

מועצה אזורית חבל מודיעין

מכרז לאחזקת הגיבון בקריית המועצה, שוהם:

- שצ"פ קריית המועצה
- בתי ספר בקריית המועצה: נחשון, אנתרופוסופי, יצחק נבון

א. מפרט טכני מיוחד לאחזקת גיבון והשקיה

ב. מפרט טכני לעבודות שיקום, השלמות והקמה

הצעת המשתתף במכרז פומבי מס' 34/2019

נובמבר 2019

מועצה אזורית חבל מודיעין

מפרט טכני מיוחד לאחזקת הגיבון והשקיה בקריית המועצה, שוהם

כללי את עבודות אחזקת הגיבון וההשקיה יש לבצע בהתאם למפרט הבין משרדי פרק 41.5.

כל המצוין במפרט המיוחד בא לצורך הסברה, הדגשה או שינוי; במקרה של סתירה עם המפרט המיוחד, יהיה המפרט המיוחד הקובע.

הערה: למפרט האחזקה עשויות להתווסף מעת לעת גם הנחיות לפי חוזר מנכ"ל.

הנחיות כלליות לאחזקה

כל הפרקים/סעיפים דלהלן תקפים באחזקה של בתי הספר ושצ"פ קריית המועצה כאחד.

1. לא יתבצעו עבודות אחזקה על אדמת גיבון רטובה בתקופה הגשומה, למעט עבודות דחופות בהתאם להנחיות המפקח.
2. יש לשמור על פרחי בר הגדלים בתוך שטחי האחזקה בהתאם להנחיות המפקח.
3. חלק מהעשבייה שנעקרה מהגיבון תסודר סביב עצים ו/או תסולק מהשטח, בהתאם להנחיות המפקח.
4. גזם עצים ושיחים יסודר סביב עצים ו/או יסולק בהתאם להנחיות המפקח.
5. פסולת שאינה צמחייה תיזרק בשקי פלסטיק שחורים במכלים הירוקים שבשטח.
6. עשבייה וגזם אשר המפקח יורה להביא לנקודת האיסוף, יופרדו מכל פסולת שהיא.
7. הדברה וריסוסים כלשהם יבוצעו על ידי מנהל העבודה בלבד ולפי הנחיות המפקח.
8. גיזום מקצועי של שיחים יתבצע אך ורק לפי הנחיות המפקח.
9. גיזום מקצועי של עצים צעירים יתבצע אך ורק על ידי המפקח ובליווי מנהל העבודה או אחד הפועלים בהתאם.
10. העבודה עם חרמש מוטורי במקומות שיוורה המפקח בלבד.
11. ריסוס נקודתי בין צמחייה קיימת יתבצע רק באמצעות דלי 50 ל" ללא תחתית, לפי הנחיות המפקח.
12. ריסוס בשטחים ללא צמחיית נוי יתבצע בשעות ללא רוח ובזהירות מרבית לפי הנחיות המפקח.
13. לא עובדים עם מפוח בשעות לימודים ועבודה או בסביבת עוברי אורח. הפעלת מפוח בהתאם להוראות המפקח בלבד.

אחריות על צמחייה קיימת

לאחר קבלת הגיבון במצבו הקיים על ידי הקבלן, הקבלן יהיה אחראי, על חשבונו, להשלמת כל צמח או עץ, כל חוסר או תמותה, שינבע מכל סיבה שהיא, תוך 7 ימים ובתיאום עם המפקח.

במקרה של ונדליזם מוכח ומאושר על ידי המפקח, יחליט המפקח אם תיעשה השלמה בתשלום לפי כתב הכמויות.

אחריות על מערכת ההשקיה

1. בתוך שבוע מתחילת עבודות האחזקה, הקבלן מתחייב לבדוק את ראשי המערכת, הצינורות המובילים/מחלקים ושלוחות הטפטוף. הקבלן יכין טבלה ממוחשבת ועל ניר (ראה נספח) ובה יפורטו הליקויים שהתגלו וימסור אותה לאישור המפקח.
 2. המפקח יחליט אילו תיקונים והשלמות יבוצעו בתשלום לפי הזמנה ועל פי כתב הכמויות.
 3. לאחר ביצוע התיקונים/השלמות על ידי הקבלן, הקבלן יהיה אחראי, על חשבונו, לתיקון כל ליקוי או תקלה במערכת ההשקיה במשך תקופת האחזקה.
- במקרה של ונדליזם מוכח ומאושר על ידי המפקח, יחליט המפקח אם התיקון ייעשה בתשלום ועל פי כתב הכמויות.

4. הקבלן אחראי לתקינות הארון, אביזרי ראש המערכת, ניקיונם, תיקונם והחלפתם בהתאם לצורך.
5. החלקים שסיפקו על ידי הקבלן לתיקון הליקויים יהיו איכותיים ובעלי תו תקן. החלפת חלקים מקוריים בחלקים מסוג שונה תתבצע אך ורק באישור המפקח.
6. הבקרים מתופעלים דרך מרכז הבקרה של 'אלון מערכות'. על הקבלן להוריד את האפליקציה בתיאום עם החברה ולקבוע תוכניות השקיה בתיאום עם המפקח. לשאלות תפעול שגרתיות יש לפנות למרכז הבקרה. (הפרטים ימסרו לקבלן הזוכה).
7. הקבלן אחראי על המעקב אחר יומני ההשקיה בכל יום בשבוע.

אספקת ציוד וחומרים : כל הרשום מטה יהיה זמין בכל יום אחזקה

הקבלן יספק על חשבונו את הציוד והחומרים הבאים :

1. חומרים להדברת עשבייה מכל סוג שהוא, כולל חומרים ייעודיים נגד גומא הפקעות, קנה סוף, קוסב וינבוט השדות.
- חומרים להדברת מחלות ומזיקים מכל סוג שהוא, כולל חדקונית הדקל (סה"כ 2 דקלים).
2. כל החומרים חייבים להיות מאושרים לשימוש במוסדות חינוך ושטחים ציבוריים, לפי חוזר מנכ"ל
3. חומרי הזנה ודישון. על הקבלן לספק בכל תחילת שנה קלנדרית את החומרים הבאים: (השימוש בחומרים לפי הנחיות המפקח בלבד)
 - ברזל אורגני לטיפול בצמחים הסובלים מכלורוזה (עלוה צהובה): 1/2 ק"ג בשנה.
 - קונפידור או ש"ע : 2 ל' בשנה
 - דשן כימי 20/20/20 : 25 ק"ג בשנה.
 - דשן כימי 'מירב' 15/5/15 : 50 ק"ג בשנה.
3. 20 סמוכות מרובעות 4/4/220 לתמיכת עצים ושיחים על גזע, מאושרות על ידי המפקח.
4. חומרים/אבזרים לתיקון מערכת ההשקיה.
5. סולם דו-צדדי איכותי ממתכת 11 שלבים. דגם הסולם יתואם עם המפקח.
6. משור מכני ידני ומשור על מוט איכותי.
7. הלמנייה "4 איכותית.
8. רצועות קשירה איכותיות.
9. מריצה וכלי חפירה
10. ציוד אישי עבור מנהל העבודה: מזמרת יד מקצועית ARS, מזמרת-מוט של חב' Fiscars, משור ידני ARS מעוגל גדול ומשור ידני ARS קטן.

טיפול בבעיה דחופה

הקבלן מתחייב לטפל בבעיה דחופה במערכת ההשקיה באופן מידי ביום האחזקה, בתיאום עם המפקח.

הדברת עשבייה

עבודות הדברה ומניעת עשבייה בתיאום עם המפקח בלבד : חומרים, מינון ומקומות מוגדרים . כל אזור מרוסס יסומן בסקיצה ויירשם ביומן עם תאריך ביצוע. הקבלן יישא באחריות מלאה לכל הנזקים כתוצאה מהריסוס, כולל החלפת צמחים שנפגעו, בהתאם להחלטת המפקח.

סוגי חומרים:

- מונע נביטה בחורשות (עם תחילת תקופת הגשמים)
- הדברת רחבי וצרי עלים, חד שנתיים ורב שנתיים מכל סוג שהוא, כולל ריסוס עם חומרים ייעודיים עבור ינבוט השדות, גומא הפקעות (סיידא), קנה סוף ואחרים.

איסוף גזם ופסולת

- באחריות הקבלן לפעול לפי נוהלי הפרדת הפסולת ואיסוף הגזם עם המפקח ועם אגף התברואה של המועצה.

צוות האחזקה

אישורים ומסמכים על רמה מקצועית :

יש לצרף תעודות הסמכה של הקבלן ומנהל העבודה שלו בשטח: חברות בארגון לגננות ונוף, סוג גנן, קורס השקיה, קורס ריסוס ועבודה בגובה על סולם ובימת הרמה. המפקח יחליט אם המסמכים מספקים לצורך הניהול וביצוע העבודות.

- 1.0 הקבלן מתחייב כי לצורך ביצוע העבודה יעסיק צוות עובדים מיומנים לביצוע העבודה על הצד הטוב ביותר.
- 2.0 צוות האחזקה יהיה קבוע ומורכב לא פחות מ:
מנהל עבודה מוסמך וסמכותי עם ידע וניסיון מוכח בעבודות של גינון ציבורי. מינוי טעון אישור המועצה והמפקח. החלפת מנהל עבודה מאושר באחר על ידי הקבלן, טעון אישור המועצה והמפקח.
- פועל אחד**, מיומן בעבודות של גינון ציבורי. לא יאושרו עובדים מזדמנים ו/או חסרי ניסיון בעבודות גינון.
- המפקח יהא רשאי לדרוש מהקבלן, לפי שיקול דעתו, את החלפתו של עובד מעובדיו של הקבלן, כולל מנהל העבודה, והקבלן מתחייב למלא את דרישותיו ללא שיהיו.
- 3.0 העסקת עובד שאינו אזרח ישראל טעונה אישור מחלקת הביטחון של המועצה.
- 4.0 העסקת עובד מהשטחים בשטחי בתי הספר אסורה בהחלט.
- 5.0 כל עובד בשטחי בתי הספר חייב לספק מסמכים לפי דרישת קצין הביטחון של מוסדות חינוך של המועצה.

צורה ואופן עבודת האחזקה

- 1.0 הקבלן יקבע בתיאום עם המפקח תוכנית עבודה שבועית וחודשית לאחזקה בקריית המועצה ובתי הספר.
- 2.0 שינויים בתכנית האחזקה בגלל תנאי מזג-אוויר, מחלה, תקלה מוכחת וכו' יתואמו עם המפקח ובאישורו בלבד.
- 3.0 **שעות העבודה: 07.00-15.00 . 5 ימי עבודה בשבוע א'-ה'.**
- 4.0 תחילת עבודת האחזקה היומית תיחשב תחילת העבודה בפועל (הצוות נמצא בשטח הגינון עם הכלים הדרושים). הקבלן יודיע על היעדרותו של פועל מצוות האחזקה לפני תחילת העבודה. כל הנ"ל יירשם ביומן האחזקה.
- 5.0 ביום שמנהל העבודה נעדר מכל סיבה שהיא, לא תתבצע עבודת אחזקה אלא אם הקבלן מצא לו מחליף.
- 6.0 לדעתו של המפקח, הצוות לא הספיק לבצע בשבוע נתון את העבודות השוטפות והחיוניות לאחזקה, יירשם הדבר ביומן
- 7.0 מבלי לגרוע מיתר הסעדים העומדים לרשות המועצה לפי הסכם זה ולפי כל דין, הרי שבמקרה והקבלן לא יבצע בחודש נתון, את מלוא העבודות השוטפות אשר היה עליו לבצע בהתאם למפרט הטכני, תהא המועצה רשאית, בין היתר, לקזז סכום יחסי מסך התמורה לה יהיה זכאי הקבלן ולהשיט פיצוי מוסכם / קנס על הקבלן, כמפורט בטבלת הקנסות להלן:

טבלת קנסות

סה"כ בש"ח	תיאור	
1.500	אי הגעה של הצוות ליום עבודה. הורדת ערכו היחסי מהשכר החודשי אך לא פחות מהסכום הנקוב כאן.	1.0
1.000	אי הגעה של מנהל העבודה הקבוע, ללא מחליף מאושר על ידי המפקח.	2.0
500	החלפת פועל קבוע בפועל אחר ללא אישור המפקח.	3.0
500	חוסר בכלי עבודה חיוני ליום עבודה נתון. הקנס על כל כלי.	4.0
500	ניקיון: אי ניקוי שצ"פ המועצה ביום עבודה נתון	5.0
750	הפרת הנחיה/מטלה של המפקח ביום עבודה נתון. הקנס מוטל על כל מטלה בנפרד.	6.0

8.0 צוות האחזקה יבצע עבודות שוטפות (ראה נספח), עבודות לפי תכנית שיכין המפקח

ועבודות מזדמנות לבקשת המפקח. בסוף כל חודש ישלח הקבלן דו"ח ממוחשב (ראה נספח 1) ובו פירוט העבודות שבוצעו, אם שגרתיות או על פי הנחיות המפקח ודו"ח עבודות בתשלום. 9.0 עבודות נוספות ביוזמת המפקח ו/או המועצה ישולמו אך ורק בהתאם לסעיפים אשר בכתב הכמויות ובהזמנה מאושרת מראש.

אי ביצוע יום אחזקה שבועי

1.0 במידה וצוות האחזקה נעדר ביום עבודה מסוים, מכל סיבה שהיא, הקבלן יצטרך להשלים יום עבודה נוסף בשבוע העוקב או בשבוע אחר, בהתאם לקביעת המפקח.

אי השלמת היום החסר בחודש נתון, יגרור את הורדת ערכו היחסי משכר האחזקה החודשי של אותו חודש, בהתאם להחלטת המפקח והמועצה. (ראה "טבלת קנסות")

התנהלות מנהל העבודה והצוות

- **מנהל הצוות עובד ביחד עם העובדים שלו ו/או מבצע עבודות מקצועיות בהתאם להנחיות המפקח.**
- מנהל הצוות יוצא להפסקה של חצי שעה ביחד עם העובד שלו.
- מנהל הצוות והעובד רשאים לדבר בטלפון שיחות דחופות וקצרות בלבד. אין להתעסק עם מדיה חברתית מחוץ להפסקה המוכרזת והקבועה.
- מנהל העבודה והפועל יעבדו יחד **באותו תא שטח** עד לסיום כל העבודות הדרושות לפי הנחיות המפקח. מנהל העבודה מפקח על עובדיו ומנהל את עבודתם במשך כל זמן האחזקה.
- מנהל העבודה יכול לצאת מהשטח, מכל סיבה שהיא, רק בהפסקה של הפועלים. כל יציאה מחוץ לחצי השעה הפסקה של הצוות, דורשת את אישורו של המפקח. יציאה של מנהל העבודה והשארית הפועל בשטח מחוץ לזמן ההפסקה, תפסול את יום האחזקה והמפקח רשאי להפסיק את עבודתו.
- אם בסוף חודש קלנדרי קבע המפקח שלא בוצעו במלואן כל העבודות הנדרשות לאחזקה נאותה, רשאי המפקח להפחית סכום יחסי מהשכר החודשי עם הודעה מראש. אם וכאשר יקרה הדבר בפעם נוספת, ייקרא הקבלן לשימוע אצל מנכ"ל המועצה ו/או מנהל האגף.

פרק א' אחזקת חצרות של בתי ספר

האחזקה תתבצע לפי תוכנית עבודה שבועית משולבת עם אחזקת שאר קריית המועצה. **בתי ספר:** חטיבת נחשון + אולם ספורט; אנתרופוסופי; יצחק נבון

בכל יום אחזקה יסיים הקבלן את כל העבודות הדרושות לצורך אחזקה נאותה ולפי דרישות המפקח.

אופן האחזקה:

- **הכניסה לחצר בית ספר בתיאום עם אב הבית והמפקח.**
- ניקוי שטחי הגיבון מכל פסולת שהיא.
- ניקוי שבילים/שטחי ריצוף מעלים ואדמה גננית שנסחפה.
- ריסוס מבוקר של עשביה בשטחי ריצוף, אדמה, אחרים, בתיאום עם המפקח בלבד.
- טיפול בכינים של נמלים בשטחי ריצוף ואדמה עם חומר תקני ומאושר ע"י המפקח.
- עקירה בידיים של עשביה בשטחים עם צמחי כיסוי/שיחים
- קלטור ערוגות חשופות עם שיחים/צמחי כיסוי.
- גיזום שיחים/גדר חיה בהתאם להנחיות המפקח.
- גיזום מקצועי של עצים בהתאם להנחיות המפקח בלבד.
- תמיכת עצים צעירים: טיפול בסמוכות ובקשירה במשך כל השנה ובהתאם לצורך, כדי לשמור על עצים ישרים. פירוק הסמוכות והקשירה באישור המפקח.

- בזמן גיזום עצים צעירים על ידי המפקח, אחד מאנשי הצוות יחזיק את הסולם.
 - כיסוח דשא (300 מ"ר) בתיאום עם המפקח.
 - בדיקת תפקוד מערכות השקיה, כולל המטרה, וביצוע תיקונים קטנים (ללא תשלום)
 - 2 ראשי מערכת אלחוטיים עם בקרי גלקון GSI.
 - השלמות בתשלום לפי כתב הכמויות ובאישור המפקח בלבד.
- הערה:** ריסוס נגד עשבייה יתבצע בחצרות בתי ספר רק אחרי שעות פעילות ובתקופת חופשות. בשעות הלימודים ובזמן פעילות כלשהיא, תתבצע עקירה ידנית בלבד של עשבייה.

פרק ב'

אחזקת קריית המועצה חבל מודיעין, שוהם

האחזקה תתבצע לפי תוכנית עבודה שבועית משולבת עם בתי הספר.

אופן האחזקה:

1. הצוות יעבוד יחד **באותו תא שטח** עד לסיום כל העבודות הדרושות לפי הנחיות המפקח. לא יעבדו פועלים בתיאום שטח שונים אלא באישור המפקח בלבד. מנהל העבודה מפקח על עובדיו ומנהל את עבודתם במשך כל זמן האחזקה.
2. חישוב שעות העבודה ביום האחזקה הוא מרגע תחילת העבודה בפועל בבוקר (לא מרגע ההגעה) ועד לסיום העבודות בפועל בשטח. הפועלים יתכנסו ליציאה רק לאחר סיום 8 שעות עבודה.
3. אין העברה של עבודות חיוניות ליום האחזקה הבא, אלא באישור המפקח.

תכולה: שצ"פ קריית המועצה מכיל את כל השטחים מחוץ לגדרות בתי ספר ואת השטחים הבאים המגודרים: (ראה מפה מצורפת עם סימון כל השטחים לאחזקה)

- שיטור קהילתי
 - כיבוי אש (מגודר)
 - תאגיד 'מעגלים' (מגודר)
 - קידום נוער (מגודר)
 - 7 מטר מגב מדרכה הגובלת עם שטח פתוח שלא באחריות הקבלן
 - חורשת עצי זית מאחורי אולם הספורט
 - 2 ראשי מערכת אלחוטיים עם בקרי גלקון GSI.
- להלן הערכת שטחים בקירוב. הקבלנים מוזמנים להעריך בעצמם את היקף השטחים, בהתאם לצורך. מודגש בזאת שהצעת המחיר אינה לפי מחיר לדונם גיבון/ריצוף/שטח בור, אלא לפי **חודש אחזקה** בהתאם לכתב הכמויות והמפה המצורפת. הכמויות דלהלן נועדו להבהיר למציעים את גודל השטחים הכלולים באחזקת קריית המועצה.

תיאור	גודל השטח במ"ר	הערות
שטחים מושקים עם צמחים ועצים הכוללים גיבון חדש וישן	כ-5.000 מ"ר	לפי פרק ב'
שטחים ללא צמחיה שיש להשמיד בהם עשבייה ולשמור על ניקיונם.	כ-3.000 מ"ר	לפי פרק ב'
ניקוי מדרכות ושבילים בשטחי גיבון ו/או בשוליים שלהם.		
ניקוי הכבישים באחריות המועצה		

כללי: **כל עבודות האחזקה יתבצעו בפיקוח של המפקח ולפי הנחיותיו.**

1. ניקוי הקרקע מכל פסולת שהיא; פינוי הפסולת בהתאם להנחיות הפרדה.
2. ניקוי שבילים וריצוף מאדמה ועלים ומכל פסולת שהיא.
3. השימוש במפוח בתיאום עם המפקח בלבד.
4. חרמש מוטורי בשטחים ללא צמחיה בלבד ולפי הנחיות המפקח.
5. ריסוס מבוקר של עשבייה בשטחי ריצוף (שבילים/מדרכות/רחבות), אדמה ואחרים בתיאום עם המפקח.
6. טיפול בכינים של נמלים בשטחי ריצוף כלשהם עם חומר מאושר ע"י המפקח.

7. עקירה בידיים בלבד של עשביה בשטחים עם צמחי כיסוי/שיחים
8. קלטור אדמה כבדה חשופה בערוגות/שטחי גינון עם שיחים/צמחי כיסוי יתבצע 2 פעמים בעונה הגשומה, לפי הנחיות ודרישת המפקח.
9. גיזום מקצועי של שיחים בהתאם להנחיות המפקח.
10. גיזום מקצועי של עצים ושיחים על גזע בנוכחות ובהתאם להנחיות המפקח. אחד מאנשי הצוות יחזיק את הסולם בזמן גיזום עצים צעירים על ידי המפקח.
11. תמיכת עצים צעירים: טיפול בסמוכות ובקשירה במשך כל השנה ובהתאם לצורך, כדי לשמור על עצים ישרים. החלפת סמוכות פגומות בסמוכות חדשות. פירוק סופי של הסמוכות באישור המפקח.
12. בדיקת תפקוד מערכת השקיה וביצוע תיקונים קטנים (ללא תשלום)
13. השלמות בתשלום לפי כתב הכמויות ובאישור המפקח.

כינוס

מפרט טכני מיוחד לעבודות שיקום, השלמות והקמה חדשה

א'

השקיה

את עבודות ההשקיה יש לבצע בהתאם למפרט הבין משרדי בהוצאת משרד הביטחון פרק 41/41.5.
כל המצוין במפרט המיוחד בא לצורך הסברה, הדגשה או שינוי; במקרה של סתירה עם המפרט המיוחד, יהיה המפרט המיוחד הקובע.
מודגש בזה שכל החומרים יהיו בעלי תו תקן ישראלי. לא תאושר צנרת או אביזרים ללא זהות מוטבעת עליהם.

מחירים

המחירים לסעיפים השונים בכתב הכמויות, צנרת, ראש מערכת וכו', כוללים בתוכם את כל העבודות להתקנה ו/או להטמנה בעומק הנדרש ואת כל אביזרי החיבור, המפורטים ושאינם מפורטים, הדרושים להתקנתם.
בחפירה להטמנת צנרת, כאשר יש אבנים בשטח, יש לרפד את הצנרת ב- 10 ס"מ חול נקי מכל הצדדים בעת הטמנתו. תוספת זו תהיה כלולה במחיר היחידה.
כיסוי התעלות יהיה רק לאחר מדידה ואישור העבודה על ידי המפקח.

שלוחות טפטוף

1.00

צינורות לטפטוף רע"מ 16 מ"מ בספיקה 2.6 ל"ש, 2.3 ל"ש ו/או 1.6 ל"ש, או כנדרש בכתב הכמויות, יונחו על פני הקרקע. קווים מוליכים/ מחלקים, כולל בקוטר 16 מ"מ יוצנעו. כל שלוחות הטפטוף יהיו מאותו סוג ומתוצרת אותו מפעל.
שלוחות הטפטוף יונחו לפני השתילה בהתאם למרחקים שברשימת הצמחים ולפי הנחיות המפקח. לכל שיח תהיה טפטפת אחת צמודה, אלא אם הוגדר אחרת. יש להניח את שלוחות הטפטוף כך שתתאפשר שתילה "בסגול". הווי אומר, שאין להניח קווים מקבילים כאשר הטפטפות אחת מול השנייה. לא תתקבל שתילה של צמחים אחד מול השני ובמרחקים הקטנים מהרשום ברשימת הצמחים.
השלוחות יוצמדו לקרקע בעזרת יתדות ברזל תקניות, ובמרחקים של עד 2.5 מ' לכל היותר מיתד ליתד. בסיבובים, פינות וכדומה יש להוסיף יתדות בהתאם.
העבודה תימדד ותשולם לפי מ.א.

צנרת מובילה/מחלקת

2.00

על הקבלן להראות למפקח כל צנרת מובילה, מאספת או מחלקת שהונחה בתעלות בטרם כיוויה על ידי אדמה. עומק התעלות יהיה 40 ס"מ מפני הקרקע הסופיים. מתחת לצנרת ומעליה תהיה אדמה נקייה, ללא אבנים. במידת הצורך, ייעשה ריפוד עם אדמת חמרה קלה או חול.
כל אבזרי החיבור יהיו עם הברגה כדוגמת אבזרי פלסאון או ש"ע. אין להשתמש במחברי שן, רוכבים למיניהם וכו'

צינור פול" מוביל 25 מ"מ דרג 10

3.00

צינור מוביל/מחלק, כולל השחלה בשרוול למעבר השקיה ו/או מוצנע בעומק 30 ס"מ מגובה פני אדמה גננית בערוגות.
העבודה תימדד ותשולם לפי מ.א.

צינור פול" מוביל 32 מ"מ דרג 10

4.00

צינור מוביל/מחלק, כולל השחלה בשרוול למעבר השקיה ו/או מוצנע בעומק 40 ס"מ מגובה פני אדמה גננית בערוגות.
העבודה תימדד ותשולם לפי מ.א.

צינור פול" מוביל 40/50/63 מ"מ דרג 16

5.00

צינור מוביל/מחלק, כולל השחלה בשרוול למעבר השקיה ו/או מוצנע בעומק 40 ס"מ מגובה פני אדמה גננית בערוגות.
העבודה תימדד ותשולם לפי מ.א.

טבעות לעצים

6.00

הטבעות לעצים יהיו מצינור פול" חום רע"מ 16 מ"מ אינטגרלי מווסת 2.6 ל/ש,

כל 0,3 מ', כולל יתדות ממתכת. הטבעת תהיה מורכבת מ-9 טפטפות.
העבודה תימדד ותשולם לפי יחידה.

7.00	<u>המטרה</u> העבודה כוללת אספקת והתקנת ממטירי גיחה על פי התכנית וכתב הכמויות. אין לחבר ממטיר ישירות על גבי הצינור המחלק. יש להתקין צינור פ.א. 25/10 באורך מינימלי של 50 ס"מ בין הצינור המחלק לממטיר. החיבור לצינור המחלק יהיה על ידי מחבר פלסאון. העבודה תימדד ותשולם לפי מחיר יחידה של ממטיר.
8.00	<u>ראש מערכת</u> ראש מערכת להמטרה ו/או לטפטוף לפי הפירוט בתוכנית ההשקיה. ראש המערכת כולל את כל האלמנטים המפורטים בתכנית ההשקיה, לרבות יציאה רזרבית סגורה וכל אבזרי החיבור הדרושים להפעלה תקינה. בקר השקיה של גלקון GSI 4 הפעלות העבודה כוללת חיבור למקור מים ותימדד קומפלט.
9.00	<u>ארון הגנה</u> ארון הגנה "אורלייט" או שווה ערך, עם 2 מפתחות. רגלי הארון יותקנו על בסיסי בטון במידות 40/40/40 ס"מ, והארון יפולס בהתאם, כולל שכבת חצץ של 15 ס"מ בתחתית. העבודה תימדד ותשולם לפי מחיר יח' קומפלט.
ב' כלי	<u>גיבון</u> את עבודות הגיבון יש לבצע בהתאם למפרט הבין משרדי בהוצאת משרד הביטחון פרק 41. כל המצוין במפרט המיוחד בא לצורך הסברה, הדגשה או שינוי; במקרה של סתירה עם המפרט המיוחד, יהיה המפרט המיוחד הקובע.
1.00	<u>ניקוי השטח</u> ניקוי השטח כולל איסוף ידני ומיכני ופינוי פסולת כלשהי לאתר מאושר ובהתאם להנחיות הפרדת פסולת. העבודה תימדד ותשולם לפי מ"ר.
2.00	<u>ריסוס נגד עשבייה וניקוש עשבייה</u> ריסוס השטח, כולל ריסוס חוזר, לצורך הדברת עשבייה <u>מכל סוג שהוא</u> , כולל חומרים ייעודיים. סוג החומרים והמינון יתואם עם המתכנן. לאחר השתילה ייעשה קלטור וניקוש ידני בלבד של העשבייה. העבודה תימדד ותשולם לפי מ"ר.
3.00	<u>הכנת השטח לגיבון</u> בטרם הכנת השטח לגיבון יש להניח את כל הצנרת המובילה בעומק 40 ס"מ. הנחת הצנרת תהיה מחוץ לבורות שתילה של עצים (מינימום 2.5 מ'), בהתאם לתוכנית השתילה. <u>אין לעלות עם כלים מיכניים על השטח לאחר מילוי ופיזור אדמה, חפירת בורות לעצים והנחת הצנרת. כמו כן, אין לעלות על אדמה רטובה עם כלים מיכניים.</u> יישור אדמת הגן בידיים לפי השיפועים בתכנית עד לקבלת שטח חלק, לפני ואחרי השתילה, ללא שקעים ובליטות וללא רגבים.
	העבודה תימדד ותשולם לפי מ"ר ותכלול את כל האמור לעיל.
4.00	<u>הכנת קרקע לשתילת דשא</u> העבודה כוללת: א. זיבול ודישון זיבול ודישון של כל השטח יעשה בקרקע המיועדת לשתילה בדשא. הקבלן יספק

קומפוסט מטיב מאושר כדוגמת מפעל "שחם" גבעת עדה, ללא חומרי פסולת, אשר יפוזר בכמות של 1.5 מ"ק ל-100 מ"ר, בשכבה אחידה. מעליה יפוזר סופרפוספט בשיעור של 10 ק"ג ל-100 מ"ר בצורה אחידה. הדשנים יוצנעו ביום הפיזור ע"י חריש לעומק שכבת אדמת החמרה ויבוצע יישור גנני ידני. כל זאת בפיקוח צמוד של המפקח.
ב. יישור סופי של הקרקע יבוצע בצורה ידנית בלבד, לאחר הנחת צנרת וממטירים.

אופן המדידה לתשלום לסעיף זה: לפי מ"ר וכולל את כל העבודות והחומרים.

טיב השתילים

5.00

כל השתילים יהיו בהתאם להגדרות וההנחיות בפרסום "הגדרת סטנדרטים לשתילי גננות ונוי" בהוצאת משרד החקלאות, המחלקה להנדסת הצומח.
על הקבלן להציג דוגמאות מהצמחים השונים לאישור המתכנן בטרם שתילה.
כל הצמחים יגיעו לשטח לאחר הרטבת הגוש לרוויה במשתלה. צמחים עם גוש יבש יוחזרו למשתלה.
במקרה של חריגות מכתב הכמויות יש לקבל את אישור המתכנן/מפקח.

איכות העצים והדקלים

6.00

הקבלן יופנה על ידי המתכנן למשתלות המייצרות עצים באיכות הנדרשת ועם ענף מוביל מובנה. ברשימת הצמחים יצוין שם המשתלה שממנה יש להביא מינים מסוימים של עצים. עצים שלא מצוינת לצדם שם המשתלה, ניתן להביא ממשתלה איכותית אחרת ובאישור המתכנן כדלהלן:
1.0 כל העצים יסומנו על ידי המתכנן במשתלה. רק עצים שסומנו על ידי המתכנן מאושרים לשתילה בשטח.
2.0 העצים יהיו בגודל, בקוטר ובמיכל שמצוין בכתב הכמויות. חריגות מכך יעשו רק באישור המתכנן.
3.0 אין לגזום ענפים מהעצים לפני המשלוח מהמשתלה. לא יתקבלו עצים עם גזע חלק ופצעי גיזום גדולים !!
8.0 כל העצים יישאו תג עם שם המשתלה ושם העץ.
5.0 כל העצים יגיעו מהמשתלה קשורים עם מוט במבוק באורך 3.0 או 4.0 מ' בהתאם לדרישת המפקח.
6.0 כל העצים יגיעו לשטח לאחר הרטבת הגוש לרוויה במשתלה. עצים עם גוש יבש יוחזרו למשתלה.

שתילת עצים ממיכל 25-50 ל'

7.00

הערה: שתילת העצים תהיה תמיד בפיקוח צמוד ולפי הנחיות המפקח.

1.0 חפירת בורות במידות 100/100/100 ס"מ. במקרה שהחומר שהוצא באיכות גרועה, יש לשים אדמת מילוי גננית בהתאם לכתב הכמויות, אשר עליה ישולם בנפרד. על הערימה שבצדי הבור שופכים 25 ל' קומפוסט מאושר.
2.0 מתאימים את עומק הבור לגובה גוש השורשים, לאחר הרטבה שופעת עם מים.
3.0 חותכים את תחתית השק באמצעות סכין מתאימה ומשורר לקבלת תחתית גוש שורשים חלקה, ללא סלסולים.
4.0 מניחים את העץ בבור עם מעטפת השק וממלאים אדמה מעורבת עם קומפוסט עד מחצית גובה השק. מרימים בזהירות את מעטפת השק מעל פני הקרקע וחותרים.
4.0 יש למלא במים עד ל 1/4 - עומק הבור בכל עונה שהיא.
5.0 מילוי הבור עם תערובת הקרקע והדשן, תוך כדי השקיה בצינור, עד לגובה סופי.
6.0 תוקעים בעזרת הלמנייה 3 סמוכות 4/4/220, מחוץ לבית השורשים של העץ לעומק 40 ס"מ לפחות.
7.0 קשירת העץ עם רצועות ברזנט בצורת 8, לכל סמוכה בנפרד, כשהעץ נשאר מאונך. יש לקשור את הרצועות על הסמוכות למניעת החלקתן כלפי מטה. בתקופת האחריות/אחזקה יש להתאים את הסמוכות ולחזק את הרצועות, בהתאם למצב

העץ.
8.0 צביעת הגזע בצבע מלבין, בהתאם לדרישת המפקח.
העבודה תימדד לתשלום לפי יחידה ותכלול את כל האמור לעיל.

8.00 שתילת שיחים וצמחים שונים
לצורך שתילת שיחים יעשה בור שתילה הגדול פי 2 מגודל הכלי. יש לערבב באדמה כמות קומפוסט של 1-5 ל", בהתאם לגודל הכלי, ולהדק ידנית סביב גוש השורשים.
שתילים בגודל 6 : לאחר הוצאת השתיל מהמכל, חותכים את תחתית הגוש באמצעות סכין מתאימה לקבלת תחתית שורשים חלקה, ללא סלסול. לשתילים גבוהים יותקנו שתי סמוכות או מקלות במבוק קצרים לצורך תמיכה.
העבודה תימדד לתשלום לפי יחידה.

9.00 הספקת והנחת דשא ממרבדים
שתילת הדשא בהתאם למפורט במפרט הכללי. העבודה כוללת את פריסת המרבדים, הידוק בגלגלת וכו'.
המדידה לתשלום לפי מ"ר.

10.00 דישון וזיבול
סוג הקומפוסט שיספק הקבלן יהיה בעל תו תקן 801 וישמש לשתילת עצים וצמחים. יש לקבל את אישור המפקח בנוגע לספק לפני האספקה. על הקבלן להציג תעודת משלוח עם שם הספק המאושר. לפי דרישת המפקח, בדיקת מעבדה של הקומפוסט תיעשה על חשבון הקבלן.
דשן בשחרור איטי מסוג אוסמוקוט וכד' יפוזר בהתאם להנחיות המפקח בלבד וישולם לפי ק"ג בנפרד. (ראה כתב כמויות)

11.00 קבלת העבודה
קבלת העבודה תיעשה בשני שלבים. קבלה ראשונה - עם גמר עבודות השתילה בכל האתר. לאחר קבלה זאת ומילוי כל ההערות שניתנו לקבלן על ידי המתכנן והמפקח, יתחזק הקבלן את עבודות הגינון והשקיה למשך כל תקופת האחריות. הטיפול והאחזקה יכללו:
1. תקינות מערכת השקיה ושמירה על זמני השקיה על פי הנחיות המתכנן.
2. ניכוש עשבים ועידור, מבלי לפגוע בגזע ובבית השורשים.
3. שמירה על תמיכת העצים.
4. עיצוב העצים במשך התפתחותם, בנוכחות ובהתאם להנחיות המפקח בלבד.
6. שתילים ועצים שלא נקלטו לפי קביעת המפקח, יוחלפו על ידי הקבלן על חשבון.
7. ריסוסים נגד מזיקים ומחלות.
8. כל פעולה שתדרש על ידי המפקח ו/או המתכנן לטיפול נאות בעצים ובשתילים. בתום תקופת אחריות תיעשה קבלה סופית יחד עם המזמין והמתכנן. בעת הקבלה יבדקו מחדש כל הסעיפים הנ"ל לשביעות רצונם של המזמין והמתכנן. עצים וצמחים שאינם חיוניים במלואם, יוחלפו ותינתן עליהם אחריות מחודשת של 90 יום.
מדידה לתשלום : כל העבודות והחומרים הנ"ל כלולים במחיר היחידה של סעיפי השקיה, עצים, דקלים ושיחים, לרבות העבודות בתקופת האחזקה והאחריות.

12.00 אחריות ואחזקה
הקבלן אחראי לקליטת העצים והשתילים וכן לאחזקת כל עבודות הגינון והשקיה החדשות במשך **3 חודשים** מיום אישור ביצוע העבודות על ידי המזמין והמתכנן. כל זאת בנוסף לימי האחזקה השוטפים. עם תום האחריות והאחזקה, השטח יתוחזק לפי חוזה האחזקה.

מיון