



הליך מכרז מסגרת פומבי לעבודות נטיעת יער

מס' מפ' 572/21

עבור קרן קימת לישראל מרחב מרכז

קרן קימת לישראל (להלן: "קק"ל") מזמינה בזאת הצעות לביצוע עבודות ייעור לנטיעת יער במרחב מרכז, כהגדרתם במסמכי ההליך (להלן: "העבודה"), והכל בהתאם ובכפוף להוראות האמורות במסמכי ההליך על כל נספחיו, לרבות הוראות כלליות להגשת הצעות והתנאים הכלליים לחוזה לביצוע עבודות ייעור/תחזוקת יער (מהדורה שניה) פורמט מדף 16-3 (לא מצורף) המהווים חלק בלתי נפרד הימנו (להלן: "ההליך").

יצוין, כי ההיקף המשוער של סך כל ההתקשרויות במסגרת הליך זה (הערכה בלבד) על בסיס נתוני עבר (עד חמש שנים אחורה) במרחב מרכז עומד על כ- 2,000,000 ₪ לשנה כולל מע"מ

יובהר, כי לא חלה על קק"ל חובה לעריכת מכרז בקשר עם הליך זה, ואין לראות בהליך זה מכרז כהגדרתו בתקנות. על אף האמור, קק"ל נוקטת בהליך שוויוני, תוך קביעת כללים כמפורט בהוראות ההליך, ובשים לב למרכיב יחסי האמון המאפיין את ההתקשרות נשוא הליך זה.

למען הסר ספק מובהר כי סמכות השיפוט הייחודית לדון בכל תביעה הקשורה להליך, מסמכיו או תוצאותיו תהא נתונה לבית המשפט המוסמך בירושלים

אוקטובר 2021

מסמכי המכרז

פרק א' - הוראות כלליות להגשת הצעות (פורמט מדף מס' 1/16) לא מצורף
מפורסם באתר האינטרנט של קק"ל שכתובתו: <http://www.kkl.org.il/tenders>

פרק ב' - חוזה + תנאים כלליים לחוזה לביצוע עבודות ייעור / תחזוקת יער (מהדורה שניה) (פורמט מדף 3/16) לא מצורף
מפורסם באתר האינטרנט של קק"ל שכתובתו: <http://www.kkl.org.il/tenders>

נספחי שלב המסגרת

- נספח א' - תנאי סף.
- נספח א' (1) - עמידת המשתתף בתנאי הסף.
- נספח ב' - אופן בחירת הזוכה ואמות מידה לבחירה.
- נספח ג' - אישורים ומסמכים אותם נדרש המשתתף לצרף להצעתו.
- נספח ד' - נספח בטיחות והוראות מיוחדות לעבודות נטיעה
- נספח ה' - כתב הצעת מחיר / נטיעה – שלב המסגרת"
- נספח ו' - מפרטים טכניים לנטיעה
- נספח ז' - רשימת פעולות נדרשות למסגרת (מילון מונחים)
- נספח יב' - תשריט מרחבים

נספחי שלב התיחור

- נספח ח' - הצעת מחיר – נטיעה-שלב התיחור
- נספח ט' - טופס ריכוז היקפי עבודה -שלב התיחור
- נספח י' - טופס הנחיות לקבלן
- נספח י"א - אבני דרך לתשלום
- נספח י"ג - טבלת קנסות והפרות

טפסי המכרז

- טופס 1 - פרטים מלאים על המשתתף.
- טופס 2 - נוסח כתב הצהרה.
- טופס 3 - תצהיר בדבר העדר הרשעות פליליות קודמות.
- טופס 4 - תצהיר לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים.
- טופס 5 - נוסח ערבות השתתפות.
- טופס 6 - תצהיר בדבר אי תאום מכרז והודעה על כוונה להעסיק קבלני משנה.
- טופס 7 - אישור רו"ח בדבר תשלום שכר מינימום לעובדים בשנתיים האחרונות.
- טופס 8 - אישור להעסקת קבלן משנה.
- טופס 9 - הרשאת עבודה.
- טופס 10 - צו התחלת עבודה בשטח
- טופס 11 - אישור עריכת ביטוחים.
- טופס 12 - מינוי ראש צוות / ב"כ / נציג קבלן.
- טופס 12 - כתב התחייבות למניעת ניגוד עניינים, שמירת סודיות וכתב הצהרה – גילוי נאות

כל המסמכים המפורטים להלן בין שהם מצורפים ובין שלא לרבות צרופות שיצורפו להצעה מהווים יחדיו את החוזה ומסמכיו. המתכנן יגיש את הצעתו עם כל הטפסים והמסמכים בהליך זה, לרבות עם מסמכי ההבהרות, ככל ויהיו כאלה.

קק"ל רשאית לדרוש, בכל שלב, מכל מציע להגיש מסמכים נוספים, ו/או הבהרות נוספות, בכתב או בע"פ, הן לבחינת המציע באופן כללי, הן ביחס לאנשי המקצוע אליהם התייחס המציע בהצעתו והן לנושאים נוספים הנדרשים ממהותו של הליך זה.

טבלת ריכוז מועדים ולוחות זמנים בהליך המכרז

<u>מועדים</u>	<u>פעולה</u>
מיום 7 לחודש נובמבר שנת 2021, עד ליום 22 לחודש נובמבר שנת 2021	מועד עיון במסמכי המכרז באתר האינטרנט שכתובתו http://www.kkl.org.il
ביום 30 לחודש נובמבר שנת 2021 בשעה 10:00 טל' לברורים 0507-502782 (נציג מטעם קבלן חייב להגיע עם יפוי כוח חתום בחתימה וחותמת מאושר כדין).	מועד סיור קבלנים (חובה) יתקיים במשרדי קק"ל בבית היערן, מצפה מודיעין ולאחר מכן יציאה לשטח המכרז (יום מלא) – נא לבוא עם רכבי 4X4.
עד ליום 5 לחודש דצמבר שנת 2021 בשעה 12:00.	מועד אחרון להגשת שאלות הבהרה במייל לנורית היבשר nurithi@kkl.org.il לאישור קבלת המייל 050-7502782.
ביום 20 לחודש דצמבר שנת 2021, בין השעות 09:00-14:00 בלבד. משרדי מחלקת הנדסה אצל הגב' ליאורה עדני. טל' לבירור פרטים – 02-9905652	המועד האחרון להגשת הצעות (להלן: "המועד הקובע" / "המועד האחרון")
סכום של 10,000 ש"ח (במילים: עשרת אלפים ש"ח עד ליום 31 לחודש מרץ (3) שנת 2022 (כולל בלבד).	שווי ומועד תוקף ערבות השתתפות/ערבות מכרז
יקבע לגבי כל הליך תיחור בנפרד לקבלן המסגרת שיזכה לבצע את העבודה	שווי ומועד תוקף ערבות המכרז (ערבות ביצוע)
1 שנה+4 אופציות	תקופת התקשרות

קק"ל רשאית לשנות מועדים אלו ו/או לבצע שינויים / תיקונים במסמכי המכרז, טרם סיום ההליך, הודעות כאמור יפורסמו באתר האינטרנט ובאחריות המשתתף להתעדכן באופן שוטף באתר. על המועדים החדשים יחולו כל ההוראות אשר חלו על המועדים שקדמו להם, והכל מבלי שלמשתתפים תהיה טענה ו/או תביעה ו/או דרישה בהקשר לכך.

הוראות כלליות למכרז המסגרת

1. קק"ל מזמינה בזאת הצעות להשתתפות במכרז מסגרת לעבודות ייעור – לנטיעת יער (להלן: "העבודות") כמפורט במסמכי המכרז.
2. העבודות מתייחסות לכלל הפעולות המבוצעות בשטח לפני הנטיעה (לרבות הכנת שטח לנטיעה, פתיחת בורות וכו') מהלך הנטיעה (פתיחת הבור והנטיעה) ופעולות משלימות לאחר הנטיעה (התקנת שרולים, עידור וכו'), בין היתר, כמפורט במסמכי ההליך.
3. במכרז זה שני שלבים. השלב ראשון, שלב הגשת הצעות למכרז המסגרת, במסגרת מכרז זה יבחרו מספר קבלנים על פי שיקול דעתה הבלעדי של קק"ל (עד חמישה) ("קבלני המסגרת"). בשלב זה יתבקשו כל המשתתפים להגיש ערבות השתתפות/ ערבות מסגרת בתוקף ובסכום הקבוע בטבלת המועדים.
4. קבלני המסגרת שיבחרו כזוכים בהליך המסגרת ידרשו להאריך את תוקף ערבות המסגרת שהוגשה על ידם בשלב המסגרת לתקופה של 18 חודשים ממועד משלוח הודעת הזכייה בהליך המסגרת על ידי קק"ל, ועד בכלל. ערבות זו תוארך מדי שנה ככל שתמומש האופציה הארכת ההתקשרות במכרז זה.
5. השלב שני, שלב התיחור, שבו לכל שטח שיוצע לביצוע, יתקיים הליך תחרותי ("תיחור") בהשתתפות קבלני המסגרת שזכו בשלב המסגרת ומתוכם ייבחר הקבלן הזוכה לביצוע העבודות (בהליך שיפורט בהמשך – שלב התיחור).
6. בכל הליך תיחור בנפרד שיוצע במסגרת המכרז בהתאם למפורט במכרז זה, תהא קק"ל רשאית לדרוש מהקבלן הזוכה בהליך התיחור להגיש ערבות ביצוע בתנאים ובמועדים שיקבעו בכל הליך תיחור בנפרד.
7. מכרז זה הינו מכרז כללי לביצוע העבודות לתקופה בת שנה החל ממועד החתימה על חוזה ההתקשרות (להלן: "תקופת ההתקשרות/תקופת ההתקשרות הראשונה"). לקק"ל בלבד שמורה האופציה, עפ"י שיקול דעתה, להאריך את תקופת ההתקשרות לתקופות נוספות של שנה או חלק ממנה, עד לתקופה מקסימאלית בת חמש שנים בסה"כ, והכל בהתאם להוראות ולתנאים המפורטים במסמכי המכרז. ביצוע העבודות יעשה בהתאם להזמנות שתקבלנה, מעת לעת, אם בכלל, עפ"י דרישת קק"ל.
8. היה ובתום תקופת ההתקשרות נותרה עבודה ו/או עבודות שניתנו לזוכה וטרם הסתיימו תוארך תקופת ההתקשרות עד לסיום העבודה ו/או העבודות, ובלבד שעבודות אלה ניתנו לקבלן בטרם תום תקופת ההתקשרות.
9. קק"ל תהא רשאית לוותר על עבודה במקרים שאינם תלויים בקק"ל, לרבות כוח עליון הכולל גם אך לא רק, מגיפה ארצית, או שהשטח לא מאפשר לקיים את העבודה, ותהא רשאית לבטל או להקטין את היקף העבודה בהתאם לנסיבות בכל מקרה לגופו, על פי שיקול דעתה הבלעדי וצרכיה.
10. בכל מקרה לא תהא קק"ל מחויבת להזמנת עבודה בהיקף מסוים, או בכלל, ותהא רשאית לבצע את העבודות בביצוע עצמי. כן תהא רשאית קק"ל לרכוש עבודות ייעור מקבלנים נוספים ו/או אחרים, ואין הליך זה מהווה התקשרות בלעדית עם הקבלן לביצוע העבודות הנדרשות.

שלב המסגרת

תיאור/רקע

11. השטח המוקצה לביצוע העבודות במרחב מרכז הינו כ- 400,000 דונם וכולל את כל השטחים בניהולה של קק"ל מצ"ב תשריט. למען הסר ספק מובהר, כי היקף השטח האמור לעיל, הינו בגדר הערכה בלבד במועד פרסום המכרז ולקק"ל שמורה הזכות לשנותו בהתאם לצרכיה ושיקול דעתה המקצועי בכל עת ומכל סיבה, לרבות מסיבות תקציביות ובעצם הגשת ההצעה, מותר המשתתף על כל טענה בקשר להיקף השטח המוקצה כאמור.

12. פירוט העבודות והגדרתן מצורפות כנספח למסמכי המכרז והתייחור.

13. היה ובתום תקופת ההתקשרות נותרה עבודה ו/או עבודות שניתנו לזוכה וטרם הסתיימו, תוארך תקופת ההתקשרות עד לסיום העבודה ו/או העבודות, ובלבד שעבודות אלה ניתנו לקבלן בטרם תום תקופת ההתקשרות.

הארכת תוקף ערבות השתתפות/מסגרת

14. על הזוכים בהליך המסגרת להאריך את מועד תוקף ערבות המסגרת לתקופה של 18 חודשים ממועד משלוח הודעת הזכייה בהליך המסגרת על ידי קק"ל, ועד בכלל. ערבות זו תוארך מדי שנה ככל שתמומש האופציה להארכת ההתקשרות במכרז זה.

מנגנון לבחירת קבלני המסגרת

15. בשלב המסגרת ישתתפו כל הקבלנים העומדים בתנאי הסף ואשר הגישו את כל המסמכים הנדרשים במסמכי המכרז ייבחרו עד חמישה זוכים בעלי ההצעות הטובות ביותר לקק"ל. בכל מקרה שבו יוגשו פחות מחמש הצעות כשרות למכרז לפחות, קק"ל תהא רשאית לפסול את המכרז ולפרסמו מחדש כדי לעבות את מספר המציעים, או לחלופין, לבחור במספר זוכים קטן יותר בהתאם לצרכיה ושיקול דעתה הבלעדי.

16. בשלב המסגרת נדרש הקבלן להגיש הצעת מחיר מקסימאלית לכל פעולה מהפעולות המפורטות בהצעת מחיר לנטיעת יער (שלב המסגרת) בשטחי היער הכלולים במכרז. הצעת המחיר תתייחס לשטחים הקשים ו/או המורכבים ביותר לביצוע. בכל מקרה לא יעלו מחירי הקבלן בשלב המסגרת על מחירי המקסימום שהגדירה קק"ל בהצעת המחיר לכל פעולה, ככל והגדירה מחירי מקסימום כאמור.

17. לצורך בחירת הזוכים בשלב המסגרת, יחושבו המחירים הנקובים בתשומה 1 בלבד (נטיעת יער) כל יתר המחירים בהם נדרש הקבלן לנקוב בהצעתו יהיו מחירים קבועים למשך כל תקופת ההתקשרות וקק"ל תהא רשאית לכלול אותם בהצעות מחיר בתייחורים השונים או להוציא הזמנת עבודה ליחידה מסוימת בהתאם למחיר הקבוע באותה היחידה וזאת לשיקול דעתה הבלעדי.

18. ככל וינקוב המשתתף בהליך המסגרת בטופס הצעת המחיר בטבלת עלויות העבודה "תשלום לקבלן" במכרז במחירי "0" או לא ינקוב במחירים כלל, או יחרוג ממחירי מינימום או מקסימום, ככל ונקבעו כאלה, קק"ל תהא רשאית לפסול את הצעתו על הסף.

19. דירוג ההצעות ייעשה על פי שקלול הפעולות המפורטות בהצעת המחיר. ככל והוגשו הצעות זהות או קרובות (בפער של עד 5 שקלים או עד חצי אחוז), יערך תיחור נוסף ו/או הגרלה על פי שיקול דעתה של קק"ל, בין המציעים שהצעתם זהה או שהצעותיהם קרובות בשקלולם לצורך קביעת חמשת הזוכים בכפוף לזמינותם ומסוגלותם לבצע את העבודה בהתאם לדרישות קק"ל.

שלב התיחור

תיאור/רקע

20. לאחר בחירת קבלני מסגרת כאמור לעיל, בכפוף לאישור תקציבי שיעמוד לרשותה, תערוך קק"ל מעת לעת, במהלך תקופת ההתקשרות הליכי תיחור לעבודות בין קבלני המסגרת בהתאם למנגנון הקבוע להלן.

21. קק"ל תהא רשאית לבסס את התיחור על בסיס מחיר, או איכות בלבד, או שניהם, וזאת על פי צרכיה ושיקול דעתה הבלעדי ולקבוע מנגנון תמורה על פי שיקול דעתה בהליך התיחור. ככל ונערך תיחור על בסיס מחיר או משולב מחיר, לא תעלה הצעת המחיר בהליך התיחור מטעם קבלן המסגרת, מן המחירים בהם נקב בהליך המסגרת.

22. קק"ל תהא רשאית לבקש מהקבלן לבצע עבודות במרחבים נוספים שאינם כלולים במכרז זה (מרחב צפון ומרחב דרום) וזאת בשל צורך לתגבר אתרים אלו ו/או בשל צורך אחר והכל בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי והמוחלט של קק"ל. מחירי העבודות במרחב אחר יתבססו על מחירי החוזה בהליך זה בתוספת מחיר 1.40 ש"ח לק"מ לא כולל מע"מ, שיחושב מנקודת העבודה הדרושה באותו מועד או הנקודה האחרונה בה ביצע עבודה במרחב מרכז כפי שנדרש מהקבלן בהתאם לתוכנית העבודה ועד לנקודה הרחוקה ביותר באתר הנדרש מחוץ למרחב מרכז וזאת על פי שיקול דעתה של קק"ל. יתר הוראות חוזה זה יחולו על הקבלן גם בקשר לעבודות במרחבים נוספים, בשינויים המחויבים, אלא אם נקבע אחרת במסמך חתום על ידי נציגי קק"ל. בעצם הגשת ההצעה על ידו, מסכים ומצהיר המשתתף לבצע את העבודות על פי צרכי קק"ל בפריסה ארצית רחבה (צפון עד דרום).

23. בכל תיחור תקבע קק"ל את מנות/ שלבי העבודה בהתאם לצרכיה ודרישותיה, וכן תקבע בהתאם אבני דרך לתשלום התמורה בתיחור. למען הסר ספק מובהר, כי קק"ל תהא רשאית לשנות את מנות/ שלבי העבודה בהתאם לצרכיה בשטח, מעת לעת, בהתאם לנסיבות העניין. שינתה קק"ל את שלבי / מנות העבודה כאמור, ישונו אבני הדרך לתשלום התמורה בהתאם ובעצם הגשת ההצעה מצהיר המשתתף כי הוא מסכים לאמור ולא תהיה לו כל טענה או דרישה או תביעה על כל שינוי באבני הדרך או בשלבי העבודה בהתאם לחלוקתם על ידי קק"ל כאמור.

24. קק"ל תהא רשאית לוותר על כל התיחור ו/או העבודות במקרים שאינם תלויים בקק"ל, לרבות כוח עליון הכולל מגיפה ארצית מכל סוג, מלחמה ושריפה, או שהשטח לא מאפשר לקיים את העבודות, ותהא רשאית על פי שיקול דעתה הבלעדי וצרכיה לבטל, להקטין, להגדיל או לשנות את היקף העבודות בהתאם לנסיבות כל מקרה לגופו, ולקבלני המסגרת וקבלנים שזכו בהליך התיחור לא תהא כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה בקשר להחלטת קק"ל כאמור, הקבלנים מוותרים מראש ובאופן בלתי חוזר על כל טענה ו/או תביעה בקשר עם האמור.

25. למען הסר ספק מובהר, כי הליך זה הינו הליך התקשרות מסגרת בהתאם להזמנות עבודה, מעת לעת, על פי דרישות קק"ל וצרכיה ובכפוף לאישור תקציבי מתאים. בכל מקרה לא תהא מחויבת קק"ל להוציא הזמנות עבודה כלשהם, ו/או לא תהא מוגבלת לכמות הזמנות עבודה מסוימת או בכלל בכל תקופת ההתקשרות, חלקה או כולה, ובעצם הגשת הצעתו, מסכים המשתתף כי הוא מבין ומסכים כי אין כל התחייבות לכמות הזמנות עבודה מינימאלית או להיקף עבודה כלשהי לכל תקופת ההתקשרות והוא מוותר מראש ובאופן מוחלט וסופי על כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה בקשר להיקף או כמות העבודות על פי הליך זה לכל תקופת ההתקשרות. קק"ל תהא רשאית לבטל את ההתקשרות, בכל עת ומכל סיבה שהיא, לרבות מסיבות תקציביות, בכפוף להודעה מראש ובכתב לספק המסגרת על ביטול כאמור. בוטלה ההתקשרות, תשולם התמורה לקבלן המסגרת בגין כל העבודות אשר

בוצעו בפועל לשביעות רצונה עד למועד משלוח הביטול, זולת אם הופסקה ההתקשרות כתוצאה מהפרת ההסכם על ידי קבלן המסגרת.

26. תשומת לב המציעים מופנית לדרישות קק"ל לקיום ביטוחים על ידי קבלני המסגרת שיזכו במכרז. נוסח דרישות הביטוח לא יפחת מהאמור בנספח הביטוח ובאישור קיום הביטוחים שצורפו למכרז, אולם במידה ותתבצע עבודה הדורשת כיסוי ביטוחי נוסף ו/או מוגדל מתחייב הקבלן שיזכה לאחר הליך של תיחור להרחיב את הביטוחים ככל שאלה יידרשו על ידי קק"ל.

מנגנון בחירת קבלן מתוך קבלני המסגרת לביצוע העבודות

הליך בחירת קבלן זוכה בהליך התיחור מתוך קבלני המסגרת לביצוע העבודות יתבצע בהתאם לשלבים המפורטים להלן;

27. מעת לעת, בכל דרישת עבודה, קק"ל תערוך הליך תיחור, בהליך זה, קק"ל תעביר כתב כמויות וריכוז היקפי עבודה מתוך מחירון פעולות נדרשות שפורסם בהליך המסגרת, וזאת לכל קבלני המסגרת או לחלקם בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי, וזאת בהתחשב במספר שיקולים (בין היתר, שיקולי עבודות פתוחות שנמסרו לקבלני המסגרת ו/או מסוגלות של הקבלן לביצוע השירותים או ניסיון שלילי עם הקבלן) להגשת הצעת מחיר לביצוע העבודות. (להלן: **הליך התמחרות/הליך התיחור**).

28. למען הסר ספק קבלני המסגרת אליהם פנתה קק"ל, **מחויבים להגיש הצעות** לכל הליך תיחור שתפנה אליהם קק"ל. קבלן מסגרת שנתבקש להגיש הצעה ולא הגישה, קק"ל תהא רשאית לחלט את ערבות המסגרת אשר הוגשה מטעמו כפיצוי מוסכם, וזאת מבלי לגרוע מזכותה של קק"ל לבטל את ההתקשרות עם אותו קבלן מסגרת ו/או לנקוט בכל דרך אחרת בהתאם להוראות כל דין, אלא אם פנה קבלן המסגרת לקק"ל מראש ובכתב בבקשה שלא להגיש הצעה במסגרת הליך תיחור כלשהו וקיבל לכך את הסכמת קק"ל מראש ובכתב.

29. כל הצעה מטעם קבלן המסגרת בהליך התיחור, תוגש לתיבת מכרזים או במייל ייעודי, כפי שיקבע בכל הליך תיחור בנפרד על פי שיקול דעתה הבלעדי של קק"ל בכל תיחור.

30. קבלני המסגרת יגישו את הצעותיהם במסגרת הליך התיחור וימלאו את המחירים בטופס הצעת המחיר במסמכי ההליך.

31. בכל מקרה, מחירי ההצעה לכל פריט בהצעת המחיר בהליך התיחור כאמור לעיל, **לא יחרגו מן המחירים המקסימליים אשר הוגשו על ידי הקבלן בשלב המסגרת**. – ואם הגדירה קק"ל מחירי מקסימום או מינימום בתיחור כלשהו, לא יחרגו מחירי הקבלן בשלב התיחור על מחירי המקסימום או המינימום שהגדירה קק"ל לכל פעולה.

ככל וינקוב ספק המסגרת בטבלת העלויות שבטופס הצעת המחיר בתיחור, במחירי "0" 0% או ינקוב במחירים החורגים מן המחיר אותו נקב בהליך המסגרת באופן המייקר את ההצעה, או חורגים ממחירי המקסימום/ מינימום שנקבעו על ידי קק"ל (ככל ונקבעו) או פחותים מן ההנחה שניתנה על ידי המשתתף במסגרת, או לא ינקוב במחירים כלל, יראו במשתתף כאילו חזר בו מן הצעתו, וקק"ל תהא רשאית לפסול הצעתו על הסף.

32. ככל והוגשו הצעות זהות או קרובות (בפער של עד 5 שקלים או עד חצי אחוז), יערך תיחור נוסף או הגרלה על פי שיקול דעתה של קק"ל, בין המציעים שהצעתם זהה או שהצעותיהם קרובות בשקלולם.

33. לאחר הגשת הצעות, תבחר קק"ל בהצעה הטובה ביותר, ובלבד שקק"ל נוכחה כי קבלן המסגרת הזוכה יכול לבצע את העבודה בהתחשב בכמות העבודות המצויות בידיו, קרבה גיאוגרפית ושיקולי זמינות במועד הודעת הזכייה. ההחלטה דלעיל תהא בשיקול דעתה הבלעדי של קק"ל.

34. קק"ל תהא רשאית לבחור בהליך התיחור זוכה אחד או יותר ו/או לפצל את השירותים בפרויקט מסוים בין ספקי המסגרת שנבחרו בהליך התיחור.
35. למען הסר ספק מובהר כי בכל מקרה תהא רשאית לקבוע בהליך התיחור מנגנון הצעת מחיר בהתאם לשיקול דעתה בהתחשב במהות העבודה המבוקשת והיקפה, באופן השונה ממנגנון הצעת המחיר בהליך המסגרת. ננקב בהליך התיחור מנגנון הצעת מחיר שונה, יהיו תקפים תנאי הצעת המחיר בתיחור ללא כל קשר למנגנון הצעת המחיר שבהליך המסגרת.
36. מובהר בזאת כי במקרה שבו נדרשת קק"ל לביצוע עבודה בפרטים אשר אינם מופיעים במחירון הפעולות, יצוינו פריטים אלה בכתב הכמויות/הצעת המחיר בהליך התיחור וקבלן המסגרת יידרש לתת הצעת מחיר לדרישות קק"ל במועד התיחור. בכל מקרה לא תחרוג הצעת המחיר בגין עלות עבודה זאת, ממחיר המקסימום או המינימום שיקבע על ידי קק"ל בטופס הצעת המחיר /כתב כמויות לפריט זה, ככל שיקבע.
37. יודגש, כי קק"ל אינה מתחייבת להזמין היקף מינימאלי של שירותים מספק המסגרת, בכלל או בכמות כלשהי, ואין בזכייה במכרז כדי להקנות לספק מסגרת כל זכות בלעדיות אל מול קק"ל, למעט הזכויות שהוקנו לספק המסגרת במפורש בחוזה. עוד יודגש כי קק"ל תהיה רשאית להתקשר עם קבלנים אחרים/ נוספים שאינם קבלני מסגרת לצורך ביצוע העבודות, ובעצם הגשת ההצעה מצהיר המשתתף כי ידוע לו כי אינו קבלן בלעדי של קק"ל לביצוע העבודות.
38. קבלן מסגרת אשר נבחר כזוכה בהליך התיחור, ולא התייצב לעבודה בשטח במועד בו נדרש לכך על ידי קק"ל וקיבל התראה על היעדר התייצבות לעבודה, תפקע זכייתו בתיחור וזאת ככל ולא התייצב לעבודה בשטח עד 7 (שבעה) ימים ממועד משלוח ההתראה הכתובה לקבלן המסגרת. בנוסף ומבלי לגרוע מהאמור לעיל, תהא רשאית קק"ל בנסיבות אלה, לפסול את זכייתו של הקבלן ממכרז המסגרת בשל הפרת ההתקשרות בעצם אי התייצבות לעבודה במועד, תוך חילוט ערבויות המכרז וערבויות הביצוע.
39. בהמשך ומבלי לגרוע מן האמור לעיל, קק"ל תהא רשאית באישור מנהל האזור, "לדלג" על קבלן מסגרת שזכה בתיחור, או שלא לפנות לקבלן מסגרת מסוים בהליך התיחור או לא לבחור בהצעתו בתיחור אף אם מדורגת כהצעה הטובה ביותר עבור קק"ל, בין היתר, במקרים המפורטים להלן;
- היקף העבודות המצוי בידי הקבלן עליו קק"ל מעוניינת "לדלג", אינו מאפשר לשיקול דעתה הבלעדי של קק"ל, לספק לבצע את העבודות באופן מיטבי וראוי ובהתאם ללוחות הזמנים הדרושים בפרויקט הרלוונטי.
 - קק"ל סבורה, בהתאם לשיקול דעתה המקצועי הבלעדי, כי תחום המומחיות הנדרש לצורך ביצוע העבודה בפרויקט הרלוונטי, אינו מתקיים בקבלן המסגרת עליו מעוניינת קק"ל "לדלג" ויש עדיפות לתחום מומחיות ספציפי המתקיים בקבלן מסגרת אחר.
 - קבלן המסגרת אינו זמין ו/או אינו מצוי בקרבה גיאוגרפית למקום הפרויקט הרלוונטי באופן שעלול לסכל את ביצוע העבודות על ידו במועד ו/או כנדרש.
 - ניסיון שלילי, רע עם קבלן המסגרת – קק"ל תהא רשאית "לדלג" על קבלן המסגרת המדורג ראשון וכך הלאה בהתאם להיעדר שביעות רצון וניסיון עבר שלילי מול קבלן המסגרת.
 - המשך עבודה – במקרים בהם תידרש המשך עבודה תהא רשאית קק"ל לדלג על קבלני המסגרת ולבחור בקבלן המסגרת אשר ביצע את העבודות באותו

פרויקט כאשר מהות השירותים, מהות הפרויקט לא משתנה ומדובר בהמשך עבודות בעלי זיקה ישירה לעבודות שניתנו על ידי קבלן המסגרת במקור.

- למען הסר ספק מובהר, כי רשימה זאת אינה סגורה וממצה וק"ל תהא רשאית על פי שיקול דעתה לחרוג מהמנגנון הקבוע בהליך זה מטעמים נוספים כנדרש על ידה על פי נסיבות העניין.

40. חרף כל האמור לעיל, ומבלי לפגוע באמור, תהא רשאית קק"ל לפנות לצורך ביצוע עבודה פרטנית ללא תיחור על פי שיקול דעתה וצרכיה מעת לעת. במקרה בו החליטה קק"ל לפנות לעבודה פרטנית, תהא הפניה לזוכה המדורג הזול ביותר עבור אותה עבודה פרטנית נדרשת בהתאם למחיר הנקוב לאותה יחידת עבודה בהצעת המחיר. אם הזוכה הזול ביותר כאמור, לא יהיה פנוי או לא מסוגל לבצע את העבודה בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי של קק"ל, תהא רשאית קק"ל לפנות לזוכה הזול הבא אחריו וכך הלאה.

ערבות ביצוע בשלב התיחור

41. קבלני מסגרת שהצעתם נבחרה להצעה הטובה ביותר במסגרת הליך התיחור, יתבקשו, על פי שיקול דעתה של קק"ל, להמציא ערבות ביצוע להבטחת ביצוע העבודות, בכל הליך תיחור בנפרד, (ערבות ביצוע) בהיקף, בתנאים ובמועדים שידרשו לכך במסגרת הליך התיחור, קבלן זוכה שלא יצרף ערבות כאמור קק"ל תהא רשאית לפסול את הצעתו בהליך התיחור על הסף ולהוציאו מרשימת קבלני המסגרת הזוכים במכרז זה. קק"ל תהא רשאית שלא לבקש הגשת ערבות ביצוע כלל.

42. למען הסר ספק מובהר כי בכל מקרה לא יחרוג היקף ערבות הביצוע מ- 5% מהיקף ההתקשרות המוערך בכל הליך כולל מע"מ.

נספח א' – תנאי סף

רשאים להשתתף במכרז זה משתתפים העומדים בעצמם במועד הגשת ההצעות במכרז, בכל התנאים המפורטים להלן במצטבר:

1. זהות המשתתף

המשתתף במכרז זה הינו עוסק מורשה או תאגיד רשום כדין בישראל, העומד בכול הדרישות ובתנאי הסף במצטבר.

מובהר בזאת, כי לא תתאפשר הגשת הצעה משותפת על ידי מספר משתתפים וכן לא תותר השתתפותם במכרז של תאגידיים ו/או שותפויות אשר הוקמו במיוחד לצורך השתתפות במכרז זה.

גופים המרכיבים תאגיד אינם יכולים להשתתף במכרז בנפרד.

2. ניסיון

2.1. המשתתף בעל ניסיון מוכח של שנה לפחות במהלך השנתיים שסיומם במועד הגשת ההצעה, בביצוע עבודות נטיעה (כולל הכנת שטח לנטיעה ותחזוקת נטיעות) או שלוש שנים שסיומם במועד הגשת ההצעה בהליך זה בעבודות גינון או חקלאות.

להוכחת תנאי זה יש למלא את נספח א' (1).

2.2. המשתתף העסיק במהלך שנה טרם הגשת ההצעה בהליך זה, ארבעה עובדים לפחות, ביחסי עובד-מעביד.

להוכחת תנאי זה יש למלא את נספח א' (1) חתום ע"י ר"ח, ולצרף טופס 102 בעותק נאמן למקור להוכחת ההעסקה כנדרש.

2.3. מנהל העבודה מטעם המשתתף הינו עובד של המשתתף במסגרת יחסי עובד-מעביד שנה לפחות במהלך השנתיים שסיומם טרם הגשת ההצעה בהליך זה.

להוכחת תנאי זה, על המשתתף למלא את נספח א' (1) ולצרף טופס 102 בעותק נאמן למקור.

3. הרשעות

3.1. המשתתף וכן מנהלו הכללי, ובמידה והמשתתף הנו תאגיד – גם כל בעל אמצעי שליטה משמעותי במשתתף, לא הורשעו ו/או נחקרו ו/או לא תלוי נגדם כתב אישום בכל ערכאה שהיא בעבירות לפי חוק מס קניה (סחורות ושירותים), התשי"ב-1952; פקודת מס הכנסה; פקודת המכס; חוק מס ערך מוסף, התשל"ו-1975; חוק הפיקוח על המטבע, התשל"ח-1978; סעיפים 290 עד 297, 383 עד 393 ו-414 עד 438 לחוק העונשין, התשל"ז-1977, וכן בעבירות שעניינן נשוא מכרז זה, במהלך 3 השנים האחרונות מהמועד האחרון להגשת הצעות במכרז.

"בעל אמצעי שליטה משמעותי" – המחזיק בעשרים וחמישה אחוזים או יותר מהערך הנקוב של הון המניות המונפק של המשתתף ו/או מכוח ההצבעה במשתתף ו/או שהנו רשאי למנות עשרים וחמישה אחוזים או יותר מהדירקטורים במשתתף.

להוכחת תנאי זה על המשתתף, מנהלו הכללי ובעלי אמצעי שליטה משמעותי לחתום על **טופס 3**.

3.2. המשתתף ובעל הזיקה אליו לא הורשעו ביותר משתי (2) עבירות לפי: (א) חוק עובדים זרים, התשנ"א-1991; ו/או (ב) חוק שכר מינימום, התשמ"ז-1987; ו/או (ג) עבירות המנויות בתוספת השלישית לחוק להגברת האכיפה של דיני העבודה, תשע"ב-2011; ואם הורשעו ביותר משתי (2) עבירות כאמור – כי במועד האחרון להגשת ההצעות חלפה שנה אחת (1) לפחות ממועד ההרשעה האחרונה.

"בעל זיקה" ו- "הורשע" – כמשמעותם בחוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו-1976. קק"ל תהיה רשאית שלא לפסול משתתף אשר לא התקיים בו התנאי המקדמי האמור בסעיף זה לעיל, וזאת בהתאם להחלטה שתתקבל לשם כך על ידי ועדת המכרזים בהתאם להוראות סעיף 2ב(1) לחוק עסקאות גופים ציבוריים.

להוכחת תנאי זה על המשתתף, מנהלו הכללי ובעלי אמצעי שליטה משמעותי לחתום על **טופס 4**.

4. המשתתף הינו בעל כל האישורים הנדרשים לפי סעיף 2 לחוק עסקאות גופים ציבוריים.
5. המשתתף השתתף בכנס משתתפים חובה ככול שנדרש במכרז זה.
6. המשתתף צרף ערבות מכרז ככול שנדרש במכרז זה.
7. מובהר ומודגש בזאת, כי התנאים המקדמיים ויתר הדרישות המפורטות במסמכי המכרז צריכים להתקיים במשתתף עצמו למעט אם נאמר אחרת.
8. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, קק"ל שומרת לעצמה את הזכות, לפי שיקול דעתה הבלעדי, לדרוש מכל אחד מהמשתתפים, לאחר הגשת הצעותיהם, להשלים מידע חסר ו/או אישורים דקלרטיביים, בכל הקשור לניסיונו ויכולתו של המשתתף, ובלבד שהיו בידי כל המסמכים ו/או הכשירות למתן המסמכים נכון למועד הגשת ההצעה.
9. המשתתף שיזכה מצהיר ומתחייב בזאת כי יעמוד בכל דרישות תנאי הסף במשך כל תקופת ההתקשרות.

נספח א' (1)

נתונים לצורך בחינת עמידת המשתתף בתנאי הסף

1. אני הח"מ _____ משמש כ _____ אצל המשתתף מצהיר ומאשר בזאת כי המשתתף בעל ניסיון של _____ שנים בעבודות _____ והנני מצרף מסמכים לתמוך בעמידתי בתנאי הסף.
2. למשתתף ניסיון מוכח של _____ שנים בביצוע עבודות _____ כנדרש בתנאי הסף, ואלה פרטי הפרויקטים בהם בוצעו עבודות כאמור :

שם המזמין	העבודות שבוצעו	תקופת ביצוע התחלה וסיום	פרטים ליצירת קשר עם המזמין שם + טלפון

3. המשתתף מעסיק עובדים ביחסי עובד מעביד כנדרש במסמכי ההליך כמפורט להלן (שם + שם משפחה ותעודת זהות): מצ"ב טופס 102

4. מנהל העבודה שיעמוד לרשות קק"ל במסגרת מכרז זה, הינו מועסק על ידי המשתתף מיום _____ ושמו: מצ"ב טופס 102

שם: _____ טלפון: _____ נייד _____

פקס _____ מייל _____

חתימת המצהיר: _____ ת.ז. _____

אישור עו"ד/רו"ח

אני, החתום מטה _____ עו"ד של המשתתף, מאשר בזאת, כי הפרטים שנמסרו בטופס זה מדויקים ועדכניים וכי מי שחתם על מסמך זה מורשה כדין לחתום בשם המשתתף.

חתימה + חותמת

תאריך

שם מלא

נספח ב' – שלבי בדיקת ההצעה ואמות מידה לבחירת הזוכים בהליך המסגרת

1. קק"ל תבחר את הזוכה, אשר יעמוד בתנאי הסף וצרף את כל המסמכים הנדרשים ואשר יקנו לה את מירב היתרונות לפי האמור להלן:

2. הליך בחירת הזוכים יהיה בהתאם למפורט להלן:

2.1. **שלב ראשון**- בחינת כשרות ההצעה, מסמכי ההליך ועמידה בתנאי הסף להשתתפות במכרז המסגרת.

2.2. **שלב שני** – אישור בחירת קבלני המסגרת (עד חמישה) בעלי ההצעה המשוקללת הטובה ביותר עבור קק"ל בשקלולה בהתאם למשקלות הקבועות בטופס הצעת המחיר ואשר עמדו בדרישות הסף וצירפו את כל המסמכים הדרושים.

- במכרז זה הבחירה תהיה 100% מחיר בהתאם להצעות שיעמדו בדרישות כל תנאי הסף כנדרש במכרז.
- לצורך בחירת הזוכה בהליך המסגרת ישוקללו המחירים הנקובים לדונם עבודה בלבד בטופס הצעת המחיר מטעם הקבלן. המחירים הנקובים בגין פעולות נוספות לא יחשבו לצורך קביעת הזוכה בהליך המסגרת ויהוו מחירי מסגרת לפעולות נוספות שידרשו מעת לעת בכל עבודה בהתאם לצרכי קק"ל ושיקול דעתה.

נספח ג' – אישורים ומסמכים אותם נדרש המשתתף לצרף להצעה

1. על המשתתף לצרף להצעתו אישורים ומסמכים כדלקמן:

מובהר כי טבלה זו נועדה לשמש את המשתתף לבדוק את הצעתו בטרם הגשתה, אך אין בכוחה לגרוע מאחריותו של המשתתף לבדוק את כל מסמכי המכרז. ככל שהושמט מטבלה זו דרישה כלשהיא לצרף מסמך ו/או אישור ו/או כל מידע אחר כנדרש במכרז, היא לא תהווה עילה לתביעה ו/או דרישה כלשהיא מצד המשתתף.

אין	יש	מסמכים ואישורים שנדרש המשתתף לצרף להצעתו
		פרטים מלאים על זהות המשתתף, אישור וזיהוי זכויות חתימה (טופס 1)
		תעודת רישום התאגיד ככול שהמשתתף תאגיד ותדפיס עדכני מן המרשם בו רשום התאגיד (רשם החברות/השותפויות).
		הוכחה בדבר עמידת המשתתף בתנאי הסף (נספח א' (1)).
		כתב הצהרה (טופס 2).
		תצהיר בדבר העדר הרשעות פליליות קודמות (טופס 3)
		תצהיר לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים התשל"ו-1976 (טופס 4).
		אישור תקף לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים התשל"ו-1976.
		צילום הקבלה המעידה כי המשתתף שילם דמי השתתפות ככול שנדרש.
		תעודת עוסק מורשה מטעם מע"מ וניהול ספרים כדין.
		שאלות המשתתפים ותשובות קק"ל חתומות על ידי המשתתף ;
		כל מסמכי המכרז על נספחיהם וההסכם המצורף חתומים במקומות המיועדים לכך.
		ערבות השתתפות ככול שנדרש (טופס 5).
		תצהיר בדבר אי תאום מכרז והודעה על כוונה להעסיק קבלני משנה (טופס 6).
		צרוף כל המסמכים / הנספחים / הטפסים המצורפים למכרז זה ומסמכי המכרז כשהם חתומים במקומות המיועדים לכך.
		אישור רוי"ח בדבר תשלום שכר מינימום לעובדים בשנתיים האחרונות (טופס 7).
		טופס בקשה לאישור העסקת קבלן משנה – (טופס 8)
		כתב התחייבות למניעת ניגוד עניינים, שמירת סודיות וכתב הצהרה- גילוי נאות (טופס 12)
		כתב הצעת מחיר - נספח ה' (מצורף)

על המשתתף לעמוד בכל הדרישות דלעיל, ולצרף את כל הנדרש כמפורט במסמכי המכרז על נספחיהם וצרופותיהם. בהיעדר צירוף כאמור רשאית קק"ל שלא לשקול את ההצעה, או לפי שיקול דעתה לבקש השלמת מסמכים.

טופס מס' 1

פרטים והצהרה על מעמד משפטי של המשתתף וזכויות חתימה

א. מעמד משפטי _____ (תאגיד / עוסק מורשה...) מס' ע.מ.ח.פ. _____
 * יש לצרף תדפיס מרשם החברות/רשם השותפויות.

ב. פרטים כלליים

שם: _____ כתובת: _____ מייל: _____

שם איש קשר למכרז זה: _____, תפקיד _____

טלפון: _____ נייד: _____ פקס: _____

ג. שמות בעלי זכות החתימה

שם פרטי	שם משפחה	מס' תעודת זהות	דוגמת חתימה

ד. שמות השותפים (במקרה שהמשתתף מאוגד בשותפות)

שם פרטי	שם משפחה	מס' תעודת זהות	דוגמת חתימה

ה. שמות בעלי שליטה משמעותיים במשתתף - המחזיקים בעשרים וחמישה אחוזים או יותר מהערך הנקוב של הון המניות המונפק של המשתתף ו/או מכוח ההצבעה במשתתף ו/או שהנו רשאי למנות עשרים וחמישה אחוזים או יותר מהדירקטורים במשתתף.

שם פרטי	שם משפחה	מס' תעודת זהות	% שליטה

אישור זכויות חתימה (כאשר המציע הינו חברה)

אני הח"מ, עו"ד _____ מרחוב _____ המשמש כיועץ משפטי של המציע, מאשר בזה כי ה"ה _____ ת.ז. _____ אשר חתמו על "הצהרת וה"ה- _____ ת.ז. _____ אשר חתמו על "הצהרת המציע" הנ"ל בפני וכן על כל יתר מסמכי ההצעה שמטעם חברת _____ (להלן: "המציע"), הינם מוסמכים לחתום והם מורשה החתימה מטעם המציע על כל מסמכים הללו, וכי נתקבלה החלטה כדין על ידי המציע, בהתאם למסמכי ההתאגדות שלו, להשתתף במכרז ולהסמיך את הנ"ל לחתום על כל המסמכים הללו, באופן שחתימת:

- כל אחד מהם בנפרד
 - שניהם יחדיו
- (מחק את המיותר)

בצירוף חותמת החברה או שמה המודפס, תחייב את החברה לכל דבר ועניין.

תאריך _____ חתימת עורך הדין _____ חותמת _____

אישור זכויות חתימה (כאשר המציע איננו חברה)

אני הח"מ, עו"ד _____ מרחוב _____ מאשר בזה כי הופיעה בפני גב"מר _____ ת.ז. _____ (המציע) וחתם/מה על "הצהרת המציע" שלעיל בפני וכן על יתר מסמכי ההצעה, וזאת לאחר שהזהרתי אותו/ה כי עליו/ה להצהיר את האמת שאם לא כן ת/יהיה צפויה לעונשים הקבועים בחוק.

תאריך _____ חתימת עורך הדין _____ חותמת _____

טופס מס' 2

כתב הצהרה

1. אני הח"מ משמש כ _____ אצל המשתתף ומורשה חתימה בשם המשתתף בכל הקשור למכרז זה, מאשר שהמשתתף ו/או כל גורם מוסמך מטעמו קרא בעיון את מסמכי המכרז, תנאי ההזמנה, החוזה על כל פרטיהם והמסמכים המצורפים להם בעיני בעל מקצוע, ולאחר שקיבלנו כל מידע נוסף שנדרש על ידינו, מצהיר כי הבנתי את תוכנם ואנו מקבלים על עצמינו את כל האמור במכרז זה, ולכן מצהירים ומתחייבים לבצע את הנדרש בהתאם למסמכי המכרז ודרישות קק"ל שיתקבלו מעת לעת במהלך תקופת ההתקשרות ואנו מוותרים בזאת באופן מלא, מוחלט ובלתי חוזר, על כל טענה ו/או תביעה ו/או דרישה בקשר עם האמור.
2. במקרה של סתירה בין מסמכי המכרז להוראות ההסכם, תגבר ההוראה שיש בה כדי להוסיף על חיובי המשתתף.
3. התמורה המוגשת ו/או התמורה המוצעת על ידינו בטופס הצעת המחיר הנה מלאה, סופית ומוחלטת וכוללת את כל המיסים והאגרות ככל שיחולו ובכלל זה מלוא העבודות הנלוות הכרוכות בביצוע העבודות, למעט מע"מ, וכי לא נהיה זכאים לכל תוספת ו/או תמורה נוספת מעבר לקבוע בהצעה ובחוזה.
4. ידוע לנו, כי התשלום ו/או התמורה שנשלם לקק"ל יבוצעו בתנאים המפורטים בחוזה ולכל תשלום יתווסף מע"מ בשיעור החוקי התקף במועד ביצוע התשלום.
5. מבלי לגרוע משאר הוראות המכרז ומטופס זה ומהצהרותינו ומהתחייבויותינו על פיו, אנו הח"מ מצהירים ומתחייבים בזאת באופן מלא ובלתי חוזר, כדלקמן:
 - 5.1. הצעתנו עונה על כל הדרישות הנובעות מהאמור במסמכי המכרז על כל נספחיהם ;
 - 5.2. בדקנו והבאנו בחשבון את כל המידע שהתקבל לרבות מידע שקק"ל המציאה למציעים לאחר הוצאת המכרז.
 - 5.3. כל מידע שסופק ו/או שיסופק לנו במסגרת המכרז, נועד לצרכי המחשה בלבד ואין לראות בו משום התחייבות ו/או מצג כלשהו מצד קק"ל, לכל דבר ועניין, וכי בכל מקרה לא יהיה במסירת המידע האמור ו/או בתוכנו על מנת להטיל על קק"ל אחריות כלשהי ו/או על מנת לגרוע מהתחייבויותינו המפורטות במסמכי המכרז.
 - 5.4. ידוע לנו, כי התחייבותנו זו מהווה הסכמה ללא סייג לתוכן חוזה ולנספחיו לכל דבר ועניין כפי שעודכן במסגרת ההליך המכרזי.
 - 5.5. אנו מקבלים על עצמנו את כל ההתחייבויות והתנאים הכלולים במסמכי המכרז ללא כל הסתייגות שהיא.
 - 5.6. הננו מצהירים כי ככל שנעסיק קבלני משנה נפנה תחילה לקק"ל לקבל את הסכמתה כמו כן קבלני המשנה מטעמנו בביצוע העבודות, יהיו אלו קבלני משנה בעלי יכולת נאותה ובעלי ניסיון קבלני מתאים כדי לבצע את העבודות בהתאם לכל מסמכי המכרז.
 - 5.7. ידוע לנו, כי ככל שיועסקו על ידינו קבלני משנה בביצוע העבודות, אין בכך כדי לפטור אותנו מאחריות לקיום כל ההתחייבויות על פי מסמכי המכרז והחוזה, במלואן ובמועדן.

5.8. כי אנו ו/או כל מי מטעמנו לא הציע ו/או נתן ו/או קיבל, במישרין ו/או בעקיפין, כל טובת הנאה ו/או כסף ו/או כל דבר בעל ערך במטרה להשפיע, במישרין ו/או בעקיפין, על הליך המכרז ו/או הליך לרבות כל החלטה של המשתתף ו/או נושאי המשרה שלו ו/או עובדיו ו/או מי מטעמו בעניינו של הליך זה ולא תאם מחירים עם משתתפים אחרים בהליך זה.

5.9. כי אנו ו/או כל מי מטעמנו לא שידל ו/או שיתף פעולה, במישרין ו/או בעקיפין, עם נושאי משרה בקק"ל ו/או עובדיו ו/או מי מטעמו ו/או כל גורם אחר במטרה לקבוע מחירים ו/או תשלומים רלבנטיים להליך זה בצורה מלאכותית ו/או בצורה לא תחרותית.

5.10. כי ידוע לנו שאם נפר התחייבות מההתחייבויות הכלולות בהצהרותינו דלעיל או ביתר מסמכי המכרז תהיה קק"ל רשאית, לפי שיקול דעתה הבלעדי ובכל שלב שהוא, לפסול את הצעתנו למכרז ולחלט את הערבות מבלי לגרוע מכל סעד אחר העומד לה לפי דין, והח"מ מוותרים על כל תביעה ו/או דרישה, ישירה או עקיפה, שעניינה פסילת הצעתנו על ידי קק"ל.

לראיה באתי על החתום:

השם הרשום של המשתתף: _____ מס' ח.פ/ת.ז: _____

תאריך: _____ חתימה: _____

אישור עו"ד

אני הח"מ _____ עו"ד, מאשר בזאת כי המסמך דלעיל, נחתם ע"י:

1. ה"ה _____ ת"ז. _____

2. ה"ה _____ ת"ז. _____

וכי אלה מוסמכים לחתום בשם המשתתף: _____ (להלן: "המשתתף") ולחייב את המשתתף לכל דבר ועניין במסגרת מכרז זה.

עו"ד

תאריך

טופס מס' 3

תצהיר בדבר העדר הרשעות פליליות קודמות

על טופס זה יחתום המנהל הכללי של המשתתף בשמו בשם המשתתף
וטופס/ים נוספים בהתאמה יחתמו על ידי כל בעל אמצעי שליטה משמעותי במשתתף

1. אני הח"מ מר/גב _____ נושאות ת"ז מס' _____ מנהל כללי / בעל שליטה משמעותי (מחק את המיותר) אצל _____ מס' ע.מ.ח.פ. _____ (להלן-"המשתתף"). לאחר שהוזהרתי כחוק כי עלי לומר את האמת וכי אהיה צפויה לכל העונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהירה ומתחייבות בזאת בכתב בשם המשתתף ובשמי כדלקמן:
2. אני הוסמכתי כדין על ידי _____ (להלן: "המשתתף") לחתום על תצהיר זה בתמיכה להצעה במכרז זה. (להלן: "המכרז").
3. המשתתף, בעליו, מנהליו וכל בעל אמצעי שליטה משמעותי במשתתף לא הורשעו ו/או נחקרו ו/או לא תלוי ועומד נגדם כתב אישום בכל ערכאה שהיא ועבירות המנויות להלן:
- 3.1 בעבירות לפי חוק מס קניה (סחורות ושירותים), התשי"ב-1952; פקודת מס הכנסה; פקודת המכס; חוק מס ערך מוסף, התשל"ו-1975; חוק הפיקוח על המטבע, התשל"ח-1978; סעיפים 290 עד 383, 393 ו-414 עד 438 לחוק העונשין, התשל"ז-1977, וכן בעבירות שענינן נשוא מכרז זה, במהלך שלוש השנים האחרונות מהמועד האחרון להגשת הצעות במכרז זה.

או (מחק את המיותר)

4. נחקרו ו/או הורשעו ו/או תלוי ועומד נגדם כתב אישום _____ בעבר בחשד לביצוע העבירות הבאות: _____ (יש לפרט מתוך העבירות המנויות לעיל ו/או עבירות נוספות שענינן נשוא מכרז זה)
5. הואיל וכך אנו נותנים בזאת את הסכמתנו מראש למסירת כל המידע הקיים ו/או שיהיה קיים אודותינו במרשם הפלילי ביחס לעבירות שפורטו לעיל, על פי חוק המרשם הפלילי ותקנת השבים, תשמ"א-1981.
6. הסכמה זו תהא תקפה במשך כל תקופת ההתקשרות של קק"ל עם הזוכה במכרז שבנדון.

תאריך

שם + חתימה

אימות עו"ד

אני הח"מ עו"ד _____, מ.ר. _____ מאשר כי ביום _____, הופיעה מר/גב' _____, המוכרת לי אישית ו/או זיהה/זיהתה עצמו/עצמה ע"י ת.ז מס' _____, ואחרי שהוזהרתי/הוזהרתי כי עליו/עליה להצהיר את האמת וכי יהיה/תהיה צפויה לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה/תעשה כן, אישרה את נכונות תצהירו/תצהירה דלעיל וחתם/חתמה עליו בפניי.

חתימה + חותמת

טופס מס' 4

תצהיר לעניין חוק עסקאות גופים ציבוריים

1. אני הח"מ _____, בעל ת.ז. מס' _____ המשמש כ _____ אצל _____ המשתתף במכרז זה (להלן: "המשתתף") מצהיר/ה בזאת כי המשתתף ו/או בעל זיקה במשתתף (כמשמעו בסעיף 22 לחוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו – 1976) לא הורשעו בפסק דין חלוט ביותר משתי (2) עבירות לפי: (א) חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים), התשנ"א-1991; ו/או (ב) חוק שכר מינימום, התשמ"ז-1987; ו/או (ג) עבירות המנויות בתוספת השלישית לחוק להגברת האכיפה של דיני העבודה, תשע"ב-2011 (ככל שמדובר בהתקשרות לקבלת שירות); ואם הורשעו ביותר משתי (2) עבירות כאמור – כי במועד האחרון להגשת ההצעות חלפה שנה אחת (1) לפחות ממועד ההרשעה האחרונה - ככל שמדובר בהתקשרות למכירת נכס או שלוש (3) שנים לפחות - ככל שמדובר בהתקשרות לקבלת שירות.

"בעל זיקה" ו- "הורשע" – כמשמעותם בחוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו-1976. קק"ל תהיה רשאית שלא לפסול משתתף אשר לא התקיים בו התנאי המקדמי האמור בסעיף זה לעיל, וזאת בהתאם להחלטה שתתקבל לשם כך על ידי ועדת המכרזים בהתאם להוראות סעיף 22(ב) לחוק עסקאות גופים ציבוריים.

2. כמו כן, הנני מצהיר/ה בזאת, כי מתקיים אחד מאלה (יסומן ע"י הח"מ בעיגול):

2.1. הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח (להלן: "חוק שוויון זכויות") לא חלות על המשתתף;

2.2. הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות חלות על המשתתף והוא מקיים אותן;

- אם המשתתף מעסיק 100 עובדים לפחות, הוא מצהיר על התחייבותו לפנות למנהל הכללי של משרד העבודה, הרווחה והשירותים החברתיים (להלן: "משרד העבודה והרווחה") לשם בחינת יישום חובותיו לפי סעיף 9 לחוק שוויון זכויות ובמידת הצורך, לשם קבלת הנחיות בקשר ליישומן; ואולם לא תינתן הנחיה כאמור שיש בה כדי להטיל נטל כבד מדי כהגדרתו בסעיף 8(ה) לחוק שוויון זכויות;

- התחייב המשתתף בעבר לפנות למנהל הכללי של משרד העבודה והרווחה לפי הוראות פסקת משנה (א) ונעשתה אתו התקשרות שלגביה התחייב כאמור באותה פסקת משנה - הוא מצהיר כי פנה כנדרש ממנו, ואם קיבל הנחיות ליישום חובותיו לפי סעיף 9 לחוק שוויון זכויות, הוא פעל ליישומן;

- המשתתף מצהיר על התחייבותו להעביר העתק מהתצהיר שמסר לפי פסקה זו למנהל הכללי של משרד העבודה והרווחה בתוך 30 ימים ממועד ההתקשרות - המועד האחרון להגשת הצעות במכרז (ככל שהתצהיר מצורף שלא במסגרת מכרז – המועד

שבו הוגשה ההצעה ולפיה נערכה ההתקשרות ואם לא הוגשה הצעה מועד
ההתקשרות בפועל

3. זהו שמי זו חתימתי ותוכן תצהירי אמת.

המצהיר/ה

אישור עורך דין

אני הח"מ, עו"ד _____, מ.ר. _____, מאשר בזאת כי התצהיר נחתם
על ידי ה"ה _____, ת"ז _____, המורשה בחתימתו לחייב את
_____ (להלן: "המשתתף") בהתאם להוראות תקנון המשתתף ובהתאם
לכל דין ואחרי שהזרתיו כי עליו להצהיר את האמת וכי יהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם
לא יעשה כן, אישר את נכונות תצהירו דלעיל וחתם עליו בפניי.

חתימת עו"ד וחתימת

_____ תאריך:

טופס מס' 5

דוגמת נוסח ערבות השתתפות / ערבות מכרז

לכבוד;
קרן קימת לישראל

הנדון: ערבות אוטונומית מס'

1. אנו ערבים כלפיכם לתשלום כל סכום עד לסכום כולל של 10,000 ש"ח (במילים: עשרת אלפים שקל חדש) (להלן: "סכום הערבות") שתדרשו מאת _____ (להלן: "הנערב") בקשר עם מכרז מס' מפ' /572/21 שביניכם לבין הנערב.
2. לפי דרישתכם הראשונה בכתב, ולא יאוחר מ-7 (שבעה) ימים מתאריך קבלת דרישתכם על ידינו לפי כתובתנו המפורטת לעיל, אנו נשלם לכם כל סכום הנקוב בדרישה ובלבד שלא יעלה על סכום הערבות, מבלי להטיל עליכם חובה להוכיח את דרישתכם ומבלי שתהיו חייבים לדרוש את התשלום תחילה מאת הנערב.
3. ערבות זו תישאר בתוקפה מתאריך כתב ערבות זה ועד ליום 31 לחודש מרץ שנת 2022 (כולל) בלבד.
4. על כל דרישה על פי ערבות זו להתקבל על ידינו בכתב לא יאוחר מהתאריך האמור בסעיף 3 לעיל.
5. ערבות זו אינה ניתנת להעברה או להסבה.

בכבוד רב,

בנק /חב' ביטוח _____ בע"מ

טופס מס' 6**תצהיר בדבר אי תאום מכרז והודעה על כוונה להעסיק קבלני משנה**

אני הח"מ _____ מס' ת.ז. \ ח.פ. _____ מצהיר בזאת כי :

1. המחירים ו/או הכמויות אשר מופיעים בהצעה זו הוחלטו על ידי באופן עצמאי, ללא התייעצות, הסדר או קשר עם מציע אחר או עם מציע פוטנציאלי אחר (למעט קבלני המשנה אשר יצוינו להלן).
2. המחירים ו/או הכמויות המופיעים בהצעה זו לא הוצגו בפני כל אדם או תאגיד אשר מציע הצעות במכרז זו או תאגיד אשר יש לו את הפוטנציאל להציע הצעות במכרז זה (למעט קבלני המשנה אשר יצוינו להלן).
3. לא הייתי מעורב בניסיון להניא מתחרה אחר מלהגיש הצעות במכרז זה או להגיש הצעה בלתי תחרותית מכל סוג שהוא.
4. לא הייתי מעורב בניסיון לגרום למתחרה אחר להגיש הצעה גבוהה או נמוכה יותר מהצעתי זו.
5. הצעתי זו מוגשת בתום לב ולא נעשית בעקבות הסדר או דין ודברים כלשהוא עם מתחרה או מתחרה פוטנציאלי אחר במכרז זה .
6. אני מודע לכך כי העונש על תיאום מכרז יכול להגיע עד חמש שנות מאסר בפועל.
7. בכוונתי להשתמש, במסגרת הצעה זו בקבלני המשנה המפורטים להלן (יש לפרט את שם הקבלן ע.מ. או תאגיד ופרטי יצירת קשר עמו):

שם התאגיד/ע.מ. תחום העבודה בו ניתנת פרטי יצירת קשר קבלנות המשנה

_____ (1)

_____ (2)

8. ידוע לי כי לא אעסיק את קבלני המשנה כאמור לעיל, וזאת עד שיתקבל אישור קק"ל מראש ובכתב להעסקת קבלני המשנה המפורטים להלן או כל קבלן משנה אחר שיוצע מטעמי (בהתאם לטופס אישור העסקת קבלני משנה). קק"ל תהיה רשאית לסרב להעסקת קבלני המשנה ולא תהיה לי כל טענה או דרישה או תביעה בהקשר לכך.

תאריך _____ שם המצהיר _____ חתימת המצהיר _____

אישור

אני הח"מ, עו"ד _____, מ"ר _____, מרח' _____, מאשר בזאת כי ביום _____ הופיע בפני _____, שזיהה את עצמו ע"י ת.ז. / _____ המוכר לי באופן אישי ולאחר שהזהרתיו כי עליו להצהיר את האמת וכי הוא יהא צפוי לעונשים הקבועים לכך בחוק אם לא יעשה כן, אישר בפני את נכונות התצהיר דלעיל וחתם עליו.

_____ חתימת עו"ד

_____ תאריך

טופס מס' 7

אישור רו"ח בדבר תשלום שכר מינימום לעובדים בשנתיים האחרונות

אני הח"מ _____ משמש כרואה חשבון של המציע משנת _____ מצהיר ומאשר בזאת כי _____ (להלן: המשתתף במכרז זה), שילם ומשלם לכל העובדים שהועסקו או המועסקים על ידו בשנתיים האחרונות לפחות את שכר המינימום שהיה נהוג במועד התשלום בהתאם להוראות החוק וכל צווי ההרחבה בתחום עיסוקם של אותם עובדים.

חתימת + חתימה _____

תאריך _____

טופס מס' 8

אישור להעסקת קבלן משנה

לכבוד

_____, מנהל מרחב/אזור _____ קק"ל

באמצעות: פקס / מייל / אחר _____

הנדון: אישור להעסקת קבלן משנה מכרז מס'

בהמשך למכרז שבנדון, הריני מר/גבי(שם+שם משפחה, ת.ז. וח.פ.) _____ לבקש
אישור להעסקת קבלן משנה מטעמי בביצוע העבודות נשוא מכרז זה כמפורט להלן:

1. קבלן המשנה הוא: ח.פ. / ע.מ/ אחר _____.
2. אני מצהיר ומתחייב בזאת לוודא שקבלן המשנה מטעמי יקבל עותק ממסמכי ההליך ויעמוד בכל הוראות המכרז, התחייבויות העבודה, תנאי החוזה, החוק והדרישות בעניין העסקת עובדים והתשלומים לעובדים.
3. אני מתחייב בזאת לשאת באחריות ולשפות את קק"ל בכל מקרה של דרישה או תביעה בגין אי עמידה של קבלן המשנה או שלי בכל הוראה מהוראות החוזה ותנאי העבודה בו או בכל הוראה / דרישת חוק בעניין העסקת עובדים וכיו"ב.
4. הריני להצהיר ולאשר בזאת כי ידוע לי שאין באישור קק"ל להעסקת קבלן משנה מטעמי משום הסרת האחריות שלי כלפי קק"ל במסגרת חוזה זה והוראותיו.

ככול שיאושר העסקת קבלן משנה זה על ידכם, מנהל העבודה יהיה _____

פרטים להתקשרות עם מנהל העבודה: טלפון _____ נייד _____

חתימת הקבלן

אישור מנהל אזור מקק"ל לבקשה

לאחר בדיקת המבוקש הריני להודיעך כי אני _____ (מאשר / לא מאשר) העסקת
קבלן משנה זה.

- רק חתימה של מנהל אזור / מרחב על טופס זה תהווה אישור להעסקת קבלן משנה כמבוקש

בכבוד רב;

טופס מס' 9

הרשאת עבודה

מכרז מספר: 572/21 מהות / סוג: נטיעת יער אזור: _____ תאריך: _____

מקבל ההרשאה	שם פרטי	שם משפחה	ת.ז.	חתימה
קבלן ראשי /או מי מטעמו				
קבלן משנה /או מי מטעמו				

1. הרניי לאשר כי היום _____, הופיע בפניי מר/גב' _____ (להלן: "הקבלן") ב_____ , וזאת בהמשך לזכייתו בהליך התיחור במסגרת מכרז מסגרת מס' _____ לעבודות להכנת שטח ונטיעה.

2. לאחר שהוסברה לקבלן, שוב, מהות העבודות הדרושות לביצוע במרחב _____ בהתאם להוראות המכרז, אישר הקבלן כי הוא מוכן ומסוגל להתייבב לעבודות במרחב /או בשטח הנדרש בהתאם להוראות המכרז ולהצעתו ואין לו שום מניעה מכל סוג שהוא להתייבב לביצוע העבודות הדרושות באופן הנדרש על ידי קק"ל לשביעות רצונה.

3. הקבלן מאשר כי יתייבב לעבודות בשטח ביום _____ בשעה _____.

4. בהתאם להוראות הליך התיחור, הקבלן הגיש ערבות ביצוע בסך של _____ ש"ח (במילים: _____) בתוקף עד ליום _____ אשר עותקה רצ"ב.

5. הערות/הנחיות/נוספות: _____

6. תוקפה של הרשאת עבודה זו מותנה באישור וחתימת קק"ל על צו התחלת עבודה (טופס 9 (1)).

7. בהתאם לממצאים שבמסמך זה, הנני מאשר / לא מאשר לקבלן: _____ לבצע את העבודה.

תוקף ההרשאה מתאריך: _____ ועד תאריך / מצב: _____

נותן צו התחלת העבודה מטעם קק"ל שם מלא + חתימה: _____

קבלן - שם מלא + חתימה: _____

טופס מס' 9 (1)
צו התחלת עבודה

מכרז מספר: _____ מהות / סוג: _____ אתר: _____ תאריך: _____

מקבל הצו	שם פרטי	שם משפחה	ת.ז.	חתימה
קבלן ראשי /או מי מטעמו				
קבלן משנה /או מי מטעמו				

מהות הבדיקה	נדרש כן/לא	בוצע כן/לא	הערות	חתימת הקבלן / מנהל עבודה
קבלן ראשי				
קבלן מישנה / אישור להעסקת קבלן משנה				
קבלן משנה/ אישור קבלן משנה על נטילת עבודות				
מנהל עבודה מטעם קבלן ראשי				
מנהל עבודה מטעם קבלן משנה				
סקר סיכונים				
הדרכת בטיחות				
ציוד מגן אישי				
היתר לעבודה בגובה				
תסקיר למתקנים לעבודה בגובה				
תסקיר לאביזרים לעב' בגובה				
תסקיר לכננת				
רישיון רכב/טרקטור/ צמ"ה				
ביטוח רכב/טרקטור/ צמ"ה				
תחום אזור העבודה				
היתר עבודה בישראל לעובדי שטחים				
גיל מינימאלי לעובד				
גידור / שילוט / סימון				
תיק עזרה ראשונה				
היתר / בדיקת תשתיות				
היתר לאזור חשוד במיקוש חנ"מ				

סעיפים חסרים / הערות: _____

בהתאם לממצאים שבמסמך זה, הנני מאשר / לא מאשר לקבלן: _____ לבצע את העבודה.

תוקף ההרשאה מתאריך: _____ ועד תאריך / מצב: _____

נותן צו התחלת העבודה מטעם קק"ל (מנהל עבודה / מדריך) - שם מלא +

חתימה: _____ **קבלן / מנהל עבודה - שם מלא + חתימה:** _____

טופס מס' 10 אישור עריכת ביטוחים / מסמך ביטוח

נוסח דרישות ותנאי הביטוח לחתימת כלל המציעים. רק מציע שהצעתו נבחרה ידרש לקיומו של הביטוח בהתאם לנדרש בטופס זה והצגת אישור ביטוחי חתום על ידי חתם הביטוח

- מבלי לגרוע מאחריות הספק על פי הסכם זה או על פי כל דין, על הספק לערוך ולקיים, על חשבון הספק, למשך כל תקופת ההסכם את הביטוחים המפורטים באישור עריכת הביטוח המצורף להסכם זה **בנספח 10א'**, והמהווה חלק בלתי נפרד ממנו (להלן: "**ביטוחי הספק**" ו"**אישור עריכת הביטוח**"), אצל חברת ביטוח מורשית כדין בישראל.
- חבות מעבידים - מוסכם כי ככל ולא מועסקים עובדים על ידי הספק, ניתן יהיה למחוק סעיף ביטוח "חבות מעבידים" מתוך אישור הביטוח.
- נוסחי הפוליסות - על הספק לוודא כי חריג "רשלנות רבתי" יבוטל בכל ביטוחי הספק (אין באמור כדי לגרוע מזכויות המבטחים על פי הדין).
- ללא צורך בכל דרישה מצד קק"ל, על הספק להמציא לידי קק"ל, לפני תחילת מתן השירותים וכתנאי מוקדם להתקשרות או לכל תשלום על חשבון התמורה, את אישור עריכת הביטוח, כשהוא חתום בידי מבטח הספק. כמו כן, מיד בתום תקופת הביטוח, על הספק להמציא לידי קק"ל אישור עריכת ביטוח מעודכן, בגין חידוש תוקף ביטוחי הספק לתקופת ביטוח נוספת, ומדי תקופת ביטוח, כל עוד הסכם זה בתוקף ו/או לתקופה נוספת כמפורט בסעיף 1 לעיל.
- בכל פעם שמבטח הספק יודיע לקק"ל, כי מי מביטוחי הספק עומד להיות מבוטל או עומד לחול בו שינוי לרעה, כאמור בסיפא לאישור עריכת הביטוח, על הספק לערוך את אותו הביטוח מחדש ולהמציא אישור עריכת ביטוח חדש, לפני מועד הביטול או השינוי לרעה בביטוח כאמור.
- מובהר כי גבולות האחריות הנדרשים במסגרת ביטוחי הספק הינם בבחינת דרישה מזערית, המוטלת על הספק, שאין בה כדי לגרוע מכל התחייבות של הספק לפי ההסכם ו/או על פי כל דין, ואין בה כדי לשחרר את הספק ממלוא החבות על פי הסכם זה ו/או על פי דין, ולספק לא תהיה כל טענה כלפי קק"ל או מי מטעם קק"ל, בכל הקשור לגבולות האחריות כאמור.
- לקק"ל תהא הזכות, אך לא החובה, לבדוק את אישור עריכת הביטוח, שיומצא על ידי הספק כאמור לעיל, ועל הספק לבצע כל שינוי, תיקון, התאמה או הרחבה, שיידרשו על מנת להתאים את ביטוחי הספק להתחייבויות הספק על פי הסכם זה.
- מוצהר ומוסכם כי זכויות קק"ל לעריכת הבדיקה ולדרישת השינויים כמפורט לעיל, אינן מטילות על קק"ל או על מי מטעם קק"ל כל חובה או כל אחריות שהיא לגבי ביטוחי הספק, טיבם, היקפם, ותוקפם, או לגבי העדרם, ואין בהן כדי לגרוע מכל חובה שהיא, המוטלת על הספק על פי הסכם זה או על פי כל דין, וזאת בין אם נדרשה עריכת שינויים כמפורט לעיל ובין אם לאו, בין אם נבדק אישור עריכת הביטוח ובין אם לאו.
- הספק פוטר את קק"ל ואת הבאים מטעם קק"ל מאחריות לכל אובדן או נזק לרכוש או ציוד כלשהו, המובא על ידי הספק או מי מטעם הספק לחצרי קק"ל ו/או המשמש לצורך מתן השירותים (לרבות כלי רכב וצמ"ה), ולא תהיה לספק כל טענה, דרישה או תביעה כלפי הנזכרים לעיל בגין אובדן ו/או נזק כאמור, ובלבד שהפטור כאמור לא יחול כלפי מי שגרם לנזק בזדון.
- בנוסף, על הספק לערוך את הביטוחים הבאים, בעצמו או באמצעות הבאים מטעמו: ביטוח חובה כנדרש על פי דין בגין פגיעה גופנית עקב השימוש בכלי רכב, ביטוח אחריות בגין רכוש של צד שלישי עקב השימוש בכלי רכב עד לסך ₪ 400,000 בגין נזק אחד, ביטוח "מקיף" לכלי הרכב וביטוח במתכונת "כל הסיכונים" לעניין ציוד מכני הנדסי.
- על אף האמור לעיל, לספק הזכות, שלא לערוך את ביטוחי הרכוש (למעט ביטוח אחריות צד שלישי) המפורטים בסעיף זה, במלואם או בחלקם, אך הפטור המפורט בסעיף 6 לעיל יחול, כאילו נערכו הביטוחים האמורים במלואם.
- בכל ביטוח רכוש נוסף או משלים שיערך על ידי הספק, ייכלל סעיף בדבר ויתור המבטח על זכות התחלוף כלפי קק"ל וכלפי הבאים מטעם קק"ל; הוויתור על זכות התחלוף כאמור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק בזדון.
- מבלי לגרוע מכל הוראה מהוראות הסכם זה לעניין הסבת ההסכם, ובמקרה בו השירותים או חלק מהם יינתנו על ידי קבלני משנה מטעם הספק, על הספק לדאוג כי בידי קבלני המשנה פוליסות ביטוח נאותות בהתאם לאופי והיקף ההתקשרות עמם. מובהר בזאת, כי על הספק מוטלת האחריות כלפי קק"ל ביחס לשירותים במלואם, לרבות שירותים שניתנו או אמורים היו להינתן על ידי קבלני משנה.
- נספח הביטוח הינו מעיקרי ההסכם והפרתו מהווה הפרה של ההסכם.** על אף האמור לעיל, אי המצאת אישור עריכת הביטוח במועד לא תהווה הפרה יסודית, אלא אם חלפו 10 ימים ממועד בקשת קק"ל מאת הספק בכתב, להמצאת אישור עריכת הביטוח כאמור.

נספח 10א'

11. מבלי לגרוע מאחריות הספק על פי הסכם זה או על פי כל דין, על הספק לערוך ולקיים, על חשבון הספק, למשך כל תקופת ההסכם את הביטוחים המפורטים באישור עריכת הביטוח המצורף להסכם זה **נספח 10א'**, והמהווה חלק בלתי נפרד ממנו (להלן: "**ביטוחי הספק**" ו"**אישור עריכת הביטוח**"), אצל חברת ביטוח מורשית כדין בישראל.
- ג. חבות מעבידים - מוסכם כי ככל ולא מועסקים עובדים על ידי הספק, ניתן יהיה למחוק סעיף ביטוח "חבות מעבידים" מתוך אישור הביטוח.
- ד. נוסחי הפוליסות - על הספק לוודא כי חריג "רשלנות רבתי" יבוטל בכל ביטוחי הספק (אין באמור כדי לגרוע מזכויות המבטחים על פי הדין).
12. ללא צורך בכל דרישה מצד קק"ל, על הספק להמציא לידי קק"ל, לפני תחילת מתן השירותים וכתנאי מוקדם להתקשרות או לכל תשלום על חשבון התמורה, את אישור עריכת הביטוח, כשהוא חתום בידי מבטח הספק. כמו כן, מיד בתום תקופת הביטוח, על הספק להמציא לידי קק"ל אישור עריכת ביטוח מעודכן, בגין חידוש תוקף ביטוחי הספק לתקופת ביטוח נוספת, ומדי תקופת ביטוח, כל עוד הסכם זה בתוקף ו/או לתקופה נוספת כמפורט בסעיף 1 לעיל. בכל פעם שמבטח הספק יודיע לקק"ל, כי מי מביטוחי הספק עומד להיות מבוטל או עומד לחול בו שינוי לרעה, כאמור בסיפא לאישור עריכת הביטוח, על הספק לערוך את אותו הביטוח מחדש ולהמציא אישור עריכת ביטוח חדש, לפני מועד הביטול או השינוי לרעה בביטוח כאמור.
13. מובהר כי גבולות האחריות הנדרשים במסגרת ביטוחי הספק הינם בבחינת דרישה מזערית, המוטלת על הספק, שאין בה כדי לגרוע מכל התחייבות של הספק לפי ההסכם ו/או על פי כל דין, ואין בה כדי לשחרר את הספק ממלוא החבות על פי הסכם זה ו/או על פי דין, ולספק לא תהיה כל טענה כלפי קק"ל או מי מטעם קק"ל, בכל הקשור לגבולות האחריות כאמור.
14. לקק"ל תהא הזכות, אך לא החובה, לבדוק את אישור עריכת הביטוח, שיומצא על ידי הספק כאמור לעיל, ועל הספק לבצע כל שינוי, תיקון, התאמה או הרחבה, שיידרשו על מנת להתאים את ביטוחי הספק להתחייבויות הספק על פי הסכם זה.
15. מוצהר ומוסכם כי זכויות קק"ל לעריכת הבדיקה ולדרישת השינויים כמפורט לעיל, אינן מטילות על קק"ל או על מי מטעם קק"ל כל חובה או כל אחריות שהיא לגבי ביטוחי הספק, טיבם, היקפם, ותוקפם, או לגבי העדרם, ואין בהן כדי לגרוע מכל חובה שהיא, המוטלת על הספק על פי הסכם זה או על פי כל דין, וזאת בין אם נדרשה עריכת שינויים כמפורט לעיל ובין אם לאו, בין אם נבדק אישור עריכת הביטוח ובין אם לאו.
16. הספק פוטר את קק"ל ואת הבאים מטעם קק"ל מאחריות לכל אובדן או נזק לרכוש או ציוד כלשהו, המובא על ידי הספק או מי מטעם הספק לחצרי קק"ל ו/או המשמש לצורך מתן השירותים (לרבות כלי רכב וצמ"ה), ולא תהיה לספק כל טענה, דרישה או תביעה כלפי הנזכרים לעיל בגין אובדן ו/או נזק כאמור, ובלבד שהפטור כאמור לא יחול כלפי מי שגרם לנזק בזדון.
17. בנוסף, על הספק לערוך את הביטוחים הבאים, בעצמו או באמצעות הבאים מטעמו: ביטוח חובה כנדרש על פי דין בגין פגיעה גופנית עקב השימוש בכלי רכב, ביטוח אחריות בגין רכוש של צד שלישי עקב השימוש בכלי רכב עד לסך 400,000 ₪ בגין נזק אחד, ביטוח "מקיף" לכלי הרכב וביטוח במתכונת "כל הסיכונים" לעניין ציוד מכני הנדסי. על אף האמור לעיל, לספק הזכות, שלא לערוך את ביטוחי הרכוש (למעט ביטוח אחריות צד שלישי) המפורטים בסעיף זה, במלואם או בחלקם, אך הפטור המפורט בסעיף 6 לעיל יחול, כאילו נערכו הביטוחים האמורים במלואם.
18. בכל ביטוח רכוש נוסף או משלים שיערך על ידי הספק, ייכלל סעיף בדבר ויתור המבטח על זכות התחלוף כלפי קק"ל וכלפי הבאים מטעם קק"ל; הוויתור על זכות התחלוף כאמור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק בזדון.
19. מבלי לגרוע מכל הוראה מהוראות הסכם זה לעניין הסבת ההסכם, ובמקרה בו השירותים או חלק מהם יינתנו על ידי קבלני משנה מטעם הספק, על הספק לדאוג כי בידי קבלני המשנה פוליסות ביטוח נאותות בהתאם לאופי והיקף ההתקשרות עמם. מובהר בזאת, כי על הספק מוטלת האחריות כלפי קק"ל ביחס לשירותים במלואם, לרבות שירותים שניתנו או אמורים היו להינתן על ידי קבלני משנה.
20. **נספח הביטוח הינו מעיקרי ההסכם והפרתו מהווה הפרה של ההסכם.** על אף האמור לעיל, אי המצאת אישור עריכת הביטוח במועד לא תהווה הפרה יסודית, אלא אם חלפו 10 ימים ממועד בקשת קק"ל מאת הספק בכתב, להמצאת אישור עריכת הביטוח כאמור.

אישור עריכת הביטוח

הנפקת תאריך האישור (DD/MM/YYYY)		אישור קיום ביטוחים					
<p>אישור ביטוח זה מהווה אסמכתא לכך שלמבוטח ישנה פוליסת ביטוח בתוקף, בהתאם למידע המפורט בה. המידע המפורט באישור זה אינו כולל את כל תנאי הפוליסה וחריגיה. יחד עם זאת, במקרה של סתירה בין התנאים שמפורטים באישור זה לבין התנאים הקבועים בפוליסת הביטוח יגבר האמור בפוליסת הביטוח למעט במקרה שבו תנאי באישור זה מיטיב עם מבקש האישור.</p>							
מבקש האישור	המבוטח	אופי העסקה	מעמד מבקש האישור				
שם: קרן קיימת לישראל ו/או תאגידים קשורים ו/או חברות האם ו/או חברות בנות ו/או חברות קשורות	שם	<input type="checkbox"/> נדלין <input checked="" type="checkbox"/> שירותים <input type="checkbox"/> אספקת מוצרים <input type="checkbox"/> אחר: _____	<input type="checkbox"/> משכיר <input type="checkbox"/> שוכר <input type="checkbox"/> זכיון <input type="checkbox"/> קבלני משנה <input checked="" type="checkbox"/> מזמין שירותים <input type="checkbox"/> מזמין מוצרים <input type="checkbox"/> אחר: _____				
ת.ז./ח.פ.	ת.ז./ח.פ.						
מען: קרן קיימת לישראל 1, ירושלים	מען						
כיסויים							
סוג הביטוח	מספר הפוליסה	נוסח ומהדורת הפוליסה	תאריך תחילה	תאריך סיום	גבול האחריות/ סכום ביטוח		כיסויים נוספים בתוקף וביטול חריגים <small>יש לציין קוד כיסוי בהתאם לנספח X</small>
					מטבע	סכום	
רכוש							309
צד ג'					4,000,000		302 304 315 328
חבות מעבידים					20,000,000		304 328
פירוט השירותים (בכפוף, לשירותים המפורטים בהסכם בין המבוטח למבקש האישור, יש לציין את קוד השירות מתוך הרשימה המפורטת בנספח ג'): *							
017 – גינון, גיזום וצמחיה							
ביטול/שינוי הפוליסה							
שינוי לרעת מבקש האישור או ביטול של פוליסת ביטוח, לא ייכנס לתוקף אלא 30 יום לאחר משלוח הודעה למבקש האישור בדבר השינוי או הביטול.							
חתימת האישור							
המבטח:							

טופס מס' 11**מינוי ראש צוות / ב"כ / נציג הקבלן****קבלן זוכה:**

שם _____ משפחה _____ ת.ז. _____

מכרז מס' _____ תחום _____

אזור יחי' / פרויקט _____

ממנה את מר' / גב'

שם _____ משפחה _____ ת.ז. _____

טלפון נייד _____

לשמש כמנהל עבודה / ב"כ / נציג מטעמי בכל עת באתר העבודה לכל דבר ועניין נשוא מכרז זה.

בברכה,

שם _____

חתימה / חותמת _____

טופס 12

כתב התחייבות למניעת ניגוד עניינים, שמירת סודיות וכתב הצהרה - גילוי נאות

ידוע לי כי מתוקף התקשרותי עם קק"ל, יגיע או עלול להגיע לידי ולמי מטעמי מידע סודי כהגדרתו להלן וידוע לי כי במהלך תקופת התקשרותי עם קק"ל יתכן ואקבל לחזקתי ו/או לחזקת מי מטעמי לרבות לעובדיי, מידע או ידע סודי כהגדרתו להלן, אשר חשיפתו בכל דרך ובכל היקף עלולה לגרום לקק"ל ו/או למי מטעמה נזקים כבדים ביותר ומהווה עבירה פלילית לפי סעיף 119 לחוק העונשין התשל"ז – 1977;

אשר על כן, אני ומי מטעמי, לרבות עובדיי אשר יהיו מעורבים בהתקשרות עם קק"ל, מתחייבים בזאת כלפיכם,

באופן מוחלט ובלתי חוזר כדלקמן:

- לעניין כל הוראות כתב התחייבות זה – "מידע סודי" ו/או "ידע סודי" משמעו כל אחד מאלו:
חפץ, דבר, עניין, ידע, מידע, מסמך (בין מקור ובין העתק ולרבות העתק שהוכן על ידינו) הקשורים, כולם או מקצתם, במישרין או בעקיפין לקק"ל, לרבות, ומבלי לפגוע בכלליות האמור, מידע כתוב או בעל פה מכל מין וסוג שהוא, לרבות בתעתיק, בתקליטור, במדיה נשלפת, בדוא"ל או בכל כלי אחר העשוי לאצור כל מידע, הקשור לקק"ל, מידע על מוצרים, פרויקטים, מיזמים, תהליכי פיתוח, תרשימי זרימה, פרטים על שיטות עבודה, תוכנות, בקשות פטנטים, סימני מסחר, מדגמים, הליכים משמעותיים, שמות עובדים או כל שם של גורם הקשור לקק"ל במישרין ו/או בעקיפין, מיזמים משותפים, הסכמים מכל מין וסוג, מכרזים, חוות דעת, מחירים, סכומים, שיעורי הנחות, הצעות מחיר, תנאי עבודה, חישובי שכר, נתוני שכר, מידע שיווקי, נתונים כספיים, דו"חות כספיים, נתוני בקרת איכות, קשרים מסחריים, נתונים על מוניטין וניהול, הקלטות שמע, הקלטות וידאו, ו/או כל נתון, מידע וידע אחר הקשור במישרין ו/או בעקיפין עם קק"ל.
- הנני מתחייב לשמור על סודיות גמורה ומוחלטת של כל מידע סודי ו/או ידע סודי הקשור והנובע במישרין ו/או בעקיפין מהתקשרותי עם קק"ל על ידי ו/או על ידי מי מטעמי, לרבות עובדיי לקק"ל ו/או למי מטעמה.
- אני וכל הבא מטעמי לרבות עובדיי, מתחייבים להשתמש במידע הסודי ו/או בידע הסודי אך ורק למטרה לשמה נמסר לנו המידע הסודי או הובא לידיעתנו במסגרת ההתקשרות עם קק"ל ובכפוף לאמור לעיל, לא לעשות כל שימוש במידע ו/או לפרסמו ו/או לצטטו ו/או להעבירו ו/או להודיעו ו/או למוסרו ו/או להביאו לידיעת כל אדם או גוף אחר מלבד הגורם המזמין בקק"ל, וכן לא להוציא את המידע הסודי מחזקתנו או כל חומר אחר שהגיעו לרשותנו במישרין ו/או בעקיפין מקק"ל לצד כלשהו.
- הנני מתחייב לנקוט בכל אמצעי הזהירות הנדרשים באופן קפדני כדי לקיים את התחייבותי והתחייבותי מי מטעמי, לרבות עובדיי על פי כתב התחייבות זה, לרבות, שמירה על סודיות במידע ונקיטת כל האמצעים הדרושים מבחינה בטיחותית, ביטחונית, נוהלית או אחרת לשמירת המידע הסודי ומניעת פרסומו בכל דרך אפשרית.
- הנני מתחייב כי עם סיום ההתקשרות עם קק"ל להשיב לקק"ל כל מסמך ו/או חומר ו/או מידע סודי הנמצא ברשותנו ו/או בשליטתנו, ולא לפגוע בדרך כלשהי במוניטין של קק"ל וזאת גם לאחר סיום תקופת ההתקשרות.

6. הנני מצהיר בזאת כי ידוע לי, כי כל מידע ומסמכים אשר יגיעו לידיי במסגרת ההתקשרות עם קק"ל, הינם סודיים ואין לפרסמם. מבלי לגרוע מן האמור, הנני מתחייב שלא להוציא מסמך או כל חומר כתוב ממוחשב כלשהו מתחומי קק"ל אלא בהרשאה מראש ובכתב של נציג קק"ל המורשה לכך.
7. הנני מתחייב לשמור על חובת שמירת הסודיות גם לאחר תום ההתקשרות עם קק"ל.
8. הנני מתחייב כי אין בפעילותי ו/או בפעילות עובד מטעמי ו/או כל הפועל מטעמי משום המצאות במצב של ניגוד עניינים, מכל מן וסוג שהוא ובכלל זה קשרים עם גורמים אחרים שפעילותם עשויה לעמוד בניגוד עניינים ו/או אינטרסים אל מול הגשמת מטרות ההתקשרות עם קק"ל ו/או אל מול פעילותה, יעדיה ומטרותיה של קק"ל.

כתב הצהרה - גילוי נאות

מבלי לגרוע מהאמור לעיל, אני הח"מ, כ- עוסק מורשה / פטור / זעיר / מורשה/ החתימה מטעם (להלן: "התאגיד/עוסק מורשה/פטור/זעיר"), מצהיר/ים כי כיום, וכן לאורך השנתיים האחרונות, כדלקמן (יש לסמן V בקוביה המתאימה):

התאגיד¹ אינו בעל זיקה לקק"ל – דהיינו (במצטבר) אינו מיוצג באסיפה הכללית של קק"ל²; אינו מצוי בשליטת³ גוף המיוצג באסיפה הכללית של קק"ל⁴; אינו מצוי בשליטת⁵ מי מהמוסדות הלאומיים (הסתדרות הציונית העולמית, הסוכנות היהודית לא"י ו/או קרן היסוד); וכן, התאגיד אינו מעסיק⁶ את מי מהדירקטורים בקק"ל⁷, ו/או את מי מחברי ועדת הביקורת של קק"ל⁸ ו/או את מי מנושאי המשרה⁹ בקק"ל. כמו כן, אף אחד מבעלי השליטה¹⁰ בתאגיד ונושאי משרה בתאגיד, ו/או מי מקרוביהם¹¹ של בעלי השליטה ו/או נושאי המשרה בתאגיד, אינו חבר באסיפה הכללית של קק"ל¹², בדירקטוריון קק"ל, או בוועדת הביקורת של קק"ל (להלן: "הזיקה").

¹ תאגיד הינו גוף משפטי כשר לחיובים לזכויות ולפעולות משפטיות (לדוגמה: חברות, עמותות, חברות לתועלת הציבור (חל"צ), עריות ורשויות מקומיות ומוסדות ללא כוונת רווח (מלכ"ר) וכיו"ב.

² מצ"ב קישור לרשימת הגופים המיוצגים באסיפה הכללית ובכלל זה, ברית ע"ץ - הברית הציונית העולמית של תנועת העבודה ע"ר, הברית העולמית של מרץ - יחד (ע"ר), ארצנו, הנוער הציוני - תנועת המרכז הליברלית - הנוער הציוני (ע"ר), מרכז עולמי - התנועה הציונית המסורתית ע"ר, יש עתיד - עתיד שותפות בינלאומית של תנועות נוער ציוניות פלורליסטיות ע"ר, הסתדרות המזרחי והפועל המזרחי המרכז העולמי ע"ר, בתינו עולמי, לביא עולמי, חרות עולמית, ליכוד עולמי - העמותה ליישום וביצוע עקרונות והחלטות הליכוד העולמי ע"ר, אהבי ציון - בני ציון - התאחדות ש"ס לפעולות בגולה (ע"ר), קונפדרציה - WORLD CONFEDERATION OF UNITED ZIONISTS, הדסה - משרדי הדסה בישראל חל"צ, מעבר לקשת - התנועה הציונית ע"ר, כולנו עושים ציונות, ויצו - הסתדרות עולמית לנשים ציוניות ע"ר, המרכז העולמי של בני ברית בירושלים ע"ר, הפדרציה העולמית של הקהילות הספרדיות ההנהלה בישראל (ע"ר), מכבי תנועה עולמית ע"ר, ארגון הקהילות ובתי הכנסת האורתודוכסים בישראל ובתפוצות ע"ר, איגוד בתי כנסת קונסרבטיביים, האיגוד העולמי ליהדות מתקדמת, משלחת סטודנטים (ווגיס, יבנה עולמי ואחז) "יבנה עולמי" ארגון עולמי לסטודנטים דתיים ובני ישיבות, המועצה הציונית בישראל, אמונה עולמית - התנועה העולמית לאישה הדתית לאומית ע"ר, נעמת - תנועת נשים עובדות ומתנדבות ע"ר.

³ ראה הי"ש 9 להלן.

⁴ ראה הי"ש 1 לעיל.

⁵ ראה הי"ש 9 להלן.

⁶ לרבות שלא בתמורה, ולרבות כחבר ועד מנהל / דירקטוריון בתאגיד/חבר ועדת ביקורת.

⁷ להלן קישור לרשימת חברי הדירקטוריון המכהנים בקק"ל.

⁸ להלן רשימת חברי ועדת הביקורת של קק"ל: כבוד השופט בדימוס עודד מודריק, עורכת הדין רימונה אלייני, מר אבי בלשניקוב, מר מנחם לייבוביץ', עורך דין יאיר לחן.

⁹ להלן קישור לנושאי משרה נוספים.

¹⁰ נושא משרה - כהגדרתו בחוק החברות, התשנ"ט-1999, כלהלן:

"מנהל כללי, מנהל עסקים ראשי, משנה למנהל כללי, סגן מנהל כללי, כל ממלא תפקיד כאמור בחברה אף אם תוארו שונה, וכן דירקטור, או מנהל הכפוף במישרין למנהל הכללי"; בתאגיד שאיננו חברה - הגורמים המקבילים לאלה המפורטים לעיל. בכל מקרה של ספק, מומלץ להתייעץ עם עורך-הדין של התאגיד החותם לצורך הגדרת נושאי המשרה בו.

¹¹ שליטה/בעל שליטה - היכולת לכוון את פעילותו של תאגיד, למעט יכולת הנובעת רק ממילוי תפקיד של דירקטור או משרה אחרת בתאגיד, וחזקה על אדם שהוא שולט בתאגיד אם הוא מחזיק מחצית או יותר מסוג מסוים של אמצעי השליטה בתאגיד.

¹² קרוב כהגדרתו בחוק החברות: "בן זוג, אח או אחות, הורה, הורי הורה, צאצא, וכן צאצא, אח, אחות, או הורה של בן הזוג או בן זוגו של כל אחד מאלו.

להלן קישור לרשימת חברי האסיפה הכללית של קק"ל ("חברי החברה" בקק"ל).

כעוסק מורשה/פטור/זעיר – אינני בעל זיקה לקק"ל – דהיינו (במצטבר) אינני מעסיק¹³ את מי מהדירקטורים בקק"ל¹⁴ או את מי מחברי ועדת הביקורת של קק"ל¹⁵ או את מי מנושאי המשרה¹⁶ בקק"ל. כמו כן, אני או קרובי¹⁷ לא חברים באסיפה הכללית של קק"ל¹⁸, בדירקטוריון קק"ל או בוועדת הביקורת של קק"ל (להלן: "הזיקה").

התאגיד /הנני בעל זיקה לקק"ל, כמשמעותה לעיל יש לפרט את מהות הזיקה בטבלה מטה:

פרט סוג הקשר ומהות הזיקה	הגורם איתו קיים קשר

זיקות אישיות¹⁹

*כשמדובר בספק שהינו תאגיד, ההצהרה תחתם על ידי מורשי החתימה של התאגיד.
*בתאגיד - השאלות והתשובות מטה יתייחסו למצהיר/ים, לבעל/י השליטה, למנכ"ל, ליו"ר הדירקטוריון ולאנשי הקשר (כדוגמת שותף או מנהל) המספקים את השירות (להלן "הגורמים הרלוונטיים").

א. האם יש למי מהגורמים הרלוונטיים או לבן משפחתם מדרגה ראשונה²⁰, קשר אישי קרוב לנושא משרה בקק"ל (לרבות נושא משרה בכיר²¹) (כדוגמת קרבה משפחתית²², קשרי חברות קרובים והיכרות אישית קרובה)? לא / כן, פרט

ב. האם מי מהגורמים הרלוונטיים או בן משפחתם מדרגה ראשונה, מקיים או קיים קשר עסקי²³ עם נושא משרה בקק"ל (אם התקיימו קשרים בעבר במהלך 4 שנים האחרונות – נא לציין מתי נפסק)? לא / כן, פרט

¹³ ראה הי"ש 5 לעיל.
¹⁴ ראה הי"ש 6 לעיל.
¹⁵ ראה הי"ש 7 לעיל.
¹⁶ ראה הי"ש 8 לעיל.
¹⁷ ראה הי"ש 10 לעיל.
¹⁸ ראה הי"ש 11 לעיל.

¹⁹ פרק זיקות אישיות ימולא בהתקשרויות הבאות: 1. כל התקשרות בפטור או במכרז פומבי בו רכיב האיכות 20% ומעלה, שהיקפה מוערך מעל 200 אלפי ש"ח. 2. בהתקשרות עם יועצים (כגון: יועץ תקשורת, יועץ אסטרטגי) **בכל היקף**, למעט בהתקשרות עם יועצים הכפופים לכללי האתיקה או ל"אי תלות", על פי דין (כגון: עורכי דין, רו"ח, שמאים), ובלבד שהשירות שניתן על ידם הוא במסגרת אותו תחום עליו חלים כללי האתיקה או האי תלות.

²⁰ "בן משפחה מדרגה ראשונה" – בן זוג, הורה, צאצא, אח או אחות.

²¹ "נושא משרה בכיר" – דירקטור בקק"ל, מנכ"ל קק"ל וחבר ועדת הביקורת בקק"ל.

²² קרוב כהגדרתו בחוק החברות: "בן זוג, אח או אחות, הורה, הורי הורה, צאצא, וכן צאצא, אח, אחות, או הורה של בן הזוג או בן זוגו של כל אחד מאלו.

²³ "קשר עסקי" – לרבות קשרי עבודה, או קיומו של קשר עסקי אחר בין בכסף ובין בשווה כסף.

ג. האם מי מהגורמים הרלוונטיים או קרוביהם²⁴ מכהנים כנושאי משרה בכירים בקק"ל או האם קרוביך מדרגה ראשונה כיהנו במהלך השנתיים האחרונות כנושאי משרה בכירים בקק"ל? לא / כן

פרט

ד. האם מי מהגורמים הרלוונטיים, עבדו (לרבות במשרת אמון) בקרבה לנושא משרה בכיר או סייעו באופן ממשי (לרבות בהתנדבות) לקידום עניינו הפוליטי או לקידום ענייני מפלגתו של נושא משרה בכיר? (אם התקיים בעבר – נא לציין מתי נפסק) לא / כן

פרט

ה. האם מי מהגורמים הרלוונטיים משתייך או השתייך (למעט חברות כללית במפלגה), בהווה או במהלך השנתיים האחרונות, לאחד מאלה: גוף בוחר²⁵, כהונה כנושא משרה בגוף (לרבות חברה או עמותה) הקשור למפלגה? (אם התקיים בעבר – נא לציין מתי נפסק). לא / כן

פרט

ו. האם מי מהגורמים הרלוונטיים מועמד או היה מועמד, בשנתיים האחרונות, במסגרת רשימה לכנסת או לרשות מקומית או לבחירות מקדימות במפלגה? (אם המועמדות התקיימה בעבר – נא לציין מתי נפסקה). לא / כן

פרט

ז. האם מי מהגורמים הרלוונטיים, תרם תרומות בכסף או בשווה כסף, בסכום של למעלה מ- 1,000 (אלף) ₪, לקידום מועמדות של מי מחברי הדירקטוריון בקק"ל²⁶ לתפקיד ציבורי כלשהו, במהלך השנתיים האחרונות? לא / כן

פרט (לרבות סכומים ומועדים)

²⁴ ראה הי"ש 11 לעיל.

²⁵ גוף שתפקידו, או אחד מתפקידיו, לבחור מועמדים לכנסת או לכהונת ראש הממשלה או שר בממשלה או לכל תפקיד ברשות המקומית, בהסתדרות הציונית העולמית או בסוכנות היהודית לארץ ישראל, למעט בחירות ישירות, שבהן משתתפים כלל החברים של מפלגה או גוף מדיני (דוגמאות לגוף בוחר: מרכז מפלגה, ועידה מפלגה וכו').

²⁶ להלן קישור לרשימת חברי הדירקטוריון המכהנים בקק"ל.

ח. האם מי מהגורמים הרלוונטיים מתמודד או בכוונתו²⁷ להתמודד לבחירות לקונגרס הציוני העולמי? כשמדובר בהצהרה בשם תאגיד - האם בכוונת התאגיד או נושאי המשרה בו, להתמודד לבחירות לקונגרס הציוני הקרוב והאם לתאגיד קיים נציג המתמודד או המתכוון להתמודד לבחירות לקונגרס הציוני הקרוב? לא / כן

פרט

הנני מתחייב, כי אודיע בכתב לקק"ל על כל שינוי באמור בכתב התחייבות זה. ככל שיחול שינוי אודיע על כך לקק"ל מיד עם היוודע השינוי כאמור לרבות באשר לכל חשש שיתעורר לניגוד עניינים ואפעל מיידית להסרת ניגוד עניינים זה. ככל וקיים ניגוד עניינים אשר לא ניתן יהיה להסירו, הנני מתחייב לפעול בהתאם להוראות הגורמים המוסמכים בקק"ל, לרבות יועמ"ש קק"ל או מי מטעמו.

הצהרה וחתומת מורשה/י החתימה של התאגיד/עוסק מורשה/פטור/זעיר:

אני הח"מ מצהיר, כי קראתי את האמור בנספח זה, הבנתי את תכנו, ואני מתחייב לקיים את ההוראות הכלולות בו, להודיע לקק"ל מיד עם היווצר חשש לניגוד עניינים, וכן ידוע לי שכל הידיעות אשר יהיו בידי ו/או אשר תגענה לידי ו/או לעובדי ו/או למי מטעמי תוך כדי ביצוע התחייבויותיי לפי חוזה זה ו/או בקשר עמו הינן סודיות ואני מתחייב לשמור על כל ידיעה כאמור בסוד ולהביא הוראות אלו לידיעת עובדי המועסקים על ידי בין במישרין ובין בעקיפין לשם ביצוע ההתקשרות.

חתימה

תאריך

אישור עו"ד (נדרש רק כשמדובר בהתקשרות עם תאגיד מעל 100,000 ₪ כולל מע"מ)

אני, עו"ד _____ מ"ר _____ מאשר בזאת כי מר/גב' _____ ומר/גב' _____ הנם מורשים לחתום **מטעם התאגיד** וחתמתם מחייבת את התאגיד לכל דבר ועניין. כמו כן, הריני לאשר כי הסברתי למורשה החתימה את משמעותו של כתב גילוי זה ואת משמעות החתימה עליו.

חתימה

תאריך

²⁷ כשמדובר בתאגיד יש להצהיר האם בכוונת התאגיד או נושאי המשרה בו, להתמודד לבחירות לקונגרס הציוני והאם לתאגיד קיים נציג המתמודד או מתכוון להתמודד.

פרק ב' – חוזה / הסכם מסגרת מס' מפ/572/21

שנתחם בירושלים ביום _____ לחודש _____ שנת _____

מרחב - מרכז

בדבר ביצוע של עבודות לנטיעת יער

בין:

קרן קימת לישראל;

רחוב קק"ל 1, ירושלים;

באמצעות:

טל': _____; פקס: _____;

דוא"ל: _____

(להלן: "קק"ל") מצד אחד

לבין:

רחוב _____

באמצעות _____

טל': _____; פקס: _____

דוא"ל: _____

(להלן: "הקבלן") מצד שני

הואיל

וקק"ל פרסמה מכרז מסגרת פומבי מס' 572/21 לעבודות ייעור לנטיעת יער והכנת שטח לנטיעה ונטיעה (להלן בהתאמה: "העבודות" ו/או "המכרז");

והואיל

וקבלן המסגרת השתתף במכרז הנ"ל והצעתו זכתה במכרז;

והואיל

וקבלן המסגרת מצהיר כי יש לו היכולת והאמצעים הדרושים לביצוע העבודות;

והואיל

וקבלן המסגרת מצהיר כי אינו מנוע, בין מכוח דין ובין מכל סיבה אחרת, מלחתום על הסכם זה ומלקיים את התחייבויותיו על פיו;

והואיל

וקק"ל מוכנה למסור לקבלן המסגרת את ביצוע העבודה כמפורט במסמכי ההליך ו/או בהזמנת העבודה חתומה על ידי קק"ל, וזה מוכן לקבל על עצמו את ביצוע העבודה, הכול בהתאם לתנאים המפורטים להלן;

לפיכך הוצהר הותנה והוסכם בין הצדדים כדלקמן:

1. כל מסמכי המכרז על כל הצרופות לו (בין אם הם מצורפים ובן אם לא) לרבות הוראות כלליות להגשת הצעות (פורמט מדף מס' 1/16) ותנאים כלליים לחוזה מדף לביצוע עבודות ייעור/תחזוקת יער (מהדורה שניה) (פורמט מדף מס' 3/16) המפורסמים באתר האינטרנט של קק"ל שכתובתו <http://www.kkl.org.il/tenders> מהווים יחד את החוזה.
2. כניסה לשטח וביצוע העבודה תחל ממועד קבלת הרשאת עבודה וצו התחלת עבודה חתום (_____) ותסתיים במועד הקבוע בהרשאת העבודה. הקבלן יבצע את כל הדרוש כדי לסיים את העבודות במועד המבוצעות בשלבים. קק"ל תוציא מעת לעת ובהתאם לשלבי העבודה הרשאות עבודה בהתאם לשטחים שימסרו לקבלן לביצוע.
3. לא תותר העסקת קבלן משנה ללא אישור חתום על ידי קק"ל, מהנדס/מנהל אזור בקק"ל ו/או על ידי גורם מקצועי אחר אשר הוסמך לכך על ידי קק"ל.

4. תקופת החוזה

- 4.1. חוזה זה הינו חוזה מסגרת אשר יכנס לתוקף עם קבלת חוזה חתום על ידי קק"ל קרי מיום _____ (מועד משוער) ועד ליום _____ (להלן: "תקופת ההתקשרות הראשונה").
- 4.2. הקבלן מתחייב להמציא לידי קק"ל ערבות מכרז בתנאים הנקובים בהליך לתקופה של 18 חודשים ממועד הודעת הזכייה ועד בכלל.
- 4.3. על אף האמור לעיל, לקק"ל עומדת האופציה להאריך את תקופת ההתקשרות המקורית בהודעה מראש לפרקי זמן נוספים של שנה או חלק ממנה כל פעם, וזאת עד לתקופה מצטברת של 60 חודשים (שישים) בסך הכל (כולל ההתקשרות המקורית), (להלן: "ההתקשרות המוארכת").
- 4.4. החליטה קק"ל להאריך את האופציה, מתחייב הקבלן להמציא הארכה לערבות המסגרת בהתאם לדרישת קק"ל. במקרה בו לא תוארך הערבות במועדים שנדרש לכך הקבלן ולא קיבל ארכה לכך ממנהל אגף ייעור בקק"ל בכתב יראו בכך הפרה יסודית המזכה ביטול חוזה מיידית.
- 4.5. השירותים יבוצעו מדי יום ברציפות ולעמוד בלוח הזמנים המפורט במפרט הטכני, בטופס הנחיות לקבלן, ובהתאם לדרישות הקק"ל כפי שינתנו מעת לעת ע"י היערן – מנהל השטח או נציגו. מובהר בזאת כי הקק"ל בלבד שומרת לעצמה את הזכות להאריך או לקצר את עונת הנטיעה, לפי שיקול דעתה הבלעדי, להגדיל או להקטין את שטחי הנטיעה. הספק מתחייב למלא אחר כל ההוראות שיתנו לו על ידי מנהל העבודה בשטח יחד עם זאת מובהר כי הספק אינו רשאי לבצע עבודה הגדולה מההיקף המפורט במכרז, אלא אם כן קיבל לכך מראש ובכתב מאת מהנדס/מנהל האזור.
- 4.6. על אף האמור לעיל תהא קק"ל רשאית להביא חוזה זה לידי סיום כמפורט בתנאים הכלליים לחוזה בפרק הפסקת עבודה.
- 4.7. מובהר בזאת למען הסר ספק כי מדובר במכרז מסגרת שבעקבותיו נחתם חוזה מסגרת, כאשר בתקופת ההתקשרות בחוזה המסגרת יועברו לקבלן עבודות פרטניות, מעת לעת, בהתאם למנגנון הקבוע במסמכי המכרז, כל עבודה פרטנית שיזכה בה קבלן המסגרת היא עבודה פרויקטאלית. היה ותינתן עבודה במסגרת תקופת חוזה המסגרת אך ביצוע העבודה עתיד להסתיים לאחר תום חוזה המסגרת, חוזה המסגרת ימשיך לחול על אותה עבודה ספציפית עד לסיומה.
- 4.8. ידוע לקבלן כי בתום כל תקופת ההתקשרות או בתום כל עבודה שניתנה לקבלן במסגרת חוזה המסגרת תמלא קק"ל ו/או מי מטעמה טופס התרשמות מהקבלן ובו תירשם חוות דעת מקצועית לגבי העבודות והתנהלותו המקצועית של הקבלן (כגון, איחורים, התנהגות בשטח, עובדים וכדו'). הקבלן יהא רשאי לבקש עותק מטופס זה לידי בתום תקופת ההתקשרות, ולקק"ל תהא שמורה הזכות לעשות שימוש בנתונים העולים מן הטופס הנ"ל לצורך בחינת המשך ההתקשרות איתו בחוזה זה ו/או במכרזים אחרים.

5. התחייבות הספק כללי עבודה ועובדים

בחתימתו על הסכם זה, מתחייב הקבלן כי יש ברשותו את כל הכלים הדרושים לביצוע העבודות בהתאם לנדרש בהליך המכרז ו/או התיחור. למען הסר ספק מובהר, כי לקק"ל תהא הזכות, בכל עת, לבדוק ו/או לבחון את הכלים המצויים ברשות הקבלן ואת תקינותם ולאשר או לפסול או לדרוש את כולם או חלקם בהתאם לצרכיה ודרישותיה, והקבלן מתחייב כי יעמיד לרשות קק"ל את כל הכלים הנחוצים ו/או הדרושים לצורך ביצוע העבודות באופן מיידית מרגע שנדרש לכך על ידי קק"ל. באחריות הקבלן הבאת השתילים לאתר העבודה ממשלת קק"ל הרלוונטית.

6. התמורה ואופן ההתחשבות מול הקבלן בתיחור

- 6.1. מבלי לגרוע או לפגוע בהוראות החוזה וההליך, ולמען הסר ספק יצוין כי בגין ביצוע העבודה לשביעות רצונה המלא של קק"ל, יחולו הוראות ותנאי ההתחשבות הקבועים בחוזה.
- 6.2. עם סיום כל הפעולות המפורטות בתיחור של הקמת היער בתא שטח מוגדר ואישור נציג קק"ל על טיב העבודה, תשלם קק"ל לקבלן את עלות העבודה כפי שנקבעה בהתאם לאבני הדרך שנקבעו בתיחור, ככל ונקבעו. על סכום זה יידרש הקבלן להנפיק חשבונית מס כחוק.

ככל ולא נקבעו אבני דרך לתשלום, תשולם התמורה לקבלן מידי חודש בגין ביצוע העבודות בפועל, ובכפוף לאישור הגורם המקצועי כי העבודות בוצעו לשביעות רצונה המלא של קק"ל.

7. מוסכם בין הצדדים כי תנאי חוזה זה משקפים נכונה את המוסכם והמותנה ביניהם במלואו, וכי קק"ל לא תהיה קשורה בכל הבטחות, פרסומים, הצהרות, מצגים, הסכמים והתחייבויות, בכתב או בעל פה, שאינם נכללים בחוזה זה ואשר נעשו, אם נעשו, קודם לחתימתו או לאחריו.

8. ליקויים ותיקונים

- 8.1. על הקבלן לבצע בעצמו על חשבונו, את כל התיקונים בנטיעה אשר יימצאו כלקויים על פי שיקול דעתה המקצועי של קק"ל ודרישתה לתיקון.
- 8.2. על הקבלן לבצע סיוורים ולאחר קטעי לקויים בעצמו ולתקנם עוד בטרם תבוצע ביקורת על ידי הקק"ל.
- 8.3. קטעים לקויים יתוקנו עד 7 (שבעה) ימים ממועד הביקורת של קק"ל ואיתור הליקויים ע"י הקבלן/קק"ל.

לראיה באו הצדדים על החתום

_____	_____
הקבלן באמצעות מורשה חתימה	קק"ל באמצעות מורשה חתימה
שמות החותמים:	שמות החותמים:
_____1.	_____1.
_____2.	_____2.
	תאריך: _____

נספח ד' - נספח בטיחות

כללי

ככלל, בעבודות קבלן, על הקבלן לבצע את כלל ההנחיות הרשומות. על הקבלן לעמוד בכלל החוקים, התקנות, התקנים וההנחיות בהתאם לחוק.
הנחיות בטיחות כלליות :

1. סקר סיכונים :

העתק מסקר הסיכונים יש לשלוח למנהל הבטיחות הארצי/המנהל בשטח, בעבודות ממושכות. באם המדריך/יערן/עובד קק"ל הכינו סקר סיכונים כאמור, יעבירו סקר זה לקבלן. יש לבצע תיאום ציפיות ולהעביר לקבלן מידע אודות תוואי השטח וסיכונים (אם ידוע על קיומם).

בנוסף, לפני תחילת העבודה הקבלן מחויב לערוך סקר סיכונים במטרה לאתר סיכונים ומפגעים באתר העבודה. תוצאות הסקר יועברו ע"י הקבלן לעובדיו בשטח. את הממצאים יש לרשום בטבלת סקר סיכונים, או בפנקס כללי או בפנקס לעבודות בניה ובניה הנדסית הכוללים :

תיאור סיכון / מפגע, תרחיש קיצוני אפשרי, קביעת דרגות חומרה וסבירות, שיכלול, הנחיות לטיפול, קביעת שכלול שיורי, אחריות לטיפול, תאריך יעד לביצוע וביקורת. יש להסיר / לסלק לפני תחילת העבודה כל ממצא המוגדר כמפגע, לסמן ולשלט /או לגדר כל ממצא המוגדר כסיכון .

יש להציב שילוט הכוונה ואזהרה בשטח האתר (ע"פ הנחיות לשילוט).

מפגע – מצב או תחום מסוכן שאינו חלק מהליך העבודה וניתן לסלקו.

סיכון – מצב או תחום מסוכן שהינו חלק מהליך העבודה ואינו ניתן לסילוק.

סיכונים כגון :

חומרים מסוכנים : רעלים, חומרי נפץ.

עצמים חדים : קופסאות שימורים, מחטים, זכוכיות, מתכות.

בעלי חיים : מעופפים, זוחלים.

חלקיקים : אבק, נתזים .

סביבה רטובה : מים, שמן, נוזל מכל סוג שהוא.

חשמל : חוטים גלויים, מגע חשמל ומים, חוטי חשמל עיליים וכד'.

מכשולים : עצמים בולטים, עצמים שאינם במקום, נפילת עצמים מגובה.

פגיעות קרינה : שמש, חשמל .

ככלל, קבלן ועובדיו לא יעבדו באתר עבודה של קק"ל/אתר קולט קהל ללא ליווי של עובד קק"ל מטעם היחידה הקשורה לפרויקט.

כמו כן, הקבלן יסיים את עבודתו (ביום העבודה) באתר עבודה של קק"ל בזמן שאין עובדי קק"ל במקום, אלא אם קיבל אישור בכתב/הנחייה כתובה לכך.

במקרה הצורך - יש לדווח במייד לגורמי משטרה/מד"א/כב"ה, בנוסף ליידוע גורמי קק"ל.

2. הדרכה ומסירת מידע לעובדים (עובדי קק"ל / קבלן)

הדרכת הבטיחות – ע"פ החוק, תבוצע ע"י אחד מבעלי התפקידים: מנהל עבודה, יערן, מדריך, מפקח, נאמן או ממונה הבטיחות, **קבלן** או מי מטעמו - לעובדי הקבלן. בנוסף להדרכות הבטיחות השנתיות המתבצעות לעובדי קק"ל יש לקיים לפני תחילת העבודה הדרכת בטיחות לכלל העובדים באתר (קק"ל ו/או קבלן) יש לתעד את הדרכה בטופס הדרכות נילוה ו/או בטופס הנחיות בטיחות נילוה, את התיעוד יש לשמור בתיק אתר, לאחר החתמת הנוכחים בהדרכה.

ההדרכה תכלול את הנושאים הבאים:

הגדרת תחום שטח העבודה, ריענון הנחיות בטיחות ועזרה ראשונה. מידע בדבר הסיכונים והמפגעים שאותרו בסקר הסיכונים. יש להורות לעובדים (קק"ל וקבלן) למסור במידי כל מידע למנהל העבודה/פקח/יערן/מדריך, בדבר כל סיכון או מפגע שאותר בשטח במהלך העבודה. יש למסור לכלל העובדים כל מידע והנחיות כתובות בתחום הבטיחות ולהחתיים אותם על גבי טופס ההדרכה. יש להחתיים את כלל העובדים (קק"ל / קבלן) על גבי טופס הדרכה ומסירת מידע. בגמר ההדרכה יש לשלוח העתק מטופס ההדרכה למנהל הבטיחות ארצי/המנהל בשטח. אין לאפשר לעובד (קק"ל / קבלן) לעבוד ללא הדרכה לרבות הדרכת בטיחות והדרכת בטיחות לתהליכים ייעודיים.

3. ציוד מגן אישי ועזרה ראשונה:

לפני תחילת העבודה, יש לוודא מלאי ציוד מגן אישי, 5 ליטרים מי שתייה לעובד ומלאי ציוד עזרה ראשונה בעל תוקף באתר העבודה ובכלי הרכב (אם יש). יש לאסור על עובדי קק"ל או קבלן כל עבודה ללא ציוד מגן אישי **בעל תוקן**: נעלי בטיחות, משקפי בטיחות, כפפות, כובע, קרם הגנה, אטמי אוזניים, אפודי זיהוי נישמיות, קסדת מגן, בירכיות, זאת בהתאם לאופי העבודה. יש למסור לכלל העובדים את שמו של האחראי על מתן עזרה ראשונה ועל מיקומו של הציוד.

4. גהות:

יש לשמור / להציב מלאי מי שתייה קבוע באתר. יש לוודא מספרי טלפון וזמינות גורמי חירום ועזרה ראשונה הקרובים ביותר לאתר העבודה. יש להציב שירותים כימיים באתרים בהם מתבצעת עבודה מעל לשלושה חדשים, אם אין שירותים כאמור בשטח. יש להציב תיק עזרה ראשונה תקני בכל אתר, יש לבדוק מלאי פריטים ותאריכי פג תוקף. לפני תחילת העבודה באתר, **הקבלן יעביר את שמות העובדים, צילום רישיונות (נהג/מפעיל), רישיונות ובטוח כלי צמ"ה ורכב, יש לשלוח העתקים לק. תעבורה מרחבי.** יש לוודא כי עובדי קבלן תודרכו וכלי צמ"ה ורכב השייכים לקבלן מורשים לעבודה באתר (רישיונות, ביטוחים, כלי הרמה וכו'). יש לאסור תחילת עבודה של עובדים וכלים ללא ביטוח, רישוי ורישיון נהג / מפעיל.

יש לאסור עבודת עובדי קבלן ללא הדרכת בטיחות וללא ציוד מגן אישי .
באתרי עבודה בניהול הקק"ל בהם מועסקים מספר קבלני משנה בחוזה ישיר עם היזם יש לבצע את הפעולות הבאות :

יש לידע את מפקח העבודה והיזם על תחום אחריות מנהל העבודה של הקק"ל .
יש לדרוש מהיזם / קבלן , למנות מנהל עבודה ולהודיע למשרד העבודה - כחוק .
יש להגדיר / לתחום במידת האפשר את אזור העבודה של קבלן המשנה הקשור בחוזה ישיר עם היזם .
באתרי עבודה בהם מתבצע פיקוח רציף או מקוטע של הקק"ל על קבלני משנה, יש להקפיד כי הקבלן ממלא אחר כל סעיפי החוזה לרבות **כל סעיפי הבטיחות** , שימוש בציוד מגן אישי והנחיות הבטיחות.

באתרים בהם מתבצע פיקוח בלבד יש לדרוש מהקבלן מינוי מנהל עבודה משלו, באתרים כנ"ל בהם מתבצעת עבודת קבלן 6 חדשים ויותר, יש לדרוש לפני תחילת העבודה העתק דיווח למשרד העבודה .
יש לציין ביומן העבודה של הקבלן כל הערה, ממצא, חריגה של הקבלן, לרבות הנחיות והערות בתחום הבטיחות, ניתן להוסיף ביומן העבודה גם ממצאים חיוביים .
על הקבלן לדווח למשרד הכלכלה / מפקח עבודה אזורי על כל תאונה במקרה מות או בה הנפגע נעדר מהעבודה בגין התאונה שלושה ימי עבודה או יותר, הנ"ל ע"פ החוק.

5. כלי עבודה/חפצים :

לפני תחילת עבודה או ביציאה ממחסן הכלים/מחסן כללי, יש לערוך בדיקה חזותית של כלי עבודה וציוד מכאני. יש להחליף / לתקן כל ציוד פגום על ידי גורם מוסמך ובהתאם להוראות היצרן, לחוקים ולתקנות.
בכל טיפול בכלי מכאני/חשמלי/הידראולי וכד', יש לכבות את הכלי ולנתק ממקור החשמל/כוח – לכלי הנדון.
יש לאסור המשך עבודה (עובדי קק"ל ועובדי קבלן) עם ציוד פגום.
אין לרכוש או להשתמש בכלי עבודה שאינו בעל תו תקן .
אין לבנות או לייצר כלי עבודה .
אין לשנע כלי עבודה בכלי רכב המיועדים להסעת נוסעים, אין להסיע נוסעים בכלי רכב המיועדים להובלת כלים.

ככלל, חל איסור לספק לקבלן כלי עבודה לצורך ביצוע העבודה.

6. פנקס כללי/יומן עבודה :

יש למלא בהתאם לרשום בחוזה, ובנוסף,
יש לנהל פנקס כללי באתר . יש להקפיד ולתעד את התנועות הבאות :
רישום תנועות כלים – רישוי וביטוח - במידה וישנם.
רישום ציוד החייב בדיקות תקופתיות- קק"ל / קבלן – במידה וישנם.
רישום תנועות קבלנים – רישוי וביטוח – במידה ושינו.

רישום עובדים – קק"ל / קבלן .
תיעוד ותיאור תאונת עבודה – הנ"ל בהתאם לחוקים ולתקנות, כולל דיווח מידי למפקח עבודה
אזורי, מנהל הבטיחות הארצי ומנהל האזור.
תיעוד מתן וקבלת מידע בדבר סיכונים ומפגעים באתר.
תיעוד מתן הדרכות, הנחיות ומידע בעל – פה ובכתב לכלל העובדים (קק"ל קבלן) וכל דבר נוסף
נדרש.

7. תאונות עבודה/כמעט תאונה :

בעבודת קבלן - על הקבלן ליידע ולדווח בדבר תאונת עבודה ע"פ החוק. כמו כן, עליו לדווח על
"כמעט תאונה" שהתרחשה בשטח העבודה.
יש לדווח במיידית בטלפון למנהל הבטיחות הארצי ולמנהל העבודה על כל כמעט תאונה ותאונת
עבודה באתר / עובדי קק"ל / קבלן.
יש לדאוג לפינוי נכון של הנפגע, אין לפנות נפגע ברכב שאינו אמבולנס אם מצבו של הנפגע אינו
ברור.
אין להזיז, להרים, לשנות, למחוק, לנקות או לקחת כל חפץ באתר התאונה עד לסיום התחקיר או
אישור מנהל הבטיחות הארצי.
יש לדווח מיד לקצין בטיחות בתעבורה מרחבי / ארצי על כל תאונה בה מעורב כלי רכב / טרקטור
(קק"ל או קבלן).
יש לדווח למשרד העבודה, מפקח עבודה אזורי על כל תאונת עבודה בה הנפגע נעדר מהעבודה
למעלה משלושה ימים רצופים או בקרות תאונה קשה.
יש לוודא כי הודעה למשרד העבודה בדבר עובד קבלן מישנה שניפגע באתר עבודה של קק"ל,
תדווח על ידי המעביד, הווה אומר קבלן המשנה .
יש למלא בכתב ובהקדם האפשרי את כל פרטי האירוע בטפסים הייעודיים.
יש להתייחס ולדווח על כל תאונה/כמעט תאונה באתר העבודה גם אם לא נגרם כל נזק לגוף
ולרכוש.
הדיווח למפקח עבודה אזורי יהיה בטופס ייעודי מקוון של משרד העבודה והרווחה.

8. עבודה באתרי קק"ל/אתרים נגישים לקהל :

במהלך עבודה המתבצעת בחניונים, באתרי תיירות ונופש או באתרים אחרים הפתוחים או
נגישים לקהל/לעובדי קק"ל, יש להרחיק את הקהל/עובדי קק"ל מאזור העבודה ולנקוט בכל
האמצעים בכדי למנוע פגיעה ונזק.
יש לשלט, לגדר, ולכוון את הנוכחים בשילוט מתאים או ידנית.
בכל מהלך העבודה, החל מרגע הבאת הציוד, החומרים, הכלים, כלי העבודה וכל דבר נוסף אשר
נדרש לצורך ביצוע העבודה - יש ליצור אזור סגור לקהל/עובדים ולמנוע את כניסתם עד לסיום
העבודה המלא.
סיום העבודה יאושר על ידי המנהל בשטח. יש לוודא כי כלל הציוד, הכלים, הפסולת וכד' הוצאו
מהשטח כנדרש.

בנוסף, **בעבודת קבלן** - באחריות הקבלן לספק ולהתקין הגנות ואמצעי בטיחות מתאימים כגון: מעקות וגדרות בטחון, משטחי מעבר, מחסומים, הגנה עילית, מחיצות הפרדה וכיו"ב. לדיעה - חל איסור להדליק אש בשטח הפתוח.

9. שילוט וגידור

יש להציב שילוט כללי המודיע על אופי העבודה ועל סיכונים כללים הקיימים באתר העבודה. יש להציב שילוט האוסר על כניסת זרים לאתר העבודה. יש להציב גידור ושילוט ייעודי המודיע על סיכונים מיוחדים באתר העבודה: בור, קיר גבוה, חפירה פתוחה, נפילת עצמים, אין כניסה, סכנה וכו'.

10. סיום העבודה

לאחר סיום העבודה על ידי יחידת קק"ל/קבלן, יש לוודא הוצאת כלל הכלים, הציוד, הפסולת, הגידור, השילוט וכל דבר נוסף אחר שהובא לאתר לצורך העבודה. יש לוודא כי בורות, שוחות, חפירות וכד' כוסו ואינם מהווים מפגע בטיחותי. יש לוודא כי כול מפגע בטיחותי שהתגלה תוקן ו/או טופל בהתאם ואינו מהווה מפגע כאמור. יש לוודא כי פתיחת האתר לקהל/ציבור/עובדי קק"ל יהיה לאחר בדיקה מקיפה כי הינו כשיר בטיחותית.

11. הנחיות בטיחות ייעודיות

בנוסף, יש להתייחס ולפעול ע"פ הנחיות הבטיחות הייעודיות לתהליכי העבודה השונים.

בטיחות והוראות מיוחדות לעבודות הכנת שטח ונטיעה

העבודה תבצע בהתאם למפורט במפרטים הטכניים, הנחיות מנהל השטח ותוך עמידה בהוראות הבטיחות המפורטות להלן:

א. כללי

1. מנהל העבודה באתר מטעם הקבלן אחראי על קיום כול הוראות, הנחיות וחוקי הבטיחות ע"י העובדים בכל מקום ונקודת זמן בשטח העבודה.
2. מנהל העבודה באתר מטעם הקבלן יהיה מיומן בסוג העבודה המתבצעת באותה עת, יכיר ויהיה מנוסה בהוראות הבטיחות של אותה עבודה.
3. מנהל העבודה מטעם הקבלן ידריך את עובדי הקבלן בהוראות הבטיחות לתהליכי העבודה כולל סקר סיכונים לאתר העבודה.
4. הקבלן באמצעות מנהל העבודה מטעמו יספק ויחליף לעובדיו ציוד מגן אישי וידאג לכך שהעובדים ישתמשו בציוד המגן הנדרש.
5. הקבלן הזוכה ידאג כי באתר העבודה יהיה בכל זמן רכב שישמש רכב פינוי במקרה של פגיעה בעובד.
6. הקבלן הזוכה ידאג כי באתר העבודה יהיה כל זמן העבודה תיק עזרה ראשונה עם מלאי פריטים נדרשים בעלי תוקף. אחד העובדים יהיה מיומן להגשת עזרה ראשונה.
7. בשטח ביצוע הקמת היער והנטיעה יהיו כל העת לפחות 2 עובדים.
8. למנהל העבודה מטעם הקבלן יהיו כתובות ומספרי טלפונים של גורמי חירום ועזרה ראשונה הקרובים ביותר לאתר.

9. יש להקפיד על המצאות תיק עזרה ראשונה באתר העבודה, יש להקפיד על מלאי פריטים ותאריכי תוקף. אין להסתמך על תיק עזרה ראשונה ברכב שאינו רכב קק"ל.
10. על מפקח הקק"ל לוודא ביום הראשון לפני תחילת העבודה כי הקבלן עומד בתנאי הבטיחות לפי החוק ובמכרז.
11. במקרה של אירוע בטיחות / תאונה, על מנהל העבודה מטעם הקבלן לדווח למפקח העבודה של הקק"ל ו/או מנהל הבטיחות, במקרה של תאונה בה העובד נעדר מהעבודה במשך שלושה ימים ויותר, על המעביד (קבלן) לדווח למשרד הכלכלה / מפקח עבודה על האירוע באמצעות ב.ל.211

ב. סיכונים באתר העבודה

1. לפני תחילת העבודה יבדוק מנהל העבודה מטעם הקבלן את האתר ואתר סיכונים ומפגעים.
2. מפגעים יסולקו וסיכונים יסומנו והעובדים יודרכו להיזהר מהם.
(מפגע = מצב המפריע לעבודה ושניתן לסלקו.
סיכון = מצב המסכן את העובד ושאינו ניתן לסילוק).
3. כל עובד הנתקל במפגע או בסיכון ידווח על כך למנהל העבודה.
4. על מנהל העבודה מטעם הקבלן לבצע לפני תחילת העבודה הדרכת בטיחות לעובדיו, לתעד את ההדרכה בחתימת העובדים ולהעביר עותק למפקח מטעם קק"ל.

ג. בטיחות אש

1. אין להדליק אש פתוחה בשטח היער.
2. בכל מקרה של שריפה יש לדווח מייד למשרד ק.ק.ל. הקרוב.

אגף הייעור



שם המכרז	נטיעת יער
מרחב	מרכז
אזור	כל האזורים
יער	כל היערות
תאריך	1.8.2021

נספח ה' - הצעת מחיר - נטיעת יער - שלב המסגרת

מס"ד	פעולה	יח' מידה	מחיר מקסימום קק"ל (₪) כולל מע"מ	תשלום לקבלן בגין ביצוע העבודה על סכום זה יידרש הקבלן להנפיק חשבונית מס כחוק מחיר מקסימום קבלן (₪) כולל מע"מ
1	נטיעת יער	דונם	4000	
2	חיפוי ברסק	עץ	15	
3	עידור שלישי	עץ	8	
4	גידור פרטני	עץ	40	
5	גידור היקפי	מטר	15	
6	טיפול במיני פולשים	דונם	100	
7	נטיעת מילואים	עץ	8	
8	ריסוס ידני /מרססי גב סביב בורות/נטיעה צעירה	דונם	85	
9	השקיית עזר	עץ	10	

לתשומת לב:

- אין להוסיף הערות כלשהן לכתב ההצעה, כל נתון או הערה שירשמו לא יהיה להם כל תוקף והם לא ילקחו בחשבון בשום צורה ואופן.
- במכרז זה נקבע מחיר מקסימום לכל פעולה. חריגה ממחיר זה תביא לפסילת ההצעה
- על הקבלן לקחת בחשבון את השטחים הקשים ביותר לביצוע
- ככל וינקוב המשתתף בטבלת העלויות בטופס הצעת המחיר למכרז "מחיר 0" או לא ינקוב במחיר בכלל, תיפסל הצעתו על הסף.
- "נטיעת יער" - משמעה ניקוש עשבייה ידני/מכאני, פתיחת בורות ידני/מכאני, נטיעה, שרוול, עידור ראשון+ שני והשקיית עזר אחת ידנית (במיכלית)
- לצורך בחירת ההצעה הזוכה תלקח בחשבון הצעת המחיר עבור תשומה 1 בלבד ("נטיעת יער")

שם המציע	
כתובת	
טלפון קוי	פקס
חתימה וחותמת	

נספח ו' – מפרטים טכניים

Jewish National Fund
Land Development Authority
Forest Management & GIS



קרן קימת לישראל
מינהל פיתוח הקרקע – אגף היעור
המחלקה לניהול יער, מידע ומ"ג

מפרט טכני להקמת "גידור היקפי של שטחי נטיעה"

"גדר בקר" היא גדר הבנויה מעמודי ברזל ותיל דוקרני, ותפקידה למנוע מעבר בקר.

חומרי הגידור ואופן הביצוע**א. עמוד פינה**

עמודי פינה יוצבו לאורך תוואי הגדר במרחק של כ- 50 מ' בין עמוד פינה למישנהו, ובכל פינה וסטיה מהישר (הן אופקי והן אנכי), במקומות בהם נקבעו שערים, ממני בקר ושערי מטיילים.

עמוד הפינה יהיה מזויתן בחתך 70/70/7 מ"מ.

אורך עמוד הפינה 2.0 מ', על-פי פרט הגדר, 1.3 מ' מעל הקרקע.

עמוד הפינה יבוסן ביסוד בטון ב- 20 במידות חתך אופקי 40/40 ס"מ ובעומק 80 ס"מ מפני הקרקע. דפנות הבור יהיו אנכיות ולא אלכסוניות, (ראה פרט לביצוע).

הרווח בין תחתית היסוד לתחתית העמוד יהיה כ- 10 ס"מ.

עמוד פינה ללא בטון

במקרים ספורים, בהם החליט מפקח המרעה המרחבי, יוצבו עמודי פינה ללא בטון.

עמוד פינה כזה יורכב משני עמודים משוננים, המכונים איסכור, כדוגמת עמוד תומך או עמוד שורה, שיחברו זה לזה בריתוך, ב- 3 מקומות באורך ריתוך של 10 ס"מ כל אחד.

עמוד הפינה יחוזק באמצעות עמודים תומכים, שיתקעו בקרקע באמצעות הלמניה, כמפורט, ויחברו לעמוד הפינה הנ"ל באמצעות ברגים בקוטר 5"8 עם אום. כל שיטת חיבור אחרת תאושר על-ידי מפקח המרעה המרחבי.

סה"כ יכלול עמוד הפינה 5 עמודים משוננים המכונים איסכור, כנ"ל.

ב. עמוד תומך

עמוד הפינה יחוזק באמצעות עמוד משונן, המכונה "איסכור", על-פי הפרט המצורף, במשקל 2.0 ק"ג / מ' לפחות, אחד בכיוון מישור הגדר ואחד בכיוון ניצב למישור לגדר.

העמודים התומכים ירותכו היטב לעמוד הפינה בכל הקף המגע.

ריתוך העמוד התומך לעמוד הפינה יבוצע לפני יציקת יסוד העמוד.

העמודים התומכים האלו יבוסנו ביסוד בטון ב- 20 במידות 30/30/40 ס"מ.

הרווח בין תחתית היסוד לתחתית העמוד התומך יהיה 10 ס"מ. לעיגון טוב בין העמוד

התומך והבטון ירותך מוט ברזל בקוטר 12 מ"מ או זזיתן 30/30/3 מ"מ באורך 35 ס"מ.

המרחק בין תחתית העמוד התומך לבין עמוד הפינה יהיה כ- 1.0 מ'.

טלפון : 04-8470272 פקס : 04-8470274

ת.ד. 45 קריית חיים, 26103 E-mail: yanivz@kkl.org.il

Jewish National Fund
Land Development Authority
Forest Management & GIS



קרן קימת לישראל
מינהל פיתוח הקרקע – אנף היער
המחלקה לניהול יער, מידע ומ"ג

3. מתיחת הרשת מסביב העמודים וקשירתה לכל עמוד בארבע נקודות במרחקים שווים – כאשר הקשירה התחתונה צמוד ככל האפשר לפני הקרקע והעליונה בקצה העליון של העמודים.
4. על אף האמור בסעיף 3 – כאשר מתוכננת בהמשך פריסת מערכת השקייה, תיתכן מתיחת הרשת בגובה עד 10 ס"מ מעל פני הקרקע (על פי הנחיית היערן).

התקנה סביב "עץ" עם גזע ממותל/מפוצל ו/או נוף רחב:

כאשר פיתולי ה"עץ" ו/או התפצלות ענפי השלד ו/או נוף רחב אינם מאפשרים הכנסת החישוק אל המקום הנדרש – התקנת הגדר תבוצע באופן הבא:

5. מרחק הצבת עמודי איסכורית מ"עץ" יוגדל לכ-50 ס"מ ותידרש הצבת 4 עמודים, אופן ההתקנה יהיה זהה למתואר בסעיפים 1, 3, 4 (שימוש בחישוק יבוסל). יחד עם הגדלת מרחק הצבת העמודים יוגדל היקף הרשת הנדרש למתיחה (כאשר המרחק יהיה 50 ס"מ – היקף הרשת עבור מתקן אחד יגדל עד ל-3.2 מטר).
6. במידה וגזע ענפי נוף של ה"עץ" (אשר לא ענפי השלד) יוכל לאפשר את קשירת החישוק – יבוצעו הסחה או הקצרה בענפי נוף ארוכים (ללא חיתוך ענף שלם), וזאת לפי החלטת היערן. אז אופן ההתקנה יהיה זהה לחלוטין למתואר בסעיפים 1-4.

נקודות להדגשה:

- יש לבצע תקיעת העמודים כך שיובטח ככל האפשר מרחב להתפתחות ענפי השלד וענפי הנוף חיוניים בתוך הגדר.
- במקרה של נטיית הענף המוביל של זרוע/עץ צעיר לכיוון הרשת המותקנת יידרש המבצע ליישרו ע"י קשירה לעמודי האיסכורית באמצעות רצועת בד.
- במידה ויידרש גיזום לענפים החורגים (לפי הנחיית היערן) – הוא יבוצע בהתאם ל"מפרט טכני לגיזום עצי יער".
- במידת הצורך ולפני מתיחת הרשת ייעשה טיפול בעשבייה ויסולק כל גזם ברדיוס של כ-2 מטרים מהשתיל או הזרוע שבתוך המתקן, זאת לפי הנחיית היערן.

מפרט טכני לעידור בורות נטיעה

מעודכן בתאריך: 05.07.20

כללי

מטרות עיקריות של עידור הן תיקון נזקי סחיפת אדמה, שמירת לחות בקרקע, שיפור תנאי האוויר בסביבת גוש השורשים, סילוק עשבייה מתחרה.

- מועדים מדויקים לביצוע העידורים (ראשון ושני) ייקבעו ע"י היערן בהתראה של 3 ימים לקבלן. באופן כללי, עידור ראשון אמור להתבצע כחודש וחצי לאחר נטיעה כאשר יתגלו נזקי גשמים והצצת עשבייה בתחום בורות הנטיעה. עיתוי טוב לביצוע עידור שני - מחצית שנייה של אביב כאשר פני בורות הנטיעה התייבשו ועלולים להיסדק ו/או עלתה עשבייה מתחרה סביב השתילים.
- אופן הביצוע יהיה כדלקמן:
 - יבוצע תיחוח ערוגת הבור (80X80 ס"מ) וחיידוש התעלה באמצעות טוריה או מעדר, עומק התיחוח יהיה 10 ס"מ לפחות. אין להתקרב עם הכלי לשתיל פחות מ-20 ס"מ.
 - התיחוח ייעשה בכיוון אל חוץ הבור כאשר המבצע נמצא בצד אחד של בור הנטיעה והכלי שלו מופעל בצד נגדי מהשתיל.
 - יבוצע ניכוש וסילוק עשבייה משטח הערוגה המעודר ובמרחק עד חצי מטר מגבולות הבור.
 - תבוצע תלישת עשבייה ידנית בתחום של 20 ס"מ מהשתיל תוך כדי אחזקתו במקום.
 - ייעשו ניקוי התעלה מסחף ואבנים וחיידוש מחסומים נגד בריחת מי הנגר מהתעלה.
 - בגמר העידור תוחזר האדמה אל שטח הבור וייעשה יישור פניו.
- לא יבוצע עידור מתחת לבור הנטיעה במדרון תלול מעל 45 מעלות (למניעת סחיפת קרקע). כן ייעשו עידור בשאר הצדדים של השתיל, טיפול בתעלת איסוף מי הנגר וחיפוי הצד התחתון (שלא עדור) באדמה מחוץ לבור. טיפול בעשבייה מתחרה יהיה ידני בכל שטח הבור.
- באופן טבעי לא יבוצעו עידורי קרקע סביב שתילים עם גידור פרטני. חלופות ראויות לפעולת העידור במקרה זה יהיו חיפוי בור הנטיעה עם רסק עץ או יריעה (לפני התקנת הגדר) וטיפול בעשבייה הלא רצויה - ניכוש/כיסוח מחוץ לגדר פרטנית ועקירה ידנית בתוך הגדר (הפעולה תתאפשר לאחר פתיחת חלון ברשת הגדר עבור הכנסת יד).
- באזורים עם נגר עילי/סחף אדמה מוגברים ובוצעו בהם בורות/צלחות לצבירת מי גשם ולהשקיות עזר בקיץ – יבוצע עידור ראשון לפני השקיית עזר ראשונה ומטרתו תהיה להוציא את הסחף החורפי מן הבור ולחזור לעומקו המקורי. עידור שני יכול להתקיים לקראת חורף הבא על מנת לתחח את תחתית הבור ולהכין אותו לקליטה מיטבית של מי גשם.

Jewish National Fund
Land Development Authority
Forest Management & GIS



קרן קימת לישראל
מינהל פיתוח הקרקע – אגף היער
המהלקה לניהול יער, מידע וממ"ג

מפרט טכני לפתיחת בורות נטיעה

מעודכן בתאריך: 05.07.20

כללי

פתיחת בורות בקרקע לצורך נטיעת עצים נועדה לאפשר את הכנסת גוש השורשים לתוך האדמה ולשפר את תנאי הגידול עבור מערכת השורשים לאחר קליטת העץ.
פתיחת הבורות יכולה להתבצע באופן ידני (עם שימוש בכלי עבודה ידניים – טוריה, מכוש וכד') או באופן מכני (באמצעות כלים מכניים על בסיס טרקטור) או להיות משולבת.
בחירת אופן העבודה תלויה בעיקר בתנאי השטח (כמות סלעים ואבנים, שיפוע וכו'), בזמינות הצידוד/כ"א בשוק ובתכנית טיפולים הבאים דוגמת השקייה.

פתיחת בורות ידנית

1. פתיחת בורות הנטיעה תבצע בהתאם לתכנית הנטיעה (מיקום, צפיפות וכו') ולהנחיות ספציפיות של היערן ובאופן המפורט במפרט זה.
2. על המבצע לאתר את המקום המתאים לפתיחת הבור ולבצעו בפיזור שווה ככל הניתן בכל השטח (עדיף בצורת משבצת השחמט), אין להתקרב לעצים/זרועים רצויים הקיימים בשטח ובמצב חיוני למרחק אשר פחות ממרווח הנטיעה המתוכנן (אם לא תהיה הנחייה ספציפית אחרת של היערן).
3. על המבצע לפעול כדלקמן:
 - א. פתיחת הבורות לנטיעה תבוצע ע"י תיחוח אדמה בשטח 80x80 ס"מ ובעומק 30 ס"מ באמצעות מכוש או כלי שווה ערך לדעתו של היערן. התיחוח יכלול:
 - סילוק אבנים שגודלם מעל 5 ס"מ,
 - ניתוק וסילוק מערכות שורשים של צמחים שנוכשו.
 - ב. בגבול הערוגה הפונה למעלה המדרון תיפתח תעלה לצבירת מי נגר שמידותיה יהיו: אורך 100 ס"מ, רוחב 25 ס"מ ועומק 25 ס"מ. על מנת למנוע בריחת מי הנגר קצוות התעלה ייסכרו ע"י העפר המפונה ממנה, בזמינות אבנים יש להיעזר בהן לחיזוק קצוות התעלה.
 - ג. ערוגה אשר במרכז לא ניתן להגיע עם הכלי לעומק של 30 ס"מ תיפסל - האדמה תוחזר לתעלה והמקום יסומן ע"י הנחת אבן גדולה במרכז.
 - ד. בתנאים מסולעים כאשר לא ניתן להגיע למידות שטח הערוגה עפ"י סעיפים 3א-ב', ייפתח הבור בכיס קרקע מתאים מבחינת העומק ובמידות שטח אפשריות לפי מקסימום, זאת בכפוף להוראות היערן.
 - ה. במרחק חצי מטר סביב הערוגה יבוצעו ניכוש/עקירה מהשורש של צמחייה רב שנתית מתחרה.

Jewish National Fund
Land Development Authority
Forest Management & GIS



קרן קימת לישראל
מינהל פיתוח הקרקע – אגף היעור
המחלקה לניהול יער, מידע וממ"ג

פתיחת בורות מכנית ע"י מחפר (באגר)

1. פתיחת בורות הנטיעה תבצע בהתאם לתכנית הנטיעה (מיקום, צפיפות וכו') ולהנחיות ספציפיות של היערן ובאופן המפורט במפרט זה.
2. הפעולה תיעשה באמצעות כף חפירה שרוחבה 60 או 80 ס"מ.
3. על המבצע לאתר את המיקום המתאים לפתיחת הבור ולבצעה בפיזור שווה ככל הניתן בכל השטח **(במדרון עדיף בצורת משבצת השחמט)**. אין להתקרב לעצים/זריעים רצויים הקיימים בשטח ובמצב חיוני למרחק אשר פחות ממרווח הנטיעה המתוכנן (אם לא תהיה הנחייה ספציפית אחרת של היערן).
4. כיוון חפירת הבור במדרון יהיה מלמעלה כלפי מטה.
5. פתיחת הבורות תתחיל מראש המדרון (אם קיים) ומהקצה המרוחק של השטח ותתקדם אל תחתית המדרון ע"מ למנוע פגיעה בבורות שנפתחו.
6. אדמה מן הבור החפור תוחזר אליו ותעבור תיחוח באמצעות כף החפירה עם יצירת ערוגה בגודל 80X80 ס"מ ובעומק שלא יפחת מ-40 ס"מ. בגבול הערוגה הפונה למעלה המדרון (אם קיים) תבוצע תעלת איסוף מי נגר לפי מידות הנ"ל בפרק "פתיחת בורות ידנית".
7. באזורים עם מיעוט גשמים ונגר עילי מוגבר בהם גם יוחלט על ביצוע השקיות עזר בהמשך לנטיעה – מידות בור הנטיעה יוגדלו ל-120X120 ס"מ. האדמה החפורה מן הבור לא תוחזר לתוכו אלא תיערם למעלה בהיקף הבור **(אך לא בצד של כניסת מי נגר)**.
8. עומק הבור הנדרש יהיה 30 עד 40 ס"מ ותחתית הבור תעבור תיחוח לעומק 30 ס"מ נוספים. לא ייגרם כל נזק לצמחייה קיימת רצויה ולערכי טבע אחרים במהלך החפירה והמעבר על פני השטח.

פתיחת בורות מכנית ע"י מקדח קרקע או פטיש חציבה

1. הפעולה תבצע באמצעות כלי עבודה ייעודי (בין הנוכרים לעיל בכותרת) אשר ייבחר ע"י קק"ל על סמך סוג הקרקע וסלעיות בשטח הנתון. ככלל יש להפעיל מקדח קרקע בקוטר אשר תואם את מידות הבור הנדרשות (80X80 ס"מ). יש להימנע משימוש במקדח **בקרקע חרסיתית כבדה** ע"מ לא ליצור קירות בור משופשפים והדוקים למדי.
2. באיתור המיקום המתאים לפתיחת הבורות באמצעות פטיש חציבה יש להיצמד לכיסי קרקע במטרה לנצלה בעיצוב הערוגה. הפעלת הכלי אמורה להבטיח קבלת מידות הבור הנדרשות (80X80 ס"מ) ככל הניתן.
3. תעלת איסוף מי נגר במדרונות תבוצע בשילוב עבודה ידנית לפי מידות הנ"ל בפרק "פתיחת בורות ידנית".
4. לא ייגרם כל נזק לצמחייה קיימת רצויה ולערכי טבע אחרים במהלך החפירה והמעבר על פני השטח.

Jewish National Fund
Land Development Authority
Forest Management & GIS



קרן קימת לישראל
מינהל פיתוח הקרקע – אגף היעור
המחלקה לניהול יער, מידע וממ"ג

מפרט טכני לשתילת עצי יער (כולל התקנת שרולים)

מעודכן בתאריך: 05.07.20

כללי

הצלחה בנטיעת יער בכלל תלויה במידה רבה מאוד באיכות ביצוע פעולות השתילה. ביצוע קפדני ואחראי מגדיל משמעותית את סיכויי העצים לקליטה והישרדות. מנגד זה, שום פעולה שתבוצע לאחר מכן לא תציל את העץ אשר הועבר לשטח ונשתל באופן רשלני.

שתילה

1. מועד ביצוע השתילה ייקבע ע"י היערן ובלבד כאשר כמות הגשם המצטברת תשיג 100 מ"מ לפחות ועומק הרטבת הקרקע יהיה יותר מ-30 ס"מ.
על הקבלן להתחיל בנטיעה לפי דרישת היערן אשר תהיה בהתראה של 3 ימים. עם זאת, בהנחיית היערן לא תתבצע הנטיעה בפועל ביום שנקבע בתנאי יובש, רוח חזקה, גשם סוחף וכד'.
2. הנטיעה תבוצע ביום הוצאת השתילים מהמשתלה, הובלת השתילים לשטח תיעשה בארגזים ובאופן שלא יעברו זעזועים ולא ילחצו בגוש השורשים או הנוף.
3. השתילים בעת הנטיעה חייבים להיות במצב רוויה במים, לכן יש לטבול את מגשי השתילים בהגעתם לשטח במים לרוויה.
4. יש לתחח שוב את שטח בור הנטיעה ולחדש את תעלת איסוף מי נגר.
במידה ופתיחת הבורות הייתה מכאנית – על הנוטע להשלים הכנת הבור ע"י סילוק אבנים בגודל מעל 5 ס"מ וניתוק/סילוק מערכות שורשים של צמחים שנעקרו.
5. יש לפתוח גומה במרכז הערוגה בעומק אשר תואם את אורך גוש השורשים של שתיל באמצעות מכוש וזאת תוך רבע שעה לפני ביצוע השתילה בה.
6. יש להוציא שתיל מן מגש השתילים אשר הוטבל לפני כן במים ולהכניסו לתוך הגומה במצב אנכי כך שגוש השורשים יכנס בשלמות לעומק של 2-3 ס"מ נמוך מפני הערוגה. אין להשהות את השתילים באוויר פתוח מעל 5 דקות מרגע הוצאתם מן המגש/שקית ועד לנטיעתם בפועל.
7. תוך כדי אחיזת השתיל במצב זה יש לכסות את גוש השורשים שלו באדמה רטובה שהוצאה קודם לכן מהגומה.
8. יש להדק מייד את האדמה בעזרת הידיים ברדיוס של כ-20 ס"מ סביב גוש השורשים כך שלא יישארו כיסי אוויר במגע עם השורשים. במידת הצורך יש להוסיף אדמה תחוחה מקצוות הבור עד לגובה צוואר השורש של השתיל.
9. אין להשאיר שתילים שלא ניטעו בשטח בסיום יום העבודה, במידה ונשארו כאלה – יש להחזירם למקום הריכוז להנחיית היערן.
10. באחריות הקבלן – איסוף חומרי אריזה ריקים (שקיות, מיכלים, מגשים וכד') מן השטח והחזרת המגשים/הארגזים למשתלה תוך יומיים לאחר סיום הנטיעה ביחידת השטח.

טלפון: 04-8470272 פקס: 04-8470274

E-mail: alexpe@kkl.org.il ת.ד. 45 קרית חיים, 26103

Jewish National Fund
Land Development Authority
Forest Management & GIS



קרן קימת לישראל
מינהל פיתוח הקרקע – אגף היעור
המהלקה לניהול יער, מידע וממ"ג

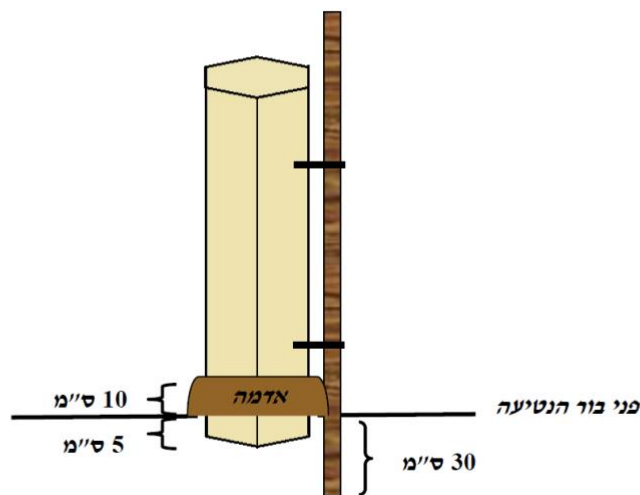
התקנת שרולים

התקנת שרולי הגנה על שתילים תבוצע מייד לאחר השתילה ובהתאם לתכנית הנטיעה. מטרת הפעולה הן יצירת מיקרואקלים מיוחד בתוך השרול, הגנת השתילים מפני נזקי רעיה ופעילות בע"ח אחרת, עידוד צמיחתם של השתילים לגובה ומניעת התפתחות ענפי צד נמוכים. השרולים יותקנו על שתילים של רחבי העלים ולא יותקנו על מינים מחטניים.

כלים וציוד: סמוכת עץ שעברה תהליך שימור בלחץ תלת שלבי בחומר Tanalith E (מלבד בוק או אקליפטוס), שרול נטיעה עם אזיקונים (חבקים) מובנים, פטיש 2 ק"ג, טוריה.

אופן ביצוע:

1. יש להלביש את שרול ההגנה על השתיל כך שהשתיל יהיה במרכז השרול והצד בו השפה המופשלת החוצה יהיה כלפי מעלה. יש לקפל מעט את הקצוות כלפי חוץ.
2. יש להכניס את הסמוכה אל תוך חבקי האזיקונים ולנעוץ אותה באופן זקוף בעומק של 30 ס"מ לפחות בקרקע בעזרת פטיש.
3. יש להעמיק את הקצה התחתון של השרול לתוך הקרקע לעומק של כ-5 ס"מ.
4. יש להדק היטב את חבקי האזיקונים סביב הסמוכה ולוודא שהשרול יציב.
5. יש לערום אדמה תחוחה מקצוות בור הנטיעה סביב השרול בגובה של כ-10 ס"מ ולהדק אותה קל (ואת למניעת אפקט צינור הרוח בתוך השרול).



טלפון: 0272
ת.ד. 45 קרית חיים, 26103
פקס: 04-8470274
E-mail: alexpe@kkl.org.il

Jewish National Fund
Land Development Authority
Forest Management & GIS



קרן קיימת לישראל
מינהל פיתוח הקרקע – אגף היעור
המחלקה לניהול יער, מידע וממו"ג

מפרט טכני לחיפוי בור נטיעה עם רסק עץ

מעודכן בתאריך: 04/3/19

מטרות:

- שמירה על לחות של שכבת קרקע עליונה באזור בית השורשים
- מניעת חימום יתר של הקרקע באזור בית השורשים
- מניעת הצצה והתבססות צמחיה לא רצויה בסמוך לשתיל

דרישות לביצוע:

1. הגודל המירבי של שבבי רסק יהיה 8 ס"מ באורך ו-2 ס"מ ברוחב/קוטר.
2. העיתוי הנדרש לפיזור הרסק הוא חודש מרץ עד אמצע אפריל לאחר ובסמוך לעידור אביבי.
3. הרסק יונח באופן ידני סביב השתיל/השרוול בגבולות בור הנטיעה לאחר עקירה וסילוק של עשבים ממנו ולאחר יישור פניו של הבור.
4. עובי השכבה יהיה כ-10 ס"מ (עבור שבבי הרסק בגודל המירבי הנ"ל).
5. ככל שגודל השבבים יהיה קטן יותר, כך עובי השכבה יקטן בהתאם אך בכל מקרה לא יקטן מתחת ל-6 ס"מ.
- אין להשתמש בנסורת עץ לצורך החיפוי.
5. כאשר השתיל המטופל נמצא ללא שרוול - תבוצע הרחקת הרסק מגזע השתיל ברדיוס של כ-10 ס"מ ממנו כך שלא יהיה מגע בין הגזע לרסק.

נקודות להדגשה:

- חיפוי הנטיעה עם רסק עץ בפרק זמן הנ"ל יבטיח רמות טובות של לחות וטמפרטורה בקרקע, יקטין יכולת תחרות מצד עשבייה וכך יגביר את סיכויי הצלחה של שתילים.
- אין ליצור שכבת הרסק בעובי מעל 10 ס"מ – הדבר שמונע אוורור תקין באזור בית השורשים, חדירת מי גשם תקינה לתוך הקרקע וגורם להתבססות צמחיה מתחרה בתוך הרסק.
- אין ליצור "שטיח רסק" רצוף בשטח, פיזורו יהיה בתחום בור הנטיעה בלבד.

Jewish National Fund
Land Development Authority
Forest Management & GIS



קרן קימת לישראל
מינהל פיתוח הקרקע – אגף היעור
המחלקה לניהול יער, מידע וממו"ג

מפרט טכני לחיפוי בור נטיעה עם יריעה

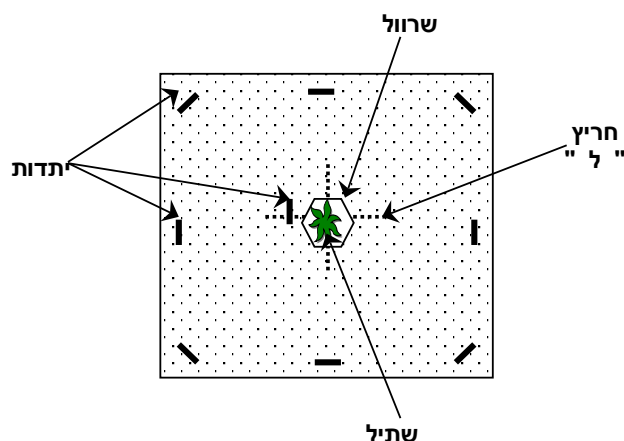
מעודכן בתאריך: 04/3/19

מטרות:

- שמירה על לחות של שכבת קרקע עליונה באזור בית השורשים
- מניעת חימום יתר של הקרקע באזור בית השורשים
- מניעת הצצה והתבססות צמחיה לא רצויה בסמוך לשתיל

דרישות לביצוע:

1. הנחת היריעה מתבצעת לאחר התקנת השרוול ויישור פני הבור.
2. יש לפתוח ידנית את חריץ ה"צלב" במרכז היריעה כך שהצד הלבן של היריעה יפנה כלפי מעלה והצד השחור - כלפי מטה.
3. יש ליצור שיפוע קל של כ- 3% בשטח בור הנטיעה כאשר האזור הנמוך יהיה במרכז הבור.
4. לאחר הנחת היריעה יש לקבע אותה ע"י 9 יתדות: 8 יתדות בקצות היריעה ויתד 1 במרכזה (ראה סכימה בהמשך). במידת הצורך ניתן להניח אבנים בגודל בינוני.
5. יש לערום קרקע בגובה של כ- 5 ס"מ ולכסות את כל קצות היריעה לחיזוק נוסף.



נקודות להדגשה:

- אין להשאיר פריטי חומר העבודה (יתדות, יריעות וכד') בשטח.
- יש לבקר בשטח העבודה בעת המקובלת לביצוע עידור אביבי ולבצע תיקונים.

Jewish National Fund
Land Development Authority
Forest Management & GIS



קרן קימת לישראל
מינהל פיתוח הקרקע – אנף היעור
המהלקה לניהול יער, מידע ומ"ג

מפרט טכני לניכוש וכיסוח עשבייה

מעודכן בתאריך: 05.02.19

מטרה: ניקוי שטחי יער (דוגמת יער צעיר או אתר קליטת קהל) מעשבים לא רצויים בהם.

הגדרות:

עשבייה לא רצויה - כל צמחייה לא מעוצה אשר הימצאותה בשטח לא מתאימה ליעד ומטרות ממשק היער.
ניכוש עשבייה – עקירת עשבייה לא רצויה באמצעות ידיים ואו הכלים המיועדים (ראה בהמשך).
כיסוח עשבייה – חיתוך עשבייה לא רצויה באמצעות חרמש מכאני (ראה בהמשך).

כלים:

- מעדר, טוריה או כלי ידני אחר המותאם לצרכי העבודה,
- חרמש מכאני (מוטורי) עם להבי מתכת או חוטים מסתובבים.

תיאור העבודה:

1. פעולות ניכוש וכיסוח עשבייה יבוצעו ביחד או לחוד בהתאם למצב העשבייה ביחידת השטח/אתר העבודה.
2. ככלל כיסוח העשבייה לבד (ללא ניכוש) ייעשה ביחידת שטח שלא התגלו בה שתילים או זרעים בעלי ערך.
במידה והתגלו, הם יסומנו ע"י מנהל העבודה בשטח מטעם קק"ל וייעשה סביבם בשלב ראשון ניכוש העשבייה.
3. פעולת הניכוש תבוצע בגבולות בור הנטיעה או במרחק של כ-50 ס"מ מהזריע.
ניכוש בצמוד לשתיל/זריע ייעשה בידיים תוך כדי אחיזתו של גזע ביד אחת, ללא הרמת גוש השורשים וללא הפיכת הקרקע.
4. כיסוח באמצעות חרמש מכאני יבוצע בגובה פני השטח, ללא פגיעה בקרקע ובצמחייה מעוצה אלא אם יצוין אחרת במפרט העבודה.
כאשר מדובר בשטח עם זרעים בעלי ערך או שתילים הכיסוח ייעשה לאחר סיום הניכוש וברדיוס משתיל/זריע שווה לגובה כפול של העשבייה, בכל מקרה תחום הכיסוח לא יפחת מ-1.5 מטר משתיל או זריע.
5. החומר הצמחי (העשב) שהוסר יטופל לפי הנחיות היערך:
 - ייערם וישאר על פני הקרקע וזאת בתקופת חורף ואביב מוקדם,
 - ייאסף ויסולק מיחידת השטח אל שולי יער או לקרחת (שטח ריק) בתוך היער וזאת בתקופת קיץ וסתיו.

נקודות להדגשה:

1. ע"מ לבצע את העבודה באופן יעיל ותורם לאיכות השטח, מומלץ לעשות זאת בעונה נכונה – לפני הבשלה ופיזור זרעים של העשבים ובתקופה רטובה כאשר קרקע לחה (הניכוש).
2. אין להשאיר בשטח מיכלי דלק ריקים או כל חלקי ציוד אחרים.

טלפון: 04-8470263 פקס: 04-8470250

ת.ד. 45 קריית חיים, 26103 E-mail: irah@kkf.org.il

Jewish National Fund
Land Development Authority
Forest Management & GIS



קרן קימת לישראל
מינהל פיתוח הקרקע – אגף היעור
המחלקה לניהול יער, מידע וממ"ג

מפרט טכני להשקיית עזר לשתילים

מעודכן בתאריך: 13.05.20

כללי

מפרט זה מתייחס להשקיית עזר בלבד שמטרתה להאריך תקופת הרטיבות בקרקע באזור בית השורשים של שתילים ובכך להגדיל את סיכויי קליטתם. השקיית עזר **רצויה** בתנאי חורף רגיל (כמות משקעים ממוצע או מעל) ומועד נטיעה סביר (עד אמצע ינואר) **והכרחית** בתנאי חורף שחון או כאשר נטיעה בוצעה באיחור.

מועדים וביצוע

- קביעת מועד מדויק לביצוע השקיית עזר תלויה במועד גשם משמעותי אחרון - מקובל לבצע חודש עד חודש וחצי לאחר הגשם האחרון. עם זאת, מומלצת בדיקת הרטיבות מקדימה כאשר:
 - לוקחים גוש קרקע מעומק 20-25 ס"מ, מהדקים אותו בכף היד ומשחררים,
 - אם הקרקע מתפוררת בקלות ונופלת בין האצבעות בדומה לחול – זהו מצב קריטי ויש להשקות דחוף. ע"מ לא להגיע למצב הקריטי (עקב שוני בתכונות הקרקע) כדאי לבצע מספר בדיקות.
- במידה ויבוצעו כמה השקיית עזר - האחרונה לא תהיה לאחר חודש יוני, במרחב הדרום תתאפשר הארכה עד חודש אוגוסט.
- פרקי הזמן בין ההשקיות הם כחודש.
- השקיית עזר בתנאים רגילים (ראה סעיף "כללי") תבוצע עבור רחבי העלים וארזים בלבד ובתנאים חריגים עבור כל השתילים.
- בשטח ללא שיפוע יבוצעו מסביב לשתיל גומת השקייה טבעתית ברוחב 20 ס"מ ועומק 10 ס"מ ותלולית טבעתית בגובה 10-15 ס"מ. אין להתקרב עם כלי הביצוע לשתיל פחות מ-20 ס"מ! (כלומר גוש הקרקע ברדיוס 20 ס"מ סביב השתיל יישאר ללא נגיעה).
- יש למלא את הגומה במים, כמות המים שתיכנס לגומה עם המידות הנ"ל תהיה בין 30 ל-40 ליטר.
- במרחב הדרום תבוצע צלחת השקייה (בד"כ תוך כדי הכנת בור הנטיעה) ומידותיה 120x120 ס"מ עם עומק 25-30 ס"מ. כמות המים להשקייה בודדת 150-200 ליטר.
- לאחר ההשקיה תוחזר אדמת התלולית לגומה ויעשה יישור פני בור הנטיעה (בדומה למצב לאחר עידור), לא תיעשה הפעולה במרחב הדרום.
- במידת הצורך יבוצע חיזוק סמוכת שרוול הנטיעה בתוך הקרקע.
- במקום משופע לא תבוצע צלחת השקייה אלא תיעשה/תחודש תעלה לאיסוף מי נגר בצד העליון של בור הנטיעה. מידות התעלה יהיו: אורך 80 ס"מ, רוחב 20-25 ס"מ, עומק 15-20 ס"מ והיא תיסגר מצדדיה.
- ההשקיה תהיה ע"י מילוי התעלה במים (25 ליטר) ובנוסף ע"י השקיה ישירה של בור הנטיעה.

Jewish National Fund
Land Development Authority
Forest Management & GIS



קרן קימת לישראל
מינהל פיתוח הקרקע – אגף היעור
המחלקה לניהול יער, מידע וממ"ג

נסודות לחדגשה

- א. בתנאים המאפשרים זאת מומלץ לשלב ביצוע עידור שני עם השקיית עזר ראשונה כאשר העידור יקדים.
- ב. יש להימנע מיצירת לחץ מים גבוה בצינור ואין לכוון זרימה חזקה ישר על פני האדמה, נזקי סחיפה שייגרמו לבור הנטיעה – יתוקנו מייד.
- ג. מומלץ ביותר לאחר ההשקייה האחרונה לחפות את פני בור הנטיעה עם רסק עץ (בהתאם למפרט טכני), במיוחד במדרונות דרומיים.



אגף היעור
מחלקת יערנות ופיתוח מקצועי
מדור בריאות היער

08.2021

פרוטוקול להדברת שיטה כחלחלה

*בשטחים בהם השיטה התבססה יש להתחייב למעקב ארוך טווח ולהתמיד בביצוע טיפולי המשך.

*המעקב יבוצע פעמיים בשנה ולמשך 10 שנים לפחות, עד לניקוי מלא של השטח.

אין לכרות את העצים מבלי לטפל מיידית בגדם. כריתה מעודדת פריצת סורי שורש וגזע למשך מספר שנים.

בחירת שיטת העבודה מבין 3 האפשרויות:

א. פציעת הגזע והזלפת תכשיר לחתך (מיילסטון):

יתרונות: אינה כוללת כריתה המעודדת פריצת סורים, רעילות נמוכה לסביבה, כ-95% תמותה לאחר הטיפול הראשון, אין צורך בפינוי גזם רב במועד העבודה, קל לבצע טיפולים חוזרים.

חסרונות: העץ המת נשאר עומד בשטח (ניתן לכרות לאחר 6 חודשים).

ב. כריתה ומריחת הגדם (גרלון):

יתרונות: לא נשארים עצים מתים עומדים בשטח,

חסרונות: סכנת פגיעה בצמחים שכנים, נדרש יישום ממוקד לגדם בשל רעילות גבוהה לסביבה, הדברה כושלת תגרום לפריצת סורי שורש וגזע למשך מספר שנים. צורך בפינוי מידי של הגזם כדי לאפשר עבודה בשטח.

ג. ריסוס עלותי:

יתרונות: פתרון לשטחים שכוסחו ללא הדברה משלימה, להתחדשויות לאחר שריפה, ולהדברה שלא הצליחה.

חסרונות: יעילות נמוכה, כריתה ללא טיפול מידי גורמת לפריצת סורי שורש וגזע למשך מספר שנים, רעילות לסביבה בשל שימוש בכמות גדולה של חומר ויישום לא ממוקד, הריסוס פוגע בצמחים שכנים וביכולתם להתחרות ולדכא זרעים של שיטה כחלחלה.

התאמת שיטת הטיפול לאופי הצימוח בשטח:

סורי גזע	זרעים או סורים רבים וצפופים	זרעים או סורים מפוזרים בדלילות	עצים בוגרים	אופי הצימוח
				שיטות טיפול
		V	V	א. פציעת הגזע והזלפה לחתך
V		V	V	ב. כריתה ומריחת הגדם
V	V			ג. ריסוס עלותי

Jewish National Fund
Land Development Authority
Forest Management & GIS




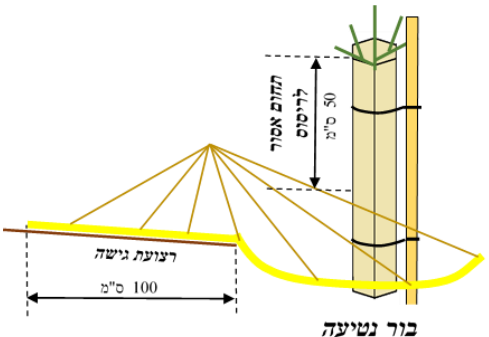
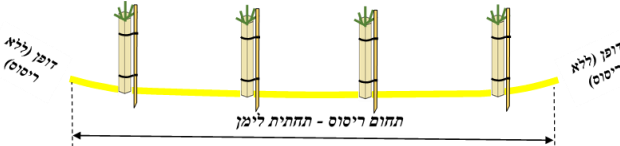
קרן קימת לישראל
מינהל פיתוח הקרקע – אגף היעור
המחלקה לניהול יער, מידע וממו"ג

מפרט טכני להדברה כימית של עשבים

מעודכן בתאריך: 2.8.2021

הגדרות

- ריסוס נקודתי – ריסוס בור הנטיעה (כולל תעלות איסוף מי נגר) ברדיוס של 1-0.5 מטר סביב שתילים, מבלי לרסס את השטח שביניהם.
- ריסוס פס הנטיעה – ריסוס תלמי הנטיעה (שיחים) ובמידת הצורך את השביל הצמוד (איור 1).
- ריסוס שטח – ריסוס כל שטח החלקה או חלק ממנה בהתאם להנחיות איש קקי"ל.
- ריסוס היקפי – ריסוס היקף החלקה ברוחב שלא יעלה על 5 מטרים.

	<p style="text-align: center;">ריסוס בורות הנטיעה בשיחים</p> 
<p>איור 2: מגן ריסוס להגנה על שתילים</p>	<p>איור 1: ריסוס פסי נטיעה (שיחים)</p>
	<p style="text-align: center;">ריסוס תחתית לימנים</p> 

Jewish National Fund
Land Development Authority
Forest Management & GIS



קרן קימת לישראל
מינהל פיתוח הקרקע – אגף היעור
המחלקה לניהול יער, מידע וממ"ג

כלים

- ריסוס במרססי גב (עבור ריסוס נקודתי, ריסוס פס הנטיעה או ריסוס שטח)
 - מרססי גב המצוידים בפומית (דיזות) לריסוס ברוחב 1 מ': פומית מניפה מסוג flat jet בזווית של 110 מעלות (או שוות ערך), או מסוג T.jet 8002 או 11002.
 - בשום אופן אין לקבל דיזות קונוס חלול או מלא.
 - מגן ריסוס להגנה על נטיעות קיימות (איור 2).
- ריסוס מכאני של פס הנטיעה (בשיחים)
 - טרקטור או רכב (שניהם 4 X 4) עם מרססים בקיבולת שלא תפחת מ-500 ליטר .
 - במערכת פומיות המתאימות לריסוס ברחבים שונים מ – 3 מ' עד 15 מ'. רוחב הריסוס נקבע ע"פ תנאי השטח וע"פ דרישת נציג קק"ל בשטח.
 - מערכת ווסתים ושעוני לחץ לשליטה ובקרה על תנאי הריסוס תוך כדי ריסוס.

תנאים ומועדים לביצוע:

- העבודה תתבצע רק בהתאם לתכנית עבודה מאושרת ע"י ממונה הדברת עשבים אגפולמרחבי. בכל אתר יש לבצע את הריסוס על פי התכנית המפורטת לגבי אותו אתר.
- חל איסור מוחלט על ביצוע שינויים בסוג החומר, המינון או אמצעי הריסוס ללא אישור מוקדם בכתב.
- יש להשתמש בקוטלי העשבים שנקנו זמן קצר ממועד היישום, ולוודא שלא פג תוקפם.
- יש לבצע את הריסוסים במועדים המדויקים שנקבעו במסירת העבודה ולא לחרוג מהמועד האחרון שנקבע להדברה בכל אתר עבודה.
- אין לרסס בתנאי מזג אויר קיצוניים (שרב, רוח, גשם).
- יש להתאים את מועד היישום להוראות התווית (תזמון עם גשמים ועם גובה העשב).
- אין לרסס עשבים מעל גובה 15 ס"מ.
- יש לבצע את העבודה על פי החוקים והתקנות הממשלתיות לגבי שימוש בתכשירי הדברה ויישומם, כולל שימוש באמצעי מיגון, הקפדה על הוראות התווית, וטיפול באריזות ריקות.

שיטת העבודה

1. כחודש לפני המועד המשוער לביצוע הריסוס יש לערוך סיור בשטח לקביעת אופן הביצוע ולקביעת המועד המשוער לתחילת העבודה בהתאם לגובה העשב.

Jewish National Fund
Land Development Authority
Forest Management & GIS



קרן קימת לישראל
מינהל פיתוח הקרקע – אגף היעור
המחלקה לניהול יער, מידע וממ"ג

2. שיטת העבודה נקבעת בהתאם לאופן הריסוס (ידני/מכאני) ובהתאם לדגם הנטיעה/סוג השטח: ריסוס ידני באמצעות מרססי גב עבור: נטיעה (כמפורט בהגדרות), ריסוס מכאני (ממונע): לחניונים ו/או דרכים, לנטיעות בשיחים - בתלם הנטיעה ללא גב השיח ובלימנים ללא דפנות הלימן.
3. יש לבצע כיוול מרססים כמפורט בנספח לפני כניסה לעבודה ולאחר מכן מדי 6 ימי עבודה.
4. הפיקוח על עובדי הריסוס יהיה פיקוח צמוד במהלך הריסוס כולו כמפורט בנספח.
5. מדי יום לפני תחילת הריסוס יש לבדוק את תקינות הציוד כולל רכבים.
6. הריסוס יבוצע תוך הגנה על צמחים שאין לרסס עליהם באמצעות מגן ריסוס.
7. אין להפר את הקרקע בכל דרך שהיא (עיבוד, נסיעה) לאחר ריסוס במונע הצצה.
8. כחודש לאחר הריסוס יבוצע סיור לבדיקת הצלחת ההדברה כמפורט בנספח.

הספקי עבודה: ריסוס מכאני בשיחים ולימנים: בשטחים קלים ורציפים 450-600 דונם ליום. בריסוס נקודתי: בשטח קל עד 200 בורות ליום לפועל. בשטח קשה כ-100 בורות ליום לפועל.

נספח – הנחיות נוספות להדברה כימית של עשבים

1. בטיחות:

- באחריות הקבלן המבצע לדאוג כי העבודה תבוצע על פי החוקים והתקנות הממשלתיות לגבי שימוש בתכשירי הדברה ויישומם, כולל שימוש באמצעי מיגון, הקפדה על הוראות התווית, וטיפול באריזות ריקות.
- על הקבלן המבצע להעביר את הוראות הבטיחות לשימוש בתכשירי הדברה במלואן לעובדיו ולהקפיד על מתן ציוד בטיחות הולם בהתאם לנדרש על פי הוראות התווית של התכשיר המיושם.
- באחריות הקבלן לדאוג לעובדים מיומנים בעבודות מסוג זה.

2. כיוול מרססים:

- מטרת הכיוול היא חישוב נפח הריסוס (מספר ליטרים לדונם) והתאמתו לנדרש.
- יש לבצע כיוול מרססים לפני כניסה לעבודה ולאחר מכן מדי כל 6 ימי עבודה.
- את הכיוול יש לבצע בהפעלה מעשית בשדה.
- יש לכייל על פי ההנחיות בהתאם לסוג הריסוס (נקודתי/שטח) ולסוג המרסס (גב/מכאני).
- בריסוס עשבוניים יש לוודא שנפח הריסוס יהיה בטווח של 20-30 ליטר לדונם.
- נפח הריסוס תלוי בשלושה גורמים: ספיקת הפומית (דיזה), מהירות הנסיעה/הליכה, ולחץ המשאבה, ויש להתאימם לנפח הריסוס הרצוי.

Jewish National Fund
Land Development Authority
Forest Management & GIS



קרן קימת לישראל
מינהל פיתוח הקרקע – אגף היעור
המחלקה לניהול יער, מידע וממו"ג

● טבלת מהלך הכיול:

ריסוס שטח (חניונים, דרכים)	ריסוס נקודתי (בורות נטיעה)	סוג המרסס
<p>א. יש להכין את המרסס ולמלא את המיכל במים.</p> <p>ב. יש לסמן בשדה ישר שטח מסוים (למשל 10X50 מטר=חצי דונם) ולרססו בלחץ ובמהירות הרצויים.</p> <p>ג. כדי לחשב את נפח הנוזל ששימש לריסוס השטח הנ"ל, יש למלא את המיכל מחדש תוך מדידת הכמות שהוספה.</p> <p>ד. לחלופין ניתן למדוד את זמן ריסוס השטח הנ"ל ולאחר מכן לרסס במשך זמן זה אל תוך מיכל עם שנתות.</p>	<p>א. יש למלא את המרסס בכמות ידועה של מים.</p> <p>ב. יש לרסס את הבורות עד לסיום המים במרסס.</p> <p>ג. יש לספור כמה בורות רוססו בכמות המים שהיתה במרסס.</p>	<p>מרסס גב</p>
	<p>א. מילוי המרסס במים.</p> <p>ב. ריסוס בור בגודל סטנדרטי שוב ושוב במשך דקה.</p> <p>ג. ספירת מספר הפעמים שהבור רוסס בפרק זמן זה.</p> <p>ד. ריסוס אל מיכל עם שנתות לצורך מדידת נפח הנוזל היוצא מהמרסס במשך דקה.</p>	<p>מרסס מכאני (גדול)</p>
<p><u>מספר ליטרים שיצאו בריסוס זה X 1000</u> השטח שרוסס (במטר מרובע)</p> <p>(השטח שרוסס = למשל 10 מטר X 50 מטר)</p>	<p><u>מספר ליטרים שיצאו בריסוס זה X 1000</u> מספר הבורות X רדיוס הבור בריבוע X 3.14</p> <p>(את רדיוס הבור יש להזין ביחידות של מטר)</p>	<p>נוסחה לחישוב נפח התריסס לדונם</p>

3. מילוי המרסס

● אסור למלא מברזים של חניונים ומהידרנטים. יש למלא מיכלים רק במקומות בהם מותקנים מז"חים (מונעי זרימה חוזרת).

● מילוי המרסס יעשה בסדר הפעולות הבא:

- בעת המילוי ממלאים חלקית את המכל במים ומפעילים את הערבול.
- אם התכשיר הוא תרכיז מתחלב אפשר לשפוך את הכמות הדרושה ישירות לתוך המיכל.
- את כל יתר התואריות יש להכין בכלי נפרד: שמים בדלי כמות קטנה של מים, מוסיפים את התכשיר תוך כדי בחישה, את תכולת הדלי שופכים לתוך המיכל ולאחר מכן תוך כדי ערבול ממלאים את המרסס במים נוספים.

4. פיקוח על מהלך הריסוס

- חובה לקרוא את תווית התכשיר המרוסס ולוודא כי הקבלן המבצע מקפיד על כל כללי הבטיחות הנדרשים.
- יש לוודא שעובדי הקבלן מבצעים את העבודה בהתאם לכל ההנחיות, כולל מיהול חומרים, שימוש בציוד מתאים, ריסוס בנפחים שהוגדרו והגנה על צומח שאינו המטרה.

5. בקרה על הצלחת הדברת העשבים וטיפולים חוזרים

Jewish National Fund
Land Development Authority
Forest Management & GIS



קרן קימת לישראל
מינהל פיתוח הקרקע – אגף היעור
המהלקה לניהול יער, מידע וממ"ג

- סיור לבדיקת הצלחת ההדברה יבוצע כחודש לאחר הריסוס בהשתתפות היערן, המדריך והקבלן המבצע. במידה וההצלחה אינה תואמת את המפורט להלן יש לדרוש מהקבלן לבצע תיקונים.
 - הצלחת הריסוס מוגדרת כלהלן:
 - ריסוס למניעת הצצה – קבלת שטח נקי מעשבונים במהלך החורף, ולא יותר מ-20% כיסוי בפיזור אקראי במהלך האביב. אי חפיפה בין קווי ריסוס לא תחשב לעניין השטח המורשה בחריגה.
 - ריסוס על צמחייה קיימת - תמותה של לפחות 80% מהצמחייה המרוססת בתוך חודש מביצוע הריסוס, בפיזור אקראי. אי חפיפה בין קווי ריסוס לא תחשב לעניין השטח המורשה בחריגה.
 - כעבור חודש מביצוע התיקונים יש לערוך סיור נוסף. במידה וההצלחה עדיין נמוכה מהמפורט להלן, יש להפעיל כנגד הקבלן את הסנקציות שנקבעו בחוזה.
6. תכשירים ומינונים
- חל איסור מוחלט על שימוש במינונים שונים (גבוהים או נמוכים) מהרשום בהנחיות.
 - נפח תרסיס לדונם מרוסס לא יפחת מ-20 ליטר לדונם.
 - בטבלה להלן מפורטים התכשירים העיקריים בשימוש ק"ל:

תכשיר או שילוב תכשירים	סוג התכשיר	מתי מומלץ לשימוש	דגשים	בטיחות לשתילים	מינונים
תכשירי אוקסיפלואורפן + פרופיזאמיד: (אמיר, תבור)	מונע הצצה	*לאחר הנטיעה ולפני הצצת העשבונים. *כאשר כיסוי הדגניים גבוה מכיסוי רחבי העלים.	*לפני הצצה ועד גובה עשב של 10 ס"מ. *יש לטפל עד סמוך לרדת גשם. *לא מומלץ מתחת ל-200 מ"מ גשם. *אין להפר את הקרקע לאחר היישום *מונע הצצת עשבונים למשך כמה חודשים.	לא פוגע בשורשי השתיל, יש ליישם לאחר הנטיעה.	עד 300 מ"מ גשם ממוצע שנתי : 150 סמ"ק לדונם 300-500 מ"מ גשם ממוצע שנתי : 200 סמ"ק לדונם מעל 500 מ"מ גשם ממוצע שנתי : 250 סמ"ק לדונם
תכשירי אוקסיפלואורפן (גול, אוקסיגל, אוקסיפן, גליגן, גליל, גלאון)	מונע הצצה וקוטל עלווה/מונע	*לפני או אחרי הנטיעה ולפני הצצת העשבונים. *כאשר כיסוי רחבי העלים גבוה מכיסוי הדגניים	*לפני הצצה ועד גובה עשב של 10-15 ס"מ. *יש לטפל עד סמוך לירידת גשם. *אין להפר את הקרקע לאחר היישום	אין סכנה לפגיעה בשורשים. ניתן ליישום לפני הנטיעה (רק לאחר פתיחת הבורות כדי שלא להפר את הקרקע	עד 300 מ"מ גשם ממוצע שנתי : 250 סמ"ק לדונם 300-500 מ"מ גשם ממוצע שנתי : 300 סמ"ק לדונם מעל 500 מ"מ גשם ממוצע שנתי :

Jewish National Fund
Land Development Authority
Forest Management & GIS



קרן קימת לישראל
מינהל פיתוח הקרקע - אגף היעור
המחלקה לניהול יער, מידע וממ"ג

400 סמ"ק לדונם	לאחר (היישום)	*לא רצוי מתחת 200-250 מ"מ גשם. *מונע הצצת עשבונים למשך כמה חודשים בהתאם למינון.			
1-2%	יש להימנע מריסוס ישיר על השתילים (הגנה עם שרוול או מגן ריסוס-חובה)	*מתאים לשימוש על עשביה קיימת ורק עד גובה עשב של 15 ס"מ. *רצוי להוסיף גופרת אמון בריכוז 1%.	*נביטה מלאה בשטח בגובה של 10-15 ס"מ. *אינו מדביר ביעילות: קייצת, חלמית, רגלת הגינה, ירוקת חמור, כותלית יהודה	קוטל עלווה/ מגע	תכשירי גלייפוסט (ראונדאפ, גלייפוגן, גלייפוס, רונדופז, רונדומור, גאלום, גלייפון, טייפון)
	יש להימנע מפגיעה בשתילים	*מתאים לעשבייה מגוונת עד גובה של 20 ס"מ *אין לטפל בטמפרטורה נמוכה מ10 מעלות.	*לשימוש עד שבוע לפני נטיעה או בריסוס מוגן לאחר הנטיעה	קוטל עלווה/ מגע	תכשירי גלופוסינט אמוניום (בסטה, פאסטר, בומבה, בסט ביי)
שילובים					
מינון אמיר/תבור מלא + גלייפוסט 1%	יש להימנע מריסוס ישיר על השתילים (הגנה עם שרוול או מגן דיזה-חובה)		*לשימוש כאשר יש נביטה חלקית בשטח. *כאשר כיסוי הדגניים גבוה מכיסוי רחבי העלים.	שילוב מונע הצצה וקוטל עלווה/מ גע	תכשירי אוקסיפלואורפן- פרופיזאמיד + גלייפוסט (אמיר + ראונדאפ לסוגיהם)
*למניעת הצצה בתוספת קטילת מגע: מינון אוקסיפלואורפן מלא + גלייפוסט 1%	יש להימנע מריסוס ישיר על השתילים (הגנה עם שרוול או מגן דיזה)		*לשימוש כאשר יש נביטה חלקית בשטח. *כאשר כיסוי רחבי העלים גבוה מכיסוי הדגניים. *במצבים שגלייפוסט לבד לא יעיל, כגון ריבוי צמחי חלמית	שילוב מונע הצצה וקוטל מגע שילוב קטילת עלווה/מ גע	אוקסיפלואורפן + גלייפוסט (גול + ראונדאפ לסוגיהם)

נספח ז' – פירוט רשימת הפעולות הנדרשות בהצעת המחיר לשלב המסגרת

- מבלי לגרוע מכל הוראה או פירוט אחר כמפורט במסמכי ההליך, למען הסר ספק, להלן הסבר ופירוט לפעולות הכנת שטח ונטיעה הנדרשות בהצעת המחיר:
1. במרכז זה נכללות קבוצת הפעולות ב"נטיעת יער" אשר לגביהן תוגש הצעת מחיר כוללת, ופעולות יחידניות אשר לכל אחת מהן תוגש הצעה בנפרד.
 2. הפעולות הנדרשות מפורטות בנספח זה, אופן ביצוען מפורט באופן כללי בנספח ו' (מפרטים טכניים) ולא תלוי בתיחור ספציפי. לכל פעולה יש מספר חלופות ביצוע, פירוט וחלופות הנחיות ביצוע בשטח יוגדרו בשלב התיחור, ויפורטו בנספח י' (הנחיות לקבלן).
 3. ככל וידרשו מן הקבלן במסגרת הליך התיחור פעולות יחידניות בנוסף (שלא פורטו במסגרת), יידרש הקבלן לתת הצעת מחיר פרטנית עבור פעולות אלה או פעולות אחרות שידרשו על ידי קק"ל בהתאם לצרכיה ושיקול דעתה – סעיף זה חוזר על סעיף 30 בעמוד 6.

קבוצת הפעולות לשלב המסגרת ב"נטיעת יער" ואשר לגביהן תוגש הצעת מחיר כוללת למרחב מרכז הינן: (יחידת המידה: דונם – לכלל הפעולות הנדרשות)

- **כיסוח צמחייה לא רצויה בכלים מוטוריים/ידני** – חיתוך צמחייה בלתי-רצויה באמצעים כלים מוטוריים סביב בור הנטיעה או בשטח מוגדר אחר.
- **פתיחת בורות נטיעה** - חפירת בורות באופן ידני ו/או מכאני לנטיעה של עצים
- **נטיעה** – פתיחת מרכז בור הנטיעה וסידורו לנטיעת השתיל, נטיעת השתיל וסגירת הבור, תוך כדי יצירת תעלת איסוף מי נגר. באחריות הקבלן לשנע את השתילים לאתר הנטיעה.
- **שרוול** – התקנת שרוולים לשתילים הנדרשים כולל התקנת סנדות/סמוכות.
- **עידור ראשון** + **שני** – תיחוח קרקע בגבולות בור הנטיעה, סילוק עשבייה בלתי רצויה משטח הבור ומסביבו בעזרת כלים ידניים, חידוש תעלת איסוף מי נגר, תיקון מצב השרוולים (במידת הצורך). עידור ראשון יבוצע כחודש לאחר הנטיעה ועידור שני יבוצע לאחר שנה מהנטיעה או לפי הוראת היערן.
- **השקיית עזר ראשונה**
- **נטיעת מילואים** – השלמת שתילים עד 20% מכלל השטח אשר ניטע בעונת הנטיעה הקודמת, לבורות אשר הוכנו במסגרת אותה נטיעה. הפעולה זהה לפעולת "נטיעה" אך יכולה לכלול מרכיבים נוספים כמו שרוול, עידור, פתיחת גדר פרטנית וסגירתה חוזרת.

פעולות יחידניות אשר לכל אחת מהן תוגש הצעה בנפרד בשלב המסגרת עבור מרחב מרכז

- **חיפוי ברסק** – חיפוי פני בור הנטיעה עם רסק עץ באופן המתואר במפרט הטכני.
- **ריסוס ידני** - הרחקת צומח לא רצוי מסביבת בור הנטיעה באמצעים כימיים, על ידי ריסוס מסביב לבור/שתיל באמצעות מרססי גב.
- **עידור (עידור שלישי ואילך)** - תיחוח קרקע בגבולות בור הנטיעה, סילוק עשבייה בלתי רצויה משטח הבור ומסביבו בעזרת כלים ידניים, חידוש תעלת איסוף מי נגר, תיקון מצב השרוולים (במידת הצורך). יבוצע לאחר שנה מהנטיעה או לפי הוראות היערן
- **גידור היקפי** – התקנת גדר הבנויה מעמודי ברזל ותיל דוקרני או אחר (לדרישת קק"ל) סביב שטח הנטיעה במטרה למנוע כניסת בעלי חיים לשטח הנטוע.
- **גידור פרטני** – הצבת עמודי איסכור (בזנ"ט) בקרקע סביב כל שתיל/עץ הנדרש, קשירת טבעת ברזל המחברת, מתיחה וקשירת רשת מסביב העמודים.
- **טיפול במינים פולשים** - הרחקה, צמצום השפעה או קטילה של מינים פולשים באופן ידני/מכאני/כימי.
- **השקיות עזר** - מתן מים לשתילים/עצים הנדרשים במטרה להאריך תקופת הרטיבות החורפית בקרקע. השקייה תבוצע באמצעות מיכלית מים, משאבה וצינורות פעם-פעמיים בחודש לפי הנחיות היערן ועד חודש יולי לכל המאוחר.
- **נטיעת מילואים** – השלמת שתילים מ- 20% מהשטח שניטע בהתאם למפרט נטיעה

נטיעת עצים משלימה עקב תמותת שתילים עד 30% מכלל השתילים שניטעו במקור, הפעולה זהה לפעולת "נטיעה" אך יכולה לכלול מרכיבים נוספים כמו שרוול, עידור, פתיחת גדר פרטנית וסגירתה חוזרת.

נספח ח' - הצעת מחיר לשלב התיחור

שם המכרז:	קרן קימת לישראל
מס' תיחור:	אגף היער
מרחב:	
אזור:	
יער/אתר עבודה:	דוגמא
תאריך:	
נטיעת יער	
מרכז	

נספח ח' - הצעת מחיר לתיחור נטיעת יער - אזור יער תיחור מס'

מס"ד	יערות	פעולה	יחידה	כמות יחידות	מחיר מקסימום קק"ל לתיחור בש"ח (כולל מע"מ)	שקלול % (אופציונלי)	מחיר קבלן ליחידה כולל מע"מ	תשלום לקבלן בגין ביצוע העבודה על סכום זה יידרש הקבלן להנפיק חשבונית מס כחוק
1	בן שמן	הקמת יער	דונם	1000	2500	80%	2000	מחיר משוקלל לכל היחידות כולל מע"מ (₪)
2	בן שמן	גידור היקפי	מטר	1500	50	10%	40	מחיר משוקלל לכל היחידות כולל מע"מ (₪)
3	בן שמן	השקייה שניה*	שתיל	20,000	7	10%	5	מחיר משוקלל לכל היחידות כולל מע"מ (₪)
4								
							סה"כ כולל מע"מ (₪)	1,616,000

במכרז זה נקבע מחיר מקסימום בהתאם לרשום לעיל. הצעות שיחרגו ממחיר זה, ייפסלו על הסף

מחיר המקסימום במכרז זה לא יעלה על _____ ₪ כולל מע"מ תשלום לקבלן

תשלום לקבלן	סה"כ הצעת הקבלן לכלל היחידות המשוקללות	1,616,000 ₪ ש"ח
	מליון שש מאות ושש עשרה אלף (במילים) במקרה של תשלום לקבלן, הסכום יכלול מע"מ, ובמקרה של תשלום לקק"ל, הסכום ללא (מע"מ)	

לתשומת לב:

- אין להוסיף הערות כלשהן לכתב ההצעה, כל נתון או הערה שירשמו לא יהיה להם כל תוקף והם לא ילקחו בחשבון בשום צורה ואופן.
- שימו לב הכמויות המפורטות בהצעת המחיר הם הערכה בלבד !!! קק"ל תשלם/תגבה תשלום רק בגין ביצוע בפועל.
- השקייה שניה אופציונלית, בהתאם לכמות אשר תוחלט סמוך לביצוע
- ככלל וינקוב המשתתף בטבלת העלויות "תשלום לקבלן" שבטופס הצעת המחיר למכרז במחיר "ס" או לא ינקוב במחיר בכלל, תיפסל הצעתו על הסף.

שם המזיע	מס' ת.ז./עוסק מורשה	
כתובת	טלפון נייד	פקס
חתימה וחתימת		

נספח ט' - ריכוז היקפי עבודה

נספח ט' - טופס ריכוז הקפי עבודה							
מספר מכרז	אזור	שם המכרז	שם המכרז	נטיעת יער	מרחב	מרכז	
מס' סידורי	מנות עבודה	יער	חלקה	עומד	כמות(דונם/יח')	הערות	
	1						1
							2
							3
							4
							5
							6
							7
סה"כ למנה							
	2						8
							9
							10
							11
							12
							13
							14
סה"כ למנה							
	3						15
							16
							17
							18
							19
							20
						21	
סה"כ למנה							
סה"כ כללי למכרז							

נספח י' – הנחיות לקבלן (למילוי ע"י קק"ל)

נספח י' - מכרז נטיעת יער- הנחיות לקבלן								אגף הייעור	
						שם המכרז	מספר מכרז		
						נטיעת יער	מרחב	מרכז	
						יערות		אזור	
מנות עבודה*									
3			2		1				
עומד/חלקה	עומד/חלקה	עומד/חלקה	עומד/חלקה	עומד/חלקה	עומד/חלקה				
						תיאור/מהות עבודה			
						גודל מנה (דונם)**			
						110 (3×3) \ 64 (4×4) \ 40 (5×5) \ 20 (7×7) \ 10 (10×10) \ 5 (15×15)	צמיפות נטיעה בשתילים לדונם (בסוגריים – מרחקי נטיעה)		
						אחיד / כתמי (מקובץ) / מרחקים משתנים (פיזור אקראי) / מטע (שורות) / שדרה	דגם נטיעה (פיזור מרחבי של השתילים)		
						מספר השתילים הכולל לנטיעה ביחידת נטיעה	כמות שתילים כוללת		
						שם המין ומספר שתילים מבוקש עבור כל מין	כמות שתילים על פי מין		
						קטן (נפח שורשים עד 1 ל') / בינוני (1-10 ל') / גדול (>10 ל') / עץ מועתק	גודל השתיל		
						עיבוד קרקע: חריש \ רוטר \ קילטור \ ללא קציר נגר: שיחים \ לימן \ טרסות אבן \ סכרונים \ ללא – מספר יחידות \ מרחק בין יחידות \ אורך מצטבר פתיחת בורות: ידני (טוריה ומקוש) \ מחפר \ מקדח טיפול כימי בצומח לא רצוי סביב בורות הנטיעה: כן/לא/כמות בדונם טיפול מכאני בצמחייה: ללא \ חרמש מכאני \ מכסחת \ קילטור	הכנת שטח		
						ללא \ נקודתי \ כלל השטח/כמות דונמים	צומח פולשני		
						אופן טיפול בצומח פולשני: חיתוך+ טיפול כימי (חומר ושיטת יישום) \ טיפול כימי (חומר ושיטת יישום)	טיפולים משלימים		
						שרוול: לא/כן /מספר שרוולים	הנחיות למניעת נזק לתשתיות וערכים אחרים**		
						גידור: ללא/היקפי/פרטני/כמות		סיכונים בשטח	
						השקייה: ללא/עזר/מלאה + כמות להשקיה (לעץ X תדירות) חיפוי: ללא/רסק/יריעה/אבן/כמות		כלי עבודה מותרים/נדרשים**	
							הנחיות בטיחות**		
							הספק מינימום לחודש**		
							הנחיות נוספות		
							מפת עבודה**		
							סדר ביצוע מנות**		

* מנת עבודה מתיחסת לעומדים/חלקות בעלי אופי עבודה זהה
 ** חובת מילוי

נספח י"א – אבני דרך (למילוי ע"י קק"ל)

נספח י"א - תיחור מס' _____ - נטיעת יער - אבני דרך לתשלום

בהצעת מחיר כוללנית

מנה	אבן דרך	פעולה נדרשת	% לתשלום	מועד סיום פעולה	בוצע בתאריך	חתימה (קק"ל)
1	1	הכנת שטח*		1.11		
	2	נטיעה		1.2		
	3	השקיה 1				
	4					
	5					
	6					
2	1					
	2					
	3					
	4					
	5					
	6					
3	1					
	2					
	3					
	4					
	5					
	6					

הכנת שטח ניתן לחלק לפעולות משנה *

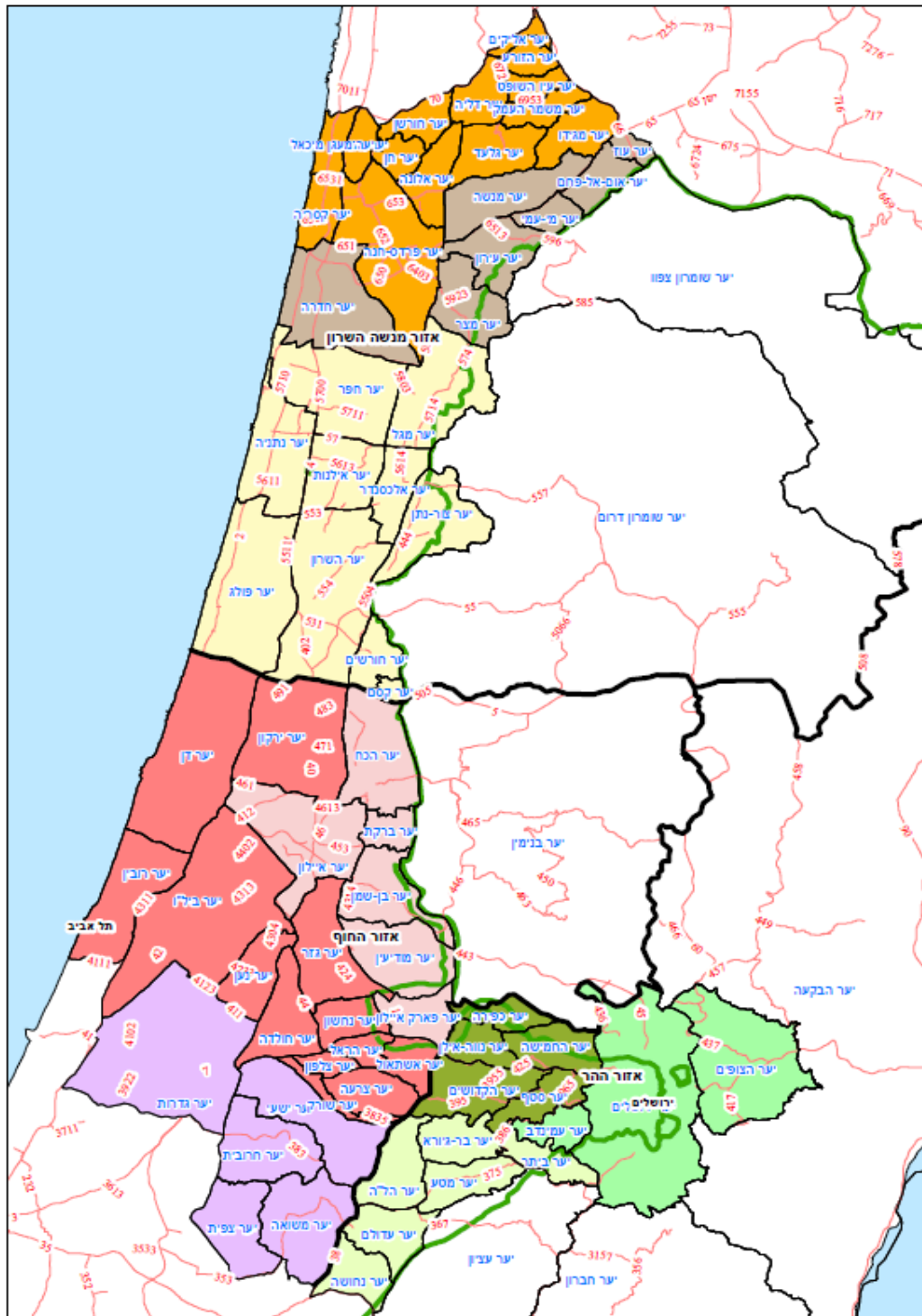
בהצעת מחיר לפעולות פרטניות

מנה	מס"ד	יער/אתר עבודה	פעולה נדרשת	לתשלום %	מועד סיום פעולה	בוצע בתאריך	חתימה (קק"ל)
1	1						
	2						
	3						
	4						
2	1						
	2						
	3						
	4						

חתימת קבלן

חתימת נציג קק"ל

נספח י"ב-תשריט מרחב



אזור החוף	
שם יער	מספר יער
בביל	3102
אילון	3103
בן ישיען	3105
ברקת	3106
מגן	3108
ירחון	3112
נחשון	3113
דן	3114
גדרות	3115
מודיעין	3116
הסני	3129
גור	3133
חולדה	3134
רבין	3135
פארק אילון	3142
שורק	3207
צפת	3209
עלמון	3216
משואה	3224
ישעי	3232
נרעה	3233
חרובית	3254
הראל	3301
אשטאל	3302
בנימין	3189
אזור הדרום	
שם יער	מספר יער
עדולם	3201
בר גורא	3203
עין	3208
ביתר	3211
נחשה	3218
הר"ה	3221
מטו	3229
הקדושים	
מגן אילן	3310
החמישה	3311
ספיר	3312
סוף	3320
עמידב	3321
השנים	3330
ירושלים	3350
הבקעה	3360
חבון	3389
אזור מנשה השרון	
שם יער	מספר יער
אלכסנדר	3104
פולג	3109
השרון	3111
הורשים	3119
מגבר	3139
גור נתן	3146
אלמת	3147
קסם	3194
אליקים	3401
הלעד	3402
אום אל פחם	3403
מי עיר	3404
חושן	3405
מגד	3406
פרדס חנה	3407
עד	3408
חדרה	3409
הורג	3410
דלה	3411
אלנה	3412
מנשה	3413
תן	3414
חפר	3415
מדיח	3416
מגד	3417
עין	3418
קסריה	3420
משפר הנגה	3421
מנחם מיכאל	3422
עין השופים	3429
הרדב	3445
שומרון צפון	3488
שומרון דרום	3489

נספח י"ג- טבלת קנסות והפרות

מקרה	קנס (הקנסות כוללים מע"מ)
הקבלן לא עמד בתנאי הגשת ההצעות בתיחור, המפורטים במסמכי המכרז, התיחור ופרוטוקול סיור הקבלנים.	פסילת ההצעה בתיחור ואזהרה בתיק הקבלן. במקרה ויחזור בשלישית על הפרה זו, תהא רשאית קק"ל לפסול את הקבלן מהליך המסגרת תוך חילוט ערבות ההשתתפות.
הקבלן הגיש הצעת מחיר פסולה בהליך התיחור (מחיר 0, היעדר מחיר או מחיר החורג ממחיר המקסימום או המינימום או מחיר המסגרת)	1,000 קנס כספי על כל הצעה פסולה בתיחור, במקרה ויחזור בשלישית על הפרה זו, פסילת הקבלן מהמכרז וחילוט ערבות ההשתתפות
הקבלן לא סיפק למחלקת המכרזים במרחב את ערבות הביצוע בתיחור במועד הנדרש	1,000 ₪ עבור כל יום עיכוב בהגשת הערבות, קיזוז בחשבון התשלום לקבלן.
הקבלן לא חתם על חוזה תוך 7 ימי עסקים	זכייטו תפקע מאליה וקק"ל תעבור לבא אחריו
הקבלן גרם לתמותת שתילים עקב עבודה בניגוד להנחיות /מפרט טכני /לוחות זמנים	קנס כספי של 50 ₪ לעץ בשטח הטיפול המסומן אשר יקוזז בחשבון התשלום לקבלן או הפסקת ההתקשרות עם הקבלן וחילוט ערבות.
הקבלן או קבלן המשנה לא התייצב לעבודה בהתאם ללוח הזמנים ולהנחיות המפקח מטעם הקק"ל וללא קבלת אישור מקדים בכתב לכך.	500 ₪ עבור כל יום עיכוב, קיזוז בחשבון התשלום לקבלן.
הקבלן לא תיקן ליקויים בזמן אשר התבקש מהיערן, לא נכנס לבצע נטיעת מילואים בזמן במידה והתבקש	500 ₪ עבור כל יום עיכוב, קיזוז בחשבון התשלום לקבלן.
הקבלן או קבלן המשנה הפסיק את ביצוע העבודות לתקופה העולה על שבוע ימים ללא הודעה מראש, בכתב, למחלקת היער וללא סיבה מקובלת ע"י הקק"ל	קנס כספי של 10,000 ₪ והפסקת ההתקשרות עם הקבלן תוך חילוט ערבות הביצוע כפיצוי מוסכם.
הקבלן או קבלן המשנה לא עמד בהוראות הבטיחות הנדרשים על פי דין והוראות הבטיחות שניתנו לו על ידי הקק"ל, כפי שמצוין בנספח ד'	קנס של 500 ₪ על כל הפרת של כל הוראת בטיחות בנפרד, קיזוז בחשבון התשלום לקבלן.
הקבלן השאיר פסולת בשטח, או לא סיים לאסוף את הפסולת שנוצרה כתוצאה מעבודתו	קנס של 1000 ₪ עבור כל ערימת פסולת, קיזוז בחשבון התשלום לקבלן
הקבלן לא עמד בדרישות עבודה בהתאם לנדרש על ידי קק"ל בהליך או באתר	3 (שלושה) מקרים ומעלה קק"ל תחשב כהפרה יסודית וקק"ל תהא רשאית להפסיק את ההתקשרות עם הקבלן ולהוציאו ממכרז המסגרת מבלי לגרוע מכל זכות קק"ל אחרת עפי דין
הקבלן הפר את תנאי החוזה או ההליך או הפר את תנאי המפרט הטכני או גרם לליקוי בשטח	500 ₪ לכל הפרה וזאת מבלי לגרוע מכל זכות אחרת העומדת לקק"ל כנגד הקבלן בגין הפרת ההתקשרות לרבות הפסקת התקשרות וחיובו בכל נזקי ההפרה, ישירים או עקיפים



לשכה משפטית קרן קימת לישראל

מכרז מסגרת פומבי מס' מפ' /572/21 /פורמט מדף לעבודות נטיעת יער (מרחב מרכז)

עמוד 75 מתוך 75

נספח ו' – מפרטים טכניים

Jewish National Fund
Land Development Authority
Forest Management & GIS



קרן קימת לישראל
מינהל פיתוח הקרקע – אנף היעור
המחלקה לניהול יער, מידע ומס"נ

מפרט טכני להקמת "גידור היקפי של שטחי נטיעה"

"גדר בקר" היא גדר הבנויה מעמודי ברזל ותיל זקרני, ותפקידה למנוע מעבר בקר.

חומרי הגידור ואופן הביצוע**א. עמוד פינה**

עמודי פינה יוצבו לאורך תוואי הגדר במרחק של כ- 50 מ' בין עמוד פינה למישנהו, ובכל פינה וסטייה מהישר (הן אופקי והן אנכי), במקומות בהם נקבעו שערים, ממני בקר ושערי מטיילים.

עמוד הפינה יהיה מזויתך בחתך 70/70/7 מ"מ.

אורך עמוד הפינה 2.0 מ', על-פי פרט הגדר, 1.3 מ' מעל הקרקע.

עמוד הפינה יבוטן ביסוד בטון ב- 20 במידות חתך אופקי 40/40 ס"מ ובעומק 80 ס"מ מפני הקרקע. דפנות הבור יהיו אנכיות ולא אלכסוניות, (ראה פרט לביצוע).

הרווח בין תחתית היסוד לתחתית העמוד יהיה כ- 10 ס"מ.

עמוד פינה ללא בטון

במקרים ספורים, בהם החליט מפקח המרעה המרחבי, יוצבו עמודי פינה ללא בטון.

עמוד פינה כזה יורכב משני עמודים משוננים, המכונים איסכור, כדוגמת עמוד תומך או עמוד שורה, שיחברו זה לזה בריתוך, ב- 3 מקומות באורך ריתוך של 10 ס"מ כל אחד.

עמוד הפינה יחוזק באמצעות עמודים תומכים, שיתקעו בקרקע באמצעות הלמניה, כמפורט, ויחברו לעמוד הפינה הנ"ל באמצעות ברגים בקוטר 5/8 עם אום. כל שיטת חיבור אחרת תאושר על-ידי מפקח המרעה המרחבי.

סה"כ יכלול עמוד הפינה 5 עמודים משוננים המכונים איסכור, כנ"ל.

ב. עמוד תומך

עמוד הפינה יחוזק באמצעות עמוד משונן, המכונה "איסכור", על-פי הפרט המצורף, במשקל

2.0 ק"ג / מ' לפחות, אחד בכליון מישור הגדר ואחד בכליון ניצב למישור לגדר.

העמודים התומכים ירוחבו היטב לעמוד הפינה בכל הקף המגע.

ריתוך העמוד התומך לעמוד הפינה יבוצע לפני יציקת יסוד העמוד.

העמודים התומכים האלו יבוטנו ביסוד בטון ב- 20 במידות 30/30/40 ס"מ.

הרווח בין תחתית היסוד לתחתית העמוד התומך יהיה 10 ס"מ. לעיגון טוב בין העמוד

התומך והבטון ירוחק מוט ברזל בקוטר 12 מ"מ או זויתך 30/30/3 מ"מ באורך 35 ס"מ.

המרחק בין תחתית העמוד התומך לבין עמוד הפינה יהיה כ- 1.0 מ'.

טלפון : 04-8470272 : fpx 04-8470274

ת.ד. 45 סריית חיים, 26103 E-mail: yanivz@kkl.org.il

Jewish National Fund
Land Development Authority
Forest Management & GIS



קרן קימת לישראל
מינהל פיתוח הקרקע – אנף היער
הבחלקה לניהול יער, מידע ומס"ג

3. מתיחת הרשת מסביב העמודים וקשירתה לכל עמוד בארבע נקודות במרחקים שווים – כאשר הקשירה התחתונה צמוד ככל האפשר לפני הקרקע והעליונה בקצה העליון של העמודים.
4. על אף האמור בסעיף 3 – כאשר מתוכננת בהמשך פריסת מערכת השקיה, תיתכן מתיחת הרשת בגובה עד 10 ס"מ מעל פני הקרקע (על פי הנחיית היערן).

התקנה סביב "עץ" עם גזע מפותל/מפוצל/או נוף רחב:

- כאשר פיתולי ה"עץ" ו/או התפצלות ענפי השלד ו/או נוף רחב אינם מאפשרים הכנסת החישוק אל המקום הנדרש – התקנת הגדר תבוצע באופן הבא:
5. מרחק הצבת עמודי איסכורית מ"עץ" יוגדל לכ-50 ס"מ ותידרש הצבת 4 עמודים, אופן ההתקנה יהיה זהה למתואר בסעיפים 1,3,4 (שימוש בחישוק יבטל). יחד עם הגדלת מרחק הצבת העמודים יוגדל היקף הרשת הנדרש למתיחה (כאשר המרחק יהיה 50 ס"מ – היקף הרשת עבור מתקן אחד יגדל עד ל-3.2 מטר).
 6. במידה וגזזום ענפי נוף של ה"עץ" למשל לא ענפי השלד) יוכל לאפשר את קשירת החישוק – יבוצעו הסחה או הקצרה בענפי נוף ארוכים (ללא חתוך ענף שלם), וזאת לפי החלטת היערן. אז אופן ההתקנה יהיה זהה לחלוטין למתואר בסעיפים 1-4.

נקודות לחדגשה:

- יש לבצע תקנות העמודים כך שיובטח ככל האפשר מרחב להתפתחות ענפי השלד וענפי הנוף היונים בתוך הגדר.
- במקרה של נטיית הענף המוביל של זריע/עץ צעיר לכיוון הרשת המותקנת יידרש המבצע לימשרו ע"י קשירה לעמודי האיסכורית באמצעות רצועת בד.
- במידה ויידרש גזזום לענפים החורגים (לפי הנחיית היערן) – הוא יבוצע בהתאם ל"מפרט טכני לגזזום עצי יער".
- במידת הצורך ולפני מתיחת הרשת ייעשה סיפול מעשבייה ומסולק כל גזם ברדיוס של כ-2 מטרים מהשתיל או הזריע שבתוך המתקן, זאת לפי הנחיית היערן.

Jewish National Fund
Land Development Authority
Forest Management & GIS



קרן קימת לישראל
מינהל פיתוח הקרקע – אגף היעור
המחלקה לניהול יער, מידע וממו"ג

מפרט טכני לעידור בורות נטיעה

מעודכן בתאריך: 05.07.20

כללי

מטרות עיקריות של עידור הן תיקון נזקי סחיפת אדמה, שמירת לחות בקרקע, שיפור תנאי האוויר בסביבת גוש השורשים, סילוק עשבייה מתחרה.

1. מועדים מדויקים לביצוע העידורים (ראשון ושני) ייקבעו ע"י היערן בהתראה של 3 ימים לקבלן. באופן כללי, עידור ראשון אמור להתבצע כחודש וחצי לאחר נטיעה כאשר יתגלו נזקי גשמים והצצת עשבייה בתחום בורות הנטיעה. עיתוי טוב לביצוע עידור שני - מחצית שנייה של אביב כאשר פני בורות הנטיעה התייבשו ועלולים להיסדק ו/או עלתה עשבייה מתחרה סביב השתילים.
2. אופן הביצוע יהיה כדלקמן:
 - א. יבוצע תיחוח ערוגת הבור (80X80 ס"מ) וחידוש התעלה באמצעות טוריה או מעדר, עומק התיחוח יהיה 10 ס"מ לפחות. אין להתקרב עם הכלי לשתיל פחות מ-20 ס"מ.
 - ב. התיחוח ייעשה בכיוון אל חוץ הבור כאשר המבצע נמצא בצד אחד של בור הנטיעה והכלי שלו מופעל בצד נגדי מהשתיל.
 - ג. יבוצע ניכוש וסילוק עשבייה משטח הערוגה המעודר ובמרחק עד חצי מטר מגבולות הבור.
 - ד. תבוצע תלישת עשבייה ידנית בתחום של 20 ס"מ מהשתיל תוך כדי אחזקתו במקום.
 - ה. ייעשו ניקוי התעלה מסחף ואבנים וחידוש מחסומים נגד בריחת מי הנגר מהתעלה.
 - ו. בגמר העידור תוחזר האדמה אל שטח הבור וייעשה יישור פניו.
3. לא יבוצע עידור מתחת לבור הנטיעה במדרון תלול מועל 45 מעלות (למניעת סחיפת קרקע). כן ייעשו עידור בשאר הצדדים של השתיל, טיפול בתעלת איסוף מי הנגר וחיפוי הצד התחתון (שלא עדור) באדמה מחוץ לבור. טיפול בעשבייה מתחרה יהיה ידני בכל שטח הבור.
4. באופן טבעי לא יבוצעו עידורי קרקע סביב שתילים עם גידור פרטני. חלופות ראויות לפעולת העידור במקרה זה יהיו חיפוי בור הנטיעה עם רסק עץ או יריעה (לפני התקנת הגדר) וטיפול בעשבייה הלא רצויה - ניכוש/כיסוח מחוץ לגדר פרטנית ועקירה ידנית בתוך הגדר (הפעולה תתאפשר לאחר פתיחת חלון ברשת הגדר עבור הכנסת יד).
5. באזורים עם נגר עיל/סחף אדמה מוגברים ובוצעו בהם בורות/צלחות לצבירת מי גשם ולהשקיות עזר בקיץ – יבוצע עידור ראשון לפני השקיית עזר ראשונה ומטרתו תהיה להוציא את הסחף החורפי מן הבור ולחזור לעומקו המקורי. עידור שני יכול להתקיים לקראת חורף הבא על מנת לתחם את תחתית הבור ולהכין אותו לקליטה מיטבית של מי גשם.

Jewish National Fund
Land Development Authority
Forest Management & GIS



קרן קימת לישראל
מינהל פיתוח הקרקע – אגף היער
המחלקה לניהול יער, מידע וממ"ג

מפרט טכני לפתיחת בורות נטיעה

מעודכן בתאריך: 05.07.20

כללי

פתיחת בורות בקרקע לצורך נטיעת עצים נועדה לאפשר את הכנסת גוש השורשים לתוך האדמה ולשפר את תנאי הגידול עבור מערכת השורשים לאחר קליטת העץ.
פתיחת הבורות יכולה להתבצע באופן ידני (עם שימוש בכלי עבודה ידניים – טוריה, מכוש וכד') או באופן מכני (באמצעות כלים מכניים על בסיס טרקטור) או להיות משולבת.
בחירת אופן העבודה תלויה בעיקר בתנאי השטח (כמות סלעים ואבנים, שיפוע וכו'), בזמינות הציוד/כ"א בשוק ובתכנית טיפולים הבאים דוגמת השקייה.

פתיחת בורות ידנית

1. פתיחת בורות הנטיעה תבצע בהתאם לתכנית הנטיעה (מיקום, צפיפות וכו') ולהנחיות ספציפיות של היערן ובאופן המפורט במפרט זה.
2. על המבצע לאתר את המקום המתאים לפתיחת הבור ולבצעו בפיזור שווה ככל הניתן בכל השטח (עדיף בצורת משבצת השחמט), אין להתקרב לעצים/זרועים רצויים הקיימים בשטח ובמצב חינוני למרחק אשר פחות ממרווח הנטיעה המתוכנן (אם לא תהיה הנחייה ספציפית אחרת של היערן).
3. על המבצע לפעול כדלקמן:
 - א. פתיחת הבורות לנטיעה תבוצע ע"י תיחוח אדמה בשטח 80X80 ס"מ ובעומק 30 ס"מ באמצעות מכוש או כלי שווה ערך לדעתו של היערן. התיחוח יכלול:
 - סילוק אבנים שגודלם מעל 5 ס"מ,
 - ניתוק וסילוק מערכות שורשים של צמחים שנוכשו.
 - ב. בגבול הערוגה הפונה למעלה המדרון תיפתח תעלה לצבירת מי נגר שמידותיה יהיו: אורך 100 ס"מ, רוחב 25 ס"מ ועומק 25 ס"מ. על מנת למנוע בריחת מי הנגר קצוות התעלה ייסכרו ע"י העפר המפונה ממנה, בזמינות אבנים יש להיעזר בהן לחיזוק קצוות התעלה.
 - ג. ערוגה אשר במרכז לא ניתן להגיע עם הכלי לעומק של 30 ס"מ תיפסל - האדמה תוחזר לתעלה והמקום יסומן ע"י הנחת אבן גדולה במרכז.
 - ד. בתנאים מסולעים כאשר לא ניתן להגיע למידות שטח הערוגה עפ"י סעיפים 3א-ב', ייפתח הבור בכיס קרקע מתאים מבחינת העומק ובמידות שטח אפשריות לפי מקסימום, זאת בכפוף להוראות היערן.
 - ה. במרחק חצי מטר סביב הערוגה יבוצעו ניכוש/עקירה מהשורש של צמחייה רב שנתית מתחרה.

Jewish National Fund
Land Development Authority
Forest Management & GIS



קרן קימת לישראל
מינהל פיתוח הקרקע – אגף היעור
המחלקה לניהול יער, מידע וממו"ג

פתיחת בורות מכנית ע"י מחפר (באגר)

1. פתיחת בורות הנטיעה תבצע בהתאם לתכנית הנטיעה (מיקום, צפיפות וכו') ולהנחיות ספציפיות של היערן ובאופן המפורט במפרט זה.
2. הפעולה תיעשה באמצעות כף חפירה שרוחבה 60 או 80 ס"מ.
3. על המבצע לאתר את המקום המתאים לפתיחת הבור ולבצע בפיוזר שווה ככל הניתן בכל השטח **(במדרון עדיף בצורת משבצת השחמט)**. אין להתקרב לעצים/זרועים רצויים הקיימים בשטח ובמצב חיוני למרחק אשר פחות ממרווח הנטיעה המתוכנן (אם לא תהיה הנחייה ספציפית אחרת של היערן).
4. כיוון חפירת הבור במדרון יהיה מלמעלה כלפי מטה.
5. פתיחת הבורות תתחיל מראש המדרון (אם קיים) ומהקצה המרוחק של השטח ותתקדם אל תחתית המדרון ע"מ למנוע פגיעה בבורות שנפתחו.
6. אדמה מן הבור החפור תוחזר אליו ותעבור תיחוח באמצעות כף החפירה עם יצירת ערוגה בגודל 80X80 ס"מ ובעומק שלא יפחת מ-40 ס"מ. בגבול הערוגה הפונה למעלה המדרון (אם קיים) תבוצע תעלת איסוף מי נגר לפי מידות הנ"ל בפרק "פתיחת בורות ידנית".
7. באזורים עם מיעוט גשמים ונגר עילי מוגבר בהם גם יוחלט על ביצוע השקיות עזר בהמשך לנטיעה – מידות בור הנטיעה יוגדלו ל-120X120 ס"מ. האדמה החפורה מן הבור לא תוחזר לתוכו אלא תיערם למעלה בהיקף הבור **(אך לא בצד של כניסת מי נגר)**.
8. עומק הבור הנדרש יהיה 30 עד 40 ס"מ ותחתית הבור תעבור תיחוח לעומק 30 ס"מ נוספים. לא ייגרם כל נזק לצמחייה קיימת רצויה ולערכי טבע אחרים במהלך החפירה והמעבר על פני השטח.

פתיחת בורות מכנית ע"י מקדח קרקע או פטיש חציבה

1. הפעולה תבצע באמצעות כלי עבודה ייעודי (בין הנוכחים לעיל בכותרת) אשר ייבחר ע"י קק"ל על סמך סוג הקרקע וסלעיות בשטח הנתון. ככלל יש להפעיל מקדח קרקע בקוטר אשר תואם את מידות הבור הנדרשות (80X80 ס"מ). יש להימנע משימוש במקדח **בקרקע חרסיתית כבדה** ע"מ לא ליצור קירות בור משופשפים והדוקים למדי.
2. באיתור המקום המתאים לפתיחת הבורות באמצעות פטיש חציבה יש להיצמד לכיסי קרקע במטרה לנצלה בעיצוב הערוגה. הפעלת הכלי אמורה להבטיח קבלת מידות הבור הנדרשות (80X80 ס"מ) ככל הניתן.
3. תעלת איסוף מי נגר במדרונות תבוצע בשילוב עבודה ידנית לפי מידות הנ"ל בפרק "פתיחת בורות ידנית".
4. לא ייגרם כל נזק לצמחייה קיימת רצויה ולערכי טבע אחרים במהלך החפירה והמעבר על פני השטח.

Jewish National Fund
Land Development Authority
Forest Management & GIS



קרן קימת לישראל
מינהל פיתוח הקרקע – אגף היעור
המחלקה לניהול יער, מידע וממ"ג

מפרט טכני לשתילת עצי יער (כולל התקנת שרולים)

מעודכן בתאריך: 05.07.20

כללי

הצלחה בנטיעת יער בכלל תלויה במידה רבה מאוד באיכות ביצוע פעולות השתילה. ביצוע קפדני ואחראי מגדיל משמעותית את סיכויי העצים לקליטה והישרדות. מנגד זה, שום פעולה שתבוצע לאחר מכן לא תציל את העץ אשר הועבר לשטח ונשתל באופן רשלני.

שתילה

- מועד ביצוע השתילה ייקבע ע"י היערן ובלבד כאשר כמות הגשם המצטברת תשיג 100 מ"מ לפחות ועומק הרטבת הקרקע יהיה יותר מ-30 ס"מ.
על הקבלן להתחיל בנטיעה לפי דרישת היערן אשר תהיה בהתראה של 3 ימים. עם זאת, בהנחיית היערן לא תתבצע הנטיעה בפועל ביום שנקבע בתנאי יובש, רוח חזקה, גשם סוחף וכד'.
- הנטיעה תבוצע ביום הוצאת השתילים מהמשתלה, הובלת השתילים לשטח תיעשה בארגזים ובאופן שלא יעברו זעזועים ולא ילחצו בגוש השרשים או הנוף.
- השתילים בעת הנטיעה חייבים להיות במצב רוויה במים, לכן יש לטבול את מגשי השתילים בהגעתם לשטח במים לרוויה.
- יש לתחח שוב את שטח בור הנטיעה ולחדש את תעלת איסוף מי נגר.
במידה ופתיחת הבורות הייתה מכאנית – על הנוטע להשלים הכנת הבור ע"י סילוק אבנים בגודל מעל 5 ס"מ וניתוק/סילוק מערכות שורשים של צמחים שנעקרו.
- יש לפתוח גומה במרכז הערוגה בעומק אשר תואם את אורך גוש השרשים של שתיל באמצעות מכוס וזאת תוך רבע שעה לפני ביצוע השתילה בה.
- יש להוציא שתיל מן מגש השתילים אשר הוטבל לפני כן במים ולהכניסו לתוך הגומה במצב אנכי כך שגוש השרשים יכנס בשלמות לעומק של 2-3 ס"מ נמוך מפני הערוגה. אין להשהות את השתילים באוויר פתוח מעל 5 דקות מרגע הוצאתם מן המגש/שקית ועד לנטיעתם בפועל.
- תוך כדי אחיזת השתיל במצב זה יש לכסות את גוש השרשים שלו באדמה רטובה שהוצאה קודם לכן מהגומה.
- יש להדק מייד את האדמה בעזרת הידיים ברדיוס של כ-20 ס"מ סביב גוש השרשים כך שלא יישאר כיסי אוויר במגע עם השרשים. במידת הצורך יש להוסיף אדמה תחוחה מקצוות הבור עד לגובה צוואר השרש של השתיל.
- אין להשאיר שתילים שלא ניטעו בשטח בסיום יום העבודה, במידה ונשארו כאלה – יש להחזירם למקום הריכוז להנחיית היערן.
- באחריות הקבלן – איסוף חומרי אריזה ריקים (שקיות, מיכלים, מגשים וכד') מן השטח והחזרת המגשים/הארגזים למשתלה תוך יומיים לאחר סיום הנטיעה ביחידת השטח.

טלפון: 04-8470272 פקס: 04-8470274
ת.ד. 45 קרית חיים, 26103 E-mail: alexpe@kkk.org.il

Jewish National Fund
Land Development Authority
Forest Management & GIS



קרן קימת לישראל
מינהל פיתוח הקרקע – אגף היעור
המהלקה לניהול יער, מידע וממ"ג

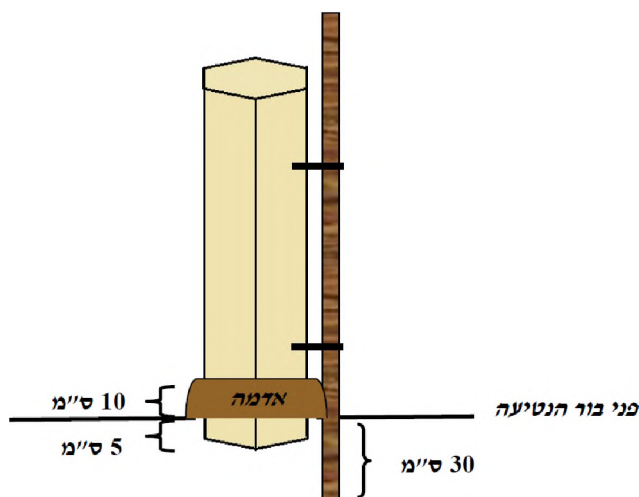
התקנת שרולים

התקנת שרולי הגנה על שתילים תבוצע מייד לאחר השתילה ובהתאם לתכנית הנטיעה. מטרת הפעולה הן יצירת מיקרואקלים מיוחד בתוך השרול, הגנת השתילים מפני נזקי רעיה ופעילות בע"ח אחרת, עידוד צמיחתם של השתילים לגובה ומניעת התפתחות ענפי צד נמוכים. השרולים יותקנו על שתילים של רחבי העלים ולא יותקנו על מינים מחטניים.

כלים וציוד: סמוכת עץ שעברה תהליך שימור בלחץ תלת שלבי בחומר Tanalith E (מלבד בוק או אקליפטוס), שרול נטיעה עם אזיקונים (חבקים) מובנים, פטיש 2 ק"ג, טוריה.

אופן ביצוע:

1. יש להלביש את שרול ההגנה על השתיל כך שהשתיל יהיה במרכז השרול והצד בו השפה המופשלת החוצה יהיה כלפי מעלה. יש לקפל מעט את הקצוות כלפי חוץ.
2. יש להכניס את הסמוכה אל תוך חבקי האזיקונים ולנעוץ אותה באופן זקוף בעומק של 30 ס"מ לפחות בקרקע בעזרת פטיש.
3. יש להעמיק את הקצה התחתון של השרול לתוך הקרקע לעומק של כ-5 ס"מ.
4. יש להדק היטב את חבקי האזיקונים סביב הסמוכה ולוודא שהשרול יציב.
5. יש לערום אדמה תחוה מקצוות בור הנטיעה סביב השרול בגובה של כ-10 ס"מ ולהדק אותה קל (זאת למניעת אפקט צינור הרוח בתוך השרול).



טלפון: 0272
ת.ד. 45 קרית חיים, 26103
פקס: 04-8470274
E-mail: alexpe@kkl.org.il

Jewish National Fund
Land Development Authority
Forest Management & GIS



קרן קימת לישראל
מינהל פיתוח הקרקע – אגף היער
הבחלקה לניהול יער, מידע ומס"נ

מפרט טכני לחיפוי בור נטיעה עם רסק עץ

מעדיכן בתאריך: 04/3/19

מטרות:

- שמירה על לחות של שכבת קרקע עליונה באזור בית השורשים
- מניעת חימום יתר של הקרקע באזור בית השורשים
- מניעת הצצה והתבססות צמחיה לא רצויה בסמוך לשתיל

דרישות לביצוע:

1. הגודל המירבי של שבבי רסק יהיה 8 ס"מ באורך ו-2 ס"מ ברוחב/קוטר.
2. העיתוי הנדרש לפיזור הרסק הוא חודש מרץ עד אמצע אפריל לאחר ובסמוך לפיזור אביבי.
3. הרסק יונח באופן ידני סביב השתיל/השרוול בגבולות בור הנטיעה לאחר עקירה וסילוק של עשבים ממנו ולאחר יישור פניו של הבור.
4. עובי השכבה יהיה כ-10 ס"מ (עבור שבבי הרסק בגודל המירבי הנ"ל).
5. ככל שגודל השבבים יהיה קטן יותר, כך עובי השכבה יקטן בהתאם אך בכל מקרה לא יקטן מתחת ל-6 ס"מ, אין להשתמש בנסורת עץ לצורך החיפוי.
5. כאשר השתיל המטופל נמצא ללא שרוול - תבוצע הרחקת הרסק מגזע השתיל ברדיוס של כ-10 ס"מ ממנו כך שלא יהיה מגע בין הגזע לרסק.

נקודות להדגשה:

- חיפוי הנטיעה עם רסק עץ בפרק זמן הנ"ל יבטיח רמות טובות של לחות וטמפרטורה בקרקע, יקטין יכולת תחרות מצד עשבייה וכך יגביר את סיכויי הצלחה של שתילים.
- אין ליצור שכבת הרסק בעובי מעל 10 ס"מ – הדבר שמונע אוורור תקין באזור בית השורשים, חדירת מי גשם תקינה לתוך הקרקע וגורם להתבססות צמחיה מתחרה בתוך הרסק.
- אין ליצור "שטיח רסק" רצוף בשטח, פיזורו יהיה בתחום בור הנטיעה בלבד.

טלפון: 04-8470272 פקס: 04-8470274

ת.ד. 45 קריית חיים, 26103 E-mail: irab@kkf.org.il

Jewish National Fund
Land Development Authority
Forest Management & GIS



קרן קימת לישראל
מינהל פיתוח הקרקע – אנף היער
המחלקה לניהול יער, מידע ומס"נ

מפרט טכני לחיפוי בור נטיעה עם יריעה

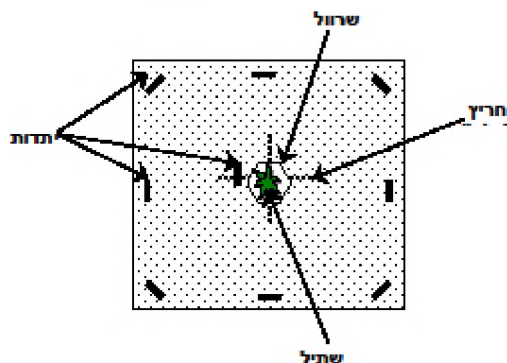
מעודכן בתאריך: 04/3/19

מטרות:

- שמירה על לחות של שכבת קרקע עליונה באזור בית השורשים
- מניעת חימום יתר של הקרקע באזור בית השורשים
- מניעת הצצה והתבססות צמחיה לא רצויה בסמוך לשתיל

דרישות לביצוע:

1. הנחת היריעה מתבצעת לאחר התקנת השרוול ויישור פני הבור.
2. יש לפתוח ידנית את חריץ ה"צלב" במרכז היריעה כך שהצד הלבן של היריעה יפנה כלפי מעלה והצד השחור - כלפי מטה.
3. יש ליצור שיפוע קל של כ- 3% בשטח בור הנטיעה כאשר האזור הנמוך יהיה במרכז הבור.
4. לאחר הנחת היריעה יש לקבע אותה ע"י 9 יתדות: 8 יתדות בקצות היריעה ויתד 1 במרכזה (ראה סכימה בהמשך). במידת הצורך ניתן להניח אבנים בגודל בינוני.
5. יש לערום קרקע בגובה של כ- 5 ס"מ ולכסות את כל קצות היריעה לחיזוק נוסף.



נקודות להדגשה:

- אין להשאיר פריטי חומר העבודה (יתדות, יריעות וכד') בשטח.
- יש לבקר בשטח העבודה בעת המקובלת לביצוע עידור אבנים ולבצע תיקונים.

טלפון: 04-8470272 פקס: 04-8470274

ת.ד. 45 קריית חיים, 26103 E-mail: irah@jnf.org.il

Jewish National Fund
Land Development Authority
Forest Management & GIS



קרן קימת לישראל
מינהל פיתוח הקרקע – אנף היער
המחלקה לניחול יער, מידע ומס"נ

מפרט טכני לניכוש וכיסוח עשבייה

מעודכן בתאריך: 05.02.19

מטרה: ניקוי שטחי יער (דוגמת יער צעיר או אתר קליטת קהל) מעשבים לא רצויים בהם.

הגדרות:

עשבייה לא רצויה - כל צמחייה לא מעוצה אשר הימצאותה בשטח לא מתאימה למד ומטרות ממשיק היער.
ניכוש עשבייה – עקירת עשבייה לא רצויה באמצעות ידנים ואו הכלים המיועדים (ראה בהמשך).
כיסוח עשבייה – חיתוך עשבייה לא רצויה באמצעות חרמש מכאני (ראה בהמשך).

כלים:

- מעדר, טוריה או כלי ידני אחר המותאם לצרכי העבודה,
- חרמש מכאני (מוטורלי) עם להבי מתכת או חוטים מסתובבים.

תיאור העבודה:

1. פעולות ניכוש וכיסוח עשבייה יבוצעו ב**יחיד** או לחוד בהתאם למצב העשבייה ביחידת השטח/אתר העבודה.
2. ככלל כיסוח העשבייה לבד (ללא ניכוש) ייעשה ביחידות שטח שלא התגלו בה שתילים או זרעים בעלי ערך. במידה והתגלו, הם יסומנו ע"י מנהל העבודה בשטח מטעם קק"ל וייעשה סביבם בשלב ראשון ניכוש העשבייה.
3. פעולת הניכוש תבוצע בגבולות בור הנטיעה או במרחק של כ-50 ס"מ מהזרוע. ניכוש בצמוד לשתיל/זרוע ייעשה בידיים תוך כדי אחיזתו של גזע ביד אחת, ללא הרמת גוש השורשים וללא הפיכת הקרקע.
4. כיסוח באמצעות חרמש מכאני יבוצע בגובה פני השטח, ללא פגיעה בקרקע ובצמחייה מעוצה אלא אם יצוין אחרת במפרט העבודה. כאשר מדובר בשטח עם זרעים בעלי ערך או שתילים הכיסוח ייעשה לאחר סיום הניכוש וברזיוס משתיל/זרוע שזה לגובה כפול של העשבייה, בכל מקרה תחום הכיסוח לא יפחת מ-1.5 מטר משתיל או זרוע.
5. החומר הצמחי (העשב) שהוסר יטופל לפי הנחיות היערן:
 - ייערם וימשאר על פני הקרקע וזאת בתקופת חורף ואביב מוקדם,
 - ייאסף ויסולק מיחידות השטח אל שולי יער או לקרחת (שטח ריק) בתוך היער וזאת בתקופת קץ וסתיו.

נקודות להדגשה:

1. ע"מ לבצע את העבודה באופן יעיל ותורם לאיכות השטח, מומלץ לעשות זאת בעונה נכונה – לפני הבשלה ופיזור זרעים של העשבים ובתקופה רטובה כאשר קרקע לחה (הנניכוש).
2. אין להשאיר בשטח מיכלי דלק ריקים או כל חלקי ציוד אחרים.

טלפון: 04-8470263 פקס: 04-8470250

ת.ד. 45 קריית חיים, 26103 E-mail: irah@kkl.org.il

Jewish National Fund
Land Development Authority
Forest Management & GIS



קרן קימת לישראל
מינהל פיתוח הקרקע – אגף היעור
המהלקה לניהול יער, מידע וממ"ג

מפרט טכני להשקיית עזר לשתילים

מעודכן בתאריך: 05.07.20

כללי

מפרט זה מתייחס להשקיית עזר בלבד שמטרתה להאריך תקופת הרטיבות בקרקע באזור בית השורשים של שתילים ובכך להגדיל את סיכויי קליטתם. השקיית עזר **רצויה** בתנאי חורף רגיל (כמות משקעים ממוצע או מעל) ומועד נטיעה סביר (עד סוף ינואר) והכרחית בתנאי חורף שחון או כאשר נטיעה בוצעה באיחור.

מועדים וביצוע

1. קביעת מועד מדויק לביצוע השקיית עזר תלויה במועד גשם אחרון - מקובל לבצע כחודש לאחר גשם משמעותי (מעל 20 מ"מ) האחרון בעונה. עם זאת, מומלצת בדיקת הרטיבות מקדימה כאשר:
 - א. לוקחים גוש קרקע מעומק 20-25 ס"מ, מהדקים אותו בכף היד ומשחררים,
 - ב. אם הקרקע מתפוררת בקלות ונופלת בין האצבעות בדומה לחול – זהו מצב קריטי ויש להשקות דחוף. ע"מ לא להגיע למצב הקריטי (עקב שוני בתכונות הקרקע) כדאי לבצע מספר בדיקות.
2. לא בוצעה השקיית עזר ראשונה תוך חודש וחצי לאחר גשם משמעותי אחרון כנ"ל – השקיית עזר באתר יבוטלו אך יוכלו להתבצע לקראת ובסמוך לעונת החורף הבא.
3. במידה ויבוצעו כמה השקיית עזר - האחרונה לא תהיה לאחר חודש יוני, במרחב הדרום תתאפשר הארכה לחודש נוסף. פרקי הזמן בין ההשקיות יהיו בין שבועיים לחודש.
4. השקיית עזר בתנאים רגילים (ראה סעיף "כללי") תבוצע עבור רחבי העלים וארוזים בלבד ובתנאים חריגים עבור כל השתילים.
5. בשטח ללא שיפוע יבוצעו מסביב לשתיל גומת השקיה טבעתית ברוחב 20 ס"מ ועומק 10 ס"מ ותלולית טבעתית בגובה 10-15 ס"מ. אין להתקרב עם כלי הביצוע לשתיל פחות מ-20 ס"מ! (כלומר גוש הקרקע ברדיוס 20 ס"מ סביב השתיל יישאר ללא נגיעה).
6. יש למלא את הגומה במים, כמות המים שתיכנס לגומה עם המידות הנ"ל תהיה בין 30 ל-40 ליטר.
7. במרחב הדרום תבוצע צלחת השקיה (בד"כ תוך כדי הכנת בור הנטיעה) ומידותיה 120x120 ס"מ עם עומק 25-30 ס"מ. כמות המים להשקיה בודדת 150-200 ליטר.
8. לאחר ההשקיה תוחזר אדמת התלולית לגומה ויעשה יישור פני בור הנטיעה (בדומה למצב לאחר עידור), לא תיעשה הפעולה במרחב הדרום.
9. במידת הצורך יבוצע חיזוק סמילת שרוול הנטיעה בתוך הקרקע.
10. במקום משופע לא תבוצע צלחת השקיה אלא תיעשה/תחודש תעלה לאיסוף מי נגר בצד העליון של בור הנטיעה. מידות התעלה יהיו: אורך 80 ס"מ, רוחב 20-25 ס"מ, עומק 15-20 ס"מ והיא תיסגר מצדדיה.
10. ההשקיה תהיה ע"י מילוי התעלה במים (25 ליטר) ובנוסף ע"י השקיה ישירה של בור הנטיעה.

טלפון: 04-8470272 פקס: 04-8470274

E-mail: alexpei@kkl.org.il ת.ד. 45 קרית חיים, 26103

Jewish National Fund
Land Development Authority
Forest Management & GIS



קרן קימת לישראל
מינהל פיתוח הקרקע – אגף היעור
המחלקה לניהול יער, מידע וממו"ג

נקודות להדגשה

- א. בתנאים המאפשרים זאת מומלץ לשלב ביצוע עידור שני עם השקיית עור ראשונה כאשר העידור יקדים.
- ב. יש להימנע מיצירת לחץ מים גבוה בצינור ואין לכוון זרימה חזקה ישר על פני האדמה, נוקי סחיפה שייגרמו לבור הנטיעה – יתוקנו מייד.
- ג. מומלץ ביותר לאחר ההשקיה האחרונה לחפות את פני בור הנטיעה עם רסק עץ (בהתאם למפרט טכני), במיוחד במדרונות דרומיים.



אגף היעור
מחלקת יערנות ופיתוח תקועי
מדור בריאות היער

08.2021

פרוטוקול להדברת שיטה כחלחלה

בסמכים בהם השיטה התבססה יש להחייב למעקב ארוך טווח ולהתמיד בבצוע סיפולי המשך.
המעקב יבוצע פעמיים בשנה ולמשך 10 שנים לפחות, עד לניקוי מלא של השטח.

אין לכרות את העצים מבלי לטפל מידית בדם. כריתה מעודדת פריצת סורי שורש וגזע למשך מספר שנים.

בחירת שיטת העבודה מבין 3 האפשרויות:

א. פציעת הגזע והזלפת תכשיר לחתך (מילטון):

-**יתרונות:** אינה כוללת כריתה המעודדת פריצת סורים, רעילות נמוכה לסביבה, כ-95% תמותה לאחר הטיפול הראשוני, אין צורך בפינוי גזם רב במעמד העבודה, קל לבצע סיפולים חוזרים.
-**חסרונות:** העץ המת נשאר עומד בשטח (ניתן לכרות לאחר 6 חודשים).

ב. כריתה ומריחת הגדם (ברלון):

-**יתרונות:** לא נשארים עצים מתים עומדים בשטח, סכנת פגיעה בצמחים שכנים, מדרש יישום ממוקד לגדם בשל רעילות גבוהה לסביבה, הדברה כושלת תגרום לפריצת סורי שורש וגזע למשך מספר שנים. צורך בפינוי מידי של הגזם כדי לאפשר עבודה בשטח.

ג. ריסוס עלותי:

-**יתרונות:** פתרון לשטחים שכוחו ללא הדברה משלימה, להתחשבויות לאחר שריפה, ולהדברה שלא הצליחה.
-**חסרונות:** יעילות נמוכה, כריתה ללא סיפול מידי גורמת לפריצת סורי שורש וגזע למשך מספר שנים, רעילות לסביבה בשל שימוש בכמות גדולה של חומר ויישום לא ממוקד, הריסוס פוגע בצמחים שכנים וביכולתם להתחרות ולדכא זרעים של שיטה כחלחלה.

התאמת שיטת הטיפול לאופי הציחוח בשטח:

אופי הציחוח	עצים כוגרים	זרעים או סורים מפורחים בדלילות	זרעים או סורים רבים וצפופים	סורי גזע
שיטת סיפול				
א. פציעת הגזע והזלפה לחתך	✓	✓		
ב. כריתה ומריחת הגדם	✓	✓		✓
ג. ריסוס עלותי			✓	✓

Jewish National Fund
Land Development Authority
Forest Management & GIS



קרן קימת לישראל
מינהל פיתוח הקרקע - אגף היער
המהלקה לניהול יער, מידע וממ"ג

מפרט טכני להדברה כימית של עשבים

מעודכן בתאריך: 2.8.2021

הגדרות

- **ריסוס נקודתי** – ריסוס בוד הנטיעה (כולל תעלות איסוף מי נגר) ברדיוס של 0.5-1 מטר סביב שתילים, מבלי לרסס את השטח שביניהם.
- **ריסוס פס הנטיעה** – ריסוס תלמי הנטיעה (שיחים) ובמידת הצורך את השביל הצמוד (איור 1).
- **ריסוס שטח** – ריסוס כל שטח החלקה או חלק ממנה בהתאם להנחיות איש קקי"ל.
- **ריסוס היקפי** – ריסוס היקף החלקה ברוחב שלא יעלה על 5 מטרים.

ריסוס בורות הנטיעה בשיחים	
	<p>סוללה</p> <p>בור נטיעה</p> <p>רדיוס נטיעה 100 ס"מ</p> <p>קוטר לריסוס 50 ס"מ</p> <p>תחום איסוף</p>
<p>איור 2: מגן ריסוס להגנה על שתילים</p>	<p>איור 1: ריסוס פסי נטיעה (שיחים)</p>
<h4>ריסוס תחתית לימונים</h4>	
<p>תחום ריסוס - תחתית לימונים</p> <p>ריסוס תחתית</p> <p>ריסוס תחתית</p>	

Jewish National Fund
Land Development Authority
Forest Management & GIS



קרן קימת לישראל
מינהל פיתוח הקרקע – אנף היער
המחלקה לניהול יער, מידע ומבוג

כלים

- ריסוס במרססי גב (עבור ריסוס נקודתי, ריסוס מס הנטיעה או ריסוס שטח)
 - מרססי גב המצוידים בפומית (דיוזות) לריסוס ברוחב 1 מ': פומית מניפה מסוג flat jet בזווית של 110 מעלות (או שוות ערך), או מסוג T.jet 8002 או 11002.
 - בשום אופן אין לקבל דיוזות קונוס חלול או מלא.
 - מגן ריסוס להגנה על נטיעות קיימות (איור 2).
- ריסוס מכאני של פס הנטיעה (בשיחים)
 - סרקטור או רכב (שניהם 4 X 4) עם מרססים בקיבולת שלא תפחת מ-500 ליטר.
 - במערכת פומיות המתאימות לריסוס ברחבים שונים מ – 3 מ' עד 15 מ'. רוחב הריסוס נקבע ע"פ תנאי השטח וע"פ דרישת נציג קק"ל בשטח.
 - מערכת ווסתים ושעוני לחץ לשליטה ובקרה על תנאי הריסוס תוך כדי ריסוס.

תנאים ומעדים לביצוע:

- העבודה תבצע רק בהתאם לתכנית עבודה מאושרת ע"י ממונה הדברת עשבים אגפולמרחבי. בכל אתר יש לבצע את הריסוס על פי התכנית המפורטת לגבי אותו אתר.
- חל איסור מוחלט על ביצוע שינויים בסוג החומר, המינון או אמצעי הריסוס ללא אישור מוקדם בכתב.
- יש להשתמש בקוטלי העשבים שנקנו זמן קצר ממועד היישום, ולוודא שלא פג תוקפם.
- יש לבצע את הריסוסים במועדים המדויקים שנקבעו במסירת העבודה ולא לחרוג מהמועד האחרון שנקבע להדברה בכל אתר עבודה.
- אין לרסס בתנאי מזג אויר קיצוניים (שרב, רוח, גשם).
- יש להתאים את מועד היישום להוראות התויות (תזמון עם גשמים ועם גובה העשב).
- אין לרסס עשבים מעל גובה 15 ס"מ.
- יש לבצע את העבודה על פי החוקים והתקנות הממשלתיות לגבי שימוש בתכשירי הדברה ויישומם, כולל שימוש באמצעי מינון, הקפדה על הוראות התויות, וטיפול באריזות ריקות.

שיטת העבודה

1. כחודש לפני המועד המשוער לביצוע הריסוס יש לערוך סיור בשטח לקבימת אופן הביצוע ולקביעת המועד המשוער לתחילת העבודה בהתאם לגובה העשב.

Jewish National Fund
Land Development Authority
Forest Management & GIS



קרן קימת לישראל
מינהל פיתוח הקרקע – אגף היעור
המחלקת לניהול יער, מידע ומ"מ

בלים

- ריסוס במרססי גב (עבור ריסוס נקודתי, ריסוס פס הנטיעה או ריסוס שטח)
 - מרססי גב המצוידים בפומית (דיוות) לריסוס ברוחב 1 מ' : פומית מניפה מסוג flat jet בזווית של 110 מעלות (או שוות ערך), או מסוג T jet 8002 או 11002.
 - בשום אופן אין לקבל דיוות קונוס חלול או מלא.
 - מגן ריסוס להגנה על נטיעות קיימות (איור 2).
- ריסוס מכאני של פס הנטיעה (בשיחים)
 - טרקטור או רכב (שניהם 4 X 4) עם מרססים בקיבולת שלא תפחת מ-500 ליטר.
 - במערכת פומיות המתאימות לריסוס ברחבים שונים מ – 3 מ' עד 15 מ'. רוחב הריסוס נקבע ע"פ תנאי השטח וע"פ דרישת נציג קק"ל בשטח.
 - מערכת ווסתים ושעוני לחץ לשליטה ובקרה על תנאי הריסוס תוך כדי ריסוס.

תנאים ומועדים לביצוע:

- העבודה תבצע רק בהתאם לתכנית עבודה מאושרת ע"י ממונה הדברת עשבים אגפיומרחבי. בכל אתר יש לבצע את הריסוס על פי התכנית המפורטת לגבי אותו אתר.
- חל איסור מוחלט על ביצוע שינויים בסוג החומר, המינון או אמצעי הריסוס ללא אישור מוקדם בכתב.
- יש להשתמש בקוטלי העשבים שנקנו זמן קצר ממועד היישום, ולוודא שלא פג תוקפם.
- יש לבצע את הריסוסים במועדים המדויקים שנקבעו במסירת העבודה ולא לחרוג מהמועד האחרון שנקבע להדברה בכל אתר עבודה.
- אין לרסס בתנאי מזג אויר קיצוניים (שרב, רוח, גשם).
- יש להתאים את מועד היישום להוראות התווית (תזמון עם גשמים ועם גובה העשב).
- אין לרסס עשבים מעל גובה 15 ס"מ.
- יש לבצע את העבודה על פי החוקים והתקנות הממשלתיות לגבי שימוש בתכשירי הדברה ויישומם, כולל שימוש באמצעי מיגון, הקפדה על הוראות התווית, וטיפול באריות ריקות.

שיטת העבודה

1. כחודש לפני המועד המשוער לביצוע הריסוס יש לערוך סיור בשטח לקביעת אופן הביצוע ולקביעת המועד המשוער לתחילת העבודה בהתאם לגובה העשב.

טלפון: 04-8470272 פקס: 04-8470274
ת.ד. 45 קרית חיים, 26103 E-mail: alexpe@kkf.org.il

Jewish National Fund
Land Development Authority
Forest Management & GIS



קרן קימת לישראל
מינהל פיתוח הקרקע – אגף היעור
המחלקה לניהול יער, מידע וממו"ג

2. שיטת העבודה נקבעת בהתאם לאופן הריסוס (ידני/מכאני) ובהתאם לדגם הנטיעה/סוג השטח: ריסוס ידני באמצעות מרססי גב עבור: נטיעה (כמפורט בהגדרות), ריסוס מכאני (ממונע): לחניונים ו/או דרכים, לנטיעות בשיחים - בתלם הנטיעה ללא גב השיח ובלימנים ללא דפנות הלימן.
3. יש לבצע כיוול מרססים כמפורט בנספח לפני כניסה לעבודה ולאחר מכן מדי 6 ימי עבודה.
4. הפיקוח על עובדי הריסוס יהיה פיקוח צמוד במהלך הריסוס כולו כמפורט בנספח.
5. מדי יום לפני תחילת הריסוס יש לבדוק את תקינות הציוד כולל רכבים.
6. הריסוס יבוצע תוך הגנה על צמחים שאין לרסס עליהם באמצעות מגן ריסוס.
7. אין להפר את הקרקע בכל דרך שהיא (עיבוד, נטיעה) לאחר ריסוס במונע הצצה.
8. כחודש לאחר הריסוס יבוצע סיור לבדיקת הצלחת ההדברה כמפורט בנספח.

הספקי עבודה: ריסוס מכאני בשיחים ולימנים: בשטחים קלים ורציפים 450-600 דונם ליום.
בריסוס נקודתי: בשטח קל עד 200 בורות ליום לפועל. בשטח קשה כ-100 בורות ליום לפועל.

נספח – הנחיות נוספות להדברה כימית של עשבים

1. **בטיחות:**
 - באחריות הקבלן המבצע לדאוג כי העבודה תבוצע על פי החוקים והתקנות הממשלתיות לגבי שימוש בתכשירי הדברה ויישומם, כולל שימוש באמצעי מיגון, הקפדה על הוראות התווית, וטיפול באריות ריקות.
 - על הקבלן המבצע להעביר את הוראות הבטיחות לשימוש בתכשירי הדברה במלואן לעובדיו ולהקפיד על מתן ציוד בטיחות הולם בהתאם לנדרש על פי הוראות התווית של התכשיר המיושם.
 - באחריות הקבלן לדאוג לעובדים מיומנים בעבודות מסוג זה.
2. **כיוול מרססים:**
 - מטרת הכיוול היא הישוב נפח הריסוס (מספר ליטרים לדונם) והתאמתו לנדרש.
 - יש לבצע כיוול מרססים לפני כניסה לעבודה ולאחר מכן מדי כל 6 ימי עבודה.
 - את הכיוול יש לבצע בהפעלה מעשית בשדה.
 - יש לכייל על פי ההנחיות בהתאם לסוג הריסוס (נקודתי/שטח) ולסוג המרסס (גב/מכאני).
 - בריסוס עשבוניים יש לוודא שנפח הריסוס יהיה בטווח של 20-30 ליטר לדונם.
 - נפח הריסוס תלוי בשלושה גורמים: ספיקת הפומית (דיזה), מהירות הנסיעה/ההליכה, ולחץ המשאבה, ויש להתאימם לנפח הריסוס הרצוי.

טלפון: 04-8470272 פקס: 04-8470274
ת.ד. 45 קרית חיים, 26103 E-mail: alexpe@kkl.org.il

Jewish National Fund
Land Development Authority
Forest Management & GIS



קרן קימת לישראל
מינהל פיתוח הקרקע – אנג' היעור
המחלקה לניהול יער, מידע וממו"ג

● טבלת מהלך הכיול:

סוג המרסס	ריסוס נקודתי (בורות נטיעה)	ריסוס שטח (חניונים, דרכים)
מרסס גב	<p>א. יש למלא את המרסס בכמות ידועה של מים.</p> <p>ב. יש לרסס את הבורות עד לסיום המים במרסס.</p> <p>ג. יש לספור כמה בורות רוסטו בכמות המים שהיתה במרסס.</p>	<p>א. יש להכין את המרסס ולמלא את המיכל במים.</p> <p>ב. יש לסמן בשדה ישר שטח מסוים (למשל 10X50 מטר=חצי דונם) ולרססו בלחץ ובמהירות הרצויים.</p> <p>ג. כדי לחשב את נפח הנוזל ששימש לריסוס השטח הנ"ל, יש למלא את המיכל מחדש תוך מדידת הכמות שהוספה.</p> <p>ד. לחלופין ניתן למדוד את זמן ריסוס השטח הנ"ל ולאחר מכן לרסס במשך זמן זה אל תוך מיכל עם שנתות.</p>
מרסס מבאני (גדול)	<p>א. מילוי המרסס במים.</p> <p>ב. ריסוס בור בגודל סטנדרטי שוב ושוב במשך דקה.</p> <p>ג. ספירת מספר הפעמים שהבור רוסס בפרק זמן זה.</p> <p>ד. ריסוס אל מיכל עם שנתות לצורך מדידת נפח הנוזל היוצא מהמרסס במשך דקה.</p>	
נוסחה לחישוב נפח התריסוס לדונם	<p>מספר ליטרים שיצאו בריסוס זה X 1000 מספר הבורות X רדיוס הבור בריבוע X 3.14 (את רדיוס הבור יש להוץ ביחידות של מטר)</p>	<p>מספר ליטרים שיצאו בריסוס זה X 1000 השטח שרוסס (במטר מרובע) (השטח שרוסס = למשל 10 מטר X 50 מטר)</p>

3. מילוי המרסס

- אסור למלא מברזים של חניונים ומהידרנטים. יש למלא מיכלים רק במקומות בהם מותקנים מז"חים (מונעי זרימה חוזרת).
- מילוי המרסס יעשה בסדר הפעולות הבא:
 - בעת המילוי ממלאים חלקית את המכל במים ומפעילים את הערבול.
 - אם התכשיר הוא תרכיז מתחלב אפשר לשפוך את הכמות הדרושה ישירות לתוך המיכל.
 - את כל יתר התואריות יש להכין בכלי נפרד: שמים בדלי כמות קטנה של מים, מוסיפים את התכשיר תוך כדי בחישה, את תכולת הדלי שופכים לתוך המיכל ולאחר מכן תוך כדי ערבול ממלאים את המרסס במים נוספים.

4. פיקוח על מהלך הריסוס

- חובה לקרוא את תווית התכשיר המרוסס ולוודא כי הקבלן מבצע מקפיד על כל כללי הבטיחות הנדרשים.
- יש לוודא שעובדי הקבלן מבצעים את העבודה בהתאם לכל ההנחיות, כולל מיהול חומרים, שימוש בציד מתאים, ריסוס בנפחים שהוגדרו והגנה על צומח שאינו המטרה.

5. בקרה על הצלחת הדברת העשבים וטיפולם חוזרים

טלפון: 04-8470272 פקס: 04-8470274
ת.ד. 45 קרית חיים, 26103 E-mail: alexpe@kkl.org.il

Jewish National Fund
Land Development Authority
Forest Management & GIS



קרן קימת לישראל
מינהל פיתוח הקרקע – אגף היער
המחלקה לניהול יער, מידע ומ"מ

- סיור לבדיקת הצלחת ההדברה יבוצע כחודש לאחר הריסוס בהשתתפות היערן, המדריך והקבלן המבצע. במידה וההצלחה אינה תואמת את המפורט להלן יש לדרוש מהקבלן לבצע תיקונים.
 - הצלחת הריסוס מוגדרת כלהלן:
 - ריסוס למניעת הצצה – קבלת שטח נקי מעשבונים במהלך החורף, ולא יותר מ-20% כיסוי בפיזור אקראי במהלך האביב. אי חפיפה בין קווי ריסוס לא תחשב לעניין השטח המורשה בחריגה.
 - ריסוס על צמחייה קיימת - תמותה של לפחות 80% מהצמחייה המרוססת בתוך חודש מביצוע הריסוס, בפיזור אקראי. אי חפיפה בין קווי ריסוס לא תחשב לעניין השטח המורשה בחריגה.
 - מעבור חודש מביצוע התיקונים יש לערוך סיור נוסף. במידה וההצלחה עדיין נמוכה מהמפורט להלן, יש להפעיל כנגד הקבלן את הסנקציות שנקבעו בחוזה.
- 6. תכשירים ומינונים**
- חל איסור מוחלט על שימוש במינונים שונים (גבוהים או נמוכים) מהרשום בהנחיות.
 - נפח תרסיס לדונם מרוסס לא יפחת מ-20 ליטר לדונם.
 - בטבלה להלן מפורטים התכשירים העיקריים בשימוש קקייל:

מינונים	בטיחות לשתיים	דגשים	מתי מומלץ לשימוש	סוג התכשיר	תכשיר או שילוב תכשירים
עד 300 מ"מ גשם ממוצע שנתי : 150 סמ"ק לדונם 300-500 מ"מ גשם ממוצע שנתי : 200 סמ"ק לדונם מעל 500 מ"מ גשם ממוצע שנתי : 250 סמ"ק לדונם	לא פוגע בשורשי השתיל, יש ליישם לאחר הנטיעה.	*לפני הצצה ועד גובה עשב של 10 ס"מ. *יש לטפל עד סמוך לרדת גשם. *לא מומלץ מתחת ל-200 מ"מ גשם. *אין להכר את הקרקע לאחר היישום *מונע הצצת עשבונים למשך כמה חודשים.	*לאחר הנטיעה ולפני הצצת העשבונים. *כאשר כיסוי הדגניים גבוה מכיסוי רחבי העלים.	מונע הצצה	תכשירי אוקסיפלוורמן+ פרופיזאמיד: (אמיד, תבור)
עד 300 מ"מ גשם ממוצע שנתי : 250 סמ"ק לדונם 300-500 מ"מ גשם ממוצע שנתי : 300 סמ"ק לדונם מעל 500 מ"מ גשם ממוצע שנתי : ממוצע שנתי :	אין סכנה לפגיעה בשורשים. ניתן ליישום לפני הנטיעה (רק לאחר פתיחת הבורות כדי שלא להכר את הקרקע	*לפני הצצה ועד גובה עשב של 10-15 ס"מ. *יש לטפל עד סמוך לירידת גשם. *אין להכר את הקרקע לאחר היישום	*לפני או אחרי הנטיעה ולפני הצצת העשבונים. *כאשר כיסוי רחבי העלים גבוה מכיסוי הדגניים	מונע הצצה וקוטל עלווה/ מגע	תכשירי אוקסיפלוורמן (גול, אוקסיגול, אוקסיפן, גלינן, גליל, גלאון)

טלפון: 04-8470272 פקס: 04-8470274
ת.ד. 45 קריית חיים, 26103 E-mail: alexpe@kkl.org.il

Jewish National Fund
Land Development Authority
Forest Management & GIS



קרן קימת לישראל
מינהל פיתוח הקרקע – אגף היעור
המחלקה לניהול יער, מידע ומכרז

400 סמ"ק לדונם	לאחר (הישום)	*לא רצוי מתחת ל-250 מ"מ גשם. *מוע הצצה עשבוניים למשך כמה חודשים בהתאם למינון.			
1-2%	יש להימנע מריסוס ישיר על השתילים (הגנה עם שרוול או מגן ריסוס-חובה)	*מתאים לשימוש על עשביה קיימת ורק עד גובה עשב של 15 ס"מ. *רצוי להוסיף גופרת אמון בריכוז 1%.	*נביטה מלאה בשטח בגובה של 10-15 ס"מ. *אינו מדביר ביעילות: קיצות, חלמית, רגלת הגינה, ירוקת חפור, כוונלית יהודה	קוטל עלווה/ מגע	תכשירי גלייפוסט (ראונדאפ, גלייפונן, גלייפוס, רונדופו, רונדומור, גאלום, גלייפון, טייפון)
	יש להימנע מפגיעה בשתילים	*מתאים לעשביה מגוונת עד גובה של 20 ס"מ *אין לטפל בטמפרטורה נמוכה מ-10 מעלות.	*לשימוש עד שבוע לפני נטיעה או בריסוס מוגן לאחר הנטיעה	קוטל עלווה/ מגע	תכשירי גלופסינט אמזיום (בסטו, פאסטר, בומבה, כסט בינ)
שילובים					
מינון אמיר'תבור מלא + גלייפוסט 1%	יש להימנע מריסוס ישיר על השתילים (הגנה עם שרוול או מגן דיזה-חובה)		*לשימוש כאשר יש נביטה חלקית בשטח. *כאשר כיסוי הדגניים גבוה מכיסוי רחבי העלים.	שילוב מוע הצצה וקוטל עלווה/מ גע	תכשירי אוקסיפלאורפן- פרופיזאמיד + גלייפוסט (אמיד + ראונדאפ לסוגיהם)
*למניעת הצצה בתוספת קטילת מגע: מינון אוקסיפלאורפן מלא + גלייפוסט 1%	יש להימנע מריסוס ישיר על השתילים (הגנה עם שרוול או מגן דיזה)		*לשימוש כאשר יש נביטה חלקית בשטח. *כאשר כיסוי רחבי העלים גבוה מכיסוי הדגניים. *במצבים שגלייפוסט לבד לא יעיל, כגון ריבוי צמחי חלמית	שילוב מוע הצצה וקוטל מגע שילוב קטילת עלווה/מ גע	אוקסיפלאורפן + גלייפוסט (גול + ראונדאפ לסוגיהם)