון	150 ₪ לכל תקלה

חתימה וחותמת המציע : _____

21	חוסר ניקוי תעלות מים (ניקוזים)	150 ₪ לכל מחדל .
22	רעש שמפריע באזור כיתות הלימוד והמגורים	100 ₪ בגין כל מטרד
23	אי העברת כרטיס בחדר האוכל	150 ₪ למקרה לעובד
24	אי שימוש בבגדי קבלן	150 ₪ למקרה
25	אי פינוי פחים בהתאם למפרט	20 ₪ בגין כל פח
26	אי שינוע פסולת נייר ממושרדים בהתאם למפרט	15 ₪ בגין כל עמדת פסולת נייר
27	אי התקנת שקיות בפחים כנדרש	50 ₪ למקרה
28	אי פינוי גזם במועד	250 ₪ למקרה
29	אי ביצוע עבודה לפי הוראות המפקח	400 ₪ למקרה
30	הפרה של תקנות הבטיחות, אי שימוש בציוד מגן אישי	500 ₪ למקרה
31	החזרת עובד שלא אושר ע"י המפקח	800 ₪ למקרה
32	אי הגעה לעבודה של עובד ולא נשלח עובד אחר במקומו	350 ₪ למקרה
33	אי מסירת תכנית עבודה	250 ₪ למקרה
34	אי התייצבות הקבלן/מנהל עבודה / איש השקיה למפגש יומי עם המפקח או לכל הזמנת מפקח או מנהל המחלקה	500 ליום
35	אי קבלת אישור להעסקת קבלן משנה או העסקת קבלן משנה ללא דיווח למנהל	500 ₪ למקרה
36	אי החלפת עובד ו/או מנהל עבודה או קבלן משנה או איש השקיה לפי דרישת המזמין	1000 ₪ לכל יום
37	הדברה של על ידי מדביר מוסמך בעל תעודה בתוקף (במקרים בהם נדרש רישיון מדביר מוסמך)	500 ₪ למקרה
38	אי טיפול במחלות ומזיקים	500 ₪ לכל מקרה / בכל יום
39	אי אספקת כלי עבודה לפי דרישת המפרט לרבות כלי צ.מ.ה	1000 ₪ לכל מקרה/ בכל יום
40	אי טיפול בהשקיה, ראשי מערכת נוזלים, נזילות, חוסר פיות, פיות לא נכונות, טפטוף, מסננים מלוכלכים, ווסתים לא מכוונים	250 ₪ למקרה
41	התראה שניה , בתוך 8 שעות , על נזילת מים באותו אתר	350 ₪ למקרה
42	אי ביצוע בדיקת מז"ח	
43	אי בדיקת השקיה בגמר טיפול גנני	250 ₪ למקרה
44	אי ביצוע דילול, אוורור , דישון	350 ₪ למקרה
45	אי ביצוע כיסוח בזמן, או כיסוח חלקי או אי אסיפת כסחת	500 ₪ למקרה
46	אי הדברת עשבייה במדשאה	200 ₪ למקרה
47	עשבייה בגובה של 5 ס"מ	250 ₪ למקרה

חתימה וחותמת המציע : _____

48	במקרה של צמחים שנפגעו מרשלנות או אי טיפול הולם או אי השקיה	250 ₪ למקרה
49	במקרה של עצים עד גובה 6 מ' שנפגעו מרשלנות או אי טיפול הולם או אי השקיה	500 ₪ למקרה
50	במקרה של עצים/ דקלים מעל גובה 6 מ' שנפגעו מרשלנות או אי טיפול הולם או אי השקיה	850 ₪ למקרה
51	אי הבאת אגרונום כנדרש ואי הגשת דוח אגרונום לאחר הביקור	1000 ₪ למקרה
52	אי ביצוע דווח אגרונום	1000 ₪ למקרה
53	התנהגות לא ראויה של הקבלן ו/או מי מטעמו לנציגי המזמין או לנציגי המכון או לספורטאים.	1000 ₪ למקרה
54	אי אמירת אמת/ דיווח שיקרי	1000 ₪ למקרה
55	אי ביצוע סעיפי הניקיון כמפורט במפרט	850 ₪ למקרה
56	אי ביצוע תנאי בטיחות כמפורט במפרט	500 ₪ למקרה
57	אי טיפול בעצים על פי דרישת מפקח / מנהל	500 ₪ למקרה
58	אי גיזום עצים / דקלים במועד שהוגדר	850 ₪ למקרה

2. הקבלן מצהיר כי גובה הסנקציות בהתאם למפורט לעיל הנו סביר והולם, ביחס לנזק שייגרם למכון עקב המעשה ו/או המחדל ועקב הטיפול בתוצאותיהם. להסרת ספק, מובהר כי הטלת סנקציה כלשהי אינה מהווה משום פטור לביצוע העבודה בהתאם להוראות ההסכם על נספחיו, וכן אין בהטלת הסנקציות בכדי לגרוע מזכותו של המכון לסעד ו/או לתרופה אחרת ו/או לפיצויים בשיעור גבוה יותר.

נספח ג'-4 – ציוד

1. יהיה רשאי להשתתף במכרז זה רק מציע שיש לו או יהיו לו במועד חתימת הסכם ההתקשרות את כל הכלים והציוד הדרושים לצורך מתן השירותים הנדרשים נשוא מכרז זה, על בסיס הצהרה בנספח זה.
במידה ומציע יוגדר כקבלן הזוכה יהיה עליו להציג בפני המפקח, לצורך אישורו, את כל הכלים המפורטים בנספח זה.
בנוסף, על הקבלן הזוכה להמציא אישור בכתב החתום על ידו שהכלים הנ"ל ישמשו למתן שירותי הגינון, החצרנות ושירותים נוספים לאורך כל תקופת ההתקשרות.
2. על הקבלן הזוכה לספק את כלל הציוד המפורט בנספח זה ובמסמכי ההזמנה למכון וזאת לטובת ביצוע שירותי הגינון, החצרנות ושירותים נוספים המוגדרים במכרז.
3. כלל הציוד יהיה ברשותו של המכון לאורך כל תקופת ההתקשרות עם הקבלן הזוכה, ומיד עם תפוגת תקופת ההתקשרות הציוד יוחזר לקבלן הזוכה.
4. הקבלן לא יורשה לאחסן כלים / ציוד בשטח המכון שהם אינם מאושרים ואינם קשורים לעבודה בשטח מכון ומעבר לנספח הכלים המבוקשים בנספח ג-4.

להלן פירוט הציוד הנדרש:

	פריט ציוד נדרש	כמות	הערות
1.	טרקטורוני מסע	4	יש להחזיק בשטח המכון טרקטורוני מסע ממונעים באמצעות דלק/סולר, המותאמים לנסיעה בשטח חקלאי, בוץ, דרכי עפר ומדרונות (MULE או שווי ערך)
2.	טרקטור	1	טרקטור סדרה 9 של יצרן MULTIONE או שווה ערך. משקל 2,025 ק"ג משקל העמסה מקסימלי 2,600 ק"ג מהירות 25 קמ"ש כוח 50 כ"ס כוח דחיפה 1,950 ק"ג ספיקה הידראולית 86 ליטר בדקה בעל חלקים מתחברים (שיוצבו גם הם באופן קבוע במכון), לרבות:

חתימה וחותמת המציע: _____

• מרסס • מפלסת • מיני מחפרון • מזלג מתכוונן • כף רגילה • כף נפתחת • ומטאטא במידה ואין לטרקטור אביזר מטאטא על הספק לספק בובטק עם מטאטא.			
20 מטר גובה זרוע	**1	טרקטור מנוף לגיזום לגובה כולל סל	.3
	1	טרקטור מכסחת דשא	.4
	1	עגלות לטרקטור	.5
	1	מכסחת עשבים נגירת ע"י טרקטור	.6
במידה שאין לטרקטור אביזר מטאטא	1	בובקאט עם מטאטא כביש	.7
לפחות 2 בנזין / סולר בעל יכולת גרירת עגלה	4	רכב שרות פנימי	.8
	1	מרסס 500 ליטר נגרר ע"י טרקטור	.9
	1	מסמנת צבע מגרשים	.10
	2	תותח מים	.11
	3	גלגלות עם צינורות השקיה 50 מטר אורך כ"א	.12
	10	פחי פלסטיק 60 ליטר	.13

14.	פחי פלסטיק 200 ליטר	25	
15.	פחי אשפה עם גלגלים 260 ליטר	15	
16.	חרמשים + אביזרים נלווים כולל 2 סוללות גיבוי לכל יח' חרמש נטען STIHL FSA 120 R מסדרת AP SYSTEM	4	חשמלי
17.	מגזמת גדר חיה	3	חשמלי
18.	מסור מוטורי.	3	חשמלי
19.	מתחחת (אגריה) מוטורית	1	
20.	מרסס גב.	2	
21.	מוט ליטוף	2	
22.	מזמרת גובה עם מוט טלסקופי. 6.5 מטר	3	ידני
23.	מסור שרשרת לגיוזם גובה, על גבי מוט טלסקופי	3	חשמלי
24.	מגרפה 24 שיניים.	3	
25.	מגרפת עלים (מטאטא דשא).	3	
26.	מקלטר משולב 3 שיניים + מכסח.	5	
27.	קלשון קש	2	
28.	קלשון חפירה	3	
29.	את שפיכה + את חפירה	4	

חתימה וחותמת המציע : _____

	4	טורייה	.30
	4	כף שתילה.	.31
	4	מעדר + מעדר לב.	.32
ידני	5	מטאטא כביש	.33
	4	מכוש	.34
	2	גרזן	.35
	2	מסור יד קשת	.36
	10	מזמרת גפן + מזמרה קטנה.	.37
	8	דקר לשתילה	.38
	5	משפך	.39
	10	<u>ציוד מגן לכל</u> <u>פועל : משקפי</u> <u>מגן, כובע מגן,</u> <u>מסכה לריסוס,</u> <u>כפפות.</u>	.40
	3	מסור בנוזין לגיוזם עצים.	.41
	2	סולמות בגובה 4 מטר	.42
	2	סולמות בגובה 5 מטר	.43
	1	ארגז המכיל את כל הכלים הדרושים לתיקוני אינסטלציה במערכת ההשקיה	.44
	2	מדללת מקצועית	.45
	2	סולם אלומיניום רב שימושי ג-10.7	.46
	4	כלי גיזום טלסקופים ידניים (מסור , תוכי , מוט 5 מטר)	.47
במידה שאין לטרקטור אביזר מיני מחפרון	**1	מחפר זחלי	.48
	2	מפוח חשמלי גב נטען <i>STIHL</i> <i>BRA 600</i> כולל 2 סוללות גיבוי לכל מפוח	.49

	2	מפוח נטען BGA 60 כולל 2 סוללות גיבוי לכל מפוח	50.
		כלים המצוינים בנספח ג'8	51.

מפרט כלי עבודה מוטוריים על פי דרישת מחלקת גינון או שווה ערך באישור המנהל

כלי	נטען	בנזין
חרמש STIHL	חרמש נטען FSA 200 R	חרמש מוטורי FS 250 r נפח : 40.2 סמ"ק
מגזמת גובה STIHL	מגזמת גובה נטענת HLA 135	מגזמת גובה מוטורית HL 94 נפח : 24.1 cm ³
מגזמת גדר חיה STIHL	מגזמת גדר חיה נטענת HSA 130.0 R	מגזמת גדר חיה HS 87 R נפח : 22.7 cm ³
מסור עצים STIHL	מסור שרשרת נטען MSA 220.0 TC אורך להב (ס"מ) : 30	מסור גיזום בנזין MS 194 T כוח (כוח סוס/קילוואט) : 1.9 אורך להב (ס"מ) : 30
מתחת STIHL		מתחת BC 230 נפח (סמ"ק) : 40.2

5. ** ציוד זה לא נדרש להצבה בשטחי המכון באופן קבוע, אך חייב להיות זמין תוך 24 שעות מדרישת נציג המכון.
6. רשימת ציוד זו הינה הדרישה המינימאלית, על הקבלן להחזיק את כל הציוד הנדרש לצורך ביצוע משימותיו.

חתימה וחותמת המציע : _____

נספח ג'-5 – פירוט כוח אדם, שעות עבודה ומשימות שוטפות לאורך תקופת ההתקשרות וחלוקת שטחי המכון

1. כוח אדם:

כוח אדם של הקבלן הזוכה לטובת מתן השירותים נשוא המכרז יועסק על פי הפירוט הבא במשמרות הבוקר (כל עוד לא התבקש אחרת):

- 1.1 מנהל עבודה תעודת גנן 3/ 2 + אילנאי מוסמך /אגרונום/ הנדסאי נוף – עובד 1.
- 1.2 איש מים עם תעודות –מיני 2 עובדים ביום.
- 1.3 גנן גוזם עצים עם תעודות כולל גיזום גובה ורישיון להפעיל אפרון – מיני עובד 1.
- 1.4 גנן נהג טרקטור כולל כיסוחים והדברה – מיני עובד 1.
- 1.5 עובדים כללים לסריקה והובלות – מיני 2 עובדים.
- 1.6 איש שפוצים (בעל ידע בתיקון שבילים וכבישים) –מיני עובד 1.
- 1.7 עובד מקצועי למדשאות המקצועיות, כמפורט בנספח ג'8.

כל עוד לא התבקש אחרת, למשמרות הערב נדרש עובד כללי אחד.

יובהר, כי כלל העובדים המפורטים לעיל נדרשים להיות מיומנים בגינן.

אין באמור לעיל ובמפורט להלן כדי לגרוע או לפגוע בכל הוראה במסמכי המכרז, לרבות אפשרות של הוספת עובדים על חשבון המציע הזוכה, על מנת לעמוד בתפוקות הנדרשות, וכן עבודה מעבר לשעות העבודה המפורטות מטה, ללא תמורה נוספת.

2. שעות עבודה

2.1 שעות העבודה במכון הינן

<u>שעות עבודה</u>	ימים
<u>06:00-14:30</u>	בוקר- א-ה
<u>06:00-12:00</u>	בוקר- ו
<u>14:00-21:00</u>	ערב-א-ה
<u>12:00-18:00</u>	ערב ו
	לא יאוחר מעד שעה לפני כנסת שבת

שעות העבודה של מנהל העבודה מפורטות בנספח ג'1, בעמ' 5.

2.2 חריגים

יתכנו שינויים בשעות העבודה בהתאם להנחיות המפקח באירועים כגון: תחרויות, אירועים ופעילויות המצריכות כח אדם ממצבת העובדים הקבועה, וזאת ללא תמורה נוספת.

2.3 תגבורים

מעת לעת מתרחשים במכון אירועים ופעילויות ביום המנוחה השבועי ו/או בחגים ולכן יתכנו עבודות בימים במכון, וזאת בכפוף לכל דין ובהודעה של שבוע מראש מנציג המכון לנציג המציע. תשלום בגין עבודות אלו יתומחר ב 150% לאחר הפחתת שיעור ההנחה שנקב המציע במסגרת נספחים ג'2 ו-ג'3 להזמנה, לפי העניין. יובהר, כי האמור אינו גורע מהחובה המוטלת על המציע הזוכה לשלם לכל הפועלים מטעמו את מלוא הסכומים הנדרשים על פי הוראות הדין בגין עבודה בשבתות ובמועדי ישראל.

חתימה וחותמת המציע: _____

3. טבלת משימות

- 3.1. כלל העבודות והמשימות המוגדרות להלן נכללות בתמורה שתשולם לספק כחלק מהצעתו בנספח ג'1 להזמנה, ולא תינתן בגינם כל תמורה נוספת.
- 3.2. הטבלה להלן היא סקירה כללית של המשימות השוטפות. הקבלן יידרש לבצע משימות נוספות כדוגמת אלו ואחרות, אשר מטבען קשורות בעבודתו ומהוות חלק בלתי נפרד מביצוע שירותים שהוא מכרז זה וזאת ללא תמורה נוספת.
- 3.3. כל החומרים הנדרשים לצורך ביצוע עבודות הגינון ואחזקת הגנים המפורטים בטבלת המשימות וביתר הוראות ההסכם, על נספחיו, יסופקו על ידי הקבלן הזוכה ויהיו על חשבונו בלבד כחלק מהתמורה שהגיש בנספח ג'1 להזמנה.
- 3.4. החומרים המפורטים בסעיף זה כוללים בין היתר: דשנים, זרעים, חול, זבלים, חומרי הדברה, חלפים למערכות השקיה וצנרת וממטרות, פילטרים לראשי מערכת, חומרי חיטוי, חומרים לצורך תיקון מדרכות וכבישים, וכל החומרים הנדרשים לצורך ביצוע עבודות הגינון, אחזקת הגנים והחצרנות.

מס"ד	משימה	תדירות ומועד ביצוע המשימה
פרק 2 – עצים חורשות ושדרות- נספח ג-1		
1	עצים צעירים - השקיה סדירה של העצים בגן – על פי טבלה מס' 1 בנספח ג-1	כל יום החל מחודש לאחר הגשם האפקטיבי האחרון ועד לירידת גשמים סדירים
2	עצים בוגרים – השקיית עזר לעצים הנטועים מחוץ לאזורי הגן המושקים	אחת לחודש, בין החודשים מאי לספטמבר
3	עשבייה חד שנתית בחורשות / שדרות ובצידי דרכים	ריסוס במונעי הצצה + קוטלי מגע
4		קוטלי מגע בלבד
5		כיסוח
6		תיחוח/ קלטור
7		חרמש מוטרי
8	עשבייה חד שנתית בעצי רחוב, בחניות, במשטחים מרוצפים ובעצים בודדים	קוטלי מגע בלבד
9		הדברה ידנית
10		קלטור/תיחוח
11		חרמש מוטורי
12	עשבים רב שנתיים בסמוך לעצים	חומר הדברה סיסטמי
13		חרמש מוטורי
14	איים של שיחים , סוקולנטים וכתמי פריחה של פרחי בר חורפיים - כיסוח	
15	גזוז – עצים צעירים	עצי מחט
16		נשירים
17		ירוק עד
18		נשירים מותנים

מס"ד	משימה	תדירות ומועד ביצוע המשימה
19	רגישים לקור	לפי צורך, באביב ובקיץ
20	גיזום עצים מבוגרים	לפי צורך ובהתאם לתכנית עבודה
21	הרמת נוף	לפי צורך
22	דילול נוף למניעת שברים	לפי צורך
23	כריתת עצים מסוכנים, יבשים, חולים עד לקרקע	בהנחיית מפקח
24	גיזום וחיתוך נצרים שפרצו בעקבות כריתה ומריחתם	לפי צורך
25	גיזום סניטציה	לפי צורך
26	תיקוני עיצב	לפי צורך
27	גיזום יזום ליצירת מעבר לכלים כבדים, אנשים, כלי רכב, הפרעה למבנים וכו'	לפי דרישת מפקח
28	גיזום מתחת לחוטי חשמל - באחריות הקבלן לעדכן את מחלקת האחזקה של המכון על הצורך בגיזום כאמור, כמפורט בסעיף 23.8 לעיל.	לפי צורך
29	עצים דקליים - גיזום	פעמיים, יולי ואוקטובר
30	הורדה או קיצור ענפים כבדים ומסוכנים	לפי צורך ודוח אגרונום
31	ענפים מתפרצים מראשי זרועות	יתבצע בכל שנה, בחודשים מאי-יוני
32	נשירים-גיזום	פעמיים, בחורף בעת התרדמה ולקראת האביב
33	נשירים מותנים – גיזום	פעם אחת, חודש מרץ
34	סילוק ענפים מתפרצים מגזע	לפי צורך
35	גיזום פורמאלי בעצים בעלי צורה גיאומטרית מוגדרת	מינימום אחת לחודשיים, בין מרץ לספטמבר
36	גיזומי תיקון לגיזום פורמאלי	לפי דרישה
37	שורשים ונוף - גיזום	לפי דרישת מפקח, מומלץ בתחילת מרץ
38	גיזום שורשים ונוף לעצים רגישים לקור	לפי דרישת מפקח, מומלץ בחודש אפריל

חתימה וחותמת המציע : _____

מס"ד	משימה	תדירות ומועד ביצוע המשימה
39	השקיית רוויה	3 פעמים, לאחר גיזום שורשים ונוף
40	תמיכת עצים צעירים	שנים הראשונות של העצים עד לגמר עיצובם
41	התקנת מגיני עצים	לפי דרישת מפקח
42	ניקוי חלל פנוי מתחת לסבכות מסביב לגזעי העצים	פעם בחודש, כל השנה
43	הרחבה/שבירה של מעגל פנימי של סבכה	לפי הצורך
44	עצים מושקים צעירים	דישון דשן בשחרור מבוקר לשנה N: P: K
45		דישון דשן מסיס N: P: K
46	עצים מבוגרים	דישון דשן בשחרור מבוקר לשנה N: P: K
47		דישון דשן מסיס N: P: K
48	דקליים עד גיל 5	דישון דשן בשחרור מבוקר לשנה N: P: K
49		דישון דשן מסיס N: P: K
50	דקליים בוגרים	דישון דשן בשחרור מבוקר לשנה N: P: K
51		דישון דשן מסיס N: P: K
52	השקיה במקומות ללא השקיה קבועה לצורך הפעלת דישון	אחת לחודש, בחודשים מרץ עד ספטמבר.
53	דישון בעצים גדולים ובמינים הרגישים לקרקעות בסיסיות	לפי צורך

מס"ד	משימה	תדירות ומועד ביצוע המשימה
54	בדיקת פוריות קרקע לעצים צעירים/עצים מבוגרים	בחורשות, ובכל מקום בו אין תגובה לדישון ובעת סימני מחסור והאטה .
55	זיבול עצים	לפי עונה, על פי הכמויות המצוינות בטבלה 5
56	בדיקת בריאות כללית של עצים	באופן שוטף
57	בדיקת עצים לגילוי ריקבון וענפים חלשים ומסוכנים + נקיטת פעולות לסילוקם	אחת לשנה
58	טיפול מונע לתהלוכה האורן בעצי אורן	כל שנה בעונה המתאימה
59		
60	טיפול בריקבונות בגזע	לפי צורך
61	טיפול במזיקים נוברי גזע וענפים	עם הופעתם ולפי צורך
62	סילוק מכני של גדמים במדרכות, משטחים ובכל מצב אין אפשרות או היתר מהמפקח	לפי צורך
63	סילוק גדמים בעלי ערך קישוטי או היסטורי	בהנחיה מפורשת בכתב מהמפקח
64		
65	טיפול בפצעים בשלדי עץ	בהתאם לדרישת מפקח
66	כריתת עצים	ע"פ תכנית עבודה שנתית ובהתאם לתקנות
67	נטיעת עצים נשירים	בחודשים ינואר-פברואר
68	ונטיעת עצים תדירי ירק ועצים רגישים לקור	בחודשים מרץ, אפריל, מאי.
69	שתילת מילואים לעצים שמתו/התנוונו	ע"פ דרישה
פרק 3 – מדשאות נספח ג-1		
70	השקית מדשאות	בהתאם לכמויות בטבלה מס' 7 – נספח ג-1, כ-3 שבועות לאחר הגשם הסדיר האחרון ועד תחילת הגשמים הראשונים בכמות של 20 מ"מ לפחות. בשעות הבוקר המוקדמות

מס"ד	משימה	תדירות ומועד ביצוע המשימה
71	השקיית מדשאות בחודשי חורף	בהתאם לכמויות בטבלה מס' 7 – נספח ג-8, רק במקרה של הפסקת גשמים מעל ל-3-שבועות.
72	בדיקת תקינות לחץ הפעלה במערכת השקיה – שוטף+ תיקון בהתאם לתוצאות	על פי תכנית השקיה והמלצות יצרנים
73	בדיקת לחצים בין ממטיר ראשון לאחרון בקו +תיקון בהתאם לתוצאות	בעת הופעת כתמי יובש או בהבדלים בצבע הדשא
74	בדיקת פיזור מים + תיקון בהתאם לתוצאות	בעת הופעת כתמי יובש או בהבדלים בצבע הדשא
75	השלמת כמויות מים חסרות בממטרה ניידת	בעת הופעת כתמי יובש או בהבדלים בצבע הדשא עד ביצוע תיקון
76	שינוי לוח הפעלה והתאמתו למגבלות או השתנות בתנאים	לפי צורך ובמקרים המפורטים בנספח ג-8 .
77	כיסוח דשא גנים + איסוף הכסחת	בהתאם לזן הדשא ועל פי טבלה מס' 9 בנספח-ג-8 , בין תחילת מרץ לנובמבר .
78	כיסוח מגרשי כדורגל+ איסוף הכסחת	בהתאם לזן הדשא ועל פי טבלה מס' 9 בנספח ג-8 , בין תחילת מרץ לנובמבר.
79	כיסוח בחודשי הסתיו והחורף – "זנים חמים " של דשא + איסוף הכסחת	פעמיים בחודש, בסתיו ובחורף.
80	כיסוח עשביה חד שנתית חורפית	פעם בחודש, מחודש דצמבר עד סוף פברואר
81	טיפול ע"י קוצץ פיאות בשולי מדשאה הסמוכים לשבילים, מדרכות, משטחים ומקומות בעלי אבן שפה גננית	פעם בחודש, אפריל עד אוקטובר
82	טיפול ע"י חרמש מוטורי בשולי מדשאה בסמוך לקירות, עמודים, אלמנטים דוממים, שולי ערוגות ושיחיות	אחרי כל כיסוח שני, ינואר עד דצמבר
83	ריסוס בחומר סיסטמי – בשולי מדשאה בסמוך לקירות, עמודים, אלמנטים דוממים, שולי ערוגות ושיחיות	פעם בחודש וחצי, אפריל עד אוקטובר
84	ריסוס בחומר צורבני מעמיק	פעם בחודש, אפריל עד אוקטובר
85	בדיקות קרקע מדגמיות במדשאות	פעמים בשנה, בתחילת מרץ ובתחילת אוקטובר

מס"ד	משימה	תדירות ומועד ביצוע המשימה
86	דישון המדשאות	עונתי, תדירות ומועד הדישון ייקבעו בהתאם לטבלאות מס' 11 ו11א בנספח ג-1. ובהתאם לתוצאות בדיקות הקרקע המדגמיות
87	השקיה לאחר דישון דשנים מהירי תמס וקלי תמס	מיד לאחר פיזור הדשן
88	השקיה לאחר דישון בדשן בשחרור איטי	עד 48 שעות לאחר דישון
89	ריסוס גפרת ברזל	בעת הצורך, בחודשים יוני עד יולי
90	דילול שתי וערב של המדשאות+ איסוף החומר שדולל	לפי הצורך, באביב
91	אוורור דשאים	עד פעמיים בשנה, לפי דרישה וע"פ צורך – בד"כ באפריל ובקיץ.
92	ריסוק גלילים וסילוק שארית הדשא – רלוונטי למאוררת המוציאה גלילים מהקרקע	24 שעות לאחר ביצוע האוורור
93	זיבול, דישון, חיפוי והשקיה לאחר אוורור	לאחר ביצוע אוורור הדשאים
94	הדברת עשבייה חד שנתית, עשבייה רב שנתית (רחבי עלים או דגניים וכל מיני דשא על המדשאה	ע"פ צורך והעיקר שהדשאים יהיו נקיים מעשבים אלו.
95	הדברה נגד נמלים ומזיקי קרקע במדשאות	ע"פ צורך והעיקר שהדשא יהיה נקי ממזיקים ונמלים במשך כל השנה
96	בדיקה לאיתור מחלות ומזיקים במדשאות	אחת לשבוע, במשך כל השנה
97	ריסוס מונע כנגד מחלות עלים בזיף נוצה חבויה	אחת לעשרה ימים בחודשים מאי עד ספטמבר
98	טיפול לקטילת מזיקים	לפי דרישת מפקח וע"פ צורך
99	כיסוי בחול ובקרקע	לפי דרישה, לצורך מילוי או כתחליף לדילול או אוורור או למילוי שקעים או בורות.
100	פיזור קרקע	באביב לאחר תחילת צימוח או לאחר דילול או אוורור
101	דשן זרחני או דשן בשחרור מבוקר	ינתן קודם לפיזור הקרקע במדשאה.

מס"ד	משימה	תדירות ומועד ביצוע המשימה
102	שזרוע – זריעת דשא חורפי במדשאה קיימת- כולל כל שלבי השזרוע הנדרשים	לפי הוראות מפקח, מתחילת אוקטובר
103	השקיית הנבטה	לאחר השזרוע, למשך 8-10 ימים ועד להנבטה מלאה.
104	זריעת מילואים בקרחות דשא.	שבועיים לאחר הזריעה הראשונה
105	כיסוח ראשון לאחר שזרוע	לאחר השזרוע בהתאם לנספח ג8
106	סילוק זן משוזרע ע"י הצמאה וכיסוח קרקוף	במהלך חודש אפריל מאי
107	שיקום נקודתי של מדשאה	בכל מקרה שהדשא מת, התנוון, שובש בעשבים שלא ניתנים להדברה בררנית או כל סיבה אחרת, בד"כ באביב ובקיץ
108	הדברה סיסטמית רחבת טווח לכל סוגי הצומח במקרה של שיבוש ע"י עשבים רב - שנתיים	3-4 שבועות לאחר שיקום הדשא
109	סילוק שאריות עשבים וחלקי דשא וקרקע	לאחר הייבוש כתוצאה מההדברה
110	הוספת קרקע ו/או תוסף לשיקום מדשאה	לפי צורך
111	טיוב קרקע בקומפוסט ודשן מלא בשחרור מבוקר	לפי המנה המומלצת בתווית
112	הנחת מרבים מזן הדשא שבמדשאה לאחר יישור, החלקה והידוק	לפי צורך
113	תוספת השקיית מרבדים	בנוסף ובנפרד במך 3-4 שבועות עד לקליטה מלאה.
פרק 4- שיחים, מטפסים וצמחי כיסוי שונים נספח ג-1		
114	השקיית שיחיות צעירות	באופן סדיר ע"פ מרווח השקיה המפורט בטבלה 12 ולהערות אחריה, החל מהאביב ועד סוף הקיץ
115	השקיית עזר בשיחיות בוגרות מבוססות הצורכות מים ממשקעים בלבד	בתחילת כל חודש, ממאי עד אוקטובר.
116	עיבודי קרקע בשיחיות צעירות עד לסגירתן	בעת הצורך, בחודשים ינואר, מרץ, מאי, אוקטובר ונובמבר

מס"ד	משימה	תדירות ומועד ביצוע המשימה
117	עיבודי קרקע בשיחיות מבוגרות בזמן חידוש	בעת הצורך, במרץ ובאפריל
118	הדברת עשבייה חד – שנתית בשיחיות	ריסוס במונעי הצצה (למעט שיחיות מבוגרות וצפופות נוף)
119		ריסוס בקוטלי מגע
120		הדברה משולבת מניעה +קוטל מגע
121		ניכוש יגני ו/או חרמש מוטורי
122	הדברת עשבייה רב – שנתית בשיחיות ע"י חומר הדברה סיסטמי	מיני' 3 פעמים, מאי/יולי/ספטמבר
123	הדברת עשבייה רב- שנתית במוקדים בשיחיות ע"י חרמש מוטורי	לפי הצורך, לאורך כל השנה
124	הדברת נבטים מעוצים בשיחיות ע"י מריחה בחומר הדברה סיסטמי	מיני' 3 פעמים, ע"פ צורך
125	הדברת עשבים רב – שנתיים דגניים בשיחיות ע"י קוטלי עשבים בררניים	לפי הצורך
126	גיוזם גדרות חיות פורמאליות וצמחים מהירי גידול .	פעמיים בחודש במועדים קבועים, ממאי עד אוקטובר. פעם בחודש, מנובמבר עד אפריל (למעט צמחים הרגישים לקור).
127	גיוזם צמחים איטיי צימוח .	פעם בחודש במועדים קבועים, ממאי עד אוקטובר. פעם בחודשים, מנובמבר עד אפריל (למעט צמחים הרגישים לקור).
128	בקרת צמיחה ע"י גיוזם לגובה הרצוי ולאחר מכן ריסוס במוסט צמיחה (באישור מפקח)	באישור מפקח
129	גיוזם שיחים מפריעים	לפי הצורך
130	גיוזם לצורה טבעית – הסחה, הקצרה, דילול	פעם בשנה, בחודש ינואר/פברואר
131		ירוק עד
132	גיוזם חידוש שיחים – דילול והקצרה סמוך לקרקע	ע"פ הצורך, ינואר/פברואר
133		ע"פ הצורך, מרץ/אפריל

מס"ד	משימה	תדירות ומועד ביצוע המשימה
134	גיזום עיצוב מיוחד	כל צמח המעוצב על גזע וכדומה
135	גיזום מטפסים – הסחה, הקצרה ודילול	1-3 פעמים בשנה, ינואר/פברואר
136		1-3 פעמים בשנה, אפריל/יוני/אוקטובר
137	גיזום צמחים רגישים לקור	לאחר חלוף סכנת הקרה
138	גיזום צמחים בעלי מופע פריחה או פרי מרשימים	הגיזום ייעשה לאחר המופע
139	גיזום מיוחד להעשרת פריחה ולהדגשת פרי	במועדים המתאימים לכל מין, ע"פ תכנית עבודה שאישר המפקח
140	תמיכה, קשירה והכוונת צימוח מטפסים	ע"פ צורך, לאורך כל השנה ובעיקר בחודשי האביב
141	דישון בשיחיות צעירות	פעמיים וע"פ צורך, במשך כל 3 השנים הראשונות, בחודשים מרץ ואפריל
142	דישון בשיחיות בוגרות	פעמיים עם הופעת מחסור או במקרה של האטה משמעותית בצימוח, ירידה בפריחה או במראה הצמח, בחודשים מרץ ואפריל
143	דישון שיחיות בוגרות בקרקעות קלות	לפחות אחת לשנה, באביב בהתאם לתוצאות בדיקות מעבדה.
144	בדיקות קרקע	במצבים הבאים : סימני מחסור או האטה משמעותית בצימוח ו/או לאחר גיזום חידוש בשיחיות
145	דישון שיחיות בוגרות בדשנים בשחרור מבוקר	לאחר גיזום-חידוש
146	דישון בדשנים מסיסים בשיחיות	פעם בשנה, לפני תום עונת הגשמים
147	דישון בדשנים מסיסים – צמחים רגישים לקרה ובמקומות בהם יש השקיה קבועה	פעם אחת, אפריל-מאי
148	דישון +תוספת מיקרו אלמנטים בצמחים המפגינים סימני מחסור מיוחדים ובקרקעות בסיסיות	ע"פ צורך

חתימה וחותמת המציע : _____

מס"ד	משימה	תדירות ומועד ביצוע המשימה
149	דישון פרחים רב שנתיים וצמחים עשבוניים	4 פעמים, מרץ, אפריל, ספטמבר, אוקטובר
150	פיזור קומספוסט	לאחר גיזום "חידוש", באביב ובהתאם לתוצאות בדיקת קרקע
151	זיבול בשיחיות צעירות	לפי דרישת מפקח
152	טיפול והגנת צמחי גן וטיפול מיידי בעת היפגעותם	שוטף לאורך כל השנה
153		
154		
155	חיפוי טבעי דל נשר עלים בשיחיות מבוגרות וסגורות	בהתאם להנחיות מפקח
156	תחזוק שיחיות ושטחי הכיסוי הצמחיים	שוטף, לאורך כל השנה
157	דילול צמחים צפופים ו/או מנוונים ו/או חולים ושתילת צמחים חדשים במקומות החסרים	שוטף, לאורך כל השנה
פרק 5- פרחים עונתיים נספח ג-1		
158	הדברת עשבים קיימים, רב- שנתיים וחד-שנתיים בערוגות המיועדות לשתילה	מיד עם חתימת הסכם ההתקשרות ובהתאם לצורך.
159	עיבוד קרקע ופיזור קומפוסט בקלטור	בהתאם לסעיף הכנת קרקע בפרק 5
160	דישון דשן בשחרור מבוקר (N: P: K + מיקרו-אלמנטים)	לפי סעיף הכנת קרקע בפרק 5.
161		
162	פינוי הקרקע למקום המאושר ע"י המפקח, הובלה, אספקה, פיזור תערובת או החלפה	לפי דרישת המפקח
163	דישון וזיבול תערובת גידול בדוחה להנחיות בקרקע טבעית	לפי דרישת המפקח
164		
165	אספקת צמחים ופרחים עונתיים עד המכון ושתילתם + השקיה, סה"כ לפי סעיף.	בהתאם לתכנית עבודה שנתית ובכפוף לעדכון המפקח שבוע מראש מיום השתילה המתוכנן. 2 מחזורים בשנה לפי הנחיית מפקח.

מס"ד	משימה	תדירות ומועד ביצוע המשימה
166	השקיה לאחר שתילה	שבוע הראשון לאחר השתילה – כל יום. שבוע שני לאחר השתילה – כל 2-3 ימים ואילך והכל על פי טבלה מס 17. ההשקיה תתבצע כל השנה
167	השקיה פרחים עונתיים	קרקע קלה או תערובת מצע גידול כל 2-3 ימים
168		קרקע כבדה כל 4-6 ימים
169		תערובות גידול באדניות בין פעם אחת לשלוש פעמים ביום
170	דישון במשך תקופת הצמיחה או במקרה של התמתחות איטית	דישון בהגמעה לפי צורך, אחת ל-10-14 יום
171		ע"פ ההמלצות המקובלות לדישון בצורה זו.
172		
173		
174		
175		
176	השקיה כפולה ממנה מומלצת	פעם אחת, בעת חשד להמלחה
177	גיזום, קיטון וסניטציה + סילוק חלקי הצמח	אחת לשבוע, לאורך כל השנה.
178	הדברת עשבים חד שנתיים ע"י ניכוש ידני או קלטור קל	בכל עת, והעיקר שהערוגה תהיה נקייה מעשבים
179	הדברת עשבים רב שנתיים במוקדים קטנים ע"י ליטוף כימי או ניכוש ידני	בכל עת, והעיקר שהערוגה תהיה נקייה מעשבים
180	הדברת יבלית או דגן רב שנתי ע"י ליטוף כימי ע"פ הוראות יצרן החומר	בכל עת, והעיקר שהערוגה תהיה נקייה מעשבים
181	טיפול בערוגות שבמהלך עונת הגידול נתגלו כמאולחות בגומא הפקעים, יבלית ועשבים רב- שנתיים אחרים וזאת ע"י השקיה וריסוס בחומר סיסמטי	אחת לחודש עד חודש וחצי, ממאי עד ספטמבר.
182	פיזור/ ריסוס/ הגמעה של מונע הצצה	באישור מפקח

מס"ד	משימה	תדירות ומועד ביצוע המשימה
183	טיפול כנגד מחלות ומזיקים	באופן מיידי עם הופעת המזיק או המחלה.
184	הדברה קבועה עם הופעת מחלה או מזיק	במקרים מיוחדים ועל פי הנחיית מפקח
185	עקירת צמח בו נתגלה כשות יחד עם הטפיל + סימון והגמעה במונע הצצה+ פינוי בשקית סגורה ושריפה במקום מאושר ע"י הרשויות המוסמכות.	באופן מיידי עם הגילוי
186	עקירת כלל הצמחים בערוגה במקרה של כתמים בשטח של יותר מ30%+טיפול בערוגה+ פינוי בשקית סגורה ושריפה במקום מאושר ע"י הרשויות המוסמכות.	באופן מיידי עם הגילוי
187	עקירה וסילוק צמחים לגביהם יש חשש לנגיעות במחלה	בעיקר בתחילת הגידול
188	טיפול בגורמים סביבתיים המעודדים התפרצות מחלות ומזיקים	בתיאום עם המפקח ומיד עם הגילוי
189	שתילת מילואים במקרה של תמותה או חוסר צמחים מסיבה כלשהי	שבוע מאיתור התקלה, אלא אם כן מתוכננת החלפה תוך חודש.
190	עקירת שתילי מחזור קודם ושורשיהם	לפי תכנית עבודה
191	הכנת קרקע לפני שתילת המחזור הבא	בהתאם לסעיף הכנת קרקע בפרק 5 בנספח ג-1.
192	הגמעת מצע קרקע בחומרים קוטלי פטריות בעלי טווח פעולה רחב	לפני כל מחזור גידול חדש
פרק 6 - סוקולנטים נספח ג-1		
193	הזמנת סוקולנטים	הזמנת 80 יח' לרבעון ,, כ- 3 חודשים לפני המועד שתילה המיועד.
194	שתילת הסוקולנטים	4 פעמים בשנה, והעיקר שהקבלן ידווח שבוע מראש למפקח
195	דישון ע"י דוד דישון	על פי הנחיות המקובלות לדישון זה
196	פיזור דשן בשחרור מבוקר בקלטור	במקרה של מחסור ו/או במקרה שלא ניתן מספיק דשן בהכנה
197		

מס"ד	משימה	תדירות ומועד ביצוע המשימה
198	דישון ככילאט ברזל	אחת לשבועיים שלושה ובכל מצב של מחסור
199	בדיקת פוריות קרקע + תיקון להוראות דישון במידת הצורך	בערוגה שנעשה לא גידול חוזר יותר משנתיים
200	השקיה בכמות כפולה	בחשד להמלחה
201	הדברת עשבים חד – שנתיים ע"י ריסוס, ניכוש ידני או קלטור + סילוק שאריות עשבים	באופן שוטף והעיקר שהערוגה תהיה נקייה בכל עת מעשבים
202	הדברת עשבים רב שנתיים במוקדים קטנים בליטוף כימי או ניכוש ידני	לפי הנחיות מפקח
203	הדברת יבלית או דגן רב שנתי ע"י ליטוף	באופן שוטף
204	טיפול יסודי בערוגות שנתגלו כנגועות בגומא הפקעים, יבלית ועשבים רב שנתיים ע"י השקיה וריסוס חוזר	פעם בחודש חודש וחצי, ממאי עד ספטמבר
205	מונע הצצה בפיזור או בהגמעה	ע"פ תכנית עבודה שנתית
206	גילוי כשות בערוגה	טיפול כפי שנראה לעיל.
207	טיפול בגורמים סביבתיים המעודדים התפרצות מחלות ומזיקים	בתיאום עם המפקח ומיד עם הגילוי
208	עקירת צמחים והחלפת בגידול עונתי מתאים אחר	בנגיעות מקיפה או כתמים העולה על 50% מהערוגה
209	עקירת צמחים עם כתמי נגיעות קשים	במידה ולא ניתן לרסן בטיפול כימי
211	הכנת קרקע לשתילה מחדש כולל דשן וקומפוסט	לפני כל מחזור גידול
212	טיפול בקרקע נגועה ע"פ הנחיות מפקח	במקרה אילוח או התפרצות מחלת קרקע
213	ריווח משטח השקיה והפחתה בהשקיה	בסוף תקופת גידול וכאשר מעוניינים בפריחה חוזרת
214	גיזום נוף עלים	ע"פ הצורך
215		

מס"ד	משימה	תדירות ומועד ביצוע המשימה
217		
פרק 7 – הדברת עשבים בשטחים סמוכים לשטחי צמחיה תרבותית נספח ג-1		
218	כיסוח ע"י כלי כיסוח מכאניים בשטחים שאושרו ע"י מפקח	פעם אחת, נובמבר- דצמבר. פעם אחת, ינואר- מרץ לאחר הפוגה בגשמים. פעם אחת, אפריל-מאי בהתאם לתנאים הרשומים בפרק 7 נספח ג-1. פעם אחת, יולי-אוגוסט
219	כיסוח ע"י חרמש מוטורי	על פי דרישת מפקח ועל פי צורך.
220	עיבוד קרקע	פעמיים עד שלוש בשנה, ע"פ צורך ועל פי הנחיות מפקח
221	מונעי הצצת עשבים + קוטלי מגע	ריסוס ראשון בנובמבר- דצמבר
222	ריסוס עשבים חומקים בקוטלי מגע או גלייפוסט	אחת לשבועיים לפחות, מנובמבר עד אפריל
223	קטילת עשבים רב שנתיים ע"י ריסוס בחומרים סיסטמיים	אחת ל3 שבועות, מתחילת אפריל ועד אמצע אוקטובר
224	סילוק עשביה רב שנתיים באמצעים מוטוריים או ידניים	שבוע לפני מחזור ריסוס
225	כריתה או גיזום עד לצוואר השורש ומריחה בגרלון או חומר אחר	ע"י תכנית עבודה, חודשים מרץ אפריל
226	הדברת נבטים וזרעים, צמחים מעוצים נצרים ושרידי עצים	אחת לחודש, בהתאם לצורך
227	הדברת עשבים רב שנתיים ע"י חיתך ומריחה ב"גרלון" או בגלייפוסט	ע"פ תכנית עבודה
פרק 9 - טיפול בשטחי בור נספח ג-1		
228	הדברה במונעי הצצה עם או בלי קוטלי מגע	אוקטובר עד דצמבר פברואר עד מרץ בהודעה של 14 ימים מראש לפני כל ריסוס
229	הדברה בקוטלי מגע צורבים או סיסטמיים	דצמבר עד פברואר אפריל עד אוקטובר בהודעה של 14 ימים מראש לפני כל ריסוס

<u>מס"ד</u>	<u>משימה</u>	<u>תדירות ומועד ביצוע המשימה</u>
230	טיפול משלים להדברה ע"י כיסוח מוטורי או אמצעי אחר	שלושה שבועות לכל המאוחר לאחר הריסוס ועד תום פעולת החומר המרוסס
232	הדברה מכאנית לעשבים עונתיים – כחלופה להדברה כימית או כטיפול משלים – חוץ מצמחים מעוצים בלתי רצויים	כפוף לאישור מפקח. והעיקר שהעשבייה לא תהיה מעל גובה 20 ס"מ.
233	טיפול משלים להדברה מכאנית ע"י חרמש מוטורי או כלי עיבוד קטנים	ע"פ צורך, לאורך כל השנה
פרק 10 – מערכת השקיה נספח ג-1		
234	אחזקה ותפעול – אחריות לתקינות, שלמות ותפעול שוטף של מערכות השקיה על כל חלקיהם	במשך כל הסכם ההתקשרות ובכל עונות השנה
235	תיקון במקרה נזק במערכת השקיה והפסקת זרימת מים כתוצאה מפיצוץ	תיקון תוך 24 שעות מזיהוי תקלה והפסקת זרימת מים באופן מיידי.
236	הספקת מערכת השקיה במקרה של תקלה	במקרה שנדרשת השקיה ויש תקלה
237	מלאי סביר של אביזרי השקיה לתיקוני חירום	בכל תקופת ההתקשרות
238	בדיקת לחץ	עם תחילת תקופת ההתקשרות ואחת לשנה.
239	בדיקת לחץ בראש מערכת	אחת לחודש, לאורך כל תקופת ההתקשרות
240	וידוי לחץ בקווים ובדיקת הפרשי לחץ מבין ממטיר ראשון לאחרון	בתחילת עונת השקיה
241	שמירה על ראש מערכת על כל אביזריו	לאורך כל תקופת ההתקשרות
242	ניקוי אזור ראש מערכת וסביבתו מעשבייה, סחף ואשפה	לאורך כל תקופת ההתקשרות
243	צביעת ארגז/ ארון	פעם בשנה, חודש מרץ
244	הפעלת מערכת השקיה ואחזקתה	בהתאם להוראות יצרן
245	תיקון והשלמת חוסרים במערכת השקיה	לאורך כל תקופת ההתקשרות
246	בדיקת הפעלה לצורך בדיקת ליקויים	בכל הפעלה

<u>מס"ד</u>	<u>משימה</u>	<u>תדירות ומועד ביצוע המשימה</u>
247	סגירת מגופים	בסופי שבוע, לפני אירועים מיוחדים או באזורים שלא יושקו למשך תקופה ארוכה
248	וידוא תקינות ושלמות על פי הוראות יצרנים	לאורך כל תקופת ההתקשרות
249	החלפת ברזים או אביזרים לא תקינים	במקרה תקלה
250	תיקון ואטימת מקום נזילה	במקרה גילוי נזילה, באופן מיידי
251	סגירה והגנה על מגופים ראשיים	בעונות החורף במקרה של סגירת מערכת
252	הפעלת מגופים הסגורים לתקופה ארוכה	אחת לחודשיים לפחות
253	בדיקת תקינות מגוף ראשי	פעמיים בשנה
254	בדיקת תקינות האל חוזר של הבוסטר	בהתאם להוראות יצרן
255	הפעלת מד מים פלט חשמלי	בהתאם להוראות יצרנים
256	החלפת קוצב או אבזרי חיבור של הקוצב שאינם תקינים	במקרה של תקלה
258	טיפול במחשבי השקיה ואבזרי פיקוד	בהתאם להוראות יצרנים
259	בדיקת מחשבי השקיה ואבזרי הפיקוד + תכנות בהתאם לתכנית הפעלה	בתחילת עונת ההשקיה
260	החלפת מחשב השקיה או כל אביזר פיקוד אחר שאינו תקין לרבות החלפת סוללות	במקרה תקלה
261	בדיקת שלמות ותקינות מחשב ואבזרים נלווים	בכל השקיה
262	בדיקת שלמות מסננים על כל מרכיביהם	אחת לחודש או בהתאם לצורך במים לא נקיים, בעונת ההשקיה
263	ניקוי רשת סינון במסנן באמצעות שטיפה או באמצעות ניקוי ע"י מברשת בהתאם להוראות יצרנים	במקרה של ירידה בלחץ עבודה
264	בדיקת תקינות וסתי לחץ והתאמתם ללחץ הנדרש	אחת לחודש
265	החלפת מסננים לא תקינים	במקרה תקלה
266	וידוי שצנרת פוליאטילן ראשית טמונה בקרקע	בכל תקופת ההתקשרות
267	טיפול ואחזקה של צנרת פוליאטילן	בהתאם להוראות יצרן

מס"ד	משימה	תדירות ומועד ביצוע המשימה
268	החלפת צנרת לא תקינה	במקרה תקלה, באופן מידי
269	החלפת אביזרי חיבור פגומים	במקרה תקלה / פגם
270	בדיקת שלוחות טפטוף	בכל השקיה
271	תיקון שלוחות ו/או טפטפות סתומות ולא תקינות	במקרה תקלה
272	בדיקת ייצוב שלוחות וייצובן בהתאם לנדרש	בהתאם לנדרש בנספח ג-1
273	הוספת שלוחות טפטוף או טפטפות במקום בהם הן חסרות	בהתאם להוראות מפקח
274	שטיפה וניקוז כל שלוחות טפטוף	בתחילת עונת השקיה ובסופה
275	טיפול ואחזקה של שלוחות הטפטוף והטפטפות	בהתאם להוראות יצרן
276		
277	אספקת סוגי ממטרות חסרות הדרושות להשקיה	לפי צורך
278	שימוש בממטרות ובפיות בהתאם לתכניות השקיה	לאורך כל תקופת ההתקשרות
279	החלפת ממטרות לא תקינות בממטרות תקינות זהות	במקרה תקלה
280	הפעלת ממטרות ואחזקתן	בהתאם להוראות יצרן הממטרות
281	התאמת ממטרות גיחה	בהתאם להוראות מקצועיות והוראות מפקח
פרק 11 – עבודות חצרנות		
282	סימון מגרשי כדורגל בצבע	פעמיים בשבוע לפי תכנית שבועית של מחלקת הזמנות
283	פינוי פסולת בכל שטחי הגינון, אחזקת גנים וסביבתם, לרבות גזם	כל יום
284	רידוד וסינון חול בבור קפיצה במסלול ריצה באצטדיון	בהתאם לצורך
285	פינוי נשר עלים וסחף חול וכו' במסלול ריצה באצטדיון	פעמיים בשבוע ובהתאם לצורך
286	פינוי נשר עלים וסחף חול ממגרשי טניס	פעמיים בשבוע ובהתאם לצורך
287	סריקה בסככה + סל פתוח	כל יום ובהתאם לצורך
288	סינון ויישור חול בארזי חול האצטדיון לקפיצה לרוחק	כל יום ובהתאם לפעילות

<u>מס"ד</u>	<u>משימה</u>	<u>תדירות ומועד ביצוע המשימה</u>
289	סינון חול באצטדיון + קילטור החול	3 פעמים בשנה
290	הובלת ציוד לאירועים	בהתאם לצורך כולל שעות נוספות
291	העברת שערים ניידים למגרשי כדורגל	בהתאם לאירועים/ משחקים
292	שינוע פסולת נייר וקרטונים ממשרדים/אולמות לכלובי נייר/ קרטונים	פעם בשבוע ולפי הצורך
293	העברת ציוד ממשרדים / אולמות עקב שיפוצים/ פינוי משרדים או כל סיבה אחרת המצריכה את הנ"ל	בהתאם לצורך
294	העברת פסולת ברזל/ חומרים בשטח המכון לפינת הפסולת במכון	בהתאם לצורך
295	פינוי פסולת גזם לריכוז בפינת הגזם במכון	מיד לאחר כל גיזום
296	פינוי אשפה מהפחים הפזורים בשטחי הגינון, אחזקת הגנים וסביבתם לפחים הטמונים	פעמיים ביום ובהתאם לצורך
297	החלפת שקיות שטיפת פחים הפזורים בשטחי הגינון, אחזקת הגנים וסביבתם	פעמיים ביום ובהתאם לצורך , בהתאמה
298	סריקת כבישים + שבילים + חניות + בכל תחומי הגינון, אחזקת הגנים וסביבתם	כל יום
299	רכב מטאטא כביש	אחת לשבוע בכל המכון
300	פינוי נשר עלים, חול וכו' שבילים ומדרכות בתחומי הגינון, אחזקת הגנים וסביבתם	כל יום
301	תיקון כבישים / שבילים / אבני שפה / אבן משתלבת / תירסות כולל החומרים הנדרשים לתיקון	בהתאם לצורך
302	חפירות למחלקת האחזקה במכון לצורך תיקונים או עבור צנרת חשמל ומים	בהתאם לצורך
303	תיקון צנרת מים של השקיה	במקרה תקלה
פרק 12 – עבודות בנושא השקיה		
304	קריאת גשמים במדיד משקעים ודיווח למפקח עבור מילוי טפסים ותכנון השקיה בהתאם.	כל יום בעונת החורף
305	קריאות שעוני מים בזמן שהמפקח לא נימצא במכון (נתניה, ביוב) <u>שעון מרכזי בלבד</u> .	כל יום
306	החלפת שעוני מים בראשי מערכת השקיה	במקרה תקלה או בהתאם להוראות נציבות המים
פרק 13 – כללי		

<u>מס"ד</u>	<u>משימה</u>	<u>תדירות ומועד ביצוע המשימה</u>
307	אחזקת שוטפת של שטחי הגינון, אחזקת הגנים וסביבתם	באופן שוטף
308	טיפול במגרשי כדורגל על ידי שזרוע אוורור ודישון	אחת לשנה, במשך 6 שבועות
309	ביצוע השקיה	באופן שוטף
310	תלייה דגלים ברחבי המכון	על פי הנחיות המפקח
פרק 14 – הדברת תהלוכן אורן וחדקונית הדקל		
311	הדברת תהלוכן אורן, כ-140 עצים בשטחי המכון	אחת לשנה
312	הדברת חדקונית הדקל, כ-100 עצים בשטחי המכון	שלוש פעמים בשנה

4. חלוקת השטחים במכון

להלן מובא פירוט נתונים מוערכים, שאינם מדויקים, אודות גודל השטחים במכון מובהר, כי המידע המובא להלן מהווה הערכה גסה בלבד, ואין בו כדי לחייב את המכון בכל צורה שהיא.

דונם	סוג השטח
146	שטח - אקסטנסיבי
169	שטח - אינטנסיבי
35	מגרשי ספורט מדושאים מקצועיים
25	מבנים
22	לא לטיפול



השטחים שמוקפים באדום הם שטחים אקסטנסיביים.

חתימה וחותמת המציע : _____

נספח ג' 6 טבלאות תקנים מחייבות

טבלה א': 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 9-10, 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	
לגבי גדלים אלה ראו גם טבלה ב'	מכל 25 ליטר ומעלה, שקית	25 ליטר	רגיל	גודל 7
	מכל 40 ליטר ומעלה, שקית	40 ליטר	גדול	
		מכלים גדולים, שקית, חבית	60 ליטר	גודל 8, חבית

טבלה ב': סטנדרטים לשתילי עצים עם גוש שורשים הנחפר מהאדמה

נספח ג'7 עבודות "יישור קו"

הצעת המחיר לנספח זה תוגש במסמכי המכרז כנספח ג'2 - הצעת מחיר - עבודות "יישור קו".

על הקבלן הזוכה לבצע בשנה הראשונה את העבודות המפורטות מטה ו/או אחרות, לפי הוראות המפקח. העבודה תתבצע אך ורק בהתאם לתכנית העבודה המאושרת אשר תוגש בנפרד, אותה יספק תוך 30 יום מתחילת ההתקשרות ולאחר סיום מפורט בשטח עם המפקח.

רמת הסף הנדרשת - שטחי הגינון במצב טוב ומטופח, ללא סמני מצוקה, יובש או מחלה. כיסוי של 100% מהשטח ע"י צמחיה, ללא עשבייה ו/או צמחיה לא רצויה. מערכות ההשקיה מתפקדות 100% ע"י בקר ההשקיה ללא פריצות וטיפול בכל מפגעי ההשקיה, הכמות מים מותאמת לצמחיה ורמת לחצי מים מותאמים למערכת.

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

הגיזום יעשה ע"פ ההנחיות המקצועיות המקובלות לכל מין ובעונה המתאימה.

יש להקפיד על חתך נכון, חתך בזוית קלה, בשטח פנים מינימלי וחלק בפניו ושוליו.

הקבלן אחראי לבדיקת העצים באופן שוטף ואחת לשנה כמפורט אגרונום הקבלן ידווח למפקח \ מנהל על כל ממצא העלול לסכן עוברי אורח, רכוש וביצוע הטיפול בהתאם ובפרק זמן סביר. במקרה של עץ מסוכן שאובחן על ידי נציג המזמינה הטיפול יבוצע עד 8 שעות מרגע ההודעה.

גיזום של עצי הרחוב כולל גם פינוי מידי של הגזם, גזעים לנקודות האיסוף.

אספקת מחברי תיקון השקיה בכל גודל יסופקו על ידי הקבלן, שאר אביזרי ההשקיה לרבות ממטירים, צנרת, אביזרי תיקון לראשי מערכת וכו' תהא על חשבון הקבלן.

כמות מוערכת	מידה	תיאור פעולות
300	יח'	גיזומי גובה בעצים בוגרים
70	יח'	כרסום גדמי עצים קיימים כולל הוצאת שורשים
200	יח'	תמיכת עצים ואורטופדיה בעצים בוגרים
35	יח'	העתקת עצים בשטח המכון
36	יח'	אחזקת מע' השקיה
400	יח'	ממטרות
5000	מטר רץ	טפטוף עילי
50	יח'	החלפת מטזים
30	יח'	החלפת הזנות מים לראשי מערכת
2	יח'	החלפת בוסטר באר
50	מ"ק	החלפת חול

נספח ג8 - מפרט טכני לאחזקת דשא מקצועי

1. כללי

מבלי לגרוע מיתר הוראות המכרז, ההסכם ונספחיו, לצורך אחזקת 4 מגרשים מקצועיים (מגרש אצטדיון, מגרש דרומי ישן, מגרש דרומי 1 ומגרש דרומי 2) נדרש הקבלן להעסיק קבלן משנה(*) שיבצע את המפורט להלן (ובכל הוראות נספח זה):

1.1. הצבת עובד 1 קבוע לאצטדיון ול-3 המגרשים המקצועיים האחרים (מגרש דרומי ישן, מגרש דרומי 1 ומגרש דרומי 2). ימי עבודה: שני עד חמישי כולל, בין השעות 00:06 ל-14:30, ובכל זמן אחר שיידרש על ידי המכון או מי מטעמו.

1.2. אספקת ציוד מקצועי קבוע לאצטדיון (כמפורט להלן תחת הכותרת "הציוד הנדרש לאחזקת המגרשים"), וכן אספקת ציוד נוסף ע"פ דרישה.

1.3. טיפול במערכת המים, לרבות מערכת השקיה. הקבלן יהיה אחראי לצריכה מושכלת ומניעת בזבז מים.

1.4. ביצוע כל העבודות האגרו-טכניות הכול כמפורט במסמכי המכרז.

1.5. על הקבלן להיות זמין לביצוע העבודות באופן שיאפשר את תחילת העבודה מייד עם חתימת ההסכם.

***תנאי סף להעסקת קבלן משנה:**

ניסיון באחזקת לפחות 4 מגרשי כדורגל מאושרים על ידי ההתאחדות במהלך 4 השנים האחרונות.

2. אחזקה שוטפת לאורך כל השנה

2.1. כיסוח שוטף ושאיבה לאורך כל השנה בעזרת מכסחת מקצועית – בתדירות שלא תפחת מפעם בעשרה ימים בעונת הקיץ ופעם ב – 14 ימים בעונת החורף.

2.2. טיפול בשולי הדשא בעזרת חרמש – בכל ביקור במגרש.

3. אחזקת דשא ומשטח

3.1. הקבלן מתחייב לכסות ולמלא בורות ושקעים שייווצרו מפעילות במגרש.

3.2. הקבלן מתחייב להשלים פלטות דשא חסרות ועל פי דרישת המפקח, אופן ביצוע ההנחה יינתן על ידי המפקח לפי הנסיבות בשטח. דשא שיובא ממקורות חיצוניים יידרש לאישור המפקח.

3.3. הקבלן ישלים זרעים בעונת החורף בכל המקומות שיידרש לכך.

3.4. בדיקה וטיפול במערכת ההשקיה – באופן שוטף (לא כולל טיפול בפיצוצים והחלפת חלקים בראש המערכת). החלפת עד שבע ממטרות לכל מגרש בכל שנה.

3.5. ריסוס מחלות ומזיקים – פעמיים בשנה לפחות, בתיאום עם מחלקת גינון ו/או מנהל גן ונוף.

3.6. דישון בדשנים מסיסים, איטי תמס, ונוזלים עפ"י צרכי הגידול – פעמיים בשנה (לפחות) קיץ וחורף בתיאום עם מחלקת גינון ו/או מנהל המתקן.

3.7. אוורור, על סוגיו השונים, עפ"י צרכי הגידול והניקוז – בתדירות שלא תפחת מפעם בשנה.

3.8. הדברת עשבייה זרה ורחבי עלים על פי הצורך ו/או דרישת מחלקת גינון ו/או מנהל גן ונוף.

3.9. קילוף מרבדים משולי המגרש והשלמה ברחבות עד 30 מ"ר לכל מגרש בתדירות שלא תפחת מפעם בשנה.

4. כמויות דשנים לשנה לכלל המגרשים

- דשן בשחרור מבוקר 2,300 ק"ג 10-5-27 או שווה ערך
- גפרת אמון 900 ק"ג
- אוראה 1,200 ק"ג
- חנקת אשלגן 1,650 ק"ג
- סטרטר 1,350 ק"ג

5. טיפול / שיקום קיץ

- 5.1. קרקוף משטח הדשא ושאיבת הכסחת ופינוי לנקודה בסמוך למגרש – לפחות אחת לשנה.
- 5.2. עבודות חרמש בשוליים ופינוי הכסחת לנקודה סמוך למגרש.
- 5.3. אוורור פלגר בשני המעברים ושאיבתו.
- 5.4. פיזור חול דיונה ופילוס פני המגרשים.
- 5.5. דישון סטרטר.
- 5.6. דישון דשן תחזוקה.
- 5.7. שתילת דשא בקרחות עפ"י הצורך.
- 5.8. ריסוס מונע נביטה לעשבייה פולשת.
- 5.9. ריסוס נגד מזיקים. שזרוע חורף (שיתבצע בפגרת החורף שנקבעה על ידי ההתאחדות לכדורגל).

- קרקוף משטח הדשא ושאיבת הכסחת ופינוי לנקודה סמוך למגרש. או לנקודה עליה יחליט המנהל גן ונוף
- עבודות חרמש בשוליים ופינוי הכסחת לנקודה סמוך למגרש או לנקודה עליה יחליט המנהל גן ונוף.
- אספקה של זרעי ריר גראס בכמות שלא תרד מ – 100 ק"ג לדונם לכל מגרש.
- זריעה חורפית במזרעת דיסקים או עוקצים מקצועית בשני מעברים לפחות.
- דישון בדשן סטרטר פעמיים בשנה בתקופת השזרוע ובשיקומי הקיץ
- דישון בדשן תחזוקה.
- ריסוס פטריות ומזיקים – על פי הצורך.

הערות:

- * כל העבודות יתבצעו בעזרת מיכון מקצועי לאחזקת מדשאות לספורט.
- * העבודות והטיפולים המקצועיים מתייחסים לשטח המגרשים + שוליים.
- ** חומרי הדישון, ההדברה, הזרעים, הדשא והחול ע"ח הקבלן.

הפעולות הנדרשות מן הקבלן לתחזוקת כר הדשא

ניקיון המגרש :

- באחריות הקבלן ניקיון כל המדשאות שבין הגדרות.
- טיפול בעשביה מחוץ לגדרות עד למרחק שני מטר מהגדרות
- על הקבלן לרסס באופן קבוע את השטחים שמעבר לגדרות בחומרים שיקבעו מדי פעם בפעם ע"י המפקח.

כיסוח המדשאות :

- על הקבלן לספק טרקטור בעל צמיגי דשא ומכסחת פליל, 1600 או שווה ערך בעלת סל איסוף,
- במהלך הקיץ יכוסח הדשא החם בגובה 2.5 ס"מ תדירות הכיסוח תקבע בהתאמה.
- בכל כיסוח לא יכוסח יותר משליש עלה בתדירות של בין פעמים לשלוש בשבוע לפי החלטת המפקח.
- הדשא החורפי יכוסח בתחילה בגובה 3 ס"מ לאחר התבססותו והתבגרותו יגובה הכיסוח יהיה בהתאם לצרכי השימוש במגרש.
- הדשא יכוסח, ישאב ויפונה מיד למקום איסוף מאושר.
- הכיסוח והאיסוף יעשו בקווים ישרים או משתנים הכול על פי דרישת המפקח.
- כלי הכיסוח יטופל לפי הוראות היצרן. כפות הכיסוח חייבות להיות חדות ומושחזות כל הזמן. יש לוודא שהכלי נקי מהצטברות של בוץ.
- יש להקפיד במיוחד על ניקיון הרולר האחורי בזמן הכיסוח וכן על ניקיון כללי בתום הכיסוח.

6. סימון

- הסימון יבוצע פעמיים בשבוע או יותר ע"פ דרישת מנהל האצטדיון.
- הסימון יעשה במכונת צבע בלבד.

7. אוורור

- האוורור יבוצע 12 פעמים בשנה לפחות במאווררת וויברציונית או בתדירות אחרת אשר תקבע ע"י המפקח.
- הקבלן מתחייב לבצע דילולים בכרי הדשא לפי דרישת המפקח.
- הקבלן מתחייב לאספקת החול ופיזורו, בכרי הדשא ע"י מפזרת חול, טופ דרסר, תקינה. החול יעבור בדיקות מעבדה על פי המפרט בהתאם להנחיות המפקח.
- האוורור יבוצע לעומקים משתנים ע"פ הוראת המפקח.

8. הדברת עשביה

הקבלן יבצע באופן שוטף הדברת עשביה ידנית או מכאנית או כימית בחומרים אשר יקבעו ע"י המפקח דישון ופיזור חומרים גרגריים :

- החומרים יפוזרו באמצעות מדשנת צנטריפוגלית בתדירות אשר תקבע ע"י המפקח ובהתאם לתכנית העבודה כאשר מסלול הפיזור יהיה מדויק ביותר על מנת למנוע פספוסים או חפיפות יתר.
- ע"פ הוראת המפקח יוגמע המגרש לאחר מכן.

חתימה וחותמת המציע : _____

9. ריסוס, הדברה, דישונים כימיים, והזנה בחומרים

- 9.1. הקבלן מתחייב לביצוע כל ריסוס שיידרש בכרי הדשא הכוללים הדברת מזיקים ומחלות, הזנה, דישון ומניעת נביטה של עשבים זרים.
- 9.2. הקבלן אחראי לניקיון הדשא ממזיקים ומחלות באישורו של המפקח ובהתאם לתוכניתו.
- 9.3. הקבלן מתחייב לדאוג להדברת עשבים בדשא ידנית או כימית וזאת על פי תכניות טיפול שיינתנו על ידי המפקח.
- 9.4. על הקבלן לדאוג לאדם מיומן לביצוע עבודות ריסוס, דישון והזנה תוך ידיעה שריסוס, דישון, או הזנה במינון לא נכון יכולים לגרום לנזק בדשא והקבלן יישא באחריות.
- 9.5. הקבלן אחראי לריסוס עשביה בשולי ומסביב למגרשים ומחוץ לגדר התוחמת את המגרש עד 1 מ'.
- 9.6. הקבלן מתחייב לספק מדשנת צנטריפוגלית לפחות 500 ליטר. הקבלן מתחייב לספק מרסס מכני עם נפח קיבול של 300 - 500 ליטר. עם יכולת ריסוס בנפח עד 40 ליטר לדונם.
- 9.7. על הקבלן לבצע את עבודות הדברה דישון והזנה הדשא לפי תכנית שתימסר על ידי המפקח, כמות החומרים לפי תכנית עבודה שתקבע עי המפקח.
- 9.8. על הקבלן להשתמש בחומרי ההדברה דישון והזנה בהתאם לדרישות החוק כולל שימוש בצידוד מיגון מתאים, בדיקות רפואיות לעובדים במידה ונדרש, אחסון בהתאם לסוג החומר ולדרישות על פי ה 5.9. MSDS. -הקבלן יבצע את הפעולות הבאות: הזנה, דישון, הדברת מזיקים, מחלות קרקע ועלים ירוססו במרסס נפרד. פעולות הדברת עשביה ומונעי נביטה יבוצעו במרסס ייעודי לפעולות אלה.
- 9.9. ריסוס חומרי דישון או חומרי הדברה יבוצע באמצעות מרסס נישא ע"פ הצורך ובתאום עם המפקח.

10. השקיה

- 10.1. באחריות הקבלן לתקן בעת הצורך את מערכות ההשקיה במגרשים- כולל תיקון והחלפת חלקים פגומים בעת הצורך. לגבי ראשי המערכת באחריותו לתקן ו/או להחליף את הברזים ההידראוליים/החשמליים, מחשב השקיה וחלקי השקיה פגומים בראש המערכת.
- 10.2. ממטירים: לוודא באופן שוטף שהממטירים פועלים באופן תקין, ללא נזילות, ללא שבר שאינם תקועים ולא מסתובבים.
- 10.3. לדאוג לכך שבזמן פעולת ההשקיה הממטירים עולים בניצב לקרקע, מתרוממים מעל גובה הדשא, לפי הוראות היצרן. שכל הממטירים במגרש יהיו זהים מאותה חברת יצור. באחריות הקבלן להחליף פיות שחוקות ולא תקינות בפיות חדשות מתאימות לספיקה ולמרחק ההתזה.
- 10.4. באחריות הקבלן לכוון את מחשב ההשקיה בהתאם לדרישות והנחיית המפקח וכן להשתמש באופן מושכל במים להשקיית מגרשי הספורט שבאחריותו.
- 10.5. על הקבלן לוודא במשך כל השנה בדיקה של אחידות פיזור המים. תשומת לב יתרה בעונת שזרועי החורף ושיקומי הקיץ.
- הקבלן יהיה אחראי על שלמות מערכת המים על מרכביה: צנרת, ממטרות, ברזים וכ"ו.
- הקבלן יתקן באופן מידי כל תקלה וכן יפעל להחלפת ממטרות ו/או כל חלק אחר במערכת ההשקיה בהתאם לצורך.
- כמות המים המושקית תקבע ע"י המפקח ע"פ הצורך בתדירות שיורה עלייה המפקח

11. קנטים

יבוצע ע"פ הצורך ולא פחות מפעם בשבוע. החומר ישאב בזמן הכסוח

חתימה וחותמת המציע: _____

12. הוצאת והתקנת שערים

הקבלן יוציא עם סיום כל משחק את השערים הקבועים ויתלה אותם במקום המוגדר באופן ידני וללא שימוש במיכון.

- לפני כל משחק יותקנו השערים מחדש בגבה הנדרש ע"פ חוקת הכדורגל

13. תיקון קרחות

13.1. כל קטע שישחק יוחלף ע"י מרבדים שיוצאו מן השטח המיועד לכך או מכל שטח אחר אשר יורה עליו המפקח.

13.2. המשטחים יהיו גדולים ככל שניתן ויונחו כך שלא יבלטו או ישקעו או יוכלו לזוז ממקומם "גליצים" גם כן יוחלפו בכל זמן ועת שיורה המפקח

14. בדיקות קרקע ועלים

14.1. יבוצעו ע"י הקבלן ועל חשבונו ויילקחו למעבדה האזורית באותו היום .

14.2. הבדיקות יבוצעו פעמים בשנה לפי דרישה שתקבע ע"י המפקח.

14.3. הבדיקות הנ"ל יהיו גם לצורך בדיקת מחסורי דישון וגם לצורך זיהוי מחלות ומזיקים.

15. שיקום קיץ

15.1. לאחר סיום עונת המשחקים ועל פי לוח זמנים של המפקח יבוצע שיקום במגרשים אשר יכלול, בין היתר :

15.2. קרקוף הדשא הקיים, גובה הקירקוף יהיה בהתאם להוראת המפקח. אוורור משטח הדשא .

15.3. השלמה באזורים שבהם הדשא נשחק וישנו צורך בהשלמת דשא על ידי הנחת מרבדים טריים.

15.4. בהתאם להוראת המפקח יישור משטח הדשא ומילוי שכבת חול עד קבלת משטח אחיד ומפולס בהתאם להוראת המפקח

- בסוף עונת המשחקים ובתאום עם מנהל האצטדיון יבצע הקבלן קרקוף (או קרצוף), אוורור, פיזור חול במקומות הנדרשים, דילול וכל פעולה אחרת שתידרש.

- על מנת לבצע עבודות אלה יתגבר הקבלן את עובדיו ע"פ הצורך או ע"פ דרישת המפקח

16. שזרוע חורף

16.1. במהלך הסתיו, חודשים אוקטובר, נובמבר, דצמבר, ישוזרעו השטחים על פי לוח זמנים שיימסר על ידי המפקח.

16.2. אספקת הזרעים תעשה באחריות הקבלן ובאישור המפקח, התשלום כלול באחזקה החודשית שנתית. השזרוע יהיה במדורג ויכלול את כל השטחים מלבד אם תועבר הוראה אחרת על ידי המפקח.

16.3. על הקבלן להכין את השטחים לשזרוע. ההכנה תכלול קרקוף, גובה הקרקוף יהיה לפי הוראת המפקח ו/או דילול של הדשא, איסוף ופינוי הכסחת אוורור פלגים צפוף. יישור ומילוי שקעים, כולל פיזור חולי, הוספת מרבדי דשא טריים במקומות הנדרשים.

16.4. הקבלן יספק משזרעת תקינה שתאושר על ידי המפקח .

16.5. השזרוע יעשה בארבעה מעברים לפחות + תיקונים ידניים ע"פ דרישת המפקח.

16.6. הקבלן יבצע שזרוע חלקי נוסף ע"פ דרישת המפקח במהלך החורף .

16.7. הקבלן מתחייב לבצע את כל הפעולות הנדרשות להצלחת השזרוע- השקיה, ריסוסים נגד מחלות, מזיקים, דישון והזנה לפי תוכנית שתינתן ע"י המפקח.

16.8. שזרוע יבוצע במועד שיקבע מנהל האצטדיון ובהתאם ללוח המשחקים.

חתימה וחותמת המציע : _____

- 16.9. השזרוע יבוצע במזרעה המחוררת לפחות 1500 חורים במעבר אחד או באמצעות מזרעה מטמינה. מספר המעברים יהיה ארבעה או יותר ע"פ החלטת המפקח.
- 16.10. במידה ויידרש הקבלן יבצע שזרועי תיקון מעת לעת ע"פ דרישת המפקח.
- 16.11. במהלך עונת המשחקים יידרש הקבלן לבצע תיקונים בעזרת זרעים במקומות שונים וללא חיוב נוסף.

17. שונות

- 17.1. על הקבלן לבצע בדיקת קרקע ועלים פעמיים בשנה או על פי דרישת המפקח, הבדיקה תתבצע במעבדה שתאושר ע"י החברה. במידה ויתגלו תופעות לא ברורות בדשא יידרש הקבלן למסור חומר ו/או קרקע לבדיקה פתולוגית, של פטריות, חיידקים, נמטודות) גם בדיקות אלו ימסרו למעבדה מאושרת ע"י החברה) הבדיקות הינן על חשבון הקבלן.
- 17.2. המפקח יעביר לקבלן רשימת חומרים שתירכש על ידי הקבלן, כל זאת על פי הוראות החברה, כל בקשה לשינוי החומרים תועבר לאישור המפקח. כל זאת לא פוטר את הקבלן לשמור על דשא נקי מעשבים מזיקים ומחלות גם מחוץ לרשימה שיקבל מהמפקח.
- 17.3. הקבלן יספק עובדים על פי הצורך, כל זאת על מנת לעמוד ביעדי העבודות הנדרשות על-פי חוזה זה, ולשביעות רצון המזמין.
- 17.4. אם ובמידה ולא יהיה מפקח, אין הדבר משחרר את הקבלן מאחריות להביא את המגרשים למצב הטוב והמתאים ביותר לדרישות המזמין.
- הערות: הקבלן יתחזק את כל הצידוד בצורה מסודרת ושיטתית, ציוד המתחזק ברמה שאינה מספקת את המזמין לא יורשה לעבוד, והקבלן יאלץ להחליפו. בתום יום עבודתו, ינקה הקבלן את הכלי אותו הפעיל ויאחסן אותו כשהוא נקי ויבש. כמו כן ככל שהקבלן מביא כלים אשר היו בשימוש במגרשים אחרים עליו לבצע חיטוי הכלי בטרם עליית הכלי לדשא. הקבלן ישא בכל הוצאות התיקון והאחזקה של הכלים. כמו כן הקבלן ידאג לכלים חליפיים בזמינות ובדחיפות ע"פ הטיפול הנדרשים

הציוד הנדרש לאחזקת המגרשים :

לרשות מגרשי הכדורגל יספק הקבלן :

- 1 טרקטורים בעלי 50 כו"ס חובה עם צמיגי דשא כדוגמת לנדיני או קובטה מכסחת פלל ברוחב 1600 ס"מ,
 - מכסחת תופית בעלת 3 תופים לא יותר עם שעות מנוע של 1000 שעות.
 - מדשנת רוטורית 3 נקודות בעל מיכל של 500 ליטר לפחות
 - מרסס 300 ליטר בעל בום של 10 מטר לפחות 1 מכונה לסימון קווי מגרש.
- כל הציוד שייגיע לעבודה יהיה תקין טכנית וויזואלית וללא מפגעים. בנוסף יכלול הציוד את כל ההגנות והביטוחים הנדרשים.
- טרקטור נוסף לתגבור העבודה ע"פ צורך.
 - חרמש מכני תקין
 - מרסס גב 15 ליטר .
 - מאווררת נקניקיות מתגלגלת .
 - מדללת דשא ברוחב 1 מטר לפחות .
 - טופ דרסר צנטריפוגלי תקין או שווה ערך בעל יכולת קיבול של 1000 ליטר ומעלה.
 - מקרצפת בעלת יכולת חדירה של עד 2.5 ס"מ.

חתימה וחותמת המציע : _____

- מפלסת לייזר לפילוס חול.
- מכבש או מעגלה בעלת משקל משתנה ע"י הוספת מים.
- משזרעת להחדרת זרעי דשא ע"י פינים או דיסקים בהתאם לדרישת מזמין העבודה, שתי האופציות צריכות להיות זמינות.
- מקלפת פלטות דשא.
- גרומר לשחרור דחיסת החול.

טבלה: לוח עבודה שנתי

חורף			סתיו			קיץ			אביב			עונה	מסד'
2	1	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	חודשים/ העבודה	
												השקיה	01
												כיסוי	02
												דישון	03
												זיבול	04
												שוליים	05
												דילול	06
												אוורור	07
												הדברת עשבים	08
												הדברת פגעים	09
												כיסוי בקרקע	10
												שזרוע וזריעת מילואים	11
												שיקום נקודתי	12
												ניקיון	13
												יועץ השקיה	14

חתימה וחותמת המציע : _____