

נובמבר 2008

עדכון אפריל 2012

עדכון ספט 2012

עדכון מאי 2013

עדכון אוגוסט 2013

עדכון ספט. 2013

מרשם (נטע) – השלמת עבודות פיתוח גינון והשקיה לשלב א' מדרכות,רחובות משולבים ושצ"פים

מפרט טכני מיוחד

הרחבה לכתב הכמויות והמפרט הכללי הבינמשרדי

הערות כלליות

- כל העבודות יבוצעו בזהירות מירבית תוך המנעות מפגיעה בפני הקרקע הטבעית במקום ובסביבתה. דרכי גישה לבצוע העבודות יאושרו מראש על ידי המפקח/המתכנן.
- סלעים שיתקבלו מחציבה, יאספו וישמרו לשמוש בבניית קירות, מסלעות, גביונים, סכרונים ואלמנטים אחרים שיבנו מאבן.
- באזורים בהם ידרשו עבודות עפר, יש לאסוף את השכבה העליונה (30 ס"מ או על פי הנחיות רט"ג) של הקרקע הטבעית לפני תחילת העבודה. פקעות ובצלים של צמחי בר אשר ימצאו באדמת החישוף יועברו לשתילה ואדמת החישוף שתאסף תפוזר במקום שיוגדר בתכנית או בשטח. עצים/שיחים קיימים יועתקו לאזורים בהם לא מתוכננות עבודות עפר. הקרקע תאסף לצורך שמוש כאדמת גן. האבנים שהיו פזורות על פני השטח יפוזרו על פי הנחיות המפקח/המתכנן.
- יש לאסוף ולערום את כל האבנים שהיו חלק מהטרסות העתיקות כולל אבנים שנשרו והתפזרו, לצורך עבודות השיקום שיעשה לטרסות בשטחים הפתוחים
- יש לאשר מראש דוגמה לכל מוצר שיעשה בו שמוש בעבודה זו כולל הצגת פרטי היצרן/ספק/קבלן משנה ממנו ירכש.
- יש לאשר מראש דוגמה לכל עבודה שתבוצע באתר. הדוגמה תשאר באתר עד סיום העבודות ומסירתן.
- יש לקבל אישור המתכנן לגוון כל סוגי האלמנטים המתוכננים. לא תשולם תוספת עבור צביעת מתכת בגוון מטאלי כולל רהיטי גן מתקנים ועמודי הקרוי.
- רהוט גן ומתקני משחק יעוגנו לפי הוראות היצרן באישור המתכנן.
- נטיעת העצים תבוצע לאחר קבלת תכנית עדות למערכות תת קרקעיות שבוצעו בשלב קודם.
- במהלך הביצוע יבוצעו בדיקות בטון, מצעים, גיליון וצבע באלמנטים של מסגרות, אדמת גן ועוד - כמפורט בפרוגרמת הבדיקות.

40.02.0005 – אדמת גן עם קומפוסט

הסעיף מתייחס לתוספת קרקע בערוגות ושטחי גינון בהם אין להשתמש כתוספת בקרקע שהתקבלה מחישוף כמו שטחי מדשאות ועוד.

האדמה תתאים לדרישות המפורטות להלן ותובא לאתר רק לאחר קבלת אשור בכתב ומראש. לקביעת סוג הקרקע וטיבה (הרכב מכני ופוריות) תעשה בדיקת מעבדת שרות של משרד החקלאות או מעבדה אחרת שתאושר על ידי המפקח- ללא תוספת מחיר

מבנה פיזי וכימי, חלוקה למקטעים לפי סווג "USDA" רמת יסודות הזנה (חנקן זרחן ואשלגן) תכולת נתרן ובורון, pH, מוליכות חשמלית, שעור גיר כללי וגיר פעיל, יחס ספיחת נתרן (SAR). הבדיקות יעשו במקור הקרקע (בדיקה לכל 100 מ"ק) וכן מערמות של קרקע שהובאה לאתר. שפור הקרקע או פסילת מקור הקרקע יעשה על סמך נתוני בדיקת הקרקע והמלצת המעבדה. אדמת גן מובאת תהיה מסוג אדמה מקומית משכבת קרקע עליונה מפוררת ונקייה מזרעים, פקעות וחלקי שרשים ובלתי נגועה במחלות שרש ומזיקי קרקע.

האדמה לא תכיל אבנים שגדלן מעל 5 ס"מ ושעור האבן לא יעלה על 10% מנפח הקרקע המפוררת.

שעור זרחן יעלה על כ 8 מליון (ppm)

שעור בורון לא יעלה על 1 חלק במליון (ppm)

מוליכות חשמלית לא תעלה על 2.0 מילימוהס/ס"מ

שעור גיר כללי לא יעלה על 24% ושעור גיר פעיל לא יעלה על 10% .

יחס ספיחת נתרן לא יעלה על 8 .

דרגת חומציות (PH) תהיה 7.0 – 7.9

בדיקת מקטעי קרקע צריכה להתאים לסווג הקרקע בינונית או בינונית קלה לפי סווג מקטעים של USDA.

קרקע שלא תענה לדרישות תורחק מהאתר על חשבון הקבלן.

עובי שכבת הקרקע הפוריה המאושרת לשתילה יהיה 30 ס"מ לפחות.

המדדה – מ"ק כולל קומפוסט

40.05.0390, 40.05.0900, 40.05.0901, 40.05.0903, 40.05.0910, 40.05.0911 -

ריצוף באבנים משתלבות שונות

אספקה והנחת אבני רצוף מתועשות כמפורט:

1. אבני סימון לעיוורים עם הבלטות עגולות או מאורכות (פסים) במידות 20 / 20 ס"מ בעובי 6 ס"מ בגוון כורכרי או אפור לפי כתב כמויות. העבודה על גבי תשתית שהוכנה מראש במסגרת המכרז הקודם או שתמדד בנפרד.
 2. רצוף מסוג 30/30/6 , 22.5/15/6 ו 15/15/6 ס"מ צבעוניות, קוקטיל אפור-שחור וכורכריות על בסיס צמנט לבן (לפי סימון בתכניות ובפרטים) עם פזות קטנות, לריצוף מדרכות ורחובות משולבים. העבודה על גבי תשתית שהוכנה מראש במסגרת המכרז הקודם או שתמדד בנפרד
 3. אבן ריצוף קובית (סט אבנים ברוחב 8 ס"מ ובאורך שונה) עובי 7 ס"מ גוון קוקטיל שחור אפור על בסיס צמנט לבן - סביב פינות משחק
- כל האבנים יתאימו לת"י 8.
- העבודות בהתאם למפורט בסעיף 510625 במפרט הכללי הבינמשרדי.
- במידת הצורך ולפי הוראות היצרן יהודקו המשטחים במהדק ויברציוני עם פלטה תחתונה מכוסה בגומי ללא תוספת מחיר.
- ההנחה על גבי שכבת חול יבש בעובי 3-4 ס"מ. צורת ההנחה בהתאם לתכנית והפרטים.

סטיות מותרות: בגובה +/- 5 מ"מ. הפרש גובה בין אבנים סמוכות עד 1 מ"מ.
 סיום הרצוף באבן גן שתמדד בנפרד.
 התאמת הרצוף ליד תאים, עמודים קירות וכו' תעשה על ידי נסור אבנים (לא באמצעות גליוטינה)
 ורק במידת הצורך ובאשור המפקח והנחית המתכנן, תותר השלמת בטון בגוון הרצוף כשפני
 הבטון יהיו חלקים ונמוכים ב 1 ס"מ מפני הרצוף.
 המחיר כולל התאמת גובה שוחות בתחום הרצוף במידת הצורך.
 לרצועת חול מיוצב בציר הניקוז ברחובות המשולבים לא תשולם תוספת מחיר
המדידה – מ"ר רצוף כולל כל החמרים והעבודה הדרושים, חול, התאמת גובה מכסי תאים
בתוך הרצוף וכל המצוין בתכניות בפרטים ובמפרט

40.05.0902 – ריצוף פסי אבן טבעית

סימון תאי חניה וקו המסעה ברחובות המשולבים באמצעות ריצוף באבנים טבעיות מקומיות
 מנוסרות ומסותתות בגמר טלטיש או טובזה לפי הוראת המתכנן. המידות לסימון בהתאם
 לתכנית התנועה/גאומטריה לכבישים ועל פי פרטי הביצוע בגליון הפרטים לפיתוח רחובות.
 ההנחה על חול בעובי 3-4 ס"מ. ובמידה וידרש על טיט ללא תוספת מחיר. סטיות מותרות: בגובה
 +/- 5 מ"מ. הפרש גובה בין אבנים סמוכות עד 1 מ"מ.
המדידה – מ"ר רצוף כולל כל החמרים והעבודה הדרושים, חול או טיט, התאמת גובה מכסי
תאים בתוך הרצוף וכל המצוין בתכניות בפרטים

40.05.0905 – פתחים לעצים שבתחום הריצוף

אספקה וביטון אלמנט תיחום לפתחים לעצים שבתחום הריצוף מזוויתן מגולוון. מידות הפתח
 70/90 ס"מ. העבודה בהתאם לפרט.
 כל פתחי העצים יכוסו בשברי אבן מקומית במידות עד 8 ס"מ בכסוי מלא ללא תוספת מחיר.
המדידה – יח' פתח לעץ כולל יסוד וכיסוי בשברי אבן

40.05.0906, 40.05.0907 – תיחום ערוגות ברחוב משולב ושולי שבילי אספלט

אספקה והנחת אבנים טבעיות מקומית ברוחב 25-30 ס"מ ובגובה 25 ס"מ על תושבת בטון ב-
 20 כמפורט בפרטים, בשולי ערוגות ברחוב המשולב ובשולי שבילי אספלט בשצ"פים לפי סימון
 בתכנית. המחיר כולל הקצעת האבנים ליצירת מגע מושלם ביניהן
המדידה – מ"א אבן תיחום טבעית מבוטנת

40.05.0908 – תיחום ארגז חול ומשטחי גומי

אספקה והנחת אבנים טבעיות מקומית בגמר עליון מוחלק ברוחב 30 ס"מ ובגובה 25 ס"מ על
 תושבת בטון ב-20 כמפורט בפרטים, בשולי ארגזי חול ומשטחי גומי. המחיר כולל ניסור של
 האבנים לטרפזים בהתאמה מדויקת לרדיוס. שולי האבן יוחלקו למניעת קצוות חדים.
המדידה – מ"א אבן תיחום טבעית מבוטנת

40.05.0912 – מגן לעץ

אספקה והתקנת מגן מתכת לעצים המתוכננים בתחום הריצוף כמפורט בפרט. כל חלקי
 המתכת מגולוונים.
המדידה – יח' מותקנת

40.05.0950, 40.05.0951 – מדרגות עם חפוי אבן טבעית

העבודה כוללת חפירה ו/או חציבה ומלוי לצורך בניית המדרגות, הדוק שתית, אספקה פזור והדוק
 40 ס"מ מצע חמר מחצבה גרוס ומודרג, יציקת יסוד בטון מזוין לפי הוראות הקונסטרוקטור
 אספקה ובניית מדרגות עם כסוי באלמנט מדרגה מאבן טבעית בהירה 40/40 מסותת ס"מ בעובי

7-8 ס"מ כולל רום בגמר חלק – לפי פרט. המחיר כולל חירוף לשילוב פס קרבורונדום למניעת החלקה שימדד נפרד בסעיף 40.05.0950

הבניה תוך הקפדה על אופקיות המדרגות, לא תורשה השלמה ביציקה.
גובה המדרגות יותאם לנוסחת המדרגות על פי התכנון.
המחיר כולל עיבוד תעלה לצד המדרגות. רוחב התעלה 5 ס"מ
המדדה – מ"א מדרגה מונחת כולל כל המצוין בפרט

40.06.0040, 40.06.0060, 40.06.0905 קירות כובד

הסעיפים מתייחסים לקירות ברחובות ובשצ"פים וכן קירות בגבול מגרשים פרטיים הגובלים בשצ"פים.
יש להעזר גם במפרט הקונסטרוקטור

אספקה ובנית קירות כובד דו פניים מאבן לקט פראית מקומית. הקיר יבנה באופן זהה לקירות המגרשים הפרטיים שנבנו בשלב הראשון. הבניה תבוצע תוך מזעור בפגיעה בפני הקרקע הטבעיים באיזור הקירות.

הכנות לבצוע הקיר

החפירה/חציבה ליסודות הקירות יעשו לפי תכניות הקונסטרוקטור ובאישורו.
כל העבודות והחמרים להכנת תשתית הקיר כלולים במחיר הקיר.

יסודות הקיר

יסודות לקירות כולל עומק ורוחב יבנו בהתאם להנחיות המהנדס בטבלאות ו/או בחתכים המפורטים בתכניות. נפח היסוד כולל בנפח הכללי של הקיר ולא ימדד בנפרד.
החזרת המלוי בגב הקיר תעשה רק לאחר בדיקה ואשור המפקח.
העבודה כוללת את ישור הקרקע הסופי מכל צד של הקיר ללא תוספת תשלום. יש להקפיד ככל הניתן על צמצום השטח המופר.

בנית הקיר

הקירות יבנו כקירות דו פניים (גמר אבן בחזית אחורית תמדד בנפרד) תוך שמוש בתבנית תוך מלוי בבטון ב- 30 ללא דבש בהתאם לתכניות הפרטים והפרישות.

יש לשטוף את האבן היטב לפני הבניה ולנקותה מבטון לאחר הבניה.

האבן בהירה מקומית או ממקור אחר אך דומה לזו שמצויה באתר. גודל האבן, צבעה, עוביה, רוחב הפוגות ועומקן כדוגמת הקיר שנבנה בשלב הראשון. יש להקפיד על שלוב מדויק של האבנים עם פוגות שקועות ללא בטון ניכר בפני הקיר (במראה של "בניה יבשה").
האבן בראש הקיר (קופינג) שקועה ותמדד בנפרד.

מחיר הקיר כולל בניה בקשתות, זוויות שפועים ופינות **ללא תוספת תשלום**.

תפרי התפשטות

בכל הקירות יבוצעו תפרי התפשטות בהתאם לתכניות והנחיות הקונסטרוקטור.
מקום התפרים יקבע לפי תכנית או הנחיות המתכנן בכתב. חמר ההפרדה בתוך התפר יהיה בלתי ניכר לעין.
בצוע התפרים כולל במחיר היחידה של מ"ק קיר.

נקזים

במידה וידרש יבוצעו פתחי ניקוז מצינור בקוטר 2" דרג 10, בהתאם לפרט או לפי הנחיות הקונסטרוקטור באישור האדריכל. המרחק בין הנקזים ומספר השורות כנדרש בהנחיות המהנדס.
הצינור יונח בשפוע של 2% לפחות. קצה הצינור בגב הקיר יכוסה בבד גאוטכני שיוצמד לצנור באמצעות חבק או קליפס מנירוסטה. קצה הצינור בחזית הקיר הקדמית יהיה נסתר.
בצוע הנקזים כולל במחיר מ"ק קיר

דרוג הקירות

דרוג בגובה הקירות יבוצע במקום שצוין בתכנית ו/או עלפי הנחיות שימסרו על ידי המפקח באישור המתכנן.

הכנות לגדור ומעקות

ההכנות לעיגון עמודי מעקות וגדרות יעשו מראש ועל פי הפרטי הגדור והמעקות. אופן העיגון יאושר על ידי המתכנן ו/או הקונסטרוקטור- מראש .

שרוולים לצנורות השקיה

במקומות בהם ידרש, ישולבו ביציקת הקיר שרוולי השקיה מצנור PVC בקוטר הנדרש בדרג 10, ללא תוספת מחיר.

המדידה – מ"ק קיר כולל נפח היסודות. המחיר כולל את כל עבודות הכרוכות בהכנה לבניית

הקיר והיסודות כמפורט לעיל וכולל תפרי התפשטות, הכנות לגדור, נקזים,

קופינג שקוע, מלוי חוזר וישור סופי.

מ"ר תוספת לגמר אבן בחזית אחורית

מ' קופינג

40.06.0410 – מסלעה

אספקה והובלה של סלעים מקומיים שהתקבלו מחציבה במקום או ממקור אחר בסביבת האתר, במידות המתוכננות ולאחר קבלת אשור המתכנן מראש למקור האבן ולדוגמת אבן. בניית המסלעה בהתאם להנחיות המפורטות בפרט ובסעיף 40035 במפרט הכללי הבינמשרדי. המחיר כולל את כל העבודות והחמרים כמפורט בפרט כולל הנחת בד גאוטכני 400 ג"ר / מ"ר בגב הסלעים, חפירה, מלוי חוזר והדוקו ופנוי העודפים מהאתר למקום שפיכה מורשה. יש להקפיד ככל הניתן על צמצום השטח המופר.

המדידה – מ"ר חזית אלכסונית

40.06.0901 – סלעים שקועים

אספקה והנחת סלעים מקומיים או ממקור אחר בסביבת האתר, במידות המפורטות בתכנית, כשהם בולטים בין 10–20 ס"מ מעל פני הקרקע לפי תכנית. חלק מהסלעים יונח בתחום הגיגון וחלקם בתחום הרצוף. הסלעים יונחו כאשר פניהם העליונים גלויים ובצורה אופקית. לא תשולם תוספת בגין חתוך והתאמת רצוף ליד הסלעים ולא תורשה השלמת בטון מעבר למוגדר בתכנית.

המדידה – מ"ר

40.06.0902 – קיר ישיבה

קיר ישיבה בגובה כולל של כ 40 ס"מ מבטון מזוין חשוף כולל מושב מסרגלי עץ טיק או יורוקו המחיר כל המפורט בפרט כולל זיון הבטון , יסודות ועבודות ההכנה

המדידה – מ"א

41.02.0025 – 41.02.0125 - צנרת השקיה תת קרקעית

אספקה והנחת צנרת מים תת קרקעית להשקיה (צינורות ראשיים) מפוליאתילן בקוטר ודרג המתוכנן ובעומק 50 ס"מ לפחות מפני הקרקע הסופיים. במקרים של קווים מצטלבים יונח הצינור הדק מעל זה העבה יותר. העבודה כוללת חפירה ו/או חציבה וסילוק עודפים, הנחת הצנרת, בדיקת לחץ במשך שעה לפחות (לצנרת בדרג 4 בלחץ 6 אטמ. לצנרת בדרג 6 בלחץ 8 אטמ.). כסוי התעלות יבוצע רק לאחר השלמת הבדיקות ותיקון הלקויים ולאחר אשור הבדיקה האחרונה. כסוי התעלות יבוצע תוך הדוק, כדי למנוע שקיעת הקרקע, ויכלול ישור סופי של הקרקע כמתוכנן. צינורות המסומנים בתכניות כמונחים זה בצד זה ניתן להעביר באותה תעלה. המחיר כולל כל האביזרים הדרושים לבצוע העבודה. כל האביזרים יהיו בקוטר זהה לקוטר הצינור.

המדדה – מ"א

41.02.0185, 41.02.0215 - שרולי השקיה

הנחת שרולים מפוליאטילן קשיח בקטר ובדרג הנדרש מתחת למשטחי רצוף ובקירות. השרול יבלוט 1 מ' מכל צד של המשטח ועומקו 50 ס"מ לפחות מתחת לפני הרצוף 70 ס"מ מתחת לפני האספלט.

קטעי השרולים בין הערוגות ו/או הפתחים לעצים, יהיו שלמים וללא חבורי ביניים. פרוק אספלט ורצוף קיימים לצורך הנחת שרולים, ימדדו בנפרד.

כללי - כל הצינורות יהיו חדשים, תקינים ועומדים בתקנים או מפרטים של המיא"מ. אין להחליף אביזרים או מידות אלא בקבלת אישור מהמפקח. התוויה וסימון - יש להתחיל בעבודה רק לאחר קבלת אישור המפקח על סימון, עם גמר העבודה, על הקבלן להגיש תכנית עדות על רשת הצינורות.

הקבלן יביא לידיעת המפקח ו/או המתכנן על כל אי התאמה בין התכניות למצב השטח. חפירה - לפני תחילה העבודה על הקבלן לוודא מקום המצאות קווי תשתית שונים לדאוג לניקוי השטח לסילוק כל גוף זר העלול להפריע למהלך התקין של העבודה. תחתית התעלה תהיה ישרה חלקה נקייה משרשים ואבנים רגבים או גופים זרים העלולים לפגוע בצינור.

הנחת הצינורות – הצינור יהיה צמוד לקרקעית התעלה לכל אורכו. על הקבלן לסתום את קצוות הצינורות באמצעות אביזרים מאושרים על ידי המפקח למניעת כניסת גופים זרים. מקום השרולים יסומן בשטח באופן בולט ע"פ הנחית המפקח. במקרה של פרוק לצורך הנחת השרולים הקבלן אחראי להחזרת המצב לקדמותו. ההתקנה מחדש תהיה ברמה נאותה ותאושר על ידי המפקח. במקרה של חפירת מצעים יש להחזיר את המצע, להדקו לצפיפות שדה של 98% מוד. אשור. כסוי התעלות בחול דיונות מהודק בהרטבה בשכבה של 20 ס"מ לפחות.

הערות –

- המחיר כולל שקום פני השטח לאחר החפירה כולל פיזור קרקע שהתקבלה מחישוף בעובי של 30 ס"מ.
- במקרים בהם קטע השרול ארוך ו/או מתוכנן בזווית יש להשחיל את הצנרת ההשקיה בתוך השרול בעת הנחתו.

המדדה – מ"א שרול מונח

41.02.0325 - 41.02.0470, 41.02.0905 ראשי מערכת השקיה

אספקה והרכבת ראשי מערכת להשקיה כמפורט בסכמות על גבי תכנית, כולל בנית תא אביזרים עילי במידות הנדרשות כמפורט בכתב הכמויות לפי דרישת מחלקת נטיעות ברשות המקומית ובאשור המפקח.

העבודה כוללת חבור לקו אספקת מים קיים למקום שיאושר בשטח על ידי המפקח אשר תמדת בנפרד. החבור יעשה האמצעות אביזרי חבור מתאימים וצנור פוליאטילן דרג 10 בקטר 50 מ"מ בעומק 60 ס"מ לפחות. העבודה כוללת חפירה/חציבה, סלוק עודפים למקום מאושר, מלוי התעלה, הדוק ויישור. המחיר כולל שקום פני השטח לאחר החפירה כולל פיזור קרקע שהתקבלה מחישוף בעומק של 30 ס"מ של השכבת העליונה. במקרה של צורך בפרוק רצוף ו/או אבני שפה יחזיר הקבלן על חשבונו את המצע לקדמותו ויקבל אישור המפקח לבצוע העבודה.

בנית ארון הגנה (למדדה בנפרד) – בנית תא עילי כולל מסגרת ברזל מעוגנת בבטון (כולולה במחיר הראש). המחיר והעבודה כוללים חפירה/חציבה ו/או מלוי במידת הצורך. הרכבת אביזרי תעשה על פי הסדר המתוכנן. היציאות מהברזים המחלקים יופנו כלפי מטה בזווית של 90 מעלות ע"י זווית או ברז זוויתי. היציאות מהברזים יהיו מחמר קשיח (PVC

או ברזל מגולוון או פוליאתילן) יוכנסו לקרקע בקו מאונך עד לעומק הנדרש ויתחברו בזווית של 90 מעלות לצנור העשוי מחמרים פלסטיים על ידי זווית. כל ראש הבקרה ישען על תמוכות יציבות מברזל.

אספקה והתקנת מחשב השקיה מסוג מיריקל פלוס DC. תוצרת נטפים או שווה ערך מוגן בארון כולל חיבור לחשמל.

המדדה – יח' כל מרכיבי הראש הארון והמחשב כמפורט בכתב הכמויות

41.02.0900, 41.02.0145, 41.02.0901 – קווי טפטוף

אספקה והנחת קווי טפטוף לשיחים ועצים בהתאם לתכניות צנרת השקיה. הצנורות מסוג רע"מ קטר 16 מ"מ בגוון חום עם טפטפות אנטגרליות מתווספות במרווח 0.5 מ' ובספיקה 1.6 ל/שע. השקית העצים תעשה באמצעות צנור רע"מ 16 מ"מ (כולל קטע עוור) עם טפטפות כל 0.3 מ', שיכרך כלולאה סביב העץ במרחק כ 15 ס"מ לפחות מהיקף הגזע. הקוים יונחו בצורה רפויה ויעוגנו בעזרת יתדות ברזל מגולוון 3 מ"מ בצורת ח באורך 30 ס"מ או מייצבים סטנדרטיים כל 2.0 מ' לפחות. טבעת הטפטוף לעצים תעוגן ב 3 יתדות לפחות כנ"ל.

המדדה – מ"א בספיקות ומרווחים כמצוין בתכניות ההשקיה (41.02.0145).

יח' טפטוף לעצים (6 טפטפות לעץ) (41.02.0900)

יח' טפטוף לעצים (2 טפטפות לעץ) (41.02.0901)

41.03.0070 שתילת דשא (כולל הכנות)

אספקה ושיתילת מרבדי דשא.

מין או זן הדשא ומקורו יהיה כמצוין בתכניות או באחד ממסמכי החוזה. הקבלן יצג בפני המפקח אשור על מקור (משתלה) הדשא וסוגו וכן אשור על סוגי המצע בו גודל. השתילה רק לאחר אשור המפקח לטיב חמר השתילה. אשור זה איננו פוטר את הקבלן מאחריות לקליטת הדשא וכסוי השטח.

העבודה כוללת עבוד והכנות כמפורט במפרט המיוחד ובמפרט הכללי הבינמשרדי, לאחר הכנת התשתית כמפרט בסעיף 41.02.0902 במפרט זה. **שתילת הדשא תותר רק לאחר אשור המפקח בכתב לישורי השטח.**

חמר השתילה יובא לאתר תוך הקפדה על לחות ואורור השתילים וישמר במקום מוצל ומוגן מרוחות.

העבודה תבוצע בקרקע לחה. הנחת המרבדים בניצב לשפוע הקרקע תוך הבטחת מגע טוב בין המרבד לשטח. פני המרבד יהיו אחידים. קצוות יושלמו באמצעות רצועות מחלקי המרבד. בגמר השתילה יש לכסות בחול את כל שולי הדשא ואת החריצים והשקעים והתפרים בין המרבדים ולהדק בעזרת מעגילה את כל השטח. לאחר ההדוק יושקה השטח מספר השקיות ביום עד לבלובו.

המחיר כולל הפיכת הקרקע ותיחוחה לעומק של 30 ס"מ לפחות באמצעות כלים מכניים כמו רוטר או כלי אחר בעל להבים מעמיקים.

אין לפזר אדמת גן על קרקע מהודקת. פזור האדמה יעשה לאחר קבלת אשור המפקח לסיום עבודות ניקיון ועבוד הקרקע.

הכנת התשתית לבצוע המדשאה כולל זבול ודישון כמפורט להלן **לא תמדד בנפרד.**

הכנת השטח לשיתילת דשא

אספקה ופזור קומפוסט בשכבה אחידה של 20 מ"ק לדונם (כלול במחיר אדמת גן)

אספקה ופזור כופתיגן מועשר 5*5*5 תוצרת "שחם" בשכבה אחידה בשעור 3 ק"ג/מ"ר.

אספקה ופזור דשן להכנת קרקע המכיל אשלגן, זרחן וחנקן זמינים כדוגמת מולטיקוט יסוד

12.23.24 אקוגן תוצרת חיפה כימיקלים או ש"ע מאושר בכמות 50 ק"ג לדונם.

הצנעת החמרים באמצעות מתחחת הידראולית לעומק 30 ס"מ בצורת שתי וערב עד לקבלת גוון אחיד למשטח שיאושר על ידי המפקח.

טיב הקרקע בשכבה העליונה לעומק 40 ס"מ יבדק מעבדתית ויענה לכל דרישות המפרט לאדמת גן ללא תוספת מחיר.

העבודה כוללת טפול בקוטל עשבים ססטמי לפני השתילה שלא יימדד בנפרד.

הקבלן ידרש להזמין את הדשא מראש.

שתילת הדשא תותר רק לאחר קבלת אשור המפקח בכתב להשלמת כל עבודות ההכנה כולל

ישור סופי על פי תכנית מצב קיים לגבהים והכנת מערכת ההשקיה.

המחיר כולל הדברה וטפול עד שתראה צמיחה חדשה בכל שטח המדשאה.

מחיר המדשאה כולל אחריות ואחזקה ל 3 חדשים. התחלת תקופת האחריות מיום קבלת אשור המפקח. האחזקה תכלול השקיה, כסוחים, זבול ודישון החלפה והשלמת קרחות, דילול ואוורור במידת הצורך. טפול במערכת ההשקיה, הדברת עשבים ודשאים מזנים שונים וכל הנדרש לפי הוראות המפקח.

כל החמרים והכלים לצורך בצוע העבודות יהיו על חשבון הקבלן.

המדידה – מ"ר כולל כל עבודות ההכנה כמפורט, שתילת הדשא ואחריות ל 3 חדשים

41.03.0100, 41.03.0110 נטיעת שיחים

אספקה ונטיעת שיחים מסוג "מעולה" כמפורט במפרט לשתילי גן ונוי, ממיכל 3 ליטר וממיכל 1 ליטר, כולל חפירה ו/או חציבה לבור נטיעה בגודל מתאים כולל מלוי הבור באדמת גן שטיבה מפורט בסעיף 40026 של המפרט הבינמשרדי ובסעיף קרקע לשתילה במפרט המיוחד. המחיר כולל איסוף ופיזור או סילוק עודפי החפירה למקום שפיכה מאושר על ידי הרשות המקומית.

כל השתילים ישתלו במערך סגול

המדידה – יח'

41.03.0160, 41.03.00150 – נטיעת עצים בוגרים

אספקה ונטיעת שתילי עצים בוגרים ממינים שונים, מסווגים שונים, בהתאם לכתב הכמויות והתכנית. הגדרת הקריטריונים לסווג העץ, כמפורט בחוברת התקנים לשתילי גן ונוי של משרד החקלאות..

בצוע ההכנות אופן השתילה הזבול והדישון וכן עגון העצים בהתאם לפרק 4103 במפרט הכללי הבינמשרדי.

טפול ואחריות לפי סעיף של המפרט הכללי הבינמשרדי.

יש לקבל אשור המתכנן למקור העצים לפני הבאתם לאתר.

בעצי פרי יש לקבל אשור המתכנן לכנה עליה מורכב הרוכב.

המחיר כולל שתי סמוכות מותקנות בהתאם לכוון הרוח

המדידה – יח'

41.03.0901 – שתילת פקעות ובצלים

שתילת פקעות ובצלים שנאספו במקום בשלב הקודם ונשמרו למטרה זו. במידה וידרש יבצע הקבלן ניקוי ומיון של החומר. העבודה תבוצע בהנחיה ובתאום מלא עם המתכנן ובמידת הצורך עם נציגי רט"ג בשטחי גינון שיוגדר על ידי המתכנן.

המדידה – יח'

42.02.0900 – ספסל

אספקה ועגון ספסל כמפורט בתכניות, עם מסגרת ברזל יצוק, מושב מסרגלי עץ ומשענת יד. עגון לפי הנחיות היצרן.

המדידה – יח' מותקנת

42.04.0900 – אשפתון

אספקה ועגון אשפתון (לפי תכנית), בגמר עץ עם מכסה חלול מנירוסטה ופח פנימי מגולוון, קשור בשרשרת. עגון לפי הנחיות היצרן.

המדדה – יח'

40.05.0900 - 40.05.0909 , 40.05.0910 מתקני משחק ומשטח בטיחות מגומי

אספקה והתקנת מתקני משחק ומשטחי גומי יצוק בהתאם למפורט בתכניות. ההתקנה על ידי נציג מוסמך של היצרן ובאחריות הקבלן.

המחיר כולל אישור קונסטרוקטור מורשה לביסוס ומבנה המתקן.

אישור מוצר שווה ערך כפוף להתאמתו בכל מרכיבי המתקן כולל מידות, איכות חמרי גמר ותיפקודו.

כל המתקנים יעמדו בתקן ישראלי למתקני משחק על כל מרכיביהם, אופן הצבתם והתקנתם וכן להתאמת עובי ואיכות משטח הבטיחות שמתחתם.

האחריות לבטיחות כוללת את תקופת הקמת המתקן עד למסירתו.

מחיר המתקנים והגומי כולל עלות בדיקת מכון מורשה לעמידה בתקן.

גומי כל חלקי המתקן יקבעו על ידי המתכנן.

גומי – יציקת משטח גומי קפיצי בעובי תקני בהתאם לגובה המתקן על גבי משטח בטון מזוין

אשר מחירו כולל בעלות הגומי ולא ימדד בנפרד.

יודגש כי המחיר מתייחס לכל עובי גומי שידרש בתקן.

המשטח כולל צפוי צבעוני של פוליאוריתן גמיש בגוונים שיבחר המתכנן.

המשטח יעמוד בדרישות התקן לבטיחות, רעילות ועמידות לשריפה.

על הקבלן להכין את התשתית ליציקת הגומי ואת הפיתוח שסביבו בהתאם לגבהים המתוכננים

כך שעובי הגומי יתאים לנדרש בתקן. שילוב גוונים שונים לפי תכנון יבוצע ללא תוספת מחיר.

עבודות ההכנה כולל ישור השטח ורסוס נגד עשביה ימדדו בנפרד בסעיפים הרלוונטיים.

המדדה – יח' מתקן לפי סוג כמפורט בכתב הכמויות (40.05.0900 - 40.05.0909)

מ"ר גומי יצוק בעובי תקני כולל תשתית בטון מזוין (40.05.0910)

42.06.0060 קרי בד

אספקה והקמת מתקן קירוי במבנה ממברנה מאריג פוליאטילן בעל דחיסות גבוהה עם מסנן uv עמיד עם מעכב בעירה. האריג עומד בדרישות התקן הישראלי ת"י 5093. מפרשי בד מתוחים באמצעות כבלים מפלדה כולל מותחנים, לעמודי פלדה מגולוונים וצבועים בתנור בקוטר 16 ס"מ לפחות.

יש לצרף דוגמת האריג לאישור המתכנן, לפני ביצוע העבודה.

המחיר כולל תכנון קונסטרוקציה שיוצג לפני ההתקנה ויאושר על ידי הקונסטרוקטור/המפקח.

המדדה - מ"ר מדד לפי שטח אריג הקירוי

44.01.0020 , 44.01.0080 , 44.01.0900 – מעקות, גדרות, מאחזי יד

אספקה והתקנת מעקות גדרות הפרדה ומאחזי יד כמפורט בתכניות והפרטים. כל חלקי

המעקה/מאחז ואביזרי החבור מגולוונים וצבועים אלקטרוסטטית בתנור. הגוון מטאלי לבחירת

המתכנן. העיגון במרווחים תואמים את הפרטים בתוך שקעים שהוכנו מראש או באמצעות לוחות

ברזל מבוטנות כמפורט. סימון העמודים יעשה בתאום מראש עם המסגר שיבצע את העבודה.

בכל מקרה אופן העגון יאושר מראש על ידי הקונסטרוקטור

המדדה – מ"א מעקה כמפורט בכתב הכמויות ובתכניות.

מ"א גדר הפרדה

מ"א מאחז יד

51.01.0010 – חישוב

הסעיף מתייחס לעבודות חישוב הנדרשות בשטחים בהם בוצע בעבר חישוב של שכבת קרקע פוריה או שאינם מכוסים באדמת חישוב מקומית חומר החישוב יסולק. יש לקבל אישור בכתב ומראש לסוג החישוב הנדרש בכל קטע המדידה – מ"ר

51.01.0100 – רסוס בקוטל עשבים

רסוס שטחים המיועדים לרצוף וגומי, בחמר מונע נביטה וקוטל עשבים מסוג רונסטר בשעור CC 500 לדונם, או בחמר שווה ערך מאושר. הבצוע על ידי תברואן מוסמך ומורשה ובתאום ובאשור המפקח. המדידה – מ"ר

51.01.0900 – פרוק קירות מעביר מים

ניסור ופרוק קירות כנפי מעבירי מים קיימים במתקנים בהם מתוכננות במקומן מסלעות וכן פרוק משטחי הבטון בכניסה שבמקומם יונחו סלעים שקועים. העבודה תבוצע בזהירות המירבית למניעת כל פגיעה במתקן הקיים. כל נזק שיגרם על ידי הקבלן יתוקן על חשבוננו לשביעות רצון המפקח. המדידה – יח'

51.01.0901 – חישוב שכבת קרקע פוריה

הסעיף מתייחס לשטחים בהם לא בוצעו עבודות חישוב/עפר בשלב הקודם. העבודה כוללת הסרת שכבת קרקע עליונה בעובי 30 ס"מ או לפי הנחית מפקח מטעם רט"ג ואיסופה לצורך פיזור בשטחים בהם הופרו פני הקרקע הטבעיים, ככסוי מעל תעלות ובשטחי מלוי. העבודה כוללת עקירה ושמירת הסלעים ואיסוף האבנים הפזורות בשטח - לשמוש בבניית אלמנטים בנויים ו/או לפיזור מעל שטחים מופרים וכן איסוף פקעות ובצלים ואחסונם לפי הנחיות רט"ג עד לשתילתם מחדש. העבודה תבוצע רק על פי הנחיה כתובה של המפקח. לא יסולק חומר מהאתר המדידה – מ"ר

51.02.0030, 51.02.0910 – חפירה וישורי שטח

עבודות אלה יבוצעו רק לאחר חישוב השכבה הפוריה איסוף הסלעים והאבנים וליקוט הגיאופיטים

51.02.0210 – הידוק מילוי מבוקר

מתייחס לשבילים בשצ"פים שנמצאים באיזורים בהם דרוש מילוי

51.02.0220 – הידוק מילוי רגיל

מתייחס לשטחי גינון שבמילוי – יבוצע בהנחיה בכתב מהמתכנן/המפקח.

51.02.0915 – הידוק שתית

מתייחס להידוק שתית מלא ומבוקר לשבילים שבשצ"פים

51.03.00080 – חול ים

אספקה הובלה ופיזור חול ים נקי מגופים זרים, פסולת, אבנים למילוי בארגז חול
המדידה – מ"ק

51.03.00070 – מצע

אספקה הובלה פזור והידוק מצע סוג א' לשטחי רצוף ההדוק בשכבות של 20 ס"מ לצפיפות % 98 מוד אש. בהתאם לתכנית ו/או הנחית המפקח או יועץ הקרקע. המחיר לפי נפח המצע שימדד לאחר הידוקו .
המדידה – מ"ק

51.03.00902 – מילוי מחומר מקומי

מתייחס למילוי מעודפי חפירה שאושרו כראויים למילוי. יש לקבל את האישור מראש.
מדידה – מ"ק