

משרד הבינוי והשיכון
בניה כפרית

גשר - שכונת תלתן

עבודות סלילה ופיתוח האתר

מכרז חוזה מס'

מפרט טכני מיוחד

רשימת מסמכים למכרז חוזה מס' :

מסמך שאינו מצורף

מסמך מצורף

המסמך

מסמך ב' חוזה סטנדרטי לביצוע מבנה ע"י קבלן של ממשלת ישראל מדף 3210 תשנ"ו 1996.

מסמך ג' המפרט הכללי לעבודות בניין של הועדה הבין משרדית (האוגדן הכחול) על כל פרקיו הרלוונטים ומפרטים כללים אחרים והן פרק 00 מוקדמות בהוצאתם העדכנית כולל אופני מדידה ותכולת מחירים המצורפים לפרקים אלה.

מסמך ג'1 מפרט מיוחד ואופני מדידה מיוחדים

מסמך ד' כתב הכמויות

מסמך ה' מערכת התכניות

יעוץ קרקע

כל המפרטים הכללים הם אלה שבהוצאות הועדה הבין משרדית המיוחדת בהשתתפות משרד הביטחון ומשרד הבינוי והשיכון בהוצאת ועדות משותפות למשרד הביטחון ולצה"ל, וכן הועדה הבין חיילית לקביעת סטנדרטים במבני צבא.

הצהרת הקבלן :

הקבלן מצהיר בזה כי ברשותו נמצאים המסמכים הנזכרים במכרז/חוזה זה, קראם והבין את תכנם, קיבל את כל ההסברים אשר ביקש לדעת ומתחייב לבצע את עבודתו בכפיפות לדרישות המוגדרות בהם. הצהרה זו מהווה נספח למכרז/חוזה זה היינו חלק בלתי נפרד ממנו.

הערה : המפרטים הכללים המצוינים לעיל שלא צורפו למכרז ואינם ברשותו של הקבלן ניתנים לרכישה בהוצאה לאור של משרד הביטחון, רח' הארבעה 16, הקריה תל-אביב.

חתימת הקבלן: _____

תאריך _____

מסמך ג'1**תנאים כללים מיוחדים**00.00 מוקדמות

המהווה השלמה לפרק 00 במפרט הכללי.

00.01 תאור העבודה :א. תאור מקום :

הפרויקט הוא שכונת הרחבה בקיבוץ גשר. בשכונה 30 מגרשים ועל כל מגרש תיבנה יחיד אחת על שטח של כ- 500 מ"ר. שיפוע השטח נע בין 15%-2%. השכונה ממוקמת בתוך הקו הכחול של הישוב בצמוד לשכונת מגורים קיימת.

ב. אופי הרחובות :

1. החניות תהיינה מרוכזות ולא בתוך המגרשים.
2. הרחובות "רגילים" עם מדרכות, חניות אורכיות קטעי גינן ועצים.

ג. שצ"פים :

באתר שני סוגי שצ"פים :

1. שצ"פ אינטנסיבי המכיל שבילים, פינות ישיבה, תאורה, פחי אשפה וכו', צמחייה ומערכת השקייה.
2. שצ"פ אקסטנסיבי המכיל נטיעות עצים ומערכת השקייה בהתאם.
3. בכל השצ"פים תבוצע תאורה לאורך השבילים.

ד. העבודה תכלול :

1. עבודות עפר – חפירה ו / או חציבה, מילוי, ישור והידוק של חומר מקומי מובא, מאושר ע"י המפקח תוך הידוק בשכבות של 20 ס"מ כ"א לדרגת צפיפות של 98% לפי תקני ASTM 1556/7 ולפי הנחיות של יועץ הקרקע.
2. פיזור, ישור והידוק מצע מסוג א' בשכבות של 15-20 ס"מ לדרגת צפיפות של 98% לפי תקני ASTM 1556/7 הכל לפי התכניות והפרטים.

- .3 השבילים בשצ"פים יבוצעו מבטון ב- 30 בגמר סרוק עם עיגול הפינות.
- .4 בניית מסלעות מאבן שכבות קשה ע"פ הפרטים והתוכניות ובהתאמה לייעוץ הקרקע.
- .5 בניית קירות תמך וקירות גדר מאבן "גלילית קשה" כולל קופינג מאבן כנ"ל בעובי 7 ס"מ עם גב מבטון ב- 20 ללא דבש, הכל לפי הפרטים והתוכניות.
6. הכנת שרוולים להשקייה מצינורות פוליאיתילן דרג 10 בקוטר "4 לכל מקום בו יש גינן.
- .7 התקנת מערכות השקייה ע"פ תכניות.
- .8 נטיעת עצים ושתילים במקומות המתוכננים.
- .9 התקנת מערכות תאורה בכל האתר ע"פ התכניות והפרטים.
- .10 בניית פינות ישיבה בשצ"פים, הכל לפי התכניות והפרטים.
יש לקבל אישור בכתב מקונסטרוקטור לביסוס של כל אלמנט בשטח.
- .11 התקנת גדרות ומעקות בטיחות בכל מקום בו הפרשי הגובה עולים על 60 ס"מ הכל לפי התקנים הישראליים (ת"י 2142 חלק 1 ואחרים).

00.02 סטטוס המפרט

מפרט מיוחד זה היינו חלק בלתי נפרד ממסמכי החוזה ומשמש כהשלמה למפרט הכללי לעבודות בנין של הועדה הבין משרדית לסטנדרטיזציה של מסמכי החוזה ומכונם, בהוצאת משרד הביטחון. בכל מקרה בו קיימת סתירה בין הוראות המפרט המיוחד הזה והוראות המפרט הכללי, הראשון עדיף על האחרון. יש לראות את המפרט כהשלמה לתכניות, ועל כן אין זה מן ההכרח שכל עבודה המתוארת בתכניות תמצא את ביטויה הנוסף במפרט.

00.03 ביקור באתר:

על הקבלן לבקר באתר להכיר את תנאי העבודה, הגישה למקום, מצב התשתיות, תנאי הקרקע, וכל יתר התנאים שיש עליהם השפעה.

00.04 ארגון האתר:

שטח התארגנות הקבלן באתר העבודה יהיה אך ורק במקום שייקבע על ידי המפקח. על הקבלן לקבל מראש אישור מהמפקח למיקומם של המתקנים השונים ולקבלת אישור הרשויות המוסמכות לפי הנדרש.

00.05 מדידות וסימון:**1. מודד מוסמך**

באתר העבודה יעסיק הקבלן מודד מוסמך שיבצע את העבודה באמצעות ציוד מתאים, כגון: ציוד אלקטרואופטי (דיסטומט), מאזנת וכו', כפי שייקבע ע"י המפקח.

2. המודדים וציוד המדידה יעמדו לרשות המפקח, ללא תשלום נוסף, לצורך בדיקת העבודה או כל עבודה אחרת שתדרש על ידו במסגרת פרויקט זה. המודד יאשר בחתימתו את דיוק הסימון וזאת בהתאם לתקנות אגף המדידות. הסימון ייעשה ע"י קשירה לנקודות פוליגון, אשר גובהן צויין בתכניות ובנקודות ביניים שייקבעו ע"י המפקח.

3. המודד יסמן את צירי הכבישים וכל העצמים המתוכננים בהתאם לנתונים בתכניות ודיסקט של תכניות תנוחה.

00.06 אמצעי זהירות ובטיחות:

הקבלן מתחייב לנקוט בכל האמצעים, לאבטחת הבטיחות בזמן העבודה ולמניעת הפרעות ותקלות לתנועת רכב ולהולכי רגל, ולבטחון כל צד שלישי ואחר באיזור אשר אינו קשור ישירות לביצוע העבודה. האמצעים יהיו גדרות בטיחות, שילוט ותמרור, תאורה, הכוונת תנועה, הצבת שוטרים בשכר כולל התשלום למשטרת ישראל, ביצוע מעקפים זמניים, פנסים מהבהבים וכו' בהתאם לדרישות הרשויות הנוגעות בדבר וכפוף לאישור המפקח.

הקבלן לא יחרוג בשום פנים מהשטחים שנמסרו לו לעבודה או להתארגנות. בנוסף לדרישות המשטרה שהן הכרחיות רשאי המזמין לדרוש אמצעים נוספים שלא פורטו בדרישות המשטרה ועל הקבלן לספק אמצעים אלה.

בכל מקרה הקבלן הוא האחראי הבלעדי לבטיחות העבודה לכל נזק ולכל תביעה שיהיו באתר העבודה במשך הבצוע.

המפקח רשאי לדרוש ביצוע עבודות המפריעות ו/או מסכנות את תנועת כלי הרכב רק בשעות עומס תנועה קטן (בשעות הלילה) ללא כל תמורה נוספת לקבלן.

00.07 ניקיון האתר וסביבתו:

א. על הקבלן לשמור על ניקיון האתר במשך כל זמן ביצוע העבודה. אין לשפוך פסולת מכל סוג שהוא אלא מחוץ לאתר ובמקום מורשה ע"י הרשויות הנוגעות בדבר. ליתר הדגשה, מדובר גם לגבי חומר חפירה/חציבה לצורך בניה ופיתוח ו/או חומרים אחרים פסולים ומיותרים.

ב. עם תום העבודה ירחיק הקבלן על חשבונו, כל פסולת, חומרים, עבודות לוואי ומתקני עזר שהקים, וימסור את אתר העבודה נקי ומסודר לשביעות רצון המפקח. חומר חפור שגלש מעבר לתחומי השטח שהוקצה לשפיכתו, ייאסף ע"י הקבלן ויוחזר על ידו אל התחום המוגדר, לשביעות רצון המפקח.

00.08 מים:

המים הדרושים לביצוע העבודה וההתחברות אל מקור המים יהיו באחריות הקבלן בלבד ועל חשבונו.

00.09 חשמל:

החשמל הדרוש לביצוע העבודה וההתחברות אל מקור חשמל יהיו באחריות הקבלן בלבד ועל חשבונו.

00.10 דרכי גישה ארעיות:

במידה וידרשו דרכי גישה ארעיות - הן תבוצענה ע"י הקבלן ועל חשבונו ותוסרנה ע"י הקבלן עם גמר העבודה. במידה שיידרש יחזיר הקבלן את מצב המקום בו הועברו דרכים אלה לקדמותו. התוויית דרכי הגישה הארעיות תעשה באישורו של המפקח. הקבלן ישמור על עבירות הדרכים בכל עונות השנה לפי הנחיות המפקח. דרכי הגישה הארעיות אינן רכוש הקבלן והקבלן יאפשר שימוש בדרכים אלו לכל גורם אחר ללא תמורה.

00.11 הגנה בפני נזקי אקלים ומי תהום :

הקבלן ינקוט בכל האמצעים הדרושים כדי למנוע הצטברות מי גשמים בשטח העבודה וירחיקם במהירות המרבית למקום שיקבל את אישורו המוקדם של המפקח.

אמצעי ההגנה יכללו, אטימה, אספקת משאבות מים והפעלתן, הערמת סוללות, חפירת תעלות לניקוז המים, אחזקתן במצב תקין במשך כל תקופת ביצוע המבנה/העבודה וסתימתן בגמר הביצוע וכן בכל האמצעים האחרים שיידרש ע"י המפקח.

כל אמצעי ההגנה הנ"ל ינקטו ע"י הקבלן, על חשבונו הוא, והכל באופן ובהיקף שיהיו לשביעות רצונו המלאה של המפקח.

כל נזק שיגרם לעבודות, גם אם נקט הקבלן בכל האמצעים הדרושים אשר אושרו ע"י המפקח יתוקן ע"י הקבלן ועל חשבונו בהתאם להוראות המפקח ולשביעות רצונו המלאה.

להסרת ספק, מודגש בזה כי עיכובים הנגרמים עקב תנאי מזג האוויר, לרבות גשמים, לא יחשבו ככוח עליון.

00.12 תנאי העבודה :

הקבלן מצהיר כי סייר באתר והכיר היטב את דרכי הגישה אליו, תנאי הקרקע, מיקומם של מתקנים שכנים, הכיר את תנאי העבודה באתר וכל המשתמע מכך לגבי ארגון וביצוע העבודה.
הקבלן מצהיר כי למד, הכיר והבין על בוריים את התנאים, המפרטים, התכניות וכתבי הכמויות המצורפים וכי יבצע את עבודתו ע"פ דרישותיהם כלשונם.

00.13 ביצוע בשלבים :

על הקבלן לקחת בחשבון כי העבודה תבוצע בשלבים כפי שיקבע המפקח וכי המפקח יהיה רשאי לקבוע סדר קדימויות בכל שלב לפי ראות עיניו.
הביצוע בשלבים ולפי עדיפויות לא יזכה הקבלן בתוספות תשלום ולא ישמש כעילה להארכת תקופת הביצוע.

00.14 אישורים ורשיונות לביצוע העבודה :

לפני תחילת ביצוע העבודה ימציא הקבלן לפי הצורך למנהל ולמפקח את כל הרשיונות והאישורים לביצוע העבודה לפי התכניות. לצורך זה מתחייב המזמין לספק לקבלן לפי דרישתו מספר מספיק של תכניות והקבלן מתחייב לטפל בכל הדרוש להשגת הרשיונות הנ"ל. הקבלן מתחייב לשלם לרשויות את כל ההוצאות והערבויות הדרושות לצורך קבלת הרשיונות. תשלומים אלו יהיו על חשבונו ולא ישולם לו עבורם.

כוונת המילה רשויות בסעיף זה הינה: משרדי ממשלה, חברת החשמל, משרד התקשורת, חברת בזק, חברת הכבלים בעלת הזיכיון באזור, רשויות אזוריות ומקומיות על כל מחלקותיהם, משטרה, מקורות, רשויות הניקוז וכו'.

00.15 חומרים מקומיים :

במידה והקבלן משתמש בחומר מקומי כגון אבן בגדלים שונים או חומר מפורר, יחולו כל ההוצאות בגין השימוש בחומרים והוצאת הרשיונות הנדרשים, על הקבלן ועליו לקחת אותם בחשבון ככלולים במחיר היחידה.

00.16 תנועה על פני כבישים קיימים :

כל תנועה הן לצורכי העברת ציוד וחומרים והן לכל מטרה אחרת שהיא תבוצע אך ורק באמצעות כלי-רכב מצויידים בגלגלים פנאומטיים. יש לוודא שגלגלי הרכב נקיים ושהחומר המועמס עליהם אינו מתפזר בזמן הנסיעה.

00.17 השגחה מטעם הקבלן :

בא כוחו של הקבלן יהיה מהנדס מורשה בעל ותק מקצועי וניסיון מספיק, לדעת המפקח, בביצוע עבודות מהסוג הנדרש בחוזה זה וימצא בכל שעות העבודה באתר, לאורך כל תקופת הביצוע. מינוי המהנדס טעון אישור מראש של המפקח והוא רשאי לפסול כל מינוי ללא מתן הסברים או נימוקים. העדרו של המהנדס כ"ל ללא הסכמה מראש מצד המפקח ישמש עילה להפסקת עבודה.

00.18 תכנית עדות AS MADE :

תכניות "לאחר ביצוע" :

עם גמר העבודה יגיש הקבלן תכניות עדות ממוחשבות (AS MADE) של כל העבודות, כפי שבוצעו למעשה, בדיסקט ובהעתק למתכננים השונים, למפקח ולמזמין. מסירת תכניות העדות (AS MADE) מהווה תנאי לאישורו של החשבון הסופי. המדידות תבוצענה בידי מודד מוסמך

_____ חתימת הקבלן :

_____ תאריך

פרק 01 - עבודות להכנת השטח-

המהווה השלמה לפרק 01 במפרט הכללי .

01.01 עבודות הכנה ופרוק :

סלוק פסולת ועודפי חפירה / חציבה :
 בנוסף לאמור בסעיף 51017 במפרט הכללי מודגש בזאת שחומר הפסולת יורחק לאתר פינוי פסולת מאושר ע"י הרשויות. תשלום האגרות לרשויות ע"ח הקבלן. לא תשולם כל תוספת עבור סלוק פסולת. סעיף זה מתייחס רק לפסולת שנוצרה מעבודת הקבלן ולא היתה באתר לפני תחילת העבודה .
 אין לחצוב בשטח ע"י פיצוצים. העבודה תיעשה בעזרת כלים כבדים בלבד.

01.02 כריתת עצים ועקירות :

כריתת עצים ועקירת גזמים ושורשים :
 בנוסף לאמור במפרט הכללי, על הקבלן לקבל אישור המפקח בכתב לפני עקירת כל עץ. האישור הנ"ל לא יינתן, אלא לאחר הצגת אישור בכתב מהמועצה האזורית, ואישור מקק"ל לעקירה. לצורך תשלום לקבלן יוגדר כעץ, בניגוד לאמור במפרט הכללי, צמח שקוטר הגזע העיקרי שלו בגובה 1.5 מ' מעל פני הקרקע גדול מ-15 ס"מ. כל מה שמתחת להגדרה זו ייחשב לחישוף והסרת צמחיה.
 העבודה כוללת: כריתת העץ, חיתוך ענפיו ואיסופם, עקירת הגדם על שורשיו, מילוי הבור בשכבות והידוקן, ריסוס בחומר קוטל שורשים.
 ישולם רק עבור עצים שסומנו לכריתה ואושרו על ידי המפקח.
 עבור גיזום חלקי של ענפים תוך כדי עבודה לא תשולם כל תוספת (ראה סעיף 01.01)

01.03 פירוק כבישים ומדרכות אספלט :

במקומות המסומנים בתכניות ובמקומות שידרש ע"י המפקח יבצע הקבלן פירוק של שכבת אספלט קיים בכל עובי שהוא.

העבודה כוללת :

- קבלת הקטע לפירוק מהמפקח, סימונו ומדידתו.
- ניסור שולי הקטע לכל עומק שכבת האספלט.
- הסרת שכבת האספלט תוך שמירה על קווי החיתוך הישרים.
- העמסה וסילוק הפסולת.

מודגש שסעיף זה ישולם רק במקרה שדרוש פירוק האספלט בלבד ללא פירוק שכבות המבנה.

העבודה תימדד ותשולם במ"ר ותהווה תמורה מלאה לכל האמור לעיל לרבות ניסור האספלט.

14. עבודות אבן -

המהווה השלמה לפרק 14 במפרט הכללי.

14.01 אבנים :

על הקבלן להביא דוגמא לכל סוג אבן המופיע בתכניות ולקבל את אישור המתכנן - לפני הזמנת כמות חומר לאתר.
היה ותפסל האבן שהובאה לדוגמא, על הקבלן להביא דוגמא אחרת עד שזו תהיה לשביעות רצונו המלאה של האדריכל.
אין המזמין אחראי, ולא ישולם כל מחיר עבור כמות אבן שהוזמנה ללא אישור מוקדם של האדריכל.

14.02 מסלעות

- א. כל המסלעות תבננה מאבני שכבה קשות בגודל מינמלי של 60-80 / 80-100 / 100-120 ס"מ. יש לקבל את אישור הקונסטרוקטור לצורת בניית המסלעה- עפ"י יעוץ הקרקע.
- ב. על הקבלן להמציא בדיקות ואישורים לחוזק האבן ומידת ספיגת המים שלה לכל סוג בנפרד לפני תחילת העבודה.
על כל אבני הריצוף לעמוד בתקנים הישראליים לשחיקה וספיגות.

14.03 אופני מדידה ותשלום :

1. הריצוף ימדד במ"ר.
2. הקירות ימדדו לפי אורך במטרים.
3. בכל מקרה על הקבלן לקבל אישור בכתב מהמפקח על סיום כל שלב בביצוע העבודה.
רק לאחר קבלת האישור הנ"ל זכאי הקבלן לקבל תמורה לעבודתו.

<u>פתוח - כללי -</u>	40.00
המהווה השלמה לפרק 40 במפרט הכללי.	
<u>מצעים ותשתיות:</u>	40.01
<u>הרחבות</u>	
מתחת כל השבילים באתר, תהיה התשתית ממצע סוג א' מהודק בהידוק מבוקר לצפיפות של 98% לפי תקני ASTM 1556/7 בשכבות של 15-20 ס"מ כ"א עפ"י הפרטים.	
<u>ריצופים</u>	40.02
כל הריצופים יהיו על בסיס מצע סוג א' (ראה סעיפים 40.01 ו - 40.01.1) ו - 5 ס"מ חול ים או חול ים מעורב בצמנט (ע"פ הפרטים), למעט ריצופים או פסי ריצוף שיבוצעו ע"ג בטון. לא תשולם כל תוספת עבור בסיס בטון, ו / או חגורה נסתרת.	
<u>קירות תומכים במגרשים</u>	40.03
קירות התמך במגרשים יהיו מאבן גלילית קשה עם גב בטון ב - 20. הקופינג יהיה מאבן גלילית קשה ושטוחה בעובי כ- 7 ס"מ. לא תשולם כל תוספת עבור זיון, יסודות, חפירה ליסודות, קופינג או רשתות לחיזוק.	
<u>קירות תומכים וקירות גדר בחזיתות רחוב</u>	40.03.1
יהיו מאבן "גלילית קשה" חצי מעובדת עם גב בטון ב - 20 ללא דבש. הכל לפי הפרטים והתוכנית (ראה כדוגמת "הסוללים") הקופינג כמו בסעיף 40.03.	
<u>שבילי בטון</u>	40.05.20
יהיו מבטון ב - 30 עם פיגמנט או בלי בעובי 10 ס"מ, גמר סרוק לרוחב עם עיגול הפינות - לפי התוכנית והפרטים.	

פרק 41 - עבודות גינון והשקייה

<u>הכשרת הקרקע</u>	41.01
<u>עיבוד הקרקע</u>	41.01.1
עיבוד הקרקע ייעשה בידיים או בכלי מיכני, בעומק 30 ס"מ, יכלול הפיכת הקרקע ותיחוחה. כל פסולת ואבן הגדולה מ-5 ס"מ, שתתגלה מעל פני הקרקע במהלך העבודה, תסולק מהאתר. עיבוד הקרקע יעשה לפני הזיבול והדישון אך מותר לבצעם במשולב.	
<u>יישור גנני ויישור סופי</u>	41.01.2
יישור גנני ויישור סופי יתבצעו לאחר הניקוי, הסרת צמחיה ועבודות הדברה (ראה להלן) ולאחר שיפולס הקבלן את כל השטח ויביאו לשיפועים שצויינו בתוכניות, ואשר יבטיחו את ניקוזו. העבודה תתבצע בכלים מכניים ובעיקר בעבודות ידיים. הדיוק הנדרש הוא ± 2 ס"מ.	
<u>השמדת עשבים</u>	41.01.3
הריסוס בחומרי הדברה יבוצע כחודש עד שישה שבועות לפני השתילה. שטחים שעליהם יורה המפקח ירוססו או יאויידו להדברת עשבי בר, בחומר מדביר. סוג החומר, צורת ההדברה, הריכוז ואופן הביצוע טעון אישור המפקח. מספר הריסוסים יספיק להדברת כל העשבים, <u>עד להשמדה מלאה של העשביה.</u>	
הריסוס יעשה במרסס מיכני או ידני, ולפי כל כללי הבטיחות.	

זיבול ודישון

41.01.4

כל הקרקע הגננית תהיה מועשרת בקומפוסט "גבעת עדה" או ש"ע בשעור של 1 נפח קומפוסט לכל 4 נפחים בקרקע. בנטיעות של עצים יש לערבב את הקומפוסט והקרקע לפני מילוי הבור. הקומפוסט יפוזר בשכבה אחידה ויוצנע מיד לפני שיתייבש, ולכל המאוחר תוך יום מהפיזור. ההצנעה תיעשה עד עומק של 30 ס"מ.

ביחד עם הזבל האורגני יפוזרו ויוצנעו גם דשן אשלגני וזרחני במידה שווה על פני השטח.

על הקבלן לאשר את כמות הזבלים שיובאו לשטח ע"י תעודות משלוח חתומות ע"י המפקח. כמות הדשנים תקבע ע"פ בדיקת הקרקע שתעשה במעבדת קרקע מוכרת, ע"י הקבלן.

חריש עמוק

41.01.5

כאשר נדרש חריש עמוק תיעשה העבודה ברוטר לעומק 50 ס"מ. לאחר החריש ישודד השטח במשדדה וייושר בארגז מיישר.

קרקע גננית

41.01.6

אדמה גננית למילוי שטחי הנטיעה תהיה מהאזור, נקיה לחלוטין מדגניים ומכל עשבי בר אחרים, שורשים, אבנים וכן כל חומר זר. האדמה שיספק הקבלן תהיה מהחלק העליון של הקרקע בלבד, עד עומק של 40 ס"מ ושתאושר ע"י המפקח. הדרישות לטיב האדמה הן:

1. אינדקס הפלסטיות 10%-20%
 2. עובר נפה מס' 200. 20%-80%
 3. החומר לא יכלול גושים, אבנים, שורשים, עשבים רב שנתיים, מחלות שורש, מזיקים וכל פסולת אחרת.
 4. דרגת החומציות 5.5-5.7 HP.
- לכל 5 נפחים אדמה יוסיף הקבלן 1 נפח קומפוסט "גבעת עדה" או ש"ע.

העבודה כוללת את פיזור הקרקע בשטח בשכבה שלא תקטן מ-30 ס"מ. בבורות העצים יש למלא את כל הבור בקרקע מועשרת.

<u>מערכות השקיה</u>	41.2
<u>ראש בקרה</u>	41.02.0
לא יותר להשתמש באלמנטים ואביזרים אשר אינם עומדים בתקן הישראלי.	
אביזרי הראש יורכבו קומפקטית, ההרכבה תעשה בצורה שתאפשר גישה הפעלה ופרוק כל אביזר בצורה נוחה.	41.02.1
יש להשאיר מקום לחיבורי מים נוספים לפני ואחרי קוצב המים.	41.02.2
על הקבלן / המתכנן לתאם חיבור ראש המערכת למקור המים וכן לבדוק לחצים וספיקות קיימים.	
לקוצב שאינו מכיל רקורדים, יש להוסיף רקורדים משני צדדיו.	41.02.3
היציאות מהברזים המחלקים יפנו כלפי מטה על ידי שימוש בזוית, על ידי כיוון הברז כלפי מטה, או על ידי שימוש בברז זויתי, היציאות יהיו מחומר קשיח (PVC או ברזל מגולבן), שיוכנסו לקרקע עד לעומק הנדרש בהתאם לקוטר הצינור ויחוברו לצינור הפוליאתילן על ידי מתברים משובחים בהתאם לתכניות ולפרטים.	41.02.4
יש להרכיב את האביזרים על פי דרישות היצרנים.	41.02.5
כל ראש בקרה ישען על תמוכות ולא יגע בקרקע.	41.02.6
יש לדאוג למניעת הצטברות מים מתחת לראש, בראש תת-קרקעי יש לחפור ולסלק את הקרקע עד לעומק 30 ס"מ מתחת לאביזר הנמוך ביותר ולמלא שכבה של 20 ס"מ חצץ.	41.02.7
מידות הארגז ילקחו לאחר השלמת הראש, הארגז יהיה מלבני ומידותיו יקבעו כך, שדפנותיו יהיו מרוחקות מכל אביזר שבמערכת לפחות 20 ס"מ.	41.02.8

- 41.02.9 ראש הבקרה והארגז יונחו במקביל לאבן השפה או לקיר, שלידם נקבע מיקום הראש.
- 41.02.10 יש לצבוע את החלקים העשויים מברזל בארגז בשתי שכבות צבע נגד חלודה ובצבע עליון.
- 41.02.11 ארגז ראש הבקרה כולל מנעול.
- 41.02.12 **מערכת השקיה**
- 41.02.13 הנחת צנרת תעשה ביום החפירה ולכל המאוחר למחרת.
- 41.02.14 צנרת הפוליאאתילן תונח בתעלות ללא מתיחה וללא מגע עם עצמים קשים או חדים.
- 41.02.15 אין ליצור זווית חדה בצנרת פוליאאתילן. בכל מקרה של זווית יש להשתמש באביזר פלסטי מתאים.
- 41.02.16 צינורות המונחים באותה תעלה, יש להניח זה ליד זה ולא זה על גבי זה.
- 41.02.17 צינורות זהים בקוטרם, המונחים באותה תעלה, יש לסמן בנפרד, על ידי סרטי סימון בכל צומת.
- 41.02.18 יש לאטום פתחי הצינורות בעת העבודה, כדי למנוע חדירת לכלוך פנימה.
- 41.02.19 יש למנוע חשיפת טבעות גומי המשמשות לאטימה, לקרינת שמש.
- 41.02.20 כל המחברים לצנרת הפוליאאתילן להמטרה יהיו חיבורים פלסטיים עם אטמים. חיבורים לטפטוף יהיו גם מטיפוס מחבר שן מקוטר 20 מ"מ בלבד.

- 41.02.21 הרוכבים יהיו בעלי טבעות אטימה וברגים מגולבנים.
- 41.02.22 לפני תחילת העבודה יש למדוד את לחץ המים בכניסה לחלקה, על כל סטיה מהלחץ הנדרש לדווח למפקח.
- 41.02.23 צינורות העוברים בתוך שרוולים יהיו שלמים ללא כל מחבר. צינורות בתוך השרוולים יהיו ללא טפטפות.
- 41.02.24 בהרכבת המחברים לצנרת לפוליאטילן, יש לדאוג לחתוך חלק ואנכי בקצה הצינור. ניתן גם ליצור זווית בקצה ולמרות במשחת סיבה, שאינה על בסיס נפט. על הצינור לעבור את טבעת האטימה ולהגיע עד למחסום במחבר. הידוק המחבר יעשה במפתחות מתאימים בקטרים מעל 40 מ"מ. בקטרים 32- מ"מ ומטה ניתן להדק ביד באביזרי שן על הצינור לכסות את כל השיניים במלואן.
- 41.02.25 הרוכבים יותקנו על הצינור ויהודקו לסרוגין במידה שווה על ידי מפתחות מתאימים. לאחר מכן יש לקדוח את הקדח דרך הרוכב במקדח במידות כלהלן (ליציאת 3/4"):

<u>קוטר הקידוח</u>	<u>הרוכב</u>
14 מ"מ	32 מ"מ
16 מ"מ	40 מ"מ
18 מ"מ	50 מ"מ
20 מ"מ	63 מ"מ

- 41.02.26 אין להשתמש במסעף T או Y על גבי רוכב לאספקת מים לשני כוונים.

- 41.02.27 אביזרים ליציאות, המסומנים על נקודת מעבר מקוטר לקוטר, יורכבו תמיד על הקוטר הגדול יותר. מצמד מעבר מקוטר לקוטר יורכב במרחק 2.00 מ' מאביזר היציאה.
- צינורות פוליאתילן דרג 6 בכל קוטר יטמנו 60 ס"מ בקרקע.
- צינורות פוליאתילן דרג 4 יטמנו בעומק לפי קוטרם :
- קוטר 75-63 עומק ההטמנה 50 ס"מ.
 קוטר 50-40 עומק ההטמנה 40 ס"מ.
 קוטר 25-32 עומק ההטמנה 30 ס"מ.
 צנרת טפטוף בקוטר 16 עומק ההטמנה 10 ס"מ.
- 41.02.28 קצה הצינור בקו הממטירים יסתיים במצמד הברגה עם פקק או בזוית וממטיר.
- 41.02.29 לממטירי גיחה או לממטירים מתפרקים המסומנים על צנרת בקוטר 32 מ"מ ומעלה, יש להניח שלוחיות באורך 0.5-1.0 מ' ובקוטר 20-25 מ"מ.
- 41.02.30 אין לחבר קוי הארקה כל שהם לקוי המערכת.
- 41.02.31 ברזים, וסתים, שסתומים וכו' בתוך השטח יש להרים מעל פני הקרקע, כשארן אפשרות לכך, יש להגן על ידי בריכת בטון מנוקזת.
- 41.02.32 ממטירים המסומנים בתוך הדשא יותקנו עם מנגנון גיחה או מחבר מתפרק בהתאם לדרישת התכנון.
- 41.02.33 הממטירים המתפרקים יהיו כ-10 ס"מ מתחת לפני השטח העליונים ויוגנו ע"י צינור P.V.C רחב ב- 2-3 ס"מ לכל צד מהמחבר ונמוך ב- 3 ס"מ מפני הקרקע.

41.02.34 הממטירים המסומנים מחוץ לדשא יצאו במישרין מהצינור המחלק על ידי רוכב בקטרים מ32- מ"מ ומעלה, ובקטרים מ25- מ"מ ומטה על ידי הסתעפות T או זוית. על החיבורים אלה יותקנו זקפים מ-PVC שעליהם יורכבו הממטירים.

הזקפים יעוגנו על ידי קוביות בטון במידות 15/15 ס"מ ללא חצץ.

העיגון יעשה בצורה שאינה בולטת לעין וימנע תנודות ממטירים בשעת ההפעלה. הזקפים יוצבו אנכית לפני השטח ובגובה 2.5 מ' במפני הקרקע.

השקייה בטפטוף

41.02.35

קווי הטפטוף לשיחים ועצים ינחו ויוצבו ביתדות יציבות מפלסטיק קשיח או מברזל מגולבן 6 מ"מ בצורת " מקל סבא" באורך 30 ס"מ, כל 4.00 מ'. בשיחים יונחו הקוים לאורך השורות.

בעצים מסביב לכל עץ בצורת טבעת שלמה המקיפה את הגזע, בהתאם לסוג העץ ולסוג הטפטפות המתוכננות.

41.02.36 כל החיבורים של צינורות הטפטוף לצנרת מזינה מקטרים 25 מ"מ ומעלה, יהיו תחיליות חבק. מתיחת החבק תעשה בעזרת מותחן מתאים. חיבורים לצנרת בקטרים קטנים מ25- מ"מ יהיה על ידי אביזרים או מחברים לטפטוף מטיפוס שן.

- 41.02.37 בחלקות דשא מטופטפות בחן יש יותר מחמש שלוחות - יש לחבר את קצות השלוחות לצינור מנקז, שקוטרו יהיה כקוטר הצינור המחלק. הצינור המאסף יסתיים בבריכת הניקוז.
- בשיחיות יסתיים הצינור המנקז בקיפול בשתי קצוותיו. בטבעת פוליאאתילן של צינור 32 מ"מ דרג 4.
- 41.02.38 טפטפות נעץ יורכבו על צינורות מקוטר 16 מ"מ ומעלה בעזרת מחרר המיועד לכך.
- 41.02.41 אופן המדידה
1. צנרת תמדד לפי מ"א בסיווג קוטר הצינור. מחיר הצנרת כולל את עבודות החפירה, את כל אביזרי החיבור הדרושים, החיזוקים לקרקע ואת ההתקנה.
 2. ממטרות ימדדו בנפרד לפי יחידה.
 3. ראש המערכת כולל את כל המפורט בתוכנית כולל תא הגנה בנוי.
 4. התחברות לקו הראשי כולל את המפורט בתוכנית וימדד בנפרד.

41.3 שתילה וזריעה

41.03.1 בור נטיעה

לכל שתיל ממיכל ולכל שתיל עם שורשים חשופים, פרט לשתילים קטנים הנשתלים בדקר, ייחפר בור, שנפחו יכיל את כל מערכת השורשים של השתיל ללא קיפול.

לא יוחל בנטיעה אלא לאחר שהמפקח בדק את הבור.

מידות הבור יהיו כדלקמן:

צמח ממיכל 20 ק"ג – 80/80/80 ס"מ.

ורדים וגפנים חשופי שורש וצמחים ממיכל 5 ק"ג

– 60/60/60 ס"מ.

צמח ממיכל 3 ק"ג – 50/50/50 ס"מ.

צמח ממיכל 1 ק"ג – 30/30/30 ס"מ.

41.03.2 טיב השתילים ואיחסונם

על הקבלן לספק שתילים מפותחים ביחס לגודל הכלי הנדרש, שלמים, ללא מחלות, חופשיים ממזיקים, וללא עשבי בר. השתילים יובאו בתוך מיכל השומר על שלמות גוש השורשים. השורשים החורגים מהמיכל ייגזמו. הורדים למיניהם יהיו חשופי שורש או במיכלים כנדרש. כל השתילים יענו לסווג א' של המשתלות.

41.03.3 צורת הנטיעה

הנטיעה חייבת להתבצע במזג אויר מתאים ובאדמה לחה. אין לטעת ביום שרבי או ביום של רוחות עזות. השתילים חשופי שורש יינטעו מיד לאחר הוצאתם ממקום האחסנה או מהאריזה, או מיד לאחר הבאתם מהמשתלה כששורשיהם רעננים ושמורים בלחות מתאימה.

בעת הנטיעה יוצאו השתילים מהמיכלים מבלי לפורר את גוש האדמה סביב השורשים. שורשים החורגים מהגוש, יש לגזום במזמרה חדה, כדי שהחתך יהיה חלק. שתילים חשופי שורש ייגזמו בעת הנטיעה בהתאם לצרכי הצמח. שיעור הקיצוץ בשורשי עצים נשירים יותאם לגיזום נופיהם. יש להקפיד על כך שכל שתיל ינטע במקומו, המסומן בתכנית. עומק הנטיעה יתאים למצב השתיל במיכל או במשתלה, כך שצוואר השורש יהיה בגובה פני הקרקע.

הנטיעה תבוצע לפי כללי המקצוע, כשהשורשים או גוש האדמה שלהם במצב תקין.

השתילים יובאו ככל אפשר מהמשתלה באזור בה האקלים דומה לאקלים באתר הנטיעות.

עצים:

41.03.4

גודל העץ יהיה מס' 7 עפ"י הנחיות משרד החקלאות. גובה הגזע עד הסתעפות ראשונה יהיה לכל הפחות 2.50 מ' ועובי הגזע "1. השורשים יהיו בהתאם לגודל המיכל. לא יתקבל שתיל ששורשיו נגזמו עקב פריצה מהכלי בו הם מצויים. השתילים יהיו נקיים ממחלות ומזיקים.

נטיעה:

41.03.5

יש לחפור בור בגודל 100/100/100 מ' ולמלא 1/3 מגובהו בקרקע גננית מהאזור מעורבת בקומפוסט יבש מפורר בשעור של 1 נפח קומפוסט לכל 4 נפחים בקרקע. את השתיל יש להעמיד ישר, למלא בתערובת קרקע עד הצוואר השורש ולהשקות.

41.03.6

השקיה:

יש להשקות מיד לאחר השתילה השקיית רוויה בזרם מים חלש ולחזור על השקיה זו עוד פעמיים במשך השבוע הקרוב. במשך החודש הראשון יש להשקות לפחות פעם בשבוע, במשך החודש השני והשלישי פעם בשבועיים, ואח"כ פעם בחודש עד עונת הגשמים.

הקבלן יהיה אחראי לקליטת עצים למשך 12 חודשים כל עץ שלא יקלט יהיה על קבלן לשתול, על חשבוננו, עץ חדש ולטפל בו לפי ההוראות הנ"ל.

41.03.7

תמיכת עצים

תמיכת העצים תעשה ע"י סמוכה עגולה, שאורכה כ-2.50 מ' (מעל הקרקע) וקוטרם לפחות 6 ס"מ, אחיד לכל אורכו ככל האפשר, קלופה ומחוטאת בחומר חיטוי מאושר, יש לתקוע את הסמוכה לפני הנטיעה לתחתית בור הנטיעה, סמוך לגזע העץ, בצד הפונה אל כיוון הרוח השכיחה. קשירת העץ לסמוכה תבוצע אחרי שקיעת האדמה שבבור, ולאחר שעברו שלושה שבועות לפחות ממועד הנטיעה ע"י חוט מתכת מצופה גומי בחלקים שנוגעים בגזע.

41.03.8

נטיעת עץ בוגר

עץ בוגר יסופק ע"י הקבלן רק לאחר אישור מקורו וטיבו ע"י המפקח. אם העץ לא טופח במשתלה להעברה לגיל גבוה, הוא יבחר בין עצים שניתן להעבירם בגוש אדמה מוצק עם מערכת שורשים נאותה לקליטה וצמיחה. את השורשים החורגים מן הגוש יש לגזום. כן יש לגזום את כל השורשים שנשברו או שנתקלפו בעת ההעתקה. את עבודת ההעתקה, ההובלה והנטיעה יש לבצע בזריזות ובזהירות מירבית. לא יינטע עץ שגזעו נקלף במידה העלולה לסכן את סיכווי קליטתו.

אופן הגיזום לקראת ההעברה והנטיעה יותאם לסוג העץ ולהוראות המשתלה. גיזום הנוף של עץ מבוגר בעת נטיעתו במקום החדש ייעשה בשיעור התואם את הפחתת השורשים. הקיצוץ והגיזום הסופיים ייעשו בזמן הנטיעה עצמה.

בור הנטיעה לעץ מבוגר יהיה בגודל נאות לקליטה באדמה תחוחה ומועשרת (ראה סעיף 41.1.06) של כל גוש השורשים ויאפשר הידוק סביבו. בעת הנטיעה יש להחזיק את העץ במנוף, בגובה הדרוש, תוך מניעה מפגיעה בעץ או בגזעו, לבל יישברו או יימעכו השורשים שמתחת לגוש.

תוך מהלך הנטיעה יושקה הבור לרווייה כדי למנוע היווצרות כיסי אוויר בגוש האדמה, מתחתיו ובין השורשים. אך גוש השורשים לעץ מבוגר לא יהיה קטן מ- 1.20/1.20/1.00 מ' וגודל בור הנטיעה לא יהיה קטן מ- 2.00/2.00/1.50 מ'.

שתילת דשא במרבדים

41.03.10

לאחר הכשרת הקרקע כנדרש יושקה השטח המיועד לשתילה. לאחר ההשקייה. כשתהיה הקרקע לחה במידה אופטימלית ידושן ויזובל השטח בפיזור אחיד, ומיד לאחר הפיזור יוצנעו הזבל והדשן השטח יישור סופית, הישור יעשה בכלים מכניים ובעבודת ידיים. הדיוק הנדרש הוא ± 2 ס"מ מהגבהים המתוכננים.

אם לא צויין אחרת יהיו כמויות הזיבול והדישון כלהלן: 6 מ"ק קומפוסט "גבעת עדה" או ש"ע ו- 10 ק"ג סופרפוספט לכל 100 מ"ר, שיפוזר מעל גבי הקרקע. הפעולות הבאות תהיינה:

א. יישור סופי לגבהים מתוכננים.

ב. הנחת פלטות דשא מוכן (סוג הדשא, כנדרש בכתב הכמויות, על טיב ומקור הדשא יש לקבל אישור המפקח), יונחו במקביל לקווי הגובה, תוך הידוק והתאמה לגבהים הנדרשים. השלמת חללים וקצוות תיעשה ברצועות וחלקי פלטות.

ג. הידוק בגמר העבודה והשקיית השטח לרוויה.

ד. הטיפול בשטח לאחר הנחת הפלטות, כולל השקייה לשמירה על לחות אופטימלית, השמדת עשבי בר, דישון חנקני ע"פ הוראות המשתלה עד אשר הדשא יראה צמיחה חדשה על פני כל השטח.

41.03.11 **מרבדי הדשא** יהיו שלמים בגודל כ- 100/50 ס"מ, אחידים בעוביים, ונקיים מעשבי בר וזנים אחרים מאלו שנדרשו. הנחת המרבדים תעשה בהקפדה על שמירת מרחק מינימלי בין המרבדים, המרבדים יונחו במקביל לקווי הגובה של השטח. בורות ושקעים ימולאו בחול דיונות מעורב בקומפוסט במספר פעמים הדרוש לקבלת שטח דשא אחיד, לא יורשה השימוש במרבדים מפוזרים.

דישון ע"י 10 ק"ג דשן חנקני לדונם ינתן כל 10 ימים, וכן יבוצע כיסוח הדשא כל 7 ימים לאחר הקלטות הדשא.

באם תבוצע מערכת השקייה לטיפטוף על הקבלן להתקין מערכת השקיה זמנית שתפורק לאחר קבלה סופית של הדשא. מערכת ההשקייה זמנית תהיה על חשבון הקבלן ולא תמדד.

41.04.0

מסירת העבודה ואחריות

הקבלן אחראי לקליטת כל הנטיעות במשך תקופת התחזוקה והטיפול, בתום תקופה זו על הקבלן להחליף את כל השתילים אשר לא נקלטו, בשתילים חדשים. טיב השתילים שיוחלפו, מקורם ואופן שתילתם יהיה בהתאם למפרט החוזה. דשאים, שאינם מכסים את מלוא השטח ישתלו מחדש, והשטח יתקבל רק לאחר כיסויו המוחלט.

שתילים אשר לא יראו סימני צמיחה וגידול או יהיו פגומים, חולים, מנוונים או בלתי מפותחים יחשבו כאילו לא נקלטו ויוחלפו בחדשים לפי הוראת המפקח.

אחריותו של הקבלן לשנה, לפי החוזה, תקפה ביחס לכל עבודות העפר ולמערכת ההשקיה ותיחשב החל מתאריך גמר העבודה.

לעצים מבוגרים ודקלים תהיה האחריות לשנה, ואחריות חוזרת לאחר נטיעתם מחדש.

41.05.0

תחזוקת הנטיעות עד למסירת העבודה

תאריך גמר העבודה יאושר ע"י המפקח. החל מתאריך זה, לפרק זמן של ששים יום, יטפל הקבלן ויתחזק את כל הנטיעות, השתילות ושטחי המזרע.

התחזוקה כוללת עישוב, עידור השטח, סידור צלחות לעצים ועידורן, הדברת מחלות ומזיקים, השקייה לפי הצורך, כיסוח המדשאות וחיתוך שוליהן, דישונים, ישור שקעים ע"י מילויים באדמה גן פוריה, וגיזום העצים והשיחים כנדרש להתפתחותם וצמיחתם.

בתום ששים הימים תהיה מסירת העבודה. שטח הנטיעות יהיה עדור ונקי מעשבים.

- 41.6.0 מחירים ואופני מדידה
 המחירים הנקובים בכתב הכמויות כוללים בנוסף לאמור בסעיף של המפרט הכללי 00 את עבודות הלוואי והעזר כגון מדידה וסימון, סידורי בטיחות, תיקונים וטיפולים בשתילים והגנה עליהם וכו'. בתקופות המצויינות במפרט, וכן הכנת תוכניות עדות ואחריות לקליטת הצמחים.
- 41.06.1 חישוף השטח
 יישור גנני ועיבוד קרקע ימדדו ביחד, כמצויין בכתב הכמויות, במטרים רבועים נטו. באם לא צויין בכתב הכמויות סעיף מיוחד לישור גנני ועיבוד קרקע יש לראות את מחיר עבודה זו ככוללים במחיר הנטיעות.
- 41.06.2 עשבים והדברה
 הדברה ע"י ריסוס או איוד ימדדו לפי שטח במ"ר, יכללו במדידה רק השטחים בהם סומנו העבודות לפי הוראה בכתב מהמפקח. השטחים להדברה יסומנו על גבי התוכנית.
- 41.06.3 זיבול ודישון
 א. באם בכתב הכמויות לא יפורט סעיף מיוחד לזיבול, כוללים מחירי העבודות הנטיעה השונות את הזיבול הדרוש.
 ב. זיבול בזבל אורגני או בקומפוסט ימדד במ"ק מובא לשטח, דישון בדשנים כימיים ימדד בכמות הדשן בק"ג. רק באם מופיע סעיף כזה בכתב הכמויות.
- עבודות הזיבול והדישון כוללות פיזור והצנעה בכל שיטה שהיא.
- 41.06.4 צמחים

עבודות נטיעה ושתילה ימדדו ימדדו לפי גודל הצמחים במיכלים ומספרם. המחיר כולל פתיחת הבור, אדמה גננית לבור הנטיעה, השקייה שלאחריה הסמיכה ואחריות לשנה.

41.06.5

עצים מבוגרים

המחיר לפי סוג העץ, קוטר הגזע (מדוד 1 מ' מעל פני האדמה). העבודה כוללת גיזום והכנת העץ להעברה, הוצאתו מהקרקע, העברתו לשטח במשאות ומנופים, חפירת בור הנטיעה והאדמה חקלאית למילוי הבור, נטיעה, זיבול, דישון, השקייה, תמיכה וכל הטיפול הדרוש לקליטתו.

האחריות לקליטה תהיה במשך שנה לאחר קבלה סופית של הנטיעות. על כל עץ שינטע מחדש בתקופת האחריות תחול האחריות במשך שנה נוספת.

41.06.6

האדמה

האדמה תמדד לפי אחת השיטות הבאות שהופיעו בכתב הכמויות:

- א. לפי שטח – בציון עובי שכבת האדמה.
- ב. לפי נפח המוביל ואישור תעודות המשלוח מאושרות ע"י המפקח.
- ג. לפי נפח ממולא. מדידת השטח ע"י מודד מוסמך לפני האדמה, ומדידה לאחר ביצוע העידור באדמה.
- ד. המחיר כולל את הפיזור וישור על פי התכניות.
- ה. קומפוסט ימדד במ"ק ע"פ תעודות משלוח מאושרות ע"י המפקח.

<u>גידור</u>	44.00
<p>כל העבודות בפרק זה כפופות לנאמר ב"מפרט כללי לעבודות בניין" ("האוגדן הכחול"), כולל אופני המדידה. למרות שאין פרק 44 ב"אוגדן הכחול" מחייבים שאר הפרקים שבאוגדן את הסעיפים שבפרק זה (במידה ומתאימים).</p>	
<u>גדרות מפרופילי פלדה</u>	44.01
<p>א. הגדר תהיה מפלדה מגלוונת בחום בטבילה ותצבע בתנור, הכל לפי הוראות היצרן. הגוון לפי בחירת האדריכל.</p>	
<p>ב. העיגון ע"ג יסודות מבטון ב- 20 במידות 50/50/80 ס"מ, או ע"ג קיר – הכל לפי הפרטים ולפי הוראות היצרן ובאישור בכתב מקונסטרוקטור.</p>	
<p>ג. העבודה כוללת את ביצוע הגדר ואספקת כל החומרים והאביזרים הדרושים וכן את החפירה ליסודות, את היסודות עצמם ואת עיגון הגדר וצביעתה. הכל קומפלט ומושלם לפי הפרטים והתכניות לשביעות רצונו של המפקח והמתכנן.</p>	
<p>ד. הקבלן יזמין על חשבונו את בדיקת מכון התקנים לאישור הגדרות.</p>	
<p>ה. המדידה והתשלום לפי מ"א.</p>	

פרק 60 - עבודות יומיות (רג'י) -

המהווה השלמה לפרק 60 במפרט הכללי.

60.01 עבודות לפי שעות רג'י :
הקבלן יבצע עבודות יומיות לפי הוראות המהנדס.
הדרישה לעבודות רג'י תירשם ביומן העבודה ע"י המפקח וכן ירשמו
ביומן סוגי העובדים והציוד הדרושים.

60.02 אופני מדידה לתשלום :
עבודות יומיות (רג'י) תמדדנה לפי יחידות (שעה) עבודות בפועל,
שאושרו ע"י המפקח ביומן עבודה.

מכרז / חוזה מס'

מסמך ד'

כתב כמויות

**גשר
שכונת הרחבה**