



עיריית תל אביב – יפו
חטיבת התיפעול

מכרז מסגרת פומבי לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוננים

מכרז פומבי מס': 204/2017
תאריך הגשה: 14.12.2017

אגף שיפור פני העיר

טלפון: 03-7247350



חלק א' מסמכי המכרז

פרק א' - כללי

1 כללי

עיריית תל אביב יפו מבקשת לקבל הצעות למכרז בדבר ביצוע עבודות שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוננים והכל ע"פ המפורט במסמכי המכרז על נספחיו. עבודות שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוננים כוללת בין היתר: גנים ופינות המשחק, חורשות, פסי ירק (פ.י.), איי תנועה (א. ת.), אדניות, ריהוט גן, ריהוט רחובות ואתרים נוספים בתחום העיר תל אביב יפו.

1.1 בבחינת שיחוף במידע בלבד ומבלי שהדבר יחייב את העירייה, להלן טבלה המפרטת את הכמויות שאושרו לתשלום מיום 12.02.2015 ועד ליום 31.08.2017, של הסעיפים העיקריים ("פראט"):

הכמויות המצוינות בטבלה שלהלן הינן על פי רישומים שבוצעו על יד העירייה בין התאריכים הנ"ל. אין העירייה מתחייבת כי תידרש לבצע עבודות בהיקפים שפורטו בטבלה או בכל היקף אחר.

הגדלה או הקטנה של היקף העבודות שפורטו בטבלה שלהלן, לא תקנה למשתתף במכרז עילה לתביעה להגדלת המחיר שהוצע על ידו בטופס הצעת המחיר – נספח 7 למכרז, או כל תביעה אחרת והמשתתף במכרז מוותר על כל טענה ו/או תביעה ו/או דרישה כנגד העירייה אם לא ימסרו לו עבודות בכלל או כמות העבודות יהיה קטן או גדול מהכמות שנצרכה בעבר וראה גם האמור בסעיף 4 לפרק ג' למסמכי המכרז.

סעיף	תיאור סעיף	יחידת מידה	כמות מאושרת
1010230	פינוי עודפי עפר או פסולת בניין לאתר פינוי פסולת מאושר. במחיר יכלול כל הוצאות הקבלן לצורך העמסה, העברה, ופריקה של הפסולת כמפורט במפרט המצ"ב. הקבלן מחו	טון	113,420.70
1040030	אספקה ושתילת דשא מזן "קוקויה" או אחר כמפורט במפרט.	מ"ר	82,978.00
1010060	ריסוס שטחים בחומר הדברה מכל סוג שהוא ובכל מינון המומלץ, לקטילת שורשי צמחיה ועשבי בר, בתור עבודה נפרדת - עבודה + חומר.	מ"ר	74,800.00



סעיף	תיאור סעיף	יחידת מידה	כמות מאושרת
1010200	חפירה לעומקים שונים לרבות לתעלות ובשטחים מוגבלים, בציוד מכני, לרבות פינוי החומר לאזורי מילוי באתר העבודה ופיזורו בשכבות או הכנתו לפינוי לאתר פינוי פ	מ"ק	71,401.17
1040070	אספקה ושתילת פלטות דשא מזנים "אלטורו", "סופר אלטורו", "בופאלו", "פספלו", "דרבן" או אחר כמפורט במפרט.	מ"ר	63,282.14
5040030	אספקה והתקנת צינור טפטוף מווסת בקוטר 16 מ"מ בספיקה של 2.3 ל/ש או 1.6 ל/ש מרווח כל 50-60 ס"מ.	מ"א	45,033.10
1031230	שתילת שיחים ממכילים של גודל 4 כמפורט במפרט המצ"ב.	יח'	44,289.00
2040560	אספקת והנחת ריצוף ממרצפות בטון משתלבות, מכל הסוגים בעובי 6 ס"מ, לרבות שכבת חול בעובי 3 ס"מ, ניסור והשלמות בבטון, כולל ריסוס עשבים, פיזור חומר נגד	מ"ר	42,435.73
5040020	אספקה והתקנת צינור טפטוף מווסת בקוטר 16 מ"מ בספיקה של 2.3 ל/ש או 1.6 ל/ש מרווח כל 30 ס"מ.	מ"א	38,468.00
2030090	אספקה פיזור והידוק של מצע סוג א' ו/או נחל רבה סוג א' לשבילים, מגרשי משחקים ומדרכות בעובי 20 ס"מ, לרבות הידוק בשכבות כמפורט במפרט המצ"ב.	מ"ר	35,637.05
1031280	אספקה ושתילת עונתיים במיכל גודל 1 כמפורט במפרט המצ"ב.	יח'	33,445.00
1031310	אספקת כל סוגי שתילים רב שנתיים (כולל ערערים ומטפסים), מכלים בגודל 4 כמפורט במפרט המצ"ב.	יח'	29,361.00
1010140	אספקה ופיזור של אדמת גן מטיב מאושר בשטחי גינון, לפי הוראת המפקח וכמפורט במפרט המצ"ב.	מ"ק	29,024.39
2030200	אספקה, פיזור והידוק כבישים, מגרשי ספורט, מגרשי משחקים, מדרכות ושבילים מצופים בשכבת אספלט נושאת בעובי 5 ס"מ, סוג א', עם אגרגט מסימלי "1/2", לרבות ריסוס	מ"ר	28,216.14
5020210	צינור פוליאיתילן 25 מ"מ דרג 4 (כולל חפירה).	מ"א	26,683.00
1010010	הכשרת הקרקע, לרבות הדברת עשבייה, קילטור, יישור, זיבול בכמות של 20 מ"ק/דונם לפי המפורט במפרט המצ"ב, בתור עבודה נפרדת בשטחים קטנים עד 1 דונם, כולל פינוי ה	מ"ר	23,077.00



סעיף	תיאור סעיף	יחידת מידה	כמות מאושרת
2030140	אספקה, פיזור והידוק של מילוי מובא מחומר נברר נקי ומדורג, גודל אבן מירבי 10 ס"מ, בעל אינדקס פלסטיות מירבי 9%, כולל פיזור בשכבות. המדידה במ"ק נטו לאחר ה	מ"ק	20,578.58
2030170	יישור והידוק מלא של שתית, בשטחי חפירה בלבד, לצפיפות מירבית לפי מודיפיד א.א.ש, המדידה לפי מ"ר נטו מחושב תיאורטית מהתוכניות.	מ"ר	20,390.00
1031240	שתילת שיחים ממכילים של גודל 3 כמפורט במפרט המצ"ב.	יח'	20,188.10
1031220	שתילת שיחים ממכילים של גודל 5 כמפורט במפרט המצ"ב.	יח'	19,654.00
1031300	אספקת כל סוגי שתילים רב שנתיים (כולל ערערים ומטפסים), מכלים בגודל 3 כמפורט במפרט המצ"ב.	יח'	19,588.00
2040150	אספקה והנחת אבני גן במידות 10/20/100 ס"מ, לרבות יסוד בטון. המחיר כולל גם הכנת צורת הדרך והידוק תשתית, יציקת יסוד וגב מבטון בהתאם לתוכנית סטנדרטית,	מ"א	19,275.80
1010020	הכשרת הקרקע, לרבות הדרבת עשביה, עיבוד קרקע לעומק 30 ס"מ ע"י משתת (רוטור) או כלי אחר בעל להבים לעומק הנדרש, יישור, דישון וזיבול בכמות של 20 מ"ק/דונם לפ	מ"ר	18,406.00
2100150	אספקה והתקנת גדר ברזל מפרופילים, מכל סוג, מגולוונים בחום בגובה 1- עד 2.5 מ' מעל הקרקע מורכבת על מסד בטון או על יסודות בטון בודדים הכלולים המחיר. המחיר	מ"ר	16,914.08
2010060	פירוק של מיסעת אספלט או שביל מעל 5.1 מ"ר. המחיר כולל ניסור הגבולות במסור מכני, פירוק המבנה לפי הוראת המפקח ופינוי הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר.	מ"ר	16,331.64
2010040	פירוק של מדרכה ו/או שביל מרוצפים במרצפות מכל הסוגים, ופינוי הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר.	מ"ר	15,513.40
1031320	אספקת כל סוגי שתילים רב שנתיים (לא כולל ערערים ומטפסים), מכלים בגודל 5 כמפורט במפרט המצ"ב.	יח'	15,287.00



עיריית תל אביב – יפו חטיבת הטיפעול

סעיף	תיאור סעיף	יחידת מידה	כמות מאושרת
1010120	חישוף צמחיה ועודפי עפר לעומק עד 30- לפי גובה מתוכנן וכל הנדרש לביצוע העבודה, כולל פינוי הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר.	מ"ר	15,004.30
1031250	שתילת צמחים מכוסות גודל 1-2 כמפורט במפרט המצ"ב.	יח'	14,842.00
1010190	חפירה לעומקים שונים לרבות לתעלות ובשטחים מוגבלים, בעבודת ידיים, לרבות פינוי החומר לאזורי מילוי באתר העבודה ופיזורו בשכבות והכנתו פינוי לאתר פינוי פס	מ"ק	11,479.93
1040050	אספקה ושתילת דשא מזן "קוקויה גילי" כמפורט במפרט המצ"ב. זן זה עפ"י הוראה בכתב מהמפקח.	מ"ר	11,331.00
2010080	פירוק אבני שפה מכל הסוגים עם או ללא יסוד בטון ופינוי הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר.	מ"א	11,191.08
5020200	צינור פוליאיתילן 32 מ"מ דרג 4 (כולל חפירה).	מ"א	10,976.00
2010030	פירוק זהיר של מדרכה או שביל, מרצפים במרצפות מכל הסוגים המחיר כולל פינוי, אחסנה, ניקוי המרצפות, השלמות במקום שיורה המפקח בתחום העיר ת"א יפו, ופינוי ה	מ"ר	10,856.70

כאמור, כל המידע שפורט בטבלאות שלעיל הינו בבחינת שיתוף במידע בלבד ואין בו כדי לחייב את העירייה והכל כפי שפורט במסמכי המכרז על נספחיהם ובסעיף 4 לפרק ג' למכרז.

2 מועד הגשת ההצעות

מועד אחרון להגשת הצעות בתאריך 14.12.2017, עד השעה 14:00.

3 כנס משתתפים במכרז

כנס משתתפים במכרז יערך בתאריך 03.12.2017, בשעה 12:15, במשרדו של מר יואב בן יהודה, מנהל אגף שיפור פני העיר, בחדר 223, קומה 2, בבניין מנהל בינוי ותשתית, ברחוב פילון מס' 5, תל אביב-יפו.



- 4 **על אף האמור בסעיף 7.2 לפרק ב' להלן, מסמך הצעת המחיר (נספח 7 למכרז), יוגש במעטפה שהומצאה לו ואין צורך להגישו במעטפה נפרדת.**

5 **שאלות הבהרה**

המשתתף במכרז יהיה רשאי לשאול שאלות הבהרה לרבות בנושא טופס האישור על קיום הביטוחים (נספח מס' 5 למכרז) בקשר למסמכי המכרז עד שבעה ימים לפני מועד האחרון להגשת ההצעות. את השאלות יש להעביר באמצעות פקס מס' 03-7241999 וזאת עד לתאריך 07.12.2017, בשעה 12:00.

העירייה תענה לשאלות והבהרות שידרשו על ידי המשתתפים במכרז שיתקבלו במשרדיה בכתב. מובקר כי רק תשובות שיינתנו בכתב יחייבו את העירייה. לפרטים נוספים ניתן לפנות למחלקת תמחיר ומכרזים, טלפון 03-7247604 בימים א' - ה', בין השעות 8:00 עד 15:00.

6 **הצעה יחידה**

- 6.1 משתתף במכרז לא יגיש הצעה אם בעל השליטה במשתתף זה הוא גם בעל שליטה במשתתף נוסף במכרז.
- 6.2 לעניין סעיף זה "בעל שליטה" – תאגיד או אדם או בן משפחת של אדם, לו שליטה במעל 25% מהון המניות המונפק של התאגיד או היה ומדובר בשותפות יותר מ-25% מהשותפות.
- 6.3 לעניין סעיף זה "בן משפחה" – בן זוג, אח, הורה, הורה חורה, צאצא או צאצא של בן הזוג או בן הזוג של כל אחד מאלה.
- 6.4 היה ותמצאנה הצעות למכרז בניגוד לאמור בסעיף 6.1 לעיל, תפסלנה הצעות אלה.

פרק ב' - תנאי מכרז המסגרת והתיחור ב"נוהל הצעת מחיר"

1. הגדרות

- 1.1. העירייה - עיריית תל אביב-יפו.
- 1.2. הועדה - ועדת המכרזים של העירייה או כל ועדה אחרת שבסמכותה לבחון את ההצעות ולהחליט על הזוכה במכרז.

2. תנאים כלליים

- 2.1. העירייה שומרת לעצמה את הזכות לקבלת ההצעה כולה או חלק ממנה.
- 2.2. העירייה אינה מתחייבת לקבל את ההצעה הזולה ביותר או כל הצעה שהיא.
- 2.3. העירייה השאית לפצל את היקף ההתקשרות בין המשתתפים במכרז, עפ"י שיקול דעתה.
- 2.4. כל ההוצאות מכל מין וסוג הכרוכות בהכנת מסמכי המכרז וההצעה למכרז זה יחולו על המשתתף במכרז ולא יוחזרו לו, ובכלל זה הוצאות רכישת מסמכי המכרז.
- 2.5. זכויות הבעלות, זכויות היוצרים וכל הזכויות האחרות מכל מין וסוג שהוא במסמכי המכרז שייכות לעיריית תל אביב יפו. המשתתפים במכרז אינם רשאים לעשות בהם שימוש כלשהו אלא לצורך הגשת ההצעה או לצורך ביצוע העבודה/הספקת הטובין.
- 2.6. אין לראות במכרז זה משום התחייבות כלשהי של העירייה להזמין את העבודה/ הטובין נשוא המכרז.
- 2.7. הכמויות המצוינות במסמכי המכרז הן לצורך אומדן בלבד ולצורך קבלת החלטות בקשר להצעת המשתתף במכרז.
- 2.8. הכמויות שתבוצענה בפועל תהיינה שונות מהרשום במסמכי המכרז, למשתתף במכרז לא תהיה עילה לתביעה בגין השינוי בכמויות. מחיר היחידה יישארו בתוקף לכל תקופת החוזה ולכל כמות שתידרש ע"י העירייה לביצוע.
- 2.9. העירייה ו/או הוועדה תהא רשאית לדרוש מכל המשתתפים במכרז ו/או חלקם השלמת מסמכים ו/או מידע חסר ו/או המלצות ו/או אישורים ו/או פרטים נוספים ו/או הבהרות נוספות בכל הקשור לניסיונו ויכולתו או עמידתו בתנאי סף אחר, על פי שיקול דעתה, לשביעות רצונה המלא, על מנת לבחון את המשתתף והצעתו לרבות עמידתו בתנאי הסף במסגרת שיקוליה.
- 2.10. ימצא המשתתף במכרז במסמכי המכרז סתירות, שגיאות, אי התאמות או שיהיה לו ספק כלשהו בקשר למובן המדויק של כל סעיף או פרט, עליו להודיע על כך בכתב למחלקת מכרזים והתקשרויות, פקס: 03-5216490, לפני הגשת הצעתו.
- 2.11. הצעת המשתתף במכרז תוגש על ידי ישות משפטית אחת בלבד. העירייה לא תקבל הצעה של משתתף במכרז שהינו "מיזם משותף" או "חברה בייסוד".

3. תנאים כלליים ותנאי סף להשתתפות במכרז

תנאים כלליים:

- 3.1. העירייה תתקשר רק עם משתתף במכרז שהינו עוסק מורשה ושהציג אישורים על כך.
- 3.2. על המשתתף במכרז להיות בעל אישור לפי סעיף 2 לחוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו - 1976. האישור יכול שיהא מופק באמצעות מאגר המידע של רשות המיסים. לאישור זה תצורף הצהרת המשתתף המאמתת את פרטי האישור.

- 3.3. על המשתתף במכרז לציין מהו מעמדו המשפטי.
טופס הצהרה על מעמד משפטי מצורף בנספח מס' 6 למכרז.
במקרה של תאגיד או שותפות יצורף אישור (דו"ח) מאת רשם החברות.

תנאי סף :

- 3.4. על המשתתף במכרז לצרף להצעתו ערבות מבוטלת כדין, להבטחת קיום התחייבויותיו בהצעתו.
3.5. על המשתתף במכרז לעמוד בכל תנאי הסף המפורטים בפרק ג' - הקריטריונים לבחינת ההצעות.

4. תוקף ההצעה

תוקף ההצעה הינו 4 חודשים מהמועד האחרון להגשת ההצעות. תוקף ההצעה ניתן יהיה להארכה ב- 4 חודשים נוספים עפ"י דרישת העירייה לפני פקיעת ההצעה או לחילופין בדרך של הארכת תוקף הערבות שבסעיף 6 להלן בהתאם לאמור בסעיף 6.5 להלן.

5. מחויבות להצעה

- 5.1. משתתף במכרז יגיש טופס הצהרה בו הוא מאשר כי קרא ובחן בחינה זהירה את כל מסמכי המכרז וכי והגיש את הצעתו בהתאם לכך.
טופס הצהרת המשתתף במכרז מצורף בנספח מס' 1 למכרז.

6. ערבות למכרז

- 6.1. כל משתתף במכרז חייב לצרף להצעתו ערבות בנקאית מבוטלת כחוק או ערבות מחברת ביטוח מבוטלת כחוק, הכל על פי האמור להלן (להלן: "**הערבות**").
הערבות תהייה, בסכום הנקוב בפרק ג' - הקריטריונים לבחינת ההצעות.
6.2. על המשתתף במכרז להגיש את הערבות על פי נוסח טופס כתב הערבות, המצורף בנספח מס' 2 למכרז.
6.3. כל הערבויות הנזכרות במכרז זה ובנספחיו פירושו ערבויות מבוטלות כחוק.
6.4. הערבויות שניתן לצרפן למכרז הן אך ורק על פי המפורט להלן:
6.4.1. **ערבות בנקאית** - ערבות ממוסד בנקאי ו/או מוסד כספי ו/או אגודה שיתופית לאשראי, המורשים להוציא ערבות ע"י המפקח על הבנקים, לפי הרשימה המצורפת בנספח מס' 4 למכרז.
6.4.2. **ערבות מחברת ביטוח** - ערבות מחברת ביטוח, המורשית להוציא ערבויות ע"י משרד האוצר, לפי הרשימה המצורפת בנספח מס' 4 למכרז.
6.5. **תוקף הערבות יהיה ל- 4 חודשים מהמועד האחרון להגשת ההצעות למכרז וניתן יהיה להארכה ב- 4 חודשים נוספים, על פי דרישת גזבר העירייה או מי שהוסמך על ידי העירייה.**
6.6. משתתף במכרז שלא יצרף אחת מהערבויות שלעיל באופן הנדרש בסעיף זה, לא תדון הוועדה בהצעתו והיא תיפסל.
6.7. משתתף במכרז שהצעתו לא זכתה - תוחזר לו הערבות שצירף.
6.8. משתתף במכרז שהצעתו נתקבלה (להלן: "**הזוכה**") ואשר לא יחתום על החוזה במועד שייקבע ע"י העירייה, תהא העירייה רשאית לחלט את סכום הערבות שהפקיד לטובתה.
6.9. עם חתימת החוזה על הזוכה במכרז להחליף את הערבות שצירף להצעתו בערבות להבטחת ביצוע החוזה. הערבות תהיה מבנק או מחברת ביטוח מהרשימה שצוינה לעיל.

הערבות תהיה בסכום שנקבע בחוזה. נוסח הערבות יהיה על פי נוסח כתב הערבות המצורף כנספח 2 למכרז.

7. אופן הגשת ההצעות

- 7.1. המשתתף במכרז יגיש לעירייה את חוברות המכרז עם הנספחים והמסמכים הנדרשים, בשני העתקים זהים, על גבי הטפסים המיועדים לכך, במעטפה שהומצאה לו.
- 7.2. מסמך הצעת המחיר עצמו (נספח 7 למכרז) יוגש במעטפה נפרדת שהומצאה, כשהיא סגורה היטב, ומוגשת עם יתר מסמכי המכרז, כמתואר בסעיף 7.1 לעיל.
- 7.3. המחירים בהצעת המחיר ינקבו בשקלים חדשים.
- 7.4. הצעת המשתתף במכרז לא תכלול מע"מ.
- 7.5. **הצעת המשתתף במכרז תהווה חלק בלתי נפרד מהחוזה שיחתם בין הזוכה במכרז לבין העירייה.**
- 7.6. המשתתף במכרז יגיש הצעתו **במסירה ידנית**, עד המועד האחרון שנקבע להגשת הצעות במכרז, לכתובת הבאה:
- שירותי הדואר העירוניים**
חדר 17, קומה 4
בניין עיריית תל אביב יפו
רחוב אבן גבירול 69
תל אביב
- 7.7. המשתתף במכרז יצרף את המסמכים הבאים:
- מסמך הצהרת המשתתף במכרז, המצורף בנספח מס' 1 למכרז.
 - ערבות בנקאית מבוטלת כחוק ע"ג טופס כתב ערבות, המצורף בנספח מס' 2 למכרז.
 - טופס אישור על קיום ביטוחים, המצורף בנספח מס' 5 למכרז חתום ע"י המשתתף במכרז.
 - מסמך הצהרה על מעמד משפטי, המצורף בנספח מס' 6 למכרז. במקרה של תאגיד או שותפות יצורף אישור (דו"ח) מאת רשם החברות.
 - אישור לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו-1976. תדפיס ממאגר המידע של רשות המיסים, בדבר עמידתו בתנאי חוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו-1976, בצירוף הצהרתו המאמתת פרטי תדפיס זה.
 - מסמך הצעת המחיר לביצוע העבודה/ הספקת הטובין, חתום ע"י המשתתף במכרז, המצורף בנספח מס' 7 למכרז.
 - מסמכים נוספים, בהתאם לנדרש בפרק ג' - הקריטריונים לבחינת ההצעות.

8. תקינות ההצעה

- 8.1. הצעות שיוגשו באופן השונה מהמפורט לעיל עלולות להיפסל.
- 8.2. הסתייגות כלשהי של המשתתף במכרז עלולה לגרום לפסילת הצעתו.
- 8.3. הצעות שיוגשו לאחר המועד האחרון להגשת ההצעות, לא ייפתחו.
- 8.4. העירייה רשאית שלא להתחשב כלל בהצעה שהיא בלתי סבירה.

- 8.5. העירייה איננה אחראית לכל הפירושים ו/או ההסברים שינתנו בעל פה למשתתפים במכרז.
- 8.6. התגלתה בבחינת ההצעות שהוגשו במכרז טעות חשבונית בהצעת המחיר - הקובע יהיה מחיר ליחידה ובהתאם לכך יחושב הסך הכולל של ההצעה.
- 8.7. העירייה רשאית בכל עת, קודם למועד האחרון להגשת ההצעות למכרז, להכניס שינויים ותיקונים במסמכי המכרז, ביוזמתה או בתשובה לשאלות המשתתפים. השינויים והתיקונים, כאמור, יהיו חלק בלתי נפרד מתנאי המכרז ויובאו, בכתב, לידיעתם של המשתתפים בכנס הספקים/ קבלנים ורוכשי מסמכי המכרז באמצעות מכשיר הפקסימיליה לפי מספרי הפקס שיימסרו על ידם.

9. הודעה על הזכייה וההתקשרות

- 9.1. העירייה תמסור למשתתפים במכרז הודעה בכתב על זכייתם/אי זכייתם במכרז.
- 9.2. בין הזוכים במכרז לבין העירייה ייחתם חוזה מסגרת שהעתקו, על נספחיו, מצורף בחלק ב' של מסמכי המכרז, בשינויים המחויבים, אם יהיו כאלה, כתוצאה מהחלטת הועדה. תנאי ההתקשרות עם הזוכה / זוכים במכרז יהיו על פי תנאי המכרז המפורטים להלן והחוזה המסגרת הנ"ל (בשינויים המחויבים) על נספחיהם.
- 9.3. הזוכה במכרז יחתום על חוזה המסגרת תוך 7 ימי עבודה מיום שיידרש לכך.
- 9.4. הזוכה במכרז יגיש עד למועד החתימה על החוזה אישור על קיום ביטוחים, חתום ע"י חברת הביטוח, להבטחת קיום דרישות הביטוח המפורטות בחוזה. טופס אישור על קיום ביטוחים מצורף בנספח מס' 5 למכרז.
- 9.5. היה והזוכה במכרז לא יעמוד בהתחייבויותיו בסעיפים קטנים 9.2, 9.3 ו- 9.4 לעיל ו/או לא ימציא ערבות לחוזה כנדרש בסעיף 6.9 לעיל, תהא העירייה רשאית לבטל את הזכייה במכרז בהודעה בכתב לזוכה, החל מן התאריך שייקבע על ידי העירייה בהודעה זו.
- 9.6. בוטלה הזכייה במכרז מכל סיבה שהיא, רשאית העירייה לחלט את הערבות, כולה או מקצתה, וכן למסור את ביצוע המכרז למי שיקבע על ידה ולעירייה תהא רשות לדרוש פיצוי מהמשתתף במכרז על כל הפסד שייגרם לה בשל כך.

10. תנאי ההתקשרות בין העירייה לזוכה/ זוכים במכרז

- 10.1. כאמור בסעיף 9.2 לעיל, בין העירייה לזוכים במכרז ייחתם חוזה מסגרת להזמנת הטובין ו/או השירות ו/או העבודה על פי תנאי מכרז זה. לחוזה זה תצורף הצעת המחיר של הזוכים במכרז שתהווה את מחיר המקסימום לכל פרטי העבודות ו/או השירות ו/או הטובין בהם זכו הזוכים במכרז. זוכים אלו יבצעו את כל העבודות נשוא המכרז בהתאם להוראות המנהל או המפקח (כהגדרתם בחוזה) בהתאם לפקודות עבודה או צווי התחלת עבודה שיוצאו להם בהתאם לצרכי העירייה ולשיקול דעת המנהל.
- 10.2. בכל פעם שהעירייה תהיה מעוניינת בהזמנת חלק מן הטובין ו/או השירות ו/או העבודה בהם זכו הזוכים במכרז בסכום העולה על הסכום המוגדר כ**מנה** בתנאים המיוחדים להתקשרות (נספח א' לחוזה המסגרת) ו/או בהיקף רכישה מספרי של טובין ו/או בהיקף אחר, הכל בהתאם להגדרת ה"**מנה**" בתנאים המיוחדים להתקשרות (נספח א' לחוזה המסגרת), (להלן: "**מנה**"), יערך "**נוהל הצעת מחיר**" על ידי פניה של המנהל (כהגדרתו בחוזה) לכל הזוכים במכרז להגשת הצעות מחיר (להלן: "**הפניה להצעות מחיר**"). הפניה להצעות מחיר תכלול מידע על סוג וכמות ה"**מנה**" הנדרשת. בסכום או בהיקף הנמוך מערך ה"**מנה**" תחולקנה העבודות בהתאם להחלטות ועדות העירייה כמפורט בפרק ג' למסמכי המכרז. למרות האמור לעיל, בסכום או היקף הנמוך מערך ה"**מנה**", תהייה למנהל הזכות לערוך בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי "**נוהל הצעת מחיר**" כהגדרתו לעיל ובשינויים המחויבים.

לא הוגדר סכום או היקף "מנה" בתנאים המיוחדים להתקשרות (נספח א' לחוזה המסגרת), יהיה ערך המנה אפס, כך שיערך נוהל הצעות מחיר לכל סכום או היקף הזמנה של חלק מן הטובין ו/או השירות ו/או העבודה בהתאם לחוזה המסגרת.

10.3 בפניה לקבלת הצעות המחיר במסגרת נוהל הצעות המחיר יתבקשו הזוכים להציע הנחה למחירי ה"מנה". הנחה זו תהייה גדולה יותר או זהה לזו שהציע הזוכה למחירי הפריטים ו/או השירות ו/או העבודה ו/או מחירי כתב הכמויות (להלן ולעיל: "הפריט" או "הפריטים") בהצעתו למכרז. **דהיינו, בשום מקרה לא תעלה הצעת המחיר שתוצע על ידי הזוכים (בנוהל הצעת המחיר) על המחיר שנקב בהצעתם למכרז.**

10.4 הצעות המחיר תוגשנה למשרד המנהל או למקום אחר לפי קביעתו, עד למועד האחרון שנקבע בפניה להצעות המחיר ובהתאם לאמור בפניה זו ויפתחו לאחר מכן בנוכחות המנהל וחשב היחידה. הפתיחה לא תהייה פומבית.

10.5 העירייה תזמין את ה"מנה" מן הזוכה שהצעתו למנה זו תהייה ההצעה הזולה ביותר מבין ההצעות שהוגשו ב"נוהל הצעת המחיר", בכפוף לכך שהצעה זו תהייה נמוכה יותר מן ההצעה הזולה ביותר שזכתה במכרז ל"מנה" הספציפית. סכום ההצעה הזולה ביותר למנה הספציפית ייקבע על ידי צירוף מחירי הפריטים הנדרשים במנה זו במחיר הנמוך ביותר שהוצע על ידי הזוכים לכל פריט בהצעתם למכרז. סכום זה יחושב בטרם פניית המנהל לזוכים וירשם בפניה להצעות המחיר. הזוכים מתחייבים להציע את המחיר שהציעו לפריט כלשהו בכתב הכמויות גם במקרים בהם יגדל או יפחת ערך ה"מנה". במידה וההצעות ל"מנה" לא יעמדו בקריטריון הנ"ל, תירכש ה"מנה" מן הזוכה הזול ביותר לכל סל הפריטים המפורטים ב"מנה" המבוקשת.

10.6 במידה ולא תוגש כל הצעת מחיר יראו את הזוכה שהגיש את ההצעה הזולה ביותר במכרז לפריט ה"מנה" המבוקשת בהצעות המחיר כזוכה ב"נוהל הצעת מחיר" לפריטים המפורטים ב"מנה" המבוקשת.

10.7 אם שני זוכים או יותר יציעו הצעת מחיר זהה ל"מנה" והצעה זו הינה ההצעה הזולה ביותר בכפוף לאמור בסעיף 10.3 ו-10.5 לעיל, יערך "נוהל הצעת מחיר" נוסף בין הזוכים הנ"ל בלבד.

10.8 המנהל רשאי על פי שיקול דעתו הבלעדי, לא למסור את ה"מנה" לזוכה במכרז שכבר נמסרו לו "מנות" באמצעות "נוהל הצעת מחיר" ואשר בהן טרם הסתיים ביצוען של לפחות 60% מערך העבודות בכל אחת מהן, אפילו זוכה זה הינו בעל ההצעה הזולה ביותר ב"נוהל הצעת המחיר" שנערך.

10.9 המנהל רשאי על פי שיקול דעתו הבלעדי, לא למסור את "המנה" לזוכה במכרז אשר אינו עומד בלוחות הזמנים שכבר נקבעו לו בפקודות העבודה או בצווי תחילת העבודה או "המנות" שכבר נמסרו לו או אשר מבצע את העבודות שלא על פי המפרטים שבחוזה או אשר אינו מבצע את הוראות המפקח או אשר מתרשל בביצוע העבודות שנמסרו לו, אפילו זוכה זה הינו בעל ההצעה הזולה ביותר ב"נוהל הצעת המחיר" שנערך.

10.10 המנהל רשאי על פי שיקול דעתו הבלעדי, לא למסור את "המנה" לזוכה במכרז אשר אינו מבצע את העבודות שכבר נמסרו לביצועו או אינו מספק את הפריטים שכבר נמסרו לאספקתו או לביצועו, לשביעות רצונו של המנהל על פי המפרטים ולוחות הזמנים שבחוזה ו/או על פי הוראות המפקח, ב"מנות" שכבר נמסרו לביצועו.



פרק ג': הקריטריונים לבחינת ההצעות

1. השיקולים בחינת ההצעות

בשיקוליה בבחינת ההצעות תתחשב העירייה במחיר ההצעה בלבד (100%).

2. ערבות למכרז

גובה הערבות למכרז הוא 200,000 ₪.

3. תנאי הסף לבחינת ההצעות

בנוסף לתנאים שצוינו בפרק התנאים הכלליים, על המשתתף במכרז לעמוד בכל התנאים המפורטים להלן, במועד האחרון להגשת ההצעות:

3.1. רשאים להשתתף במכרז רק משתתפים הרשומים במועד הגשת ההצעות אצל רשם הקבלנים לפי:

קוד ענף 100, קבוצה ג', סיווג 1 לפחות

או

קוד ענף 111, קבוצה א', סיווג 1 לפחות

או

קוד ענף 200, קבוצה ג', סיווג 1 לפחות.

3.2. רשאים להשתתף במכרז רק משתתפים בעלי ניסיון מוכח של שנתיים מתוך השנים 2014, 2015, 2016, 2017, בביצוע עבודות שיקום ו/או הקמה ו/או פיתוח שטחים מגוונים (הכוללת את כל העבודות שלהלן לפחות: עבודות עפר, ריצופים, נטיעות, שתילה והשקיה) עבור גוף ציבורי אחד, כקבלן ראשי או כקבלן משנה ("גוף ציבורי" - רשות מקומית, תאגיד עירוני, משרד ממשלתי ויחידות סמך של משרדי הממשלה, תאגיד סטטוטורי או חברה ממשלתית, לרבות קיבוץ או מושב), בשטח של לפחות 15 דונם במצטבר בכל שנה מתוך השנתיים הנ"ל, ומתוכם לפחות עבודה אחת של שיקום ו/או פיתוח ו/או הקמה של שטחים מגוונים בשטח של לפחות 3 דונם באתר עבודה אחד וזאת בשנה אחת בלבד מתוך השנתיים הנ"ל.

לחילופין

רשאים להשתתף במכרז רק משתתפים בעלי ניסיון מוכח בביצוע עבודה אחת של שיקום ו/או הקמה ו/או פיתוח שטחים מגוונים (הכוללת את כל העבודות שלהלן לפחות: עבודות עפר, ריצופים, נטיעות, שתילה והשקיה) עבור גוף ציבורי אחד, כקבלן ראשי או כקבלן משנה ("גוף ציבורי" - רשות מקומית, תאגיד עירוני, משרד ממשלתי ויחידות סמך של משרדי הממשלה, תאגיד סטטוטורי או חברה ממשלתית, לרבות קיבוץ או מושב), בהיקף כספי של לפחות 4,500,000 ₪ באתר אחד בשנה אחת מתוך השנים 2014, 2015,



2016, 2017.

3.3. רשאים להשתתף במכרז רק משתתפים המעסיקים, בין במסגרת יחסי עובד - מעביד ובין במסגרת משתתף חופשי (פרילאנס) (להלן: "נותן השירותים"), במועד האחרון להגשת ההצעות למכרז, לפחות מהנדס אזרחי אחד רשום בפנקס האדריכלים והמהנדסים של משרד התעשייה, המסחר והתעסוקה.

3.4. רשאים להשתתף במכרז רק משתתפים המעסיקים במסגרת יחסי עובד מעביד במועד האחרון להגשת ההצעות לפחות שני מנהלי עבודה (מנהל עבודה כמוגדר בתקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בניה), התשמ"ח 1988), המוסמכים על ידי משרד התעשייה, המסחר והתעסוקה או מכון אחר המוסמך להעניק תעודת מנהל עבודה.

3.5. המשתתף במכרז, וככל שמדובר בתאגיד גם מנהליו ובעלי המניות העיקריים בתאגיד (לעניין זה "בעל מניות עיקרי" - מי שמחזיק בלפחות 25% מהון המניות של התאגיד), לא הורשע (וככל שהורשע, חלפה תקופת ההתיישנות) בעבירות שהן אחת מאלה:

3.5.1 עבירות עוון או פשע;

3.5.2 עבירות שיש עימן קלון;

3.5.3 עבירות בגין מתן מענק, דורון או טובת הנאה כלשהי מכל מין או סוג;

3.5.4 עבירות לפי חוק ההגבלים העסקיים;

3.5.5 עבירות רכוש או מוסר.

3.5.6 **העירייה רשאית במסגרת סמכותה לפסול הצעה של המשתתף במכרז אם תלוי ועומד כנגדו, או אם המשתתף במכרז הינו תאגיד- גם כנגד בעל מניות עיקרי בו, כתב אישום על עבירה מן העבירות המנויות לעיל או כתב אישום בקשר למתן מענק, דורון או טובת הנאה כלשהי מכל מין וסוג או עבירות לפי חוק ההגבלים העסקיים, התשמ"ח-1988. כמו כן, רשאית העירייה לפסול הצעה של משתתף במכרז עפ"י המידע מהמרשם הפלילי הן באשר למשתתף במכרז ואם המשתתף במכרז הינו תאגיד, הן באשר לבעל/י מניות עיקריים בו. הוראה זו תחול, כאמור גם על תאגיד או שותפות ו/או על מנהליו של תאגיד ובעלי השליטה בו.**

4. חקירות, כתבי אישום והרשעות

4.1 על המשתתף לפרט בהצעתו האם תלוי ועומד נגדו (ואם הוא תאגיד אז גם אם נגד מנהליו או בעלי המניות העיקריים בו) כתב אישום על עבירה מהעבירות המפורטות בסעיף 3.5 לעיל, או ידוע לו על קיומה של חקירה משטרתית או חקירה של הרשות להגבלים עסקיים בעניינים אלו, וככל שישנם הליכים כאמור, על המשתתף לפרט בהצעתו את פרטי כתבי האישום והחקירות נגדו.



4.2 העירייה רשאית לפסול הצעה של משתתף או לא להתקשר עימו אם תלוי ועומד נגדו (ואם מדובר בתאגיד, אז נגדו או נגד מנהלו או בעל מניות עיקרי בו) כתב אישום על עבירה מהעבירות המנויות בסעיף 3.5 לעיל או מתנהלת נגדו חקירה בעניינים אלו.

4.3 על הזוכה במכרז לדווח במהלך כל תקופת ההתקשרות על כל הגשת כתב אישום או הרשעה בעבירות המנויות בסעיף 3.5 לעיל נגדו (ואם הוא תאגיד גם נגד מי ממנהליו או מבעלי המניות בו) או נגד מי מעובדיו. במקרה של הגשת כתב אישום או הרשעה כאמור העירייה תהא רשאית להפסיק את ההתקשרות עם הזוכה.

לעיון באתר האינטרנט של עיריית תל אביב יפו בלבד



5. היקף העבודות

5.1. העירייה בצעה בשנה שקדמה לפרסום המכרז עבודות פיתוח שטחים מגוננים בסכום של כ - 50,000,000 ₪. הסכום הנ"ל מובא כאומדן בלבד לעבודות שיבוצעו באמצעות החוזה שיחתם. אין העירייה מתחייבת לבצע עבודות בהיקף הנ"ל או בכל היקף אחר, וכן שומרת לעצמה העירייה את הזכות להקטין (אפילו ב-100%) ו/או להגדיל את הסכום הנ"ל, הכל לפי שיקול דעתה הבלעדי והמוחלט ועפ"י אילוצים תקציביים הקשורים בביצוע עבודות בכללן ועבודות פיתוח שטחים מגוננים בפרט.

5.2. הגדלה או הקטנה של היקף העבודות, לא תקנה למשתתף במכרז עילה לתביעה להגדלת מחירי היחידה שהציע במכרז, או לכל תביעה אחרת והמשתתף במכרז מוותר על כל טענה ו/או תביעה ו/או דרישה כנגד העירייה במידה ולא יימסרו לו עבודות בכלל או מספר העבודות יהיה קטן או גדול מהצפוי.

5.3. מוסכם על המשתתפים במכרז כי העירייה על פי שיקול דעתה הבלעדי רשאית לפצל את העבודות בין עד 8 משתתפים במכרז. האמור לעיל בסעיף זה מותנה כי יהיו מספיק הצעות כשרות במכרז ובכפוף לגובה הצעות המחיר של משתתפי המכרז שיתקבלו בעירייה ו/או שיקולים אחרים של ועדת המכרזים.

6. אישורים ותיעוד

על המשתתף במכרז לצרף את המסמכים המתאימים המעידים על עמידתו בתנאי הסף שפורטו לעיל, לרבות:

6.1. להוכחת סעיף 3.1 לעיל, יש לצרף העתק מאישור רישום אצל רשם הקבלנים על פי הנדרש בסעיף 3.1 לעיל.

6.2. להוכחת סעיף 3.2 לעיל, יש לצרף אישורים חתומים עם חותמת וחתימה על ידי מזמיני העבודות ו/או מסמכים אחרים, המעידים על ניסיונו של המשתתף במכרז, כמפורט בסעיף 3.2 לעיל (ראה דוגמא בנספח 8 המצורף למכרז).

ככל שלהוכחת סעיף 3.2 לעיל, צורפו אישורים חתומים על ידי הקבלן הראשי **שאינו** גוף ציבורי ("גוף ציבורי" - רשות מקומית, תאגיד עירוני, משרד ממשלתי ויחידות סמך של משרדי הממשלה, תאגיד סטטוטורי או חברה ממשלתית לרבות קיבוץ או מושב)), יצרף המשתתף במכרז גם אישור מאת הגוף הציבורי כמוגדר לעיל, בו בוצעו העבודות בהתייחס להיקפי העבודה שבוצעו על ידי המשתתף במכרז בשנים שפורטו בסעיף 3.2 לעיל.

מובהר בזאת, כי העירייה תהא רשאית לאמת את הפרטים המופיעים באישורים הנדרשים הן עם המשתתף במכרז, הן עם הקבלן הראשי, והן עם הגוף הציבורי כמוגדר לעיל, וזאת



לפני ההחלטה על הזוכה במכרז, ולצורך בירור בדבר עמידת המשתתף במכרז בתנאי הסף.

6.3. להוכחת סעיף 3.3 לעיל, אם יוצג על ידי המשתתף במכרז לפחות עובד אחד במסגרת יחסי עובד – מעביד על פי המפורט בסעיף 3.3 לעיל, יציג המשתתף במכרז תצהיר מאומת ע"י עו"ד מטעמו לפיו בין המשתתף במכרז ובין העובד/ים מתקיימים יחסי עובד – מעביד במועד האחרון להגשת ההצעות (ראה דוגמה בנספח 9 למכרז).

בנוסף, להוכחת סעיף 3.3 לעיל, יצרף המשתתף במכרז דו"ח מטעמו הנלווה לו חוות דעת מטעם רואה החשבון של המשתתף במכרז, לכך שהמשתתף במכרז משלם תשלומי שכר עבודה ותשלומים למוסדות ממשלתיים (לרבות מס הכנסה וביטוח לאומי) ולהפרשות סוציאליות ואחרות כנדרש בחוק וזאת בהתייחס לעובדים הנ"ל (ראה דוגמה בנספחים 10 ו- 11 המצורפים למכרז).

כמו כן, יצרף המשתתף תעודות המוכיחות את כישורי העובד/ים (תעודת מהנדס אזרחי רשום בפנקס האדריכלים והמהנדסים של משרד הכלכלה (לשעבר, משרד התעשייה, המסחר והתעסוקה) והכל כמפורט בסעיף 3.2 לעיל.

ככל שההתקשרות אינה במסגרת יחסי עובד – מעביד, יש לצרף מלבד תצהיר המשתתף במכרז מאומת על ידי עו"ד, גם אישור ואו מסמך ו/או חוזה המעיד על התקשרות בין המשתתף במכרז לבין נותן/ני השירותים, שהינם בתוקף במועד האחרון להגשת ההצעות, המעיד על כך כי נותן/ני השירותים (המהנדס האזרחי) יתן/נו שירותים למשתתף במכרז בכל תקופת ההתקשרות אם המשתתף במכרז יזכה במכרז וכן תעודות המוכיחות כי נותן/ני השירותים (המהנדס האזרחי) רשום ב"פנקס המהנדסים והאדריכלים", כמפורט בסעיף 3.3 לעיל.

6.4. להוכחת סעיף 3.4 לעיל, יציג המשתתף במכרז תצהיר מאומת ע"י עו"ד מטעמו לפיו בין המשתתף במכרז ובין העובדים מתקיימים יחסי עובד – מעביד במועד האחרון להגשת ההצעות (ראה דוגמה בנספח 9 למכרז).

בנוסף, להוכחת סעיף 3.4 לעיל, יצרף המשתתף במכרז דו"ח מטעמו הנלווה לו חוות דעת מטעם רואה החשבון של המשתתף במכרז, לכך שהמשתתף במכרז משלם תשלומי שכר עבודה ותשלומים למוסדות ממשלתיים (לרבות מס הכנסה וביטוח לאומי) ולהפרשות סוציאליות ואחרות כנדרש בחוק וזאת בהתייחס לעובדים הנ"ל (ראה דוגמה בנספחים 10 ו- 11 המצורפים למכרז).

להוכחת סעיף 3.4 לעיל, יציג המשתתף במכרז תעודות המוכיחות את כישורי שני מנהלי העבודה (העתק תעודת ההסמכה של מנהלי העבודה הנ"ל, המאשרת את השתתפותם בקורס הכשרה), כמפורט בסעיף 3.4 לעיל.



6.5. מובהר בזאת כי אם יימצא שנותן השירותים ו/או העובדים המפורטים בסעיפים 3.3 ו-3.4 לעיל, הוצגו על ידי יותר ממשתתף אחד במכרז, ייפסל נותן השירותים ולא יוכל לשמש את המשתתף במכרז לצורך הוכחת עמידתו בתנאי הסף הקבועים בסעיפים 3.3 ו-3.4 לעיל, כך שייתכן שהדבר יביא לפסילת הצעת המשתתף במכרז.

6.6. להוכחת האמור בסעיף 3.5 לעיל, על המשתתף במכרז לצרף כתב הסכמה למסירת מידע אגור במרשם הפלילי בנוסח נספח 15 למכרז וכן תצהיר בנוסח נספח 14 למכרז. אם מגיש ההצעה הינו תאגיד, יחתמו כתבי ההסכמה (נספח 15 למכרז) ותצהירים בנוסח נספח 14 א' ע"י כל אחד מהנהלים וכל אחד מבעלי המניות העיקריים. כאמור, "בעל מניות עיקרי" לצורך מכרז זה – המחזיק מעל 25% מהון המניות המונפק והנפרע של התאגיד. העירייה רשאית לפנות למשטרה לצורך קבלת מידע מהמרשם הפלילי. כן יש לצרף תדפיס מרשם החברות ולצרף אישור רו"ח/עו"ד בדבר מורשה החתימה בתאגיד או בשותפות (רשומה או לא רשומה).

6.7. יובהר כי תנאי להשתתפות ספק חוץ (שאינו ישראלי, ובכלל זה יבואן) במכרז זה, הינו כי יחתום על כתב ההתחייבות המצ"ב כנספח 12 למכרז/נספח ד' לחוזה כלפי העירייה ו/או הרשות לשיתוף פעולה תעשיית במשרד המסחר והתעשייה, לביצוע רכש גומלין וזאת בהתאם לקבוע בתקנות העיריות (חובת שיתוף פעולה תעשיית), התש"ע - 2010. ככל שלא יצרף ספק חוץ כהגדרתו בתקנות הנ"ל את ההתחייבות חתומה על ידו, רשאית ועדת המכרזים לפסול את הצעתו. מובהר בזאת, כי ככל שיוכרז ספק חוץ כזוכה במכרז, לא ייחתם עמו החוזה אלא לאחר אישור הרשפ"ת וכמפורט בתקנות הנ"ל, והדבר לא יהווה עילה לתביעה כלשהיא כנגד העירייה.

ככל שהמשתתף במכרז אינו ספק חוץ כהגדרתו בתקנות העיריות (חובת שיתוף פעולה תעשיית), התש"ע - 2010, עליו לצרף תצהיר המעיד על כך חתום ומאומת כדן ע"י עו"ד, ראה דוגמה בנוסח המצ"ב כנספח 13 למכרז זה.

הערה:

למען הסר ספק מובהר כי גם משתתפים במכרז שיש להם או הייתה להם התקשרות עם העירייה ורוצים להוכיח את ניסיונם באמצעות הניסיון שצברו במסגרת עבודות שביצעו עבור העירייה נדרשים לצרף את המסמכים הנדרשים בסעיף מס' 5 לעיל, "אישורים ותיעוד".



7. חלוקת עבודה בין הזוכים במכרז

7.1. עבודות שערך הכספי שווה ועולה על 1,000,000 ₪ יחולקו בין הזוכים במכרז, על פי המפורט בסעיף 10 לפרק ב' לעיל.

7.2. עבודות שערך הכספי נמוך מ- 1,000,000 ₪, תחולקנה בין הזוכים במכרז על פי הנוסחה שבסעיפים 7.3 – 7.9 להלן:

7.3. הגדרות

7.3.1. הצעת המשתתף במכרז – תוספת או הנחה באחוזים שהוצעה על ידי המשתתף במכרז לכתב הכמויות, או לחילופין, ההנחה או התוספת המשוקללת באחוזים שהוצעה על ידי המשתתף במכרז וזאת במכרזים שתוצאתם נקבעת על ידי תוספת או הנחה משוקללת.

7.3.2. מחיר ההצעה – מקדם הכפלה באחוזים לכל סעיפי כתב הכמויות הנובע מחיבור "הצעת המשתתף במכרז" לשלם (דהינו 100%).

להבהרה: מחיר = "הצעת המשתתף במכרז" + 100% = $\{(- \text{הנחה באחוזים}) \text{ או } (+ \text{ תוספת באחוזים}) + 100\}$.

7.3.3. ההצעה הזולה – ההצעה שהיתה הזולה מבין כלל הצעות המחיר של הזוכים במכרז.

7.3.4. ציון ההצעה – הינו חילוק ההצעה הזולה במחיר הצעתו של זוכה במכרז.

7.3.5. הטבה – תוספת או הפחתה לשלם (100%) לצורך חישוב החלק מתוך סך הכל היקף העבודות שימסרו לזוכה במכרז, על פי המוגדר בסעיף 6.5 להלן.

7.3.6. ציון מטויב – מכפלת ציון ההצעה בהטבה שנקבעה לכל זוכה במכרז.

7.3.7. אחוז ביצוע – הינו חילוק הציון המטויב של כל זוכה במכרז בסה"כ הציונים המטויבים של כלל הזוכים במכרז.

7.4. חלוקת העבודות

7.4.1. חלוקת העבודות שבין הזוכים במכרז תעשה כך שההצעות הזולות יזכו ביותר עבודות ביחס להצעות האחרות, כמוגדר בסעיף 6.3.7 לעיל.

7.4.2. לכל הזוכים במכרז יחושב ציון ההצעה.

7.4.3. לכל זוכה במכרז תתווסף הטבה (חיובית או שלילית) על פי המפורט בסעיף 6.5 להלן, זאת בשלב הכרזת הזוכים במכרז. במקרים בהם יהיה משא ומתן לאחר הכרזה על הזוכים במכרז, יקבע שיעור הטבה חדש לפי המפורט בסעיף 6.6 להלן. בשלב הארכת החוזים, יקבע שיעור הטבה חדש לפי המפורט בסעיף 6.8 להלן.



- 7.5. לציון ההצעה הזולה מבין ההצעות תתווסף הטבה שערכה 50%.
לציון ההצעה שהפער בינו לבין ציון ההצעה הזולה קטן מ - 2%, תתווסף הטבה בשיעור של 15%.
לציון ההצעה שהפער בינו לבין ציון ההצעה הזולה נע בין 2% ל- 10%, לא תתווסף כל הטבה.
- לציון ההצעה שהפער בינו לבין ציון ההצעה הזולה יהא גדול מ- 10%, תופחת ההטבה בשיעור של 50%.
- 7.6. אם לאחר הכרזת הזוכים במכרז תחליט העירייה לנהל משא ומתן עם הזוכים במכרז (כולם או חלקם) והזוכים הנ"ל או חלקם יסכימו ליתן הנחה נוספת, יערך החישוב מחדש כאשר החישוב הראשוני (החישוב שנעשה על פי המפורט בסעיף 6.5 לעיל), יהווה 50% מערך העבודות שימסרו לביצועו של זוכה במכרז ו - 50% יהווה החישוב שלאחר המשא ומתן הכל בהתאם לדרך החישוב שפורטה בסעיף 6.5.
- 7.7. העירייה תהא רשאית לפני מועד חידוש החוזים ומימוש הזכות להארכת החוזה עם הזוכים כמוגדר בסעיף 4 ב'נספח א' לחוזה- תנאים מיוחדים להתקשרות" לנהל משא ומתן עם הזוכים לקבלת הנחה נוספת על מחיר הצעתם למכרז כפי שעודכן אם בכלל, במשא ומתן שלפני חתימת החוזים.
- 7.8. אם כתוצאה מן המשא ומתן שנערך תתקבל הנחה נוספת מהזוכים או חלקם, יערך חישוב לחלוקת העבודות בין הקבלנים לתקופת הארכה כדלהלן:
- 7.8.1. לציון ההצעה הזולה לתקופת הארכה מבין ההצעות תתווסף הטבה שערכה 50%.
- 7.8.2. לציון ההצעה לתקופת הארכה שהפער בינו לבין ציון ההצעה הזולה לתקופת הארכה קטן מ - 2% תתווסף הטבה בשיעור של 15%.
- 7.8.3. לציון ההצעה לתקופת הארכה שהפער בינו לבין ציון ההצעה הזולה לתקופת הארכה, נע בין 2% ל- 10%, לא תתווסף כל הטבה.
- 7.8.4. לציון ההצעה לתקופת הארכה שהפער בינו לבין ציון ההצעה הזולה לתקופת הארכה יהא גדול מ- 10%, תופחת ההטבה בשיעור של 50%.
- 7.9. העירייה תוכל לסטות מדרך חלוקת העבודות שלעיל במקרים שלהלן:
- 7.9.1. במקרים מיוחדים שיובאו לשיקול דעת העירייה באשר לאופן תפקוד זוכה זה או אחר הן בחוזים שקדמו למכרז זה והן בחוזים בנושאים אחרים עם העירייה, או באשר לפערי המחיר שבין ההצעות, או בהתאם לבקשת זוכה זה או אחר להפחית לו את היקף העבודות.
- 7.9.2. אם זוכה לא יעמוד במשימות שיוטלו עליו במסגרת החוזה או יפר את החוזה מכל סיבה שהיא, תהא העירייה רשאית להקטין את היקף העבודות שניתנו לו במסגרת



חלוקת העבודות שנקבע בחישובים שלעיל על פי שיקול דעתה הבלעדי לשיעור שיקבע על ידה ואף תהא רשאית העירייה להחליט שלא למסור עבודות לזוכה זה או אחר. חלק העבודות שיופחת מן הזוכה הנ"ל יחולק בין יתר הקבלנים על פי יחס חלוקת העבודות הידוע ביום מתן החלטה הרלוונטית על חלוקת העבודה בין הזוכים ועל פי שיקולים מקצועיים ואחרים וזאת בהתאם לשיקול דעת העירייה.

לעיון באתר האינטרנט של עיריית תל אביב יפו בלבד

חוזה

חוזה מס' _____ שנערך ונחתם בתל אביב יפו
ביום _____ לחודש _____ שנה _____

בין

עיריית תל אביב יפו
רח' אבן גבירול 69, תל אביב
(להלן: "העירייה")

מצד אחד

לבין

(להלן: "הקבלן")

מצד שני

והעירייה פרסמה מכרז פומבי מס' 204/2017 בתאריך _____ לקבלת
הצעות לביצוע עבודות שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים (להלן:
"העבודה או העבודות") על פי התוכניות, המפרטים והמסמכים האחרים
המפורטים להלן;

והקבלן נענה לבקשה והציע הצעתו במסמכים המפורטים בנספח ג' (להלן:
"הצעת הקבלן");

והעירייה קיבלה את הצעת הקבלן, על פי החלטת ועדת מכרזים מס' _____
בישיבה מס' _____ שהתקיימה בתאריך _____;

והואיל וברצון הצדדים לקבוע ולהסדיר את זכויותיהם והתחייבויותיהם בכל
הנוגע לחוזה זה;

ולפיכך באו הצדדים לידי הסכם כדלקמן: -

פרק א' - תנאים כלליים לחוזה

1. כללי

המובא להסכם זה ונספחיו מהווים חלק בלתי נפרד הימנו.

2. הגדרות

בחוזה זה תהיינה להגדרות המפורטות להלן, המשמעות המצוינת לצידן פרט אם כוונה אחרת משתמעת מגופו של עניין:

2.1 "המנהל"

כהגדרתו בסעיף 1 ל"תנאים המיוחדים להתקשרות".

2.2 "בא כח המנהל" או "המהנדס"

אחד ממנהלי האגפים שנתמנה ע"י המנהל או אחד מעוזריו של המנהל שנתמנה על ידיו, או כל מנהל אחר שהוסמך על ידיו, מדי פעם בפעם, לשמש בא כח המנהל לצורך חוזה זה;

2.3 "המפקח"

האדם שמתמנה מזמן לזמן ע"י המנהל או בא כוחו לפקח על ביצוע העבודה או חלק ממנה.

2.4 "הקבלן"

לרבות: נציגיו של הקבלן, שלוחיו ומורשיו, הפועלים בשמו ו/או עבורו ו/או מטעמו בביצוע העבודה או כל חלק ממנה.

2.5 "תקופת הבדק" - כהגדרתה בסעיף 62 להלן.

2.6 "מכרז פומבי"

המכרז על פיו נקבעו מחירי היחידה לכל פריט ופריט של העבודות המפורטות בפקודת העבודה.

2.7 "העבודה או העבודות"

המבנה, המתקן או העבודה או עבודת הבניה או העבודה ההנדסית או עבודות הפיתוח או עבודות התשתית או כל עבודה, שיש לבצע בהתאם לחוזה; לרבות כל מבנה ארעי או עבודה ארעית.

2.8 "מבנה ארעי"

כל מבנה או כל עבודה שיידרשו באורח ארעי לביצועה או בקשר לביצועה של העבודה;

2.9 "אתר העבודה"
המקרקעין אשר בהם, דרכם, מתחתם או מעליהם תבוצע העבודה, לרבות כל מקרקעין אחרים שיעמדו לרשותו של הקבלן לצורך החוזה;

2.10 "תכניות"
התכנית ו/או התכניות המהוות חלק בלתי נפרד מהחוזה, לרבות כל שינוי בתכנית כזו שאושרה בכתב ע"י המנהל או ע"י בא כוחו, וכן כל תכנית אחרת שתאושר, בכתב ע"י המנהל או ע"י בא כוחו, מזמן לזמן.

2.11 "צו התחלת עבודה"
הצו הקובע את מהות העבודה, תחילתה, מיקומה ולוח הזמנים לסיומה.

2.12 "החוזה"
בכל מקום בו נאמר "החוזה" ו/או "חוזה" - חוזה זה והמסמכים המהווים חלק בלתי נפרד ממנו במשתמע;

2.13 "שכר החוזה"
הסכום הנקוב בהצעתו של הקבלן כתמורה לביצוע החוזה, לרבות כל תוספת שתתווסף וכל הפחתה שתופחת מהסכום הנקוב, הכל בהתאם להוראות החוזה ונספחיו.

2.14 "פקודות עבודה"
הוראה בכתב החתומה על ידי המנהל או בא כוחו אשר תכלול תאור מלא של העבודה המוזמנת, מקום בצועה, היקפה הכספי והוראות בקשר לאופי הביצוע ולמועדי הביצוע, לרבות כמויות והפרטים שמוטלים על הקבלן כתוספת לעבודה או בעבודה נפרדת במסגרת החוזה. וכן כל הוראה אחרת בהקשר לעבודה.

העבודה תבוצע תוך תקופה שתקבע בפקודת העבודה שתימסר לקבלן. הקבלן מתחייב לסיים את העבודה במועד הקבוע בפקודת העבודה.

2.15 "שכר פקודת העבודה"

הסכום הנקוב בפקודת עבודה מסוימת על פי תנאי החוזה ונספחיו, לרבות כל הפחתה שתופחת בגין הנחות או כל תוספת בגין התייקרויות או הוראות אחרות של החוזה.

2.16 "כתב הכמויות"

רשימת חלקי העבודה המרכיבים את העבודה כולה והמוגדרים על ידי יחידות מידה ומחיר ליחידה ואשר תנאיו מוגדרים בסעיף 80 להלן.

2.17 סדר העדיפויות :

אם לא יפורט אחרת במפורש במסמכים המהווים את חוזה זה, ועל אף האמור לעיל, סדר העדיפויות לעניין תכולת המחירים של הנתונים במסמכי החוזה השונים הוא בסדר יורד כדלקמן :

- 2.17.1 הוראה בכתב של המנהל.
- 2.17.2 פקודת עבודה.
- 2.17.3 תאור העבודה (המפרט הטכני, נספח ב' לחוזה).
- 2.17.4 כתב הכמויות והמחירים (נספח ב1 לחוזה).
- 2.17.5 אופני מדידה מיוחדים.
- 2.17.6 מפרטים מיוחדים (אם ישנם כאלה).
- 2.17.7 תוכניות.
- 2.17.8 מפרט כללי לעבודות בנין של ועדה בינמשרדית ממשלתית.
- 2.17.9 חוזה זה.
- 2.17.10 תקנים ישראליים או תקנים אחרים המוזכרים במפרטים.

3. נספחים ומסמכים אחרים

3.1 המסמכים המפורטים להלן, על תנאיהם וההצהרות המופיעות בהם, מהווים חלק בלתי נפרד מחוזה זה : -

- 3.1.1 מסמכי המכרז ונספחיו.
- 3.1.2 תנאים מיוחדים להתקשרות (יקרא להלן : "נספח א").
- 3.1.3 תאור העבודה (המפרט טכני) וכתב הכמויות והמחירים (יקראו להלן : "נספח ב' ו - ב' 1 בהתאמה).
- 3.1.4 הצעת הקבלן בטופס הצעת המחיר (תקרא להלן : "נספח ג").

3.2 בכל מקרה של סתירה בין הוראות חוזה זה לבין הוראה במסמך אחר מהמסמכים המהווים את החוזה - הוראות חוזה זה גוברות.

3.3 על אף האמור בסעיף 3.2 לעיל, הוראות נספח א' לחוזה זה יגברו על הוראות חוזה זה.

3.4 מסמכים אחרים המחייבים את הקבלן.
להלן רשימת מסמכים נוספים אשר יחייבו את הקבלן לצורך ביצוע העבודות במסגרת החוזה, המסמכים שלהלן יהיו במהדורתם האחרונה:

3.4.1 מפרט כללי לעבודות בנין של ועדה בינמשרדית ממשלתית (היות והמכרז מבוסס על המפרט הזה על הקבלן לרכשו ולהחזיקו באתר העבודה).

3.4.2 מפרט כללי לעבודות סלילה של מע"צ.

3.4.3 תקנים ישראליים (כנ"ל).

3.4.4 דוגמאות של חומרים.

3.4.5 **בטיחות** - על הקבלן יחולו כל החוקים, התקנות וההוראות החלות בדין בנושא בטיחות לרבות בטיחות בעבודה. כמו כן מתחייב הקבלן למלא אחר כל הוראות חוק ארגון הפיקוח על העבודה, התשי"ד - 1954 והתקנות שהותקנו מכוחו לרבות תקנות ארגון הפיקוח על העבודה (מסירת מידע והדרכת עובדים), התשנ"ט - 1999 וכן כל חוק או תקנה שיבואו במקומם.

3.4.6 חוק הפרשנות התשמ"א - 1981, יחול על חוזה זה. לצורך פרשנות רואים את החוזה כחיקוק כמשמעותו בחוק האמור.

4. **הצהרות הצדדים**

העירייה מוסרת בזאת לקבלן והקבלן מקבל בזאת על עצמו, לבצע את כל העבודות על פי מחירי היחידות המפורטים בכתב הכמויות המצורף לחוזה זה, או לחילופין, כל סכום אחר שייקבע, בהתאם להוראות חוזה זה.

5. **תקופת החוזה**

החוזה יהיה לתקופה כמוגדר בסעיף 3 בתנאים המיוחדים להתקשרות החל מיום חתימת החוזה, אולם העירייה תהא רשאית על פי שיקול דעתה הבלעדי לנהוג כדלהלן:

5.1 להפסיק את ההתקשרות בכל עת, אף לפני המועד הנקוב בהצעת הקבלן או בחוזה זה, מבלי שתהייה חייבת במתן הסברים כלשהם, ובלבד שתשלח על כך הודעה בכתב לקבלן, 14 ימים מראש.

5.2 להאריך את תקופת החוזה לתקופה ו/או תקופות נוספות כמוגדר בסעיף 4 בתנאים המיוחדים להתקשרות בכל פעם בשנה נוספת או חלק ממנה, באותם התנאים ובמחירים שלא יעלו על המחירים הכלולים בחוזה זה בכפוף לתשלום ההתייקרויות כמוגדר בפרק תשלומים להלן.

5.3 הקבלן מתחייב לעמוד בכל תנאי הסף לביצוע ההתקשרות, כפי שפורטו בתנאי המכרז של חוזה זה בכל תקופת החוזה על נספחיו ותוספותיו השונות. סטייה מתנאים אלה תהווה הפרה יסודית של החוזה, אלא אם קיבל הקבלן אישור בכתב לכך.

למען הסר ספק, הקבלן יצרף את האישור המאושר של רשם הקבלנים כנדרש בסעיף 3.1 לפרק ג' למסמכי המכרז, אם נדרש, למסמכים שיידרש להציג בכל פעם שיואריך החוזה, אם יוארך, כתנאי להארכתו.

6. תמורה

6.1 תמורת תשלום שכר החוזה, כמוסכם בחוזה זה ובנספחיו או שכר פקודת העבודה, מתחייב הקבלן לבצע את העבודות בהתאם להוראות חוזה זה ונספחיו.

6.2 תמורת ביצוע העבודות ע"י הקבלן, כאמור לעיל, מתחייבת העירייה לשלם לקבלן את שכר החוזה או שכר פקודת העבודה באופן שנקבע בחוזה זה ובנספחיו.

7. היקף העבודה

7.1 היקף העבודה יהיה לפי התקציב שיעמוד לרשות העירייה.

7.2 הרשות בידי העירייה להקטין ו/או להגדיל את הכמות שבכתבי הכמויות. הגדלה ו/או הקטנת הכמויות הנ"ל לא תגרום בשום מקרה לשינוי במחיר הסעיפים השונים שבכתב הכמויות ולקבלן לא תהייה תביעות מכל סוג שהוא בגין הגדלה ו/או הקטנת הכמויות, כאמור. למען הסר ספק, העירייה תמסור לקבלן לבצע עבודות בכמויות לפי הצורך וכראות עיניה, קטנות כגדולות. כן רשאית העירייה לא לבצע כלל את

העבודות שבכתב הכמויות או המצויות בסעיפים מסויימים שבכתב הכמויות. סירוב מצד הקבלן לבצע עבודות בהיקף קטן יותר ו/או גדול ו/או במקומות מפורזים ברחבי העיר ייחשב כהפרת החוזה ועל הקבלן לקחת זאת בחשבון בזמן הגשת הצעת המחיר לביצוע העבודות מטעמו.

7.3 למען הסר ספק, בכל מקרה לא תשולם תוספת כלשהי לקבלן בגין ביצוע העבודות שבכתב הכמויות בהיקף קטן יותר ו/או גדול יותר ו/או במקומות מפורזים ברחבי העיר ו/או בגין התמשכות ביצוע העבודות וכי לא תתקבל כל תביעה מן הקבלן לתשלום תוספת כלשהי ו/או תקורות שונות ו/או ניהול מתמשך בגין האמור בסעיף 7.2 לעיל ועל הקבלן לקחת זאת בחשבון בזמן הגשת הצעת המחיר לביצוע העבודות מטעמו.

7.4 הזכות בידי העירייה לבצע גם חלק מהעבודות הכלולות בחוזה זה באתר העבודה ישירות על ידי קבלנים אחרים ובכל דרך שתימצא לנכון.

8. תפקידיו וסמכויותיו של המפקח

8.1 סמכות שנתייחדה או פעולה שרשאי או חייב המפקח לעשותה לפי חוזה זה, אינן גורעות מזכויותיהם של המנהל או בא-כוחו להשתמש באותה הסמכות או לעשות אותה הפעולה;

8.2 המפקח יהא מוסמך לבקר, לבדוק ולפקח על טיב העבודה והחומרים בקשר לביצוע העבודה, בהתאם להוראות החוזה, פקודת העבודה, התכנית, צו התחלת העבודה וכל חוק תקנה או דין אחר וכן יהא רשאי למסור הודעה לקבלן בדבר אי אישורם של עבודה או חומרים. ניתנה הודעה כנ"ל, יפסיק הקבלן את אותה העבודה, או השימוש באותם החומרים, עד קבלת החלטתו של המנהל או בא-כוחו.

8.3 המפקח לא יהא מוסמך לשחרר ולפטור את הקבלן מחובתו כל שהיא מחובותיו המוטלות עליו על פי החוזה, וכן לא יהא מוסמך להורות על ביצוע עבודה כל שהיא, העלולה לגרום לאיחור בגמר העבודה, או לתשלום מיוחד שאינו כלול בחוזה, או להורות על שינויים כל שהם בביצוע העבודה, אלא אם כן הוסמך לכך בכתב ע"י המנהל או בא-כוחו.

8.4 המנהל או בא כוחו, רשאי מזמן לזמן להעביר למפקח סמכות מסמכויותיו, המוקנות לו עפ"י החוזה והודעה בכתב על כך תשלח לקבלן. כל הוראה בכתב שתינתן ע"י המפקח לקבלן בתחום סמכויותיו שהועברו לו ע"י המנהל או בא כוחו, דינה כדין הוראה שניתנה ע"י המנהל או בא כוחו.

8.5 האמור בסעיף זה כפוף לתנאי, כי המנהל, או בא כוחו, רשאי לפסול עבודה או חומרים כלשהם אשר לא נפסלו ע"י המפקח, או לאשר עבודה או חומרים שנפסלו ע"י המפקח, או לשנות את החלטת המפקח.

9. ניהול יומן עבודה

9.1 המפקח ינהל יומן עבודה על טופס הנהוג בעירייה (להלן: "היומן") וירשום בו, מידי יום ביומו פרטים, המשקפים, לדעתו, את המצב העובדתי במהלך ביצוע העבודה, אלא אם ניתנה הוראה אחרת במסמך אחר מהמסמכים המצורפים לחוזה או הוראה בכתב של המנהל.

9.2 היומן ייחתם, מדי יום ביומו, ע"י המפקח והקבלן. הסתייג הקבלן מפרט כל שהוא מהפרטים שנרשמו על ידי המפקח ביומן, ירשום הקבלן ביומן את דבר הסתייגותו המנומקת; אולם הסתייגותו לא תחייב את העירייה. לא רשם הקבלן הסתייגות מנומקת כאמור, הרי אישר הקבלן את נכונות הפרטים הרשומים ביומן. לא חתם הקבלן על היומן תוך שלושה ימים לאחר שנדרש לכך ע"י המפקח, ייחשב הדבר, כי אין לו הסתייגות כל שהיא לפרטים הרשומים ביומן.

9.3 רישומים ביומן, פרט לאלה שהקבלן הסתייג מהם, שאינם מחייבים את העירייה, ישמשו כראיה בין הצדדים על העובדות הכלולות בהם, אולם לא ישמשו כשלעצמם עילה לדרישת כל תשלום על פי החוזה.

10. הסבת חוזה

10.1 הקבלן לא יסב ולא יעביר את החוזה, כולו או מקצתו, או כל טובת הנאה על פיו, לאחר, פרט אם קיבל הסכמה לכך מאת העירייה מראש ובכתב, והעירייה תהא זכאית לסרב או להסכים לכך בתנאים שתמצא לנכון, ובייחוד בתנאי שמקבל ההעברה יקבל עליו למלא אחר כל הנאות החוזה שחלו קודם לכן על הקבלן.

10.2 נתנה העירייה את הסכמתה להסבת החוזה כאמור בסעיף 10.1 לעיל, אין ההסכמה האמורה פוטרת את הקבלן מאחריותו והתחייבויותיו לפי החוזה, והקבלן ישא באחריות מלאה לכל מעשה או מחדל של מבצעי העבודה, באי כוחם ועובדיהם.

10.3 הקבלן לא יהא זכאי להמחות את זכותו לקבלת סכום כלשהו מהעירייה לפי הסכם זה לאחר, אלא אם קיבל הסכמה לכך בכתב של גזבר העירייה או סגן גזבר העירייה.

10.4 העירייה זכאית להכניס צד שלישי בנעליה בכל הנוגע להסכם זה (כולו או חלקו) ולהעביר, להמחות, להסב, לשעבד ו/או להמחות על דרך השעבוד את זכויותיה ו/או חובותיה עפ"י הסכם זה (כולו או חלקו) לצד שלישי לפי שיקול דעתה הבלעדי וללא צורך בקבלת הסכמתו של הקבלן לכך, ובלבד שאותו צד שלישי ייקח על עצמו את התחייבויות העירייה כלפי הקבלן כמפורט בהסכם. המנהל יודיע לקבלן בכתב על ההעברה, ההמחאה, ההסבה, השעבוד ו/או ההמחאה על דרך השעבוד, לפי העניין, והם יכנסו לתוקף במועד הנקוב בהודעה.

11. קבלני משנה

11.1 מבלי לפגוע באמור בסעיף הקודם יהא הקבלן רשאי לבקש את אישור המנהל למסור את ביצועה של עבודה מסוימת כלשהי, מתוך העבודות הקשורות במבנה והכלולות בחוזה, לקבלן משנה, בתנאי מפורש, כי:

11.1.1 כל קבלן משנה יהא טעון תחילה אישורו של המנהל או בא כוחו.

11.1.2 מסירת העבודה לקבלן משנה תהא מותנית בכך כי קבלן המשנה יהיה בעל כישורים וניסיון מתאימים, ולפני שתימסר לו כל עבודה יידרש להציג בפני המנהל הוכחות כי ביצע עבודות מסוג ובהיקף העבודות אשר בכוונת הקבלן למסור לביצועו של קבלן המשנה.

11.1.3 מסירתה של עבודה כל שהיא ע"י הקבלן לקבלן משנה לא תפטור ולא תשחרר את הקבלן מאחריותו ומחובותיו כל שהיא מחובותיו עפ"י החוזה והקבלן יישאר אחראי לכל הפעולות, השגיאות, ההשמטות, המגרעות והנזקים שנעשו ע"י קבלן המשנה, או שנגרמו מחמת התרשלותו, ויהא דינם כאילו נעשו ע"י הקבלן עצמו או נגרמו על ידיו.

11.1.4 בחוזה שבין הקבלן לקבלן המשנה יקבעו תנאים הוגנים ביחס לשכר העבודה ותנאי העבודה של הפועלים. חובה על הקבלן להקפיד על קיומם של החוקים והתקנות הנוגעים לחוקי שכר מינימום וחוק שעות עבודה ומנוחה.

11.1.5 כל משא ומתן עם קבלן משנה יתנהל באמצעות הקבלן בלבד, פרט לקבלת הוראות על ידי קבלן המשנה אשר יהיה זכאי לפנות ישר

לבא כוחו של המנהל או למפקח, לכשתבוא על כך הסכמה מפורשת מאת בא כוחו של המנהל.

11.1.6 על פי דרישה בכתב מאת המנהל, או בא-כוחו, יחליף הקבלן את קבלן המשנה, בקבלן משנה אחר או יבצע את העבודה בעצמו.

11.1.7 הקבלן ימלא כל דרישה מטעם המנהל, או בא-כוחו, בדבר הרחקתו מאתר העבודה של קבלן המשנה המועסק על ידיו באתר העבודה, אם לדעת המנהל, או בא-כוחו, התנהג אותו קבלן משנה שלא כשורה, או שאינו מוכשר למלא תפקידיו, או שהוא מבצע תפקידיו ברשלנות או מכל אחת מן הסיבות המנויות בסעיף 84 בשינויים המתאימים. קבלן משנה שהורחק לפי דרישה כאמור - לא יחזור הקבלן להעסיקו, בין במישרין ובין בעקיפין באתר העבודה. אי מילוי הוראות סעיף קטן זה, יהווה הפרה יסודית של חוזה זה.

12. הוראות החוזה

הוראות החוזה ונספחיו חלות על ביצוע העבודה, לרבות העסקת כח האדם, החומרים, הכלים, הציוד, המכונות, המתקנים וכל דבר אחר, בין קבוע ובין ארעי, הנחוץ לשם כך.

13. מסמכים המסבירים זה את זה

13.1 גילה הקבלן סתירה או אי התאמה בין מסמכי החוזה, או שהיה הקבלן מסופק בפירושו הנכון של מסמך או של כל חלק ממנו - יפנה הקבלן בכתב למנהל או לבא כוחו והמנהל או בא כוחו ייתן הוראות בכתב, לרבות תכניות, לפי הצורך, בדבר הפירוש שיש לנהוג לפיו.

13.2 רשאי המנהל או בא כוחו וכן המפקח, להמציא לקבלן מזמן לזמן, תוך כדי ביצוע העבודה, הוראות לרבות תכניות, לפי הצורך, לביצוע העבודה.

13.3 הוראות המנהל או בא כוחו שניתנו בהתאם לסעיפים קטנים 13.1 או 13.2 והוראות המפקח, שניתנו בהתאם לסעיף קטן 13.1 מחייבות את הקבלן; אולם אין האמור בסעיף קטן זה כדי לגרוע מהאמור בפרק ח' שינויים, הוספות והפחתות של החוזה.

14. אספקת תכניות

14.1 התכניות וכל המסמכים האחרים בקשר להן, הם רכושה וקניינה הבלעדי של העירייה ואסור לקבלן להעתיקם או להשתמש בהם, כולם או מקצתם, אלא למטרת החוזה בלבד. העירייה תספק לקבלן, לצורך ביצוע העבודה, העתקים מהתכניות במספר הדרוש, כראות עיניו של המנהל או בא כוחו. עם גמר ביצוע העבודה, על הקבלן להחזיר לעירייה את כל התכניות, לרבות כל ההעתיקים והמסמכים האחרים בקשר להן שברשותו, אם יידרש לכך ע"י המנהל או בא כוחו.

14.2 הקבלן יודיע למפקח על תכניות, תכניות עבודה, תכניות פרטים וההוראות הדרושות או שידרשו, לביצוע העבודה בזמן ובאופן שהדבר לא יפריע למהלך התקין והסדיר של ביצוע העבודה והתקדמותה ולא יגרום לאיחור או לעיכוב בגמר העבודה והשלמתה.

14.3 העתקים מכל מסמך, המהווה חלק מהחוזה, יוחזקו על ידי הקבלן באתר העבודה, והמנהל או בא כח המנהל, המפקח וכל אדם שהורשה על ידיהם בכתב לתכלית זו, יהיה רשאי לבדוק ולהשתמש בהם בכל שעה מתקבלת על הדעת.

15. ערבות להבטחת ביצוע החוזה

15.1 להבטחת מילוי התחייבויותיו של הקבלן על פי החוזה, כולן או מקצתן ובכללן טיב העבודה, ימציא הקבלן לעירייה במועד חתימת החוזה, ערבות בנקאית מבנק או חברת ביטוח על פי הרשימה המפורטת בנספח מס' 4 למסמכי המכרז, לתקופת החוזה כמוגדר בסעיף 3 בתנאים המיוחדים להתקשרות (נספח א' לחוזה זה) בתוספת תקופת הבדק המוגדרת בסעיף 5 בתנאים המיוחדים להתקשרות (נספח א' לחוזה זה) או לתקופה נוספת כפי שידרוש "המנהל" (להלן: "הערבות").

15.2 הערבות תהיה בסכום שנקבע בסעיף 2 בתנאים המיוחדים להתקשרות (נספח א' לחוזה זה). ההוצאות הכרוכות במתן הערבות יחולו על הקבלן. הערבות תשמש גם כערובה להחזרת ההפרשים והסכומים הנובעים מטעויות בחשבונות הביניים ובחשבון הסופי לעירייה על ידי הקבלן. הערבות תחליף את הערבות שצירף הקבלן להצעתו במכרז.

15.3 יפר הקבלן את החוזה או תנאי מתנאיו ו/או אם יוצרו הפרשי תשלום ששולמו ביתר לקבלן ו/או התקיימו התנאים שבסעיף 89 להלן - יהיה גזבר העירייה, רשאי לגבות את סכום הערבות, והקבלן לא יוכל להתנגד לגביית סכום הערבות או חלקה, כאמור.

15.4 סכום הערבות שנגבה ע"י העירייה ייהפך לקניינה הגמור והמוחלט, מבלי שתהיה לקבלן זכות כלשהי לבוא כלפי העירייה או ראש העירייה או גזבר העירייה בטענות ומענות כלשהן בקשר לכך, ומבלי שדבר זה יגרע מזכויותיה האחרות של העירייה על פי החוזה.

15.5 תנאי ערבויות :

15.5.1 הערבות בהתאם לסעיף 15.5.2.1 להלן תהיה לפי טופס כתב הערבות (נספח 3 למסמכי המכרז), טופס זה מיועד לשימוש של הבנק או חברת ביטוח הערב לחוזה זה.

15.5.2 הערבויות שאפשר לצרף לחוזה זה הן כדלהלן :

15.5.2.1 ערבות בנקאית

ממוסד בנקאי ו/או ממוסד כספי ו/או אגודה שיתופית לאשראי, המורשים להוציא ערבות ע"י המפקח על הבנקים לפי הרשימה שצורפה במסמכי המכרז שקדם לחוזה זה.

15.5.2.2 ערבות מחברת ביטוח

ערבות מחברת ביטוח המורשית להוציא ערבויות ע"י רשות שוק ההון, ביטוח וחיסכון, לפי הרשימה שצורפה במסמכי המכרז שקדם לחוזה זה.

15.5.3 כל הערבויות הנזכרות לעיל פירושן ערבויות כדין. במידת הצורך ואם תחול חובת ביול בחוק, תבוייל הערבות על ידי הקבלן ועל חשבונו.

15.5.4 סכומי כל הערבויות יהיו שקליות ויהיו צמודות למדד שנקבע בתנאי הערבות, אם נקבע.

פרק ב' - התחייבויות כלליות

16. ביקור באתר העבודה

בעבודה על פי חוזה זה רואים את הקבלן כמי שהשתתף בסיור הקבלנים אשר פרטיו הוזכרו בסעיף 3 לפרק א' למסמכי המכרז, הבין את אופי העבודות שיוטלו עליו ומוכן לקבל על עצמו עבודה בכל מקום ובכלל זה אתר עבודה, מבנה, מוסד,

רחוב וכיוצא באלה, בין אם ערך בו ביקור לפני חתימת החוזה ובין אם לאו. כמו כן, רואים אותו כאילו ביקר במקום או באתר העבודה לפני הגשת הצעתו ובחן באופן יסודי את דרכי הגישה אליו, השטח הפנוי לעבודה ולאחסנת חומרים, מקום צינורות המים הראשיים, קווי החשמל, הטלפון, הביוב, התיעול וכיו"ב, מבנים קיימים וכל המתקנים והסידורים האחרים, העלולים להשפיע על קביעת המחירים ועל ביצוע העבודה ולמד את העבודה וטיבה. הקבלן לא יוכל לבוא בטענות כל שהן בקשר לאי ידיעת תנאים אלה.

17. בדיקת מסמכים

הקבלן מצהיר בזאת כי הוא עיין ובדק, לפני הגשת הצעתו, את מקום העבודה וסביבותיו, את התכניות, המפרטים, הדוגמאות של המוצרים המוצגות במשרד המנהל, את כתב הכמויות והמחירים וכל המסמכים האחרים המהווים את החוזה, וכי המחירים בהצעתו נבדקו היטב על ידיו ומהווים תמורה מלאה בעד כל התחייבויותיו עפ"י חוזה זה.

18. ביצוע העבודה להנחת דעתו של המנהל

18.1 הקבלן יבצע את העבודה בהתאם לחוזה, להנחת דעתו המוחלטת של המנהל, או מי מטעמו, ומלא לצורך זה אחר כל הוראותיהם.

18.2 הפיקוח אשר בידי המנהל או בידי המפקח, לא ישחרר את הקבלן מהתחייבויותיו כלפי העירייה למילוי תנאי חוזה זה והקבלן יהיה אחראי לכל הפעולות, השגיאות, ההשמטות והמגרעות שנעשו או נגרמו על ידיו.

19. לוח זמנים ודרכי ביצוע

19.1 הקבלן ימציא לאישור המנהל, תוך 5 ימים מיום התחלת ביצוע העבודה או במועד כפי שיקבע ע"י המנהל, כמצוין בצו התחלת העבודה או בפקודת העבודה, הצעה בכתב בדבר דרכי ביצוע העבודה ולוח הזמנים אשר יוכן באמצעות מחשב על פי דרישת מנהל, לרבות הסדרים והשיטות אשר לפיהם יש בדעתו לבצע את העבודה.

19.2 כן ימציא הקבלן למנהל, לפי דרישתו מזמן לזמן, פרטים נוספים בכתב בקשר לדרכי ביצוע העבודה ולוח הזמנים האמורים, לרבות רשימת מתקני העבודה ומבני העזר שיש בדעת הקבלן להשתמש בהם. המצאת המסמכים האמורים על ידי הקבלן למנהל, בין שאישר אותם המנהל במפורש ובין שלא אישר אותם, אינה פוטרת את הקבלן מאחריות כלשהי המוטלת עליו.

19.3 בהצעת לוח הזמנים חייב הקבלן להתחשב בנקודות הציון שבלוח הזמנים הסכמתי שנמסר לו על ידי המפקח, אם נמסר, או בנקודות הציון שנמסרו לו על ידי המפקח בכל דרך אחרת, אם נמסרו. עם זאת יהיה הקבלן רשאי להציע שינויים בקשר לאמור לעיל ואם אלה יאושרו על ידי המפקח, ייערך לוח הזמנים בהתאם לשינויים שאושרו.

19.4 לא המציא הקבלן לוח זמנים כאמור בסעיף 19.1, ייקבע לוח הזמנים על ידי בא כח המנהל ויחייב את הקבלן. ההוצאות להכנת לוח הזמנים במקרה זה יהיו על חשבון הקבלן ולעירייה תהיה הזכות לקזז הסכום הנ"ל מכל תשלום שיגיע לקבלן.

20. סימון ומדידות

20.1 הקבלן חייב - לפני שיתחיל בביצוע העבודה - לבדוק את קווי הגובה, המספרים והממדים שנקבעו בתכניות ובהוראות בכתב של המנהל. לאחר הבדיקה יסמן הקבלן את כל המצבים, קווי הגובה והממדים של כל חלקי העבודה, בהתאם לתכניות ולהוראות בכתב מהמנהל וישא באחריות גמורה לדיוק סימונם. הוצאות הסימון יחולו על הקבלן.

20.2 נמצאו שגיאה או אי דיוק בסימונו של אחד הסימונים - אף אם נבדקו ע"י המנהל או המפקח - יהא הקבלן חייב לתקן זאת, או את חלקי העבודה שנעשו כבר מתוך אי-דיוק או שגיאה כאמור, על חשבונו של הקבלן והוצאותיו, כדי הנחת דעתו של המנהל.

20.3 הקבלן יהא אחראי לאספקתם ולאחזקתם התקינה והמדויקת של כל יתדות הסימון והסימונים האחרים, שנקבעו לצורך ביצוע העבודה, ובמקרים של סילוקם ממקומם, פגיעה בהם או שינוי בהם, יחדשם הקבלן או יחזירם למצבם הקודם על חשבונו והוצאותיו.

20.4 כן ישא הקבלן באחריות מלאה לשגיאות ותקלות בביצוע העבודה, שתיגרמנה על ידי סילוק הסימונים האמורים, קלקולם, שינויים או פגיעה בהם.

20.5 עבודות המדידה והסימון יבוצעו או יאושרו על ידי מודד מוסמך. כל ההוצאות הכרוכות בביצוע עבודות המדידה והסימון במסגרת העבודות שתימסרנה לביצועו של הקבלן, תהיינה על חשבון הקבלן, ורואים אותן ככלולות במחירי היחידות שימסרו לביצוע על ידי הקבלן.

21. תכניות עדות (AS MADE)

21.1 על הקבלנים להכין תכניות עדות (AS MADE) מיד לאחר סיום העבודה, בהתאם לנוהל הכנת תכניות AS MADE של מחלקות מינהל בינוי ותשתית. התוכניות יבוצעו על ידי הקבלן ועל חשבונו.

21.2 תכניות עדות (AS MADE) יוגשו לעירייה בחתימת מודד מוסמך והקבלן המבצע.

22. השגחה מטעם הקבלן

במשך תקופת ביצוע העבודה ועד למסירתה לעירייה, חייב הקבלן להיות מצוי באתר העבודה ולהשגיח ברציפות על ביצועה של העבודה ולהעסיק באופן רצוף לצורך זה באתר העבודה מנהל עבודה מוסמך.

מינוי מנהל עבודה מוסמך (אשר הוסמך על ידי משרד התעשייה המסחר והתעסוקה או גוף דשמי מוסמך אחר) מטעם הקבלן לצורך סעיף זה טעון אישורו המוקדם של המנהל או המפקח, אשר יהיה רשאי לסרב לתת את אישורו, או לבטלו בכל זמן שהוא מבלי לתת נימוק לכך, כל ההוראות או הביאורים שינתנו למנהל העבודה על ידי המנהל או המפקח, דינם כדין ההוראות או הביאורים שניתנו לקבלן עצמו.

23. שמירה, גידור תמרורי אזהרה ושאר אמצעי זהירות

23.1 הקבלן מתחייב להתקין, לספק ולהחזיק, על חשבונו הוא, שמירה, גידור, תמרורי אזהרה, לרבות פנסים מהבהבים ושאר אמצעי זהירות לביטחון העבודה ולביטחונו ונוחיותו של הציבור, בכל מקום שיהיה צורך בכך, או שיידרש ע"י המנהל או המפקח או שיהיה דרוש על פי דין או על פי הוראה מצד רשות מוסמכת כל שהיא.

23.2 הקבלן מתחייב לדאוג שהעובדים המועסקים על ידו ילבשו בשעת ביצוע העבודות לבוש הולם אשר יהיה בולט באור ובחושך, כאמצעי בטיחות על בגדי העובדים יוטבע שמו וסמלו של הקבלן במקום בולט.

23.3 הקבלן מתחייב להציב בכל אתר עבודה שלט בו יצוין שם הקבלן, כתובתו ומספר הטלפון שלו, מועד סיום משוער של העבודה ופרטי האגף בעירייה המעסיק את הקבלן. השלט יוצב באתר, על חשבון הקבלן, בכל זמן ביצוע העבודות, עד למסירת האתר לעירייה.

23.4 כל עובדי הקבלן וקבלני המשנה המועסקים על ידו בביצוע העבודות יענדו לבגדיהם באתר, סמל עליו יוטבע שם הקבלן וסמליו על פי שם הישות החתומה על חוזה זה.

23.5 הקבלן מתחייב להציב על הרכבים והציוד המכני הנדסי המועסקים על ידו באתר שלטים המציינים את שם האישות המשפטית החתומה על חוזה זה, השלטים יוצבו במקום בולט וגודלם יתואם עם המפקח.

24. זכות גישה

למנהל או למפקח ולכל אדם אחר שהורשה לכך ע"י המנהל, תהא זכות כניסה באופן רצוף לאתר העבודה ולכל מקום אחר שבו נעשית עבודה, או מובאים ממנו חומרים, מכונות וחפצים כל שהם לביצוע העבודה נשוא החוזה, והקבלן חייב להבטיח להם זכות גישה זו.

25. עתיקות

גילה הקבלן באתר העבודה עתיקות, כמשמעותן בחוק העתיקות, תשל"ח - 1978, או בכל חוק בדבר עתיקות שיהיה בתוקף מזמן לזמן, וכן חפצים אחרים כל שהם בעלי ערך גיאולוגי או ארכיאולוגי, ינקוט הוא באמצעי זהירות מתאימים למניעת הפגיעה בהם, או הזזתם ממקומם ויודיע על התגלית מיד למפקח.

26. זכויות, פטנטים וכד'

הקבלן יפצה את העירייה על כל חיוב הנובע מתביעה, דרישה, הליך, נזק, הוצאה, היטל וכיוצ"ב שיגרמו כתוצאה מפגיעה בזכויות, פטנטים, מדגמים, סמלי מסחר, סימני מסחר או זכויות דומות בדבר השימוש, תוך כדי ביצוע העבודה, באתר העבודה ו/או במכונות או בחומרים שיסופקו על ידי הקבלן לצורך ביצוע העבודה.

27. אי פגיעה בנזירות הציבור

הקבלן מתחייב, שתוך כדי ביצוע העבודה לא תהיה פגיעה, שלא לצורך, בנזירות הציבור ולא תהא כל הפרעה, שלא לצורך, בזכות השימוש והמעבר של כל אדם בכביש, דרך, שביל וכיו"ב, או בזכות השימוש וההחזקה ברכוש ציבורי כלשהו. לצורך זה יסלול הקבלן, על חשבונו, דרכים זמניות ויתקין שלטי אזהרה והכוונה מצוידים בפנסים וינקוט בכל האמצעים הדרושים, לדעת המפקח, על מנת שלא לפגוע בנזירות הציבור.

28. זכות מעבר

יזדקק הקבלן, לצורך ביצוע העבודה, לקבלת זכות מעבר או שימוש או כל זכות דומה שאינה בבעלותה של העירייה יהא הקבלן חייב בקבלת הזכות האמורה מבעליה ובתשלום תמורתה, כפי שיוסכם בין הבעלים לבין הקבלן.

רשיון ו/או היתר בניה לביצוע עבודות בכביש / מדרכה

29.

על הקבלן לדאוג לקבלת רשיון ו/או היתר בניה לביצוע עבודות בכביש/מדרכה, הכל על פי הדין החל על העבודות הנדרשות. הקבלן מתחייב שלא לבצע כל עבודת חפירה, או תשתית, בכביש או מדרכה ללא קבלת רשיון ו/או היתר בניה ומכתב תיאום הנדסי. רשיון ו/או היתר בניה על פי הדין החל על העבודות הנדרשות יידרש לצורך ביצוע עבודות בכבישים, מדרכות, מערכות תת קרקעיות, צנרת ביוב, צנרת מים, עבודות חשמל תת קרקעית ועל קרקעית, מערכות בקרה ומערכות תקשורת תת קרקעיות.

29.1 הקבלן יפנה למחלקה לתיאום הביצוע ההנדסי במנהל בינוי ותשתית חדר 614 ברח' פילון 5, ת"א, טלפון 03-5217091 באמצעות "בקשה לביצוע עבודה בדרכים" ובצירוף מסמכים ותכניות המפורטות בטופס הבקשה. במידה ועל פי הדין החל על העבודות הנדרשות יש צורך בהוצאת היתר בניה, על הקבלן להוציא היתר בניה כדין לכל העבודות הנדרשות. תשומת לב הקבלן מופנית בהקשר זה לסעיף 1.00.18 לתקנות התכנון והבניה (בקשה להיתר, תנאים ואגרות), תש"ל - 1970, בדבר פטור לרשות המקומית מתשלום אגרה באשר לקבלת היתר לגבי עבודות לצרכיה.

29.2 על הקבלן לפעול עפ"י תוכנית להסדרי תנועה ובטיחות, שתסופק לו ע"י העירייה, ולצרפה על פי הנוהל העירוני שיימסר לו במחלקה לתיאום הביצוע ההנדסי יחד עם טופס הבקשה לרשיון.

29.3 הקבלן מתחייב להציב באתר העבודות, על חשבונו, שילוט ותמרור עפ"י הנחיות מחלקת תיאום הביצוע ההנדסי, המשטרה או כל גורם רשמי אחר.

29.4 לאחר קבלת אישור המשטרה יונפק לקבלן ע"י מח' תיאום הביצוע ההנדסי "רשיון לביצוע עבודה בכביש/מדרכה" במסגרתו יידרש הקבלן להתחייב בהתאם לטופס התחייבות לביצוע עבודה בכבישים בפני נציג מחלקת התיאום ובפני נציג משטרת ישראל.

29.5 הקבלן מתחייב לבצע כל עבודה רק על פי ובכפוף לתנאי הרשיון העירוני ותנאי המשטרה וחוקי העזר העירוניים. אי ביצוע תנאי מתנאי הרשיון יהווה הפרה של תנאי חוזה זה.

29.6 אם לצורך ביצוע העבודות ובמסגרת הרשיון לביצוע העבודה נדרש להעסיק שוטרים צמודים בשכר, הקבלן ידאג לתאום העסקתם של השוטרים. הקבלן ישלם את הנדרש לתשלום ע"י המשטרה בגין העסקתם של השוטרים. העירייה תשלם לקבלן החזר ההוצאות בגין העסקת השוטרים, בהתאם לחשבוניות המשטרה שיוצגו ע"י הקבלן לעירייה.

29.7 אם יפר הקבלן תנאי מהתנאים שהותנו ברשיון לביצוע עבודות הנ"ל, יהיה המנהל רשאי לבצע מידית, בתוך 24 שעות לאחר מסירת ההודעה בכתב לקבלן, את העבודות הנדרשות לצורך קיום תנאי הרשיון על חשבון הקבלן, באמצעות קבלנים אחרים, ולחייב את חשבונו של הקבלן בעלות העבודות הנדרשות בתוספת 25% מסך העלויות בגין דמי טיפול.

29.8 אם תיווצר בעיה בטיחותית מכל סיבה הקשורה לעבודות הקבלן באתר העבודה או בסמוך לו והמנהל יורה לקבלן לסלק את המפגע הבטיחותי הנ"ל בעל פה או בכתב, מתחייב הקבלן לבצע פעולות אלה בתוך שעתיים על פי הוראות המנהל.

29.9 אג סילוק המפגע הנ"ל יהווה הפרה חמורה של החוזה והמנהל יהיה רשאי לבצע את העבודות בתום הזמן שהוקצב לעיל לצורך סילוק המפגע, באמצעות קבלנים אחרים ולחייב את חשבונו של הקבלן בעלות סילוק המפגע בתוספת 25% מסך העלויות בגין דמי טיפול.

30. תיקון נזקים לכביש למובילים וכיו"ב

30.1 הקבלן אחראי, לכל נזק או קלקול שייגרם לכביש, דרך, מדרכה, שביל, רשת מים, ביוב, תיעול, חשמל, טלגרף, טלפון, או מובילים אחרים וכיו"ב, תוך כדי ביצוע העבודה בין שהנזק או הקלקול נגרמו באקראי ובין שהיו מעשה הכרחי וצפוי מראש בקשר לביצוע העבודה. הנזק או הקלקול יתוקן על חשבונו של הקבלן באופן היעיל ביותר, ולשביעות רצונו של המנהל או בא כוחו, ושל כל אדם או רשות המוסמכים לפקח על תיקון הנזק והוא ישא בכל ההוצאות הכרוכות בכך. ובלבד שהקבלן לא יהיה אחראי לנזק או קלקול, שנגרם למתקן, או צינור כל שהוא, שאינו נראה לעין והקבלן אינו יודע, או חייב לדעת, עליהם בהתאם להוראות החוזה, וגם לא נודע לקבלן על קיום המתקן או הצינור האמור בכל דרך אחרת.

30.2 העירייה תהיה רשאית לתקן את הנזקים והקלקולים, שהקבלן אחראי להם לפי סעיף 30.1 לחוזה זה על חשבון הקבלן והקבלן ישא בכל ההוצאות הכרוכות בתיקון הנזקים והקלקולים האמורים והעירייה תהיה רשאית לגבות או לנקות מכל סכום המגיע, או שיגיע, לקבלן מאת העירייה, בכל זמן שהוא, וכן תהא רשאית לגבות מהקבלן בכל דרך אחרת. האמור בסעיף קטן זה אינו משחרר את הקבלן מחובותיו שעל פי סעיף 30.1.

31. העסקת קבלנים אחרים

31.1 הזכות בידי העירייה לבצע גם חלק מהעבודות הכלולות בחוזה זה בעצמה או באמצעות קבלנים אחרים.

31.2 העירייה רשאית לפרסם מכרזים נפרדים לעבודות נשוא חוזה זה או לחלקן ו/או לבצע כל התקשרות אחרת לפי ראות עיניה ולקבלן לא תהא כל טענה ו/או תביעה לכך שפריטי המכרז האחר או ההתקשרות האחרת כלולים בחוזה זה. כמו כן העירייה תהיה רשאית למסור חלק מהעבודות נשוא חוזה זה לקבלנים אחרים בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי.

32. מתן אפשרויות פעולה לקבלנים אחרים

לפי הוראות המנהל או המפקח, יהא חייב הקבלן לאפשר לכל אדם או גוף אחר שהעירייה תתקשר עימם וכן לעובדיהם לבצע עבודות כל שהן במבנה ו/או אתר העבודה ו/או בסמוך אליהם, כן מתחייב הקבלן לתאם פעולה עימם ולאפשר להם את השימוש, במידת המצוי והאפשרי, בשירותים ובמתקנים שהותקנו על ידיו; אולם יהא רשאי לדרוש תשלום מתקבל על הדעת כתמורה בעד השימוש האמור. במקרה של חילוקי דעות בדבר התשלום בעד השימוש בשירותים ובמתקנים של הקבלן, יקבע המנהל או המפקח את שיעורו של התשלום בגין השירותים או השימוש במתקנים וקביעתו תהיה סופית ותחייב את הקבלן.

33. פינוי פסולת מן האתר עם גמר העבודה ובמשך ביצוע העבודה

33.1 הקבלן יסלק מזמן לזמן, מאתר העבודה את עודפי החומרים והפסולת לאתר פינוי פסולת שאושר למטרה זו על ידי הרשויות המוסמכות, ומיד עם גמר העבודה ינקה הקבלן את אתר העבודה ויסלק ממנו את כל המתקנים הארעיים, שיירי החומרים, הפסולת והמבנים הארעיים מכל סוג שהוא לאתר פינוי פסולת מאושר כאמור, וימסור את האתר והעבודה כשהם נקיים ומתאימים למטרתם ולשביעות רצונו של המנהל או המפקח.

33.2 הקבלן ימציא למנהל או למפקח לפני תשלום החשבון (ביניים או סופי) וכתנאי לתשלום, אישורים והעתקי חשבוניות המוכיחים כי אכן פונה לאתר פינוי פסולת מאושר על ידי המוסדות המוסמכים, את הפסולת שהוצאה מן האתר.

33.3 לא מילא הקבלן אתר הוראות סעיף קטן 33.1, במועדים שנקבעו על ידי המפקח, תהא העירייה רשאית לבצען על חשבון הקבלן והקבלן ישא בכל

ההוצאות הכרוכות בביצוע ההוראות והעירייה תהיה רשאית לגבותן או לנכותן מכל סכום המגיע, או שיגיע לקבלן מאת העירייה בכל זמן שהוא, וכן תהא העירייה רשאית לגבותן מהקבלן בכל דרך אחרת.

לעיון באתר האינטרנט של עיריית תל אביב יפו בלבד

פרק ג' - נזיקין וביטוח

34. נזיקין למבנה או לעבודה

34.1 מיום התחלת העבודות הכרוכות במבנה, כולן או מקצתן, ועד לסיומן וקבלת תעודה על השלמת העבודה מאת המנהל, ישא הקבלן באחריות מלאה לשלמות העבודה והעבודות הארעיות שנעשו בקשר עמה: ובכל מקרה של נזק, פגיעה, אובדן למבנה או לחלק ממנו, או לעבודות ארעיות כל שהן, הנובע מסיבה כל שהיא לרבות שטפונות, רוחות סערה וכיוצא באלה, יהא הקבלן חייב לתקן את הנזק על חשבונו הוא בהקדם האפשרי, באופן שלאחר תיקון הנזק תהא העבודה במצב תקין ומתאים בכל פרטיה לדרישות החוזה ולהוראותיו של המנהל או המפקח.

34.2 הוראות סעיף קטן 34.1 תחולנה גם על כל נזק, פגיעה או אובדן, שנגרם ע"י הקבלן תוך כדי עבודת תיקון ובדק, שבוצעו על ידיו בתקופת הבדק, לשם מילוי התחייבויותיו בהתאם לפרק ז' של החוזה.

34.3 למרות האמור לעיל, לא יהיה הקבלן אחראי לנזקים שנגרמו מחמת מלחמת פלישת אויב, פעולת מדינה אויבת או קרבות (בין אם הוכרזה מלחמה ובין אם לאו). בכל מקרה כזה יהא הקבלן חייב לתקן את הנזק בהקדם האפשרי, אם ידרוש זאת ממנו המנהל והוצאות התיקון יחולו על העירייה.

34.4 אין לראות בזכות הפיקוח על ביצוע העבודה, שניתנה לעירייה עפ"י תנאי חוזה זה, אלא אמצעי להבטיח כי הקבלן יקיים את החוזה בכל שלביו במלואו ואין היא יוצרת ביניהם, יחס אחר מאשר יחס בין קונה ומוכר של סחורות אם והמדובר הוא באחריות העירייה לגבי כל צד שלישי אחר. הפיקוח הנ"ל לא ישחרר את הקבלן מהתחייבויותיו כלפי העירייה למילוי תנאי חוזה זה.

35. נזיקין לגוף או לרכוש

הקבלן יהיה אחראי לכל נזק או אובדן, שייגרמו תוך כדי ביצוע העבודה ותוך כדי ביצוע עבודות בתקופת הבדק, ובקשר לכך, לגופו או לרכושו של אדם כל שהוא, לרבות רכוש העירייה עובדיה, ובכלל זה יהא הקבלן אחראי כלפי כל צד שלישי לפי פקודת הנזיקין [נוסח חדש] או לפי כל חוק אחר, ויהא חייב לפצות או לשפות ולפטור את העירייה, על חשבונו והוצאותיו, מכל תביעה ו/או דרישה בטרם הגשת תביעה שתוגש נגדה בקשר לכך (להלן: "התביעה"). הוגשה תביעה, על ידי צד

שלישי כאמור, תועבר התביעה לקבלן לטיפול ולפיצוי צד ג' שנפגע. אם לא תטופל התביעה בתוך 21 ימים לשביעות רצון צד ג' והמנהל, תיבדק התביעה על ידי המנהל. בבדיקתו ישמע המנהל את הקבלן ואת צד ג' שנפגע. היה ויחליט המנהל בתום הבדיקה או במהלכה כי יש לפצות את צד ג' שנפגע, תוצא דרישה לקבלן לפיצוי צד ג'. לא יועבר הסכום שנקבע על ידי המנהל לצד ג' ו/או לא יפצה ו/או ישפה הקבלן את העירייה בגין נזק שנגרם לה ו/או לרכושה ו/או לעובדיה יהיה דינו של הסכום שנקבע על ידי המנהל או הנזק שנגרם לעירייה ו/או לרכושה ו/או לעובדיה כדין "חוב" ויחולו הוראות סעיף 89 להלן כך שהעירייה תקזז את הסכום מן הסכום אותו חייבת לקבלן (או מהערבות להבטחת החוזה או הבדק) ותעבירו בעצמה לצד ג'.

36. נזיקין לעובדים

הקבלן מתחייב לשלם כל דמי נזק, או פיצוי המגיעים על פי הדין לעובד, או לכל אדם אחר הנמצא בשירותו של הקבלן, כתוצאה מתאונה או נזק כל שהם תוך כדי ביצוע העבודה ועד לסיומו ולקבלת תעודה על השלמת העבודה מאת המנהל.

37. ביטוח ע"י הקבלן לתקופת העבודה

37.1 הקבלן יבטח על חשבונו הוא, לטובתו ולטובת העירייה יחדיו, למשך כל זמן ביצוע של העבודה ועד לסיומה ולקבלת תעודה על השלמת העבודה מאת המנהל את המפורט להלן:

37.1.1 את העבודה, לרבות: החומרים, הציוד, המיתקנים וכל דבר אחר שהובא לאתר העבודה לצורך העבודה - במלוא ערכם מזמן לזמן, נגד כל נזק או אבדן שהקבלן אחראי להם לפי תנאי החוזה והנובע מסיבה כל שהיא (פרט למקרים המפורטים בסעיף קטן 34.3 לסעיף 34.

37.1.2 מפני נזק או אבדן, העלולים להיגרם, במישרין או בעקיפין, לגופו או לרכושו של כל אדם, לרבות עובדיו ועובדי העירייה וכל אדם אחר הנמצא בשירותו או בשירות העירייה.

37.2 הקבלן מתחייב לקבל לפני עשיית כל חוזה ביטוח כנ"ל, את הסכמת העירייה בכתב לחברת הביטוח, לתנאי חוזה הביטוח ולסכום הביטוח.

37.3 הקבלן מתחייב להמציא לעירייה עם חתימת החוזה את חוזה הביטוח ולפי דרישת העירייה - את הקבלות על תשלום דמי הביטוח השוטפים.

37.4 הקבלן מתחייב להמציא לעירייה אישור מחברת הביטוח, בו מתחייבת חברת הביטוח שלא להפסיק את הכיסוי הביטוחי לפני שתקבל אישור בכתב מאת גזבר העירייה כי הקבלן משוחרר מהתחייבויותיו הביטוחים, כמתחייב מחוזה זה.

37.5 הוראות סעיף זה אינן באות לגרוע מכוחם של הסעיפים: 34, 35, ו- 36 בחוזה זה.

37.6 החליטה העירייה להגיש תביעה על פי חוזה ביטוח, מתחייב הקבלן לתבוע איתה יחדיו.

37.7 תיקן הקבלן בעצמו את הנזק בשלמותו, לשביעות רצונו של המנהל או בא כוחו, יהא הקבלן בלבד זכאי לתבוע את כספי הביטוח.

38. אישור על קיום ביטוחים לקבלן

38.1 הקבלן ימציא עד מועד חתימת החוזה אישור על קיום ביטוח בקשר עם החוזה וביחס לפעילות הקשורה בעבודות כמפורט בנספח אישור על קיום הביטוחים.

38.2 בנוסף הקבלן יבטח ביטוח "חובה" וצד ג' רכוש לכלי רכב וציוד מכני הנדסי שבשימוש הקבלן.

38.3 ביטול זכות השיבוב של המבטחים כנגד עת"א וכל מי מטעמו.

38.4 בפוליסות הביטוח יכללו בביטוח (פרט לרכב) את התנאים כדלהלן:

38.4.1 בפוליסות הביטוח יכללו עיריית תל אביב, לרבות נציגים, יזמים ו/או מזמינים, עובדים וכל הפועל מטעמה (להלן: עת"א), כמבוטח שני נוסף בביטוחים.

38.4.2 התחייבות של חברת הביטוח להודיע לעירייה על כל מקרה של ביטול או אי חידוש הביטוח 60 יום לפני מועד הפקיעה הביטוחים הנ"ל כוללים סעיף המצויין זאת. הביטוח תקף עד קבלת העבודה על ידי העירייה עפ"י פרוטוקול החתום בידי המפקח, וכן בתקופת ביצוע בדק, תיקונים ואחזקה עפ"י אחריות הקבלן או בהתאם לחוזה.

38.4.3 אישור כי בכל הביטוחים הנ"ל (פרט לרכב) נכללים גם התנאים הבאים:

38.4.3.1 מבוטחים נוספים בפוליסות הינם המזמין ו/או בעלי הקרקע ו/או כל מי שפועל מטעמם ו/או קבלני המשנה מועסקים ע"י הקבלן.

38.5 תביעות בגין הביטוחים הנ"ל תשולמנה לעירייה, או למי שתורה בכתב, ודי בחתימתה על שטר קבלה וסילוקים לצורך ביצוע תשלום תביעה.

38.6 מוסכם כי הקבלן לבדו אחראי לתשלום הפרמיות עבור הביטוחים. לא יחול כל שינוי - בדרך של צמצום בהיקף הכיסוי ו/או החריגה ו/או הגדלת ההשתתפות העצמית ובתנאי הפוליסה - ללא הסכמת העירייה מראש ובכתב.

39. ביטוח ע"י העירייה ע"ח הקבלן

אם לא יבצע הקבלן את הביטוחים אשר עליו לבצע לפי החוזה, תהיה העירייה רשאית לבצע את הביטוחים תחתיו ולשלם את דמי הביטוח, לרבות הפרמיות השוטפות; והעירייה תהיה רשאית לנכות סכומים אלה מכל סכום שיגיע ממנה לקבלן בכל זמן שהוא, וכן תהיה רשאית לגבותם מהקבלן בכל דרך אחרת. האמור בסעיף זה אינו משחרר את הקבלן מחובותיו על פי סעיפים 37 ו- 38 לחוזה זה.

40. ניכוי כספים מהקבלן

העירייה תהא רשאית לנכות מהכספים המגיעים, או שיגיעו לקבלן, מאת העירייה את כל אותם הסכומים אשר תידרש, או תחויב, לשלם עקב אי קיום או הפרת סעיף כל שהוא מסעיפי פרק זה ו/או מסעיפי חוזה זה על נספחיו ו/או חוזים אחרים על נספחיהם שבין הקבלן לעירייה.

האמור בסעיף זה אינו גורע מזכויותיה של העירייה לתבוע את החזרת הכספים ששולמו על ידיה בכל דרך אחרת לרבות חילוט הערבות שהקבלן המציא לחוזה זה.

פרק ד' - עובדים

41. אספקת עובדים של הקבלן

הקבלן מתחייב לספק על חשבונו הוא את העובדים הדרושים לביצוע העבודה, את ההשגחה על העובדים ואמצעי התחבורה עבורם וכל דבר אחר הכרוך בכך.

42. אספקת כח אדם ותנאי עבודה

42.1 הקבלן מתחייב להעסיק עובדים, מקצועיים ואחרים, במספר הדרוש, לשם ביצוע העבודה, בזמן המועד הקבוע לכך בחוזה. כן מתחייב הוא להיות בעצמו או לדאוג לכך, שמנהל עבודה מוסמך יהיה במקום ביצוע העבודה בשעות העבודה, על מנת שהמפקח יוכל לבוא איתו בדברים ולתת לו הנראות, שהוא רשאי לתת לפי חוזה זה לקבלן. הוראה, הודעה או דרישה שנמסרה למנהל עבודה מוסמך של הקבלן, תיחשב כאילו נמסרה לקבלן.

42.2 לביצוע העבודה יעסיק הקבלן רק עובדים בעלי אזרחות ישראלית, או עובדים זרים בעלי רישיון עבודה ושהייה בתוקף, אלא אם פורט אחרת בתנאי הסף של המכרז שקדם לחוזה זה בדבר העסקת עובדים.

42.3 הצדדים מצהירים ומאשרים בזה כי העובדים שיבצעו מטעם הקבלן את התחייבויותיו על פי חוזה זה הינם עובדיו של הקבלן בלבד וכי הם יהיו נתונים להוראותיו, פיקוחו והשגחתו המלאים של הקבלן וכי אין בחוזה זה או בתנאי מתנאיו כדי ליצור בין העירייה לבין הקבלן ו/או קבלן המשנה מטעמו ו/או עובדי הקבלן ו/או עובדי קבלן המשנה מטעמו ו/או אחר מטעמו, יחסי עובד מעביד.

42.4 הקבלן מצהיר כי הוא בלבד יישא בכל ההוצאות והתשלומים הכרוכים בהעסקת עובדיו ו/או עובדי קבלן המשנה מטעמו, ויהיה אחראי להם לכל התשלומים, בהתאם לכל דין, לרבות הסכם קיבוצי ו/או צווי הרחבה רלוונטיים ו/או חוזה זה. הקבלן יהיה אחראי בלעדית לכל הניכונים על פי דין, תשלומי חובה, המיסים, הביטוחים (לרבות ביטוחים סוציאליים), ההיטלים או המלווים החלים על המעביד על פי כל דין בגין עובדיו ולכל הסיכונים והאחריות בקשר עם ביצוע העבודה ו/או מתן השירותים ו/או הספקת הטובין על פי חוזה זה.

42.5 בנוסף, מובהר ומוסכם, כי הקבלן ישלם לעובדיו תוספות על פי דין, לרבות בגין עבודה בשבתות וחגים ו/או בשעות נוספות ו/או עבור ימי מחלה ו/או ימי חופשה ו/או עבודה בלילות, וכן יבטח את עובדיו ביטוח פנסיוני, בקרן פנסיה, קופת גמל או ביטוח מנהלים (או שילוב ביניהם)

בגוף פיננסי שייבחר על ידי העובד, כאשר הקבלן מתחייב להפריש בגין הביטוח הפנסיוני של העובד את הקבוע בצו ההרחבה לביטוח פנסיוני מקיף במשק וכפי שיעודכן מעת לעת. לעניין הפיצויים מובהר בזאת כי הקבלן יפריש סכום זה לסוג הביטוח הפנסיוני שבחר העובד (דהיינו לא לקרן פיצויים מרכזית) וכן הקבלן יתחייב מראש, ואף יציין בהסכמי ההעסקה עם עובדיו כי הוא מתחייב מראש להשאיר סכום זה בביטוח הפנסיוני בו בחר העובד בכל מקרה (דהיינו, גם אם העובד לא פוטר או עבד פחות משנה או מכל סיבה אחרת - הסכום שהופרש בגין פיצויים יישאר בקופת העובד) הפרשות אלו תבוצענה על ידי הקבלן בגין כל העובדים במסגרת השירותים הניתנים לעירייה מכוח חוזה זה, בכל היקף העסקה שהוא על ידי הקבלן ועל פי החלק היחסי.

42.6 מובהר ומוסכם, כי עלות שעת עבודתם של עובדי הקבלן תקבע על ידי

הקבלן בלבד. מוסכם, כי שכר עובדי הקבלן ו/או עובדי קבלן המשנה מטעמו לא יפחת משכר המינימום בכל עת (על פי חוק, הסכם קיבוצי ו/או צו הרחבה - הגבוה מביניהם) ובתוספת כל הזכויות הסוציאליות המגיעות לעובד ממעבידו על פי חוקי העבודה, ההסכמים הקיבוציים, ו/או צווי ההרחבה החלים לפי העניין.

הקבלן ו/או קבלן המשנה מטעמו מתחייב לשאת בהוצאות נסיעת העובדים אל מקום העבודה וממנו ו/או להסיע את העובדים על חשבונו אל מקום העבודה וממנו, ולפיכך מוסכם, כי שכר עובדי הקבלן ו/או קבלן המשנה מטעמו, כאמור בסעיף זה, לא יכלול את עלות הנסיעה בתחבורה ציבורית אל מקום העבודה וממנו.

42.7 משכר העובד ינוכו מס הכנסה, מס בריאות ובטוח לאומי בלבד, על פי

הוראות החוק בעניין. משכר העובד לא ינוכו סכומים כלשהם לרבות, אך מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, בגין ביגוד, טלפון, עלות קורס הכשרה בסיסית ועלות ימי רענון.

42.8 שכר עובדי הקבלן יעודכן מעת לעת, על פי הוראות כל דין ועל פי המפורט

בסעיף זה על תתי סעיפיו.

42.9 הקבלן ו/או קבלן המשנה מטעמו ימציא לכל עובדיו הודעה על פי חוק

הודעה לעובד (תנאי עבודה), תשס"ב-2002. לעובד שאינו קורא עברית תומצא הודעה לעיון בשפה המובנת לו. עם תחילת ההתקשרות ימציא הקבלן טופס הכולל את פרטי העובדים שקיבלו את ההודעה, וכן הצהרה כי העובד קיבל את ההודעה, קרא אותה והבין את תוכנה, וזאת בצירוף נוסח ההודעה המעודכנת לעובד.

42.10 כמו כן ומבלי לגרוע בכלליות האמור לעיל מתחייב הקבלן וואו קבלן המשנה מטעמו לשלם את שכר עובדיו במועד שהוסכם ביניהם ובכל מקרה לא יאוחר מהמועד הקבוע בחוק הגנת השכר, תשי"ח-1958.

42.11 מובהר בזאת, כי הפרת כל הוראה של חוקי העבודה ו/או הסכמים קיבוציים ו/או צווי הרחבה על ידי הקבלן וואו קבלן המשנה מטעמו כלפי עובדיו, ובפרט ההוראות שבחוק שכר מינימום, תשמ"ז - 1987, מהווה גם הפרת יסודית של חוזה זה, כהגדרתה בסעיף 85(א) לחוזה זה, ותקנה לעירייה מלבד כל התרופות הנתונות לה על פי דין גם את התרופות שבסעיף 85(א) להלן.

בגין הפרת הקבלן וואו קבלן המשנה מטעמו את התחייבויותיו כלפי עובדיו ולרבות לעניין שכר עובדיו והתנאים הסוציאליים, והכל בהתאם לקבוע בחוזה זה על נספחיו, ראשית העירייה לחייב את הקבלן בפיצוי כספי מוסכם בסך של 100 ₪ ליום לכל הפרה עבור כל עובד מעובדיו.

42.12 הקבלן וואו קבלן המשנה מטעמו ימסור לכל עובד על פי חוזה זה תלוש שכר חודשי בהתאם לתיקון מס' 24 לחוק הגנת השכר, תשי"ח-1958. אם נמנע עובד מלאסוף את תלוש השכר שלו, ישלח אותו הקבלן וואו קבלן המשנה מטעמו בדואר.

42.13 הקבלן מתחייב להציג בתלוש השכר של עובדיו את החלק משכרם עבור עבודתם בשירות העירייה וכן את החלק משכרם עבור עבודתם בשעות נוספות בשירות העירייה בשורות נפרדות, לצורך מעקב העירייה על תשלומים אלה.

42.14 העירייה תהיה רשאית לבדוק מעת לעת את שיעור התשלום שישלם הקבלן וואו קבלן המשנה מטעמו כאמור בסעיפיו הקטנים של סעיף זה, ועל הקבלן וואו קבלן המשנה מטעמו להמציא לעירייה, לפי בקשתה, ובתוך 21 יום ממועד בקשתה, את כל המסמכים הדרושים לשם כך, לרבות (אך לא רק) תלושי שכר, דוחות שונים, אישורי רואה חשבון, טפסי 106, טפסי 126 ועוד.

42.15 הקבלן מתחייב, לא יאוחר מ-60 יום מיום החתימה על ההסכם, להעביר ל"גוף מוסדי" ול"מוצר פנסיוני" (כמשמעותם בחוק הפיקוח על שירותים פיננסיים (עיסוק הייעוץ פנסיוני), תשס"ה-2005) (אחד או יותר), שאליו מפקיד הקבלן את התשלומים הפנסיוניים עבור העובד (בסעיף זה – "הקופה") רשימה הכוללת את הפריטים הבאים:

- א. שם ומס' זהות של העובד המועסק על ידו לצורך ביצוע חוזה זה, ושבינו מפריש הקבלן תשלומים פנסיוניים לקופה;
- ב. פירוט שכרו של העובד החל מיום החתימה על החוזה או החל מיום

קליטתו של עובד או החל מיום שהעובד התחיל לעבוד מכוח חוזה זה, לפי העניין.

42.16 הקבלן מתחייב לשתף פעולה באופן מלא עם ביקורות שיערכו מטעם העירייה.

42.16.1 במסגרת הביקורת יידרש הקבלן להמציא לעירייה תוך 30 יום מיום בקשתה בכתב, בין היתר, אישורים על תשלומים למס הכנסה, למוסד לביטוח לאומי, לקרנות הפנסיה ולקופות הגמל, תלושי שכר, דוחות נוכחות של העובדים וכן כל מסמך אחר כפי שיבקש על ידי העירייה. בגין הפרת סעיף זה רשאית העירייה לחייב את הקבלן בפיצוי כספי מוסכם בסך של 100 ₪ לכל יום איחור לכל אישור.

42.16.2 במקרים שבהם נמצאה בביקורת הפרה של זכויות עובדים, יועברו כל הממצאים בכתב לקבלן. הקבלן יתחייב להמציא בתוך 30 יום תצהיר בכתב, בחתימת רואה חשבון, המפרט תיקון מלא של הליקויים, כולל תשלום רטרואקטיבי לעובדים שזכויותיהם הופרו. התשלום הבא לקבלן או חלקו יושמה על למילוי אחר תנאי זה.

מובהר בזאת, כי היה ותופסק ההתקשרות על ידי העירייה, בהתאם לסמכותה על פי סעיפי החוזה, לא יהיה בהפסקת ההתקשרות משום ויתור כלשהו על טענה או על תביעה למיצוי מלוא זכויות העירייה על תנאי ההתקשרות ועל פי כל דין.

42.16.3 הקבלן מתחייב להשיב בכתב בתוך 30 יום על כל תלונה שתועבר אליו מהעירייה בדבר פגיעה בזכויות העובדים המועסקים על ידו. בתשובתו יפרט הקבלן את הליך בדיקת התלונה ואת האופן שבו טופלה.

42.17 הקבלן יפעיל מנגנון מסודר וקבוע המתעד את נוכחות עובדיו בעבודה.

42.18 הקבלן מתחייב להבטיח תנאי בטיחות ותנאים לשמירת בריאות העובדים ורווחתם כדרוש בחוק, ובאין דרישה חוקית, כפי שיידרש על ידי מפקחי העבודה, כהגדרתם בחוק ארגון הפיקוח על העבודה, תשי"ד-1954. מבלי לפגוע באמור לעיל, על הקבלן יחולו כל החוקים, התקנות וההוראות החלות בדין בנושא בטיחות לרבות בטיחות בעבודה. כמו כן, מתחייב הקבלן למלא אחר כל הוראות חוק ארגון הפיקוח על העבודה, תשי"ד-1954, והתקנות שהותקנו מכוחו לרבות תקנות ארגון הפיקוח על

העבודה (מסירת מידע והדרכת עובדים), תשנ"ט-1999 וכן כל חוק או תקנה שיבואו במקומם.

42.19 במקרה של עבודות מיוחדות, על הקבלן לדאוג לבגדי עבודה מיוחדים ולציוד מיוחד בעבור עובדיו. המנהל, או בא כוחו, יהיה רשאי להחליט אם בעבודה הנדונה יש צורך בבגדי עבודה מיוחדים ו/או בציוד מיוחד ועל פי הוראותיו ינהגו.

42.20 לפי דרישה בכתב מאת המנהל, או בא כוחו, או המפקח, יחליף הקבלן את מנהל העבודה המוסמך, או מנהלי העבודה האחרים, או כל עובד או אדם אחר מטעם הקבלן, אם לדעת המנהל, או בא כוחו, או המפקח, אין הם מתאימים לתפקיד.

42.21 הקבלן ימלא כל דרישה מטעם המנהל, או בא כוחו, או המפקח, בדבר הרחקתו מאתר העבודה של כל אדם המועסק על ידיו באתר העבודה, אם לדעת המנהל, או בא כוחו, או המפקח, התנהג אותו אדם שלא כשורה, או שאינו מוכשר למלא תפקידיו, או שהוא מבצע תפקידיו ברשלנות. אדם שהורחק לפי דרישה כאמור - לא יחזור הקבלן להעסיקו, בין במישרין ובין בעקיפין באתר העבודה. אי מילוי ההוראות סעיף קטן זה, יחייב את הקבלן בפיצויים מותנים מראש בסך השווה לשכרו של פועל יומי בסכום הנקוב בכתב הכמויות הרצוף לחוזה זה ואם לא נקב בסכום כזה לפי סכום השכר היומי הממוצע של פועל באותו סוג עבודה ליום לכל פועל, בעל מלאכה, או עובד אחר שיעסיקנו הקבלן בניגוד להוראות סעיף קטן זה, מבלי צורך בהתראה נוטריונית ועצם הפרת סעיף קטן זה תשמש במקום התראה.

43. פנקסי כח אדם ומצבות כח אדם

43.1 הקבלן מתחייב, שבביצוע העבודה ינוהלו, לשביעות רצונו של המפקח, פנקסי כח אדם שיירשם בהם שמו, מקצועו וסיווגו המקצועי של כל עובד וכן ימי עבודתו, שעות עבודתו ושכר עבודתו.

43.2 הקבלן מתחייב להמציא לעירייה ולמפקח, לפי דרישה, את פנקסי כח האדם לשם ביקורת וכן להכין ולהמציא למפקח, לפי דרישתו ולשביעות

רצונו, מצבת כח אדם חודשית, שבועית ויומית, שתכלול את חלוקת העובדים לפי מקצועותיהם, סוגיהם והעסקתם.

43 רווחת העובדים

הקבלן מתחייב כי יוסדר לעובדים המועסקים בביצוע העבודה, סידורי נוחות ומקומות אכילה נאותים באתר העבודה, לשביעות רצונו של המפקח.

43ב פניה לפי חוק המרשם הפלילי

העירייה או המנהל מטעמה יהיו מוסמכים לקבל מן הקבלן את פרטיו ו/או פרטי העובדים מטעמו בכל עת וזאת לצורך פניה למשטרת ישראל על פי סעיף 8 לחוק המרשם הפלילי ותקנת השבים, תשמ"א – 1981.

פרק ה' - ציוד, חומרים ואורח מקצועי

44. אספקת ציוד מתקנים וחומרים

44.1 הקבלן מתחייב לספק, על חשבונו, את כל הציוד, המיתקנים, החומרים והדברים האחרים הדרושים לביצועה היעיל של העבודה בקצב הדרוש.

44.2 רואים את הקבלן כאילו נמצאים ברשותו כל ציוד והמתקנים הדרושים לביצוע היעיל של העבודה בקצב הדרוש.

44.3 למרות האמור בסעיף קטן 44.1, שומרת לה העירייה את הזכות לספק לקבלן את החומרים (כולם או מקצתם) שהיא תמצא לנחוץ, במחירי היסוד הנקובים ברשימת הכמויות והמחירים ולחייב במחיר החומרים את חשבונו של הקבלן, מיד עם מסירתם לקבלן. השתמשה העירייה בזכות זו, יחולו על החומרים שהיא תספקם לקבלן כללים אלה:

44.3.1 הקבלן ישתמש בחומרים האמורים אך ורק לביצוע העבודה.

44.3.2 כשהוכנסו חומרים מהחומרים האמורים לאתר העבודה - לא יהא הקבלן רשאי להוציא אותם או חלק מהם מאתר העבודה, אלא אם קיבל לכך מראש רשות בכתב מאת המנהל או בא כוחו.

44.3.3 הקבלן מתחייב שהחומרים האמורים, כולם או מקצתם, לא יוחלפו בחומרים אחרים, אלא אם קיבל לכך מראש רשות בכתב מאת המנהל או מבא כוחו.

44.4 הוקצבו לקבלן ע"י רשות מוסמכת, על פי המלצת העירייה, חומרים שחלים עליהם פיקוח או הגבלות בקשר לקצובם או חלוקתם, יחולו עליהם הכללים שבפסקאות 44.3.1, 44.3.2, 44.3.3. לא השתמש הקבלן בחומרים שהוקצבו כאמור לביצוע העבודה מסיבה כל שהיא, עליו להציע למכירה לעירייה במחיר הקרן, בתוספת הוצאות ההובלה לאתר העבודה. לא קנתה העירייה את החומרים המוצעים תוך 30 יום מיום ההצעה כאמור, יוכל הקבלן להשתמש בחומרים למטרה אחרת, בהסכמת הרשות המוסמכת שהקציבה את החומרים.

44.5 לצורך סעיף זה דין דלק ושמיים, שמשתמשים בהם בביצוע העבודה להפעלת ציוד מכני כבד לעבודות עפר - כדין חומרים.

45. חומרים ומוצרים

45.1 כל החומרים והמוצרים שיסופקו ע"י הקבלן לצורך ביצוע העבודה יהיו חדשים ושלמים וייתאימו בתכונותיהם מכל הבחינות להוראות החוזה ולדרישות התקנים הישראליים המעודכנים. בהעדר תקנים לחומרים ולמוצרים כל שהם - יהיו אלה חומרים ומוצרים שיתאימו לדוגמאות שיאושרו ע"י המנהל או בא כוחו. הקבלן מתחייב לספק את כל החומרים והמוצרים מהסוג המעולה מתוך הסוגים השונים שמתירים התקנים הישראליים, אלא אם כן נקבע להם בחוזה במפורש סוג אחר.

45.2 נאמר במפורש, שהקבלן אחראי לכל הפגמים, המגרעות והליקויים שיתגלו בחומרים ובמוצרים שהשתמש בהם לביצוע העבודה, בין שאלה סופקו על ידיו ובין שאלה סופקו ע"י העירייה, אף אם החומרים או המוצרים האלה עמדו בבדיקות התקנים הישראליים ואושרו ע"י המנהל או בא כוחו.

46. תוצאות הבדיקות

46.1 התשלומים בעד בדיקת דגימות במבדקות או במכונים המאושרים ע"י המנהל או בא כוחו ושעמדו בדרישות התקנים הישראליים - יחולו על העירייה.

46.2 התשלומים וההוצאות הכרוכים בבדיקת דגימות שלא עמדו בדרישות התקנים הישראליים, והתשלומים וההוצאות הכרוכים בהעמסות ובניסויים באתר העבודה, וכן התשלומים וההוצאות הכרוכים בבדיקות

הנוספות הקשורות והנובעות מאי התאמת הדגימות לדרישות התקן הישראלי - יחולו על הקבלן.

46.3 כל החומרים והמוצרים - בין אלה המיוצרים בבית החרושת, בבתי המלאכה ובמקומות אחרים ובין אלה הנעשים באתר העבודה - אשר יידרשו לשם בדיקות תקניות או אחרות, יסופקו ע"י הקבלן, על חשבונו והוצאותיו.

46.4 הקבלן יהיה חייב לשלוח את החומרים והמוצרים לשם בדיקות תקינות או אחרות, למקום בו יורה המנהל או בא כוחו והוצאות הובלתם למקום הבדיקות יחולו על הקבלן.

47. מדגמים

כל המדגמים שהקבלן חייב לעשותם בהתאם לחוזה, יסופקו ע"י הקבלן לעירייה, על חשבונו והוצאותיו של הקבלן. מדגמים אחרים חייב הקבלן לעשותם לפי דרישת המנהל או בא כוחו ולספקם לעירייה, על חשבונו והוצאותיה, ובתנאי שהמנהל או בא כוחו יאשר מראש את ההוצאה הכספית.

48. אורח מקצועי

כל העבודות תבוצענה בהתאם לחוזה ובאורח מקצועי נכון, לשביעות רצונו המלאה של המנהל או בא כוחו. עבודות שלגביהן קיימים חוקים, תקנות או הוראות מטעם רשויות מוסמכות, תבוצענה בהתאם לחוקים, לתקנות ולהוראות אלה. מחובתו של הקבלן להמציא למנהל או לבא כוחו, אישור רשמי מאת הרשויות המוסמכות על התאמת העבודות לחוקים, לתקנות ולהוראות האמורים לעיל, וכל ההוצאות הקשורות או הנובעות מכך יחולו על הקבלן.

49. בדיקת חלקי העבודה שנועדו להיות מכוסים

49.1 הקבלן מתחייב למנוע את כיסויו או הסתרתו של חלק כלשהו מהעבודה שנועד להיות מכוסה או מוסתר ללא הסכמתו של המפקח.

49.2 הושלם חלק כלשהו מהעבודה שנועד להיות מכוסה או מוסתר, יודיע הקבלן על כך למפקח, 48 שעות מראש, כדי לאפשר למפקח לבדוק, לבחון ולמדוד את החלק האמור מהעבודה, לפי כיסויו או הסתרתו, ולקבוע את ההוראות הדרושות בטרם יכוסה החלק האמור מהעבודה.

49.3 כיסה הקבלן חלק כלשהו מהעבודה בניגוד להוראותיו של המפקח, או לא הודיע הקבלן למפקח מראש על הכיסוי, יגלה ויחשוף הקבלן על חשבונו והוצאותיו לשם בקורת, את החלק של העבודה שכוסה, עפ"י דרישת המפקח ובתוך הזמן שנקבע על ידיו ויכסנו מחדש מיד לאחר אישור אותו החלק מהעבודה ע"י המפקח.

49.4 הודיע הקבלן למפקח על השלמת חלק כלשהו מהעבודה שנועד להיות מכוסה או מוסתר, ולא קיבל הוראה מאת המפקח למנוע את כיסוי או הסתרתו, הרי יהיה חייב הקבלן, עפ"י דרישת המנהל או בא כוחו שתינתן לו מזמן לזמן, לחשוף, לגלות, לקרוע פתחים ולעשות חורים בכל חלק מהעבודה לפי הוראות המנהל או בא כוחו, לצורך בדיקתו ובחינתו ולאחר מכן להחזירו לתיקנו, לשביעות רצונו של המנהל. הוכיחו הבדיקות שהחלק האמור בוצע לשביעות רצונו של המנהל או בא כוחו, יחולו ההוצאות הכרוכות בעבודה האמורה על העירייה. לא היו הבדיקות לשביעות רצונו של המנהל או בא כוחו, יחולו ההוצאות הכרוכות בעבודה האמורה הנ"ל על הקבלן.

49.5 יסרב הקבלן למלא את דרישת המפקח כאמור בסעיפים 49.3 ו- 49.4 ו/או יתרשל בכך, יהא המנהל או בא כוחו רשאי להעסיק פועלים על חשבונו של הקבלן והוצאותיו, לשם גילוי חלק כלשהו מהעבודה וכיסויו.

49.6 הוצאות שחלות לפי סעיף זה על הקבלן, רשאית העירייה לנכותן מכל סכום שיגיע לקבלן בכל זמן שהוא וכן תהיה רשאית לגבותן מהקבלן בכל דרך אחרת.

50. סילוק חומרים פסולים ומלאכה פסולה

50.1 המפקח יהיה רשאי להורות לקבלן, בכל עת, תוך כדי מהלך העבודה:

50.1.1 על סילוק כל חומרים כלשהם מאתר העבודה, שאינם מתאימים לייעודם, לדעת המפקח, בתוך תקופת זמן אשר תצוין בהוראה לאתר סילוק פסולת מוכרז, שאושר על ידי המשרד לאיכות הסביבה.

50.1.2 על הבאת חומרים תקינים ומתאימים לייעודם, במקום החומרים האמורים בסעיף 50.1.1 דלעיל.

50.1.3 על סילוקו, הריסתו והקמתו מחדש של חלק כלשהו מהעבודה שהוקם ע"י שימוש בחומרים בלתי מתאימים, או במלאכה בלתי מתאימה או בניגוד לתנאי החוזה.

50.2 לא מילא הקבלן אחר הוראות המפקח לפי סעיף 50.1, תהא העירייה רשאית לבצעה על חשבון הקבלן והקבלן ישא בכל ההוצאות הכרוכות בביצוע ההוראה והעירייה תהא רשאית לגבות או לנכות מכל סכום שיגיע לקבלן בכל זמן שהוא וכן תהא רשאית לגבות מהקבלן בכל דרך אחרת.

פרק ו' - התחלת העבודה, מהלכה, סיומה והארכתה

51. מועד התחלת העבודה

הקבלן יתחיל בביצוע העבודה בתאריך שייקבע ע"י המנהל בהוראה בכתב, שתיקרא "צו התחלת עבודה" או בפקודת העבודה, ויתקדם בביצוע בקצב הדרוש להשלמת העבודה, תוך התקופה שנקבעה בחוזה ובהתאם ללוח הזמנים ושלבי ההתקדמות הנזכרים בסעיף 19 לעיל, פרט אם קיבל מאת המנהל הוראה מפורשת אחרת.

52. העמדת אתר העבודה לרשות הקבלן

לפני מתן ההוראה להתחיל בביצוע העבודה, או בשעת מתן אותה הוראה, תעמיד העירייה לרשות הקבלן את אתר העבודה, או אותו חלק ממנו, הדרוש לדעת המנהל, להתחלת ביצועה של העבודה והמשכיתה בהתאם ללוח הזמנים ושלבי ההתקדמות הנזכרים בסעיף 19. לאחר מכן תעמיד העירייה לרשות הקבלן מזמן לזמן, חלקים נוספים מאתר העבודה, הכל כפי שיידרש, לדעת המנהל, לביצוע העבודה בהתאם ללוח הזמנים ושלבי ההתקדמות האמורים.

53. הכנות לביצוע העבודה

אם יידרש על ידי המנהל, לפני התחלת ביצוע העבודה ולמועד שנקבע ע"י המנהל יגדר הקבלן את אתר העבודה, ידאג להתקנת צינורות המים הדרושים להספקת מים לביצוע העבודה וסידורי ההגנה בפני שטפונות, יקים צריף או מבנה ארעי אשר ישמש מחסן לחומרי עבודה וכלים; ויעשה את כל שאר ההכנות הדרושות לביצוע העבודה, כדי הנחת דעתו של המנהל. מים לביצוע העבודה יסופקו לקבלן

ע"י העירייה, אלא אם נקבע אחרת בתנאי המכרז. כל ההכנות הנ"ל תהייה על חשבון הקבלן.

54. מועד סיום העבודה

54.1 בכפופות לדרישה כלשהי הכלולה בחוזה, בדבר השלמת חלק כלשהו מהעבודה לפני סיומה המלא והגמור של העבודה, מתחייב הקבלן לסיים את העבודה כולה תוך הזמן שנקבע בחוזה, או בפקודת העבודה שמניינו יתחיל מהתאריך שנקבע ע"י המנהל בצו התחלת העבודה, או בפקודת העבודה. כמו כן, מצהיר הקבלן שידוע לו כי העירייה תהא ראשית להשתמש באותו חלק מהעבודה לפי שיקול דעתה לאחר השלמת ביצועו.

54.2 ניתנה ארכה לסיום העבודה כולה, בהתאם לסעיף 55 דלהלן, יוארך המועד לסיום העבודה בהתאם לכך.

55. ארכה לסיום העבודה

סבור המנהל כי יש מקום להארכת המועד לסיום העבודה מחמת שינויים או תוספות למבנה, או מחמת כח עליון, או תנאים מיוחדים המחייבים, לדעת המנהל, מתן ארכה. ייתן המנהל ארכה לסיום העבודה לתקופה מתאימה ומתקבלת על הדעת, בתנאי שהקבלן ביקש ארכה בכתב תוך 7 ימים מיום שניתנו הוראות לשינויים, או לתוספות, או מיום שנוצרו תנאים מחמת כח עליון או תנאים מיוחדים אחרים.

56. מהירות הביצוע

על הקבלן להביא בחשבון כי עליו לבצע את העבודה או חלק מהעבודה, אשר תימסר לו במהירות הדרושה בכדי לא לעכב את פעילות העירייה בנושא בהתאם למטרות השונות של העירייה. אם, לפי דעת המנהל, הקבלן לא יבצע את העבודה במהירות המבטיחה את סיום העבודה למועד הקבוע, תהיה העירייה זכאית לנקוט בכל האמצעים הדרושים לגמר העבודה. ככל שתמצא לנחוץ ועל חשבונו של הקבלן, ללא כל קשר למחירי היחידה אשר נקבעו בחוזה עמו.

57. קצב ביצוע

57.1 אין הקבלן, לדעת המפקח, מתקדם בביצוע העבודה במידה במבטיחה את סיומה למועד הקבוע בחוזה, או עד גמר הארכה שניתנה לסיום העבודה -

יודיע המנהל לקבלן על כך בכתב והקבלן ינקוט מיד אמצעים הדרושים כדי להבטיח את סיום העבודה במועדה.

לא נקט הקבלן באמצעים הדרושים לסיום העבודה במועדה להנחת דעתו של המנהל, יחולו במקרה כזה הוראות סעיף 84 דלהלן.

57.2 אי מתן הודעה ע"י המנהל לפי סעיף קטן זה אינו משחרר את הקבלן ממילוי התחייבותו לסיום העבודה במועד שנקבע בחוזה או בפקודת העבודה.

57.3 בחר הקבלן, בין היתר, לשם סיום העבודה במועד לעבוד במשמרות וקיבל אישור לכך מאת המנהל או בא כוחו, לא יהא הקבלן זכאי לתשלומים נוספים עקב העבודה במשמרות.

57.4 הקבלן יפצה ויפטור את העירייה, על חשבונו והוצאותיו, מכל תביעה שתוגש נגדה בכל הקשור או הנובע מעבודה במשמרות.

57.5 יהיה צורך לדעת המנהל, בכל זמן שהוא, להחיש את קצב ביצוע העבודה מכפי שנקבע תחילה, לפיה המנהל בכתב אל הקבלן והקבלן מתחייב לעשות כמיטב יכולתו להחיש ביצוע העבודה כמבוקש ע"י המנהל, וכן מתחייב הקבלן למלא אחר כל הוראות המנהל לצורך זה, בנוגע לשעות העבודה, ימי העבודה ושיטות העבודה.

57.6 מילא הקבלן את התחייבותו לפי סעיף 57.5 דלעיל ונגרמו לו כתוצאה מכך, לדעת המנהל, הוצאות נוספות על אלה הכרוכות בביצוע העבודה לפי הקצב שנקבע תחילה, תחזיר העירייה לקבלן את ההוצאות הנוספות האמורות, בשיעור שייקבע ע"י המנהל, בתוספת 12% עבור רווח והוצאות כלליות.

58. פיצויים מוסכמים בגין איחור

58.1 מוסכם בין הצדדים כי אם הקבלן יאחר בהתחלת ביצוע העבודות ו/או יאחר במועד סיום העבודות על פי לוח הזמנים המוסכם בחוזה ובנספחים, או על פי לוח הזמנים המפורט בכל פקודת עבודה, בהתאם לתנאי החוזה או נספחיו, או עד גמר הארכה שניתנה לסיום העבודה, ישלם הקבלן פיצויים מוסכמים וקבועים מראש בגין כל יום איחור בעד כל יום של איחור במועד התחלת ביצוע העבודות שנקבע בחוזה או בפקודת העבודה או בעד כל יום של איחור שבין המועד הסופי שנקבע לסיום העבודה לבין מועד סיום העבודה בפועל (להלן: "הפיצויים המוסכמים בגין איחור").

58.2 שיעור הפיצויים המוסכמים בגין איחור יהיה בהתאם לסכום שנקבע בסעיף 8 ב"תנאים המיוחדים להתקשרות" (נספח א' לחוזה זה), ליום איחור.

58.3 העירייה תהיה רשאית לנכות את סכום הפיצויים המוסכמים בגין איחור מכל סכום שיגיע לקבלן בכל זמן שהוא, וכן תהא רשאית לגבותו מהקבלן בכל דרך אחרת. תשלום הפיצויים או הניכויים אין בו כשלעצמו משום שחרור הקבלן מהתחייבותו לסיים את העבודה, או מכל התחייבות אחרת על פי החוזה.

58.4 נתן המנהל לקבלן, לפני סיום העבודה, תעודת סיום לגבי חלק כל שהוא מהעבודה, לפי סעיף 61, יופחת בעד כל יום שלאחר מתן תעודת הסיום האמורה חלק יחסי מהפיצויים המוסכמים בגין איחור.

59. פיצויים מוסכמים בגין עבודה לקויה

59.1 מוסכם בין הצדדים כי בכל מקרה בו העבודה לא בוצעה באיכות הנדרשת בחוזה על נספחיו על פי שיקול דעתו הבלעדי של המפקח (להלן: "עבודה לקויה") והקבלן יידרש לבצע עבודה חוזרת על מנת לתקן את הליקויים שהתגלו, ישלם הקבלן פיצויים מוסכמים וקבועים מראש (להלן: "הפיצויים המוסכמים בגין עבודה לקויה").

59.2 שיעור הפיצויים המוסכמים בגין עבודה לקויה יהיה בהתאם לסכום שנקבע בסעיף 9 ב"תנאים המיוחדים להתקשרות" (נספח א' לחוזה זה).

59.3 בנוסף על הפיצויים המוסכמים בגין עבודה לקויה יחויב הקבלן בפיצויים מוסכמים בגין איחור בגין כל יום איחור, או חלקו, בו מבוצעת העבודה החוזרת באתר.

59.4 חיוב הקבלן יקבע על ידי המפקח באישור המהנדס ויהיה סופי.

60. שימוש או אי שימוש בזכויות

60.1 הסכמה מצד המנהל לסטות מתנאי החוזה במקרה מסוים לא תהווה תקדים ולא ילמדו ממנה גזירה שווה למקרה אחר.

60.2 לא השתמשו המנהל, או בא כוחו, או המפקח, בזכויות הניתנות להם לפי החוזה במקרה מסוים, אין לראות בכך ויתור על אותן זכויות במקרה אחר ואין ללמוד מהתנהגות זו ויתור כל שהוא על זכויות וחובות לפי החוזה.

61. תעודת סיום

61.1 הושלמה העבודה - יודיע על כך הקבלן למפקח בכתב והמפקח יבדוק את העבודה תוך 10 ימים מיום קבלת ההודעה ואם ימצא אותה מתאימה לתנאי החוזה ומשביעה את רצונו, יוציא המנהל לקבלן תעודת סיום, תוך שבוע ימים מיום קבלת העבודה על ידיו. ימצא המפקח שהעבודה לקויה עליו להודיע על כך לקבלן בכתב ועל הקבלן לתקן את העבודה.

61.2 חייב הקבלן לפי תנאי החוזה, להשלים חלק מסוים מהעבודה במועד מסוים, לפני המועד הסופי שנקבע לסיום העבודה כולו, או שהושלם חלק כלשהו מהעבודה והעירייה החזיקה או השתמשה בו - יוציא המנהל תעודת סיום לגבי אותו חלק מהעבודה עפ"י דרישת הקבלן בכתב; ומתן התעודה אינו פוטר את הקבלן מלבצע ולהשלים, לשביעות רצונו של המפקח, כל חלק או פרט שטרם בוצע או הושלם לשביעות רצונו, באותו חלק מהעבודה שלגביו ניתנה תעודת הסיום.

61.3 מתן תעודת סיום כלשהי אינו משחרר את הקבלן מהתחייבויותיו לפי כל תנאי מתנאי חוזה זה.

61.4 קבע המנהל, כי הושלמה העבודה, או הושלם החלק המסוים מהעבודה, שעל הקבלן יהיה להשלימו במועד מסוים, חייב הקבלן למסור לעירייה את העבודה או אותו חלק מסוים מהעבודה, כאמור, הכל לפי העניין, הקבלן אינו רשאי לעכב את מסירת העבודה או החלק המסוים מהעבודה, מחמת דרישות, טענות או תביעות כלשהן שיש לו כלפי העירייה.

פרק ז' - בדק ותיקונים

62. הגדרת "תקופת הבדק"

לצורך החוזה, תקופת הבדק פירושה: התקופה המתחילה עם מסירת תעודת הסיום בהתאם לסעיף 61, או במקרה של תעודת סיום לגבי חלקים שונים של העבודה - מהתאריכים הנקובים בתעודות האמורות לגבי החלקים האמורים; אורך התקופה יהיה כמוגדר בסעיף 5 ל"תנאים המיוחדים להתקשרות" (נספח א')

לחוזה זה). נקבעו בתנאי המכרז תקופות בדק אחרות - יחייבו התקופות הקבועות בתנאי המכרז, ובכל מקרה לא יקטן אורך תקופת הבדק מהקבוע בתוספת לחוק המכר (דירות), תשל"ג - 1973.

63. תיקונים ע"י הקבלן

63.1 פגמים, ליקויים וקלקולים כלשהם שהתגלו תוך תקופת הבדק בעבודה או בעבודות שבוצעו לפי סעיף 30 (פרט לבלאי רגיל) והם תוצאה מביצוע העבודה שלא בהתאם לחוזה, או להוראותיו של המפקח, או תוצאה משימוש בחומרים לקויים או מאורח מקצועי לקוי - יהא הקבלן חייב לתקנם על חשבונו והוצאותיו בתוך תקופת הבדק, או בתום תקופת הבדק, הכל לפי דרישת המנהל, או בא כוחו ובמועד שנקבע לכך ע"י המנהל, או בא כוחו בכתב. אם אין הפגמים, הליקויים והקלקולים בעבודה או בעבודות שבוצעו לפי סעיף 30 ניתנים לתקון, לדעת המנהל או בא כוחו, יהיה הקבלן חייב בתשלום פיצויים לעירייה בסכום שייקבע ע"י המנהל.

63.2 אין בסעיף קטן 63.1 דלעיל כדי לגרוע מהאמור בסעיפים 65 ו- 64.1 דלהלן.

64. פגמים וחקירת סיבותיהם

64.1 נתגלו פגמים, ליקויים וקלקולים במבנה, בזמן ביצועו או תוך תקופת הבדק, רשאי המנהל, או בא כוחו, לחקור את סיבות הפגמים, הליקויים והקלקולים שנתגלו במבנה. נמצא שהפגם, הליקוי או הקלקול הוא כזה שאין הקבלן אחראי לו לפי החוזה, יחולו הוצאות החקירה והתיקונים על העירייה; נמצא שהפגם, הליקוי או הקלקול הוא כזה שהקבלן אחראי לו לפי החוזה, יחולו הוצאות החקירה על הקבלן וכן יהא הקבלן חייב לתקן על חשבונו והוצאותיו את הפגמים, הליקויים או הקלקולים וכל הכרוך בהם. אם אין הפגמים, הליקויים או הקלקולים ניתנים לתקון, יהיה הקבלן חייב בתשלום פיצויים לעירייה, בסכום שייקבע ע"י המנהל.

64.2 נתגלו פגמים, ליקויים וקלקולים במבנה תוך 5 שנים לאחר גמר תקופת הבדק, הנובעים מביצוע העבודה שלא בהתאם לתנאי החוזה, יהיה הקבלן חייב לתקן את הפגמים, הליקויים, הקלקולים וכל הכרוך בהם על חשבונו והוצאותיו ואם אין הפגמים, הליקויים או הקלקולים ניתנים לתיקון, יהיה חייב הקבלן בתשלום פיצויים לעירייה, בסכום שייקבע ע"י המנהל.

65. תיקונים ע"י אחרים על חשבונו של הקבלן

לא ימלא הקבלן אחרי הוראות סעיפים 63-64 דלעיל, רשאית העירייה לבצע את העבודות האמורות על ידי קבלן אחר או בכל דרך אחרת, ובמידה שההוצאות האמורות חלות על הקבלן, תהא העירייה רשאית לגבות, או לנכות, את ההוצאות האמורות, בתוספת של 15% שייחשבו כהוצאות משרדיות, מכל סכום שיגיע לקבלן בכל זמן שהוא וכן תהא העירייה רשאית לגבותן מהקבלן בכל דרך אחרת.

פרק ח' - שינויים, הוספות והפחתות

שינויים ⁶⁶

66.1 המנהל רשאי להורות בכל עת שימצא לנכון, על עשיית שינויים בעבודה ובכל חלק ממנה, לרבות שינויים בצורתה של העבודה, באופיה, בסגנונה, בממדיה וכיו"ב, והקבלן מתחייב למלא אחר הוראותיו. מבלי לגרוע מכלליותו של סעיף זה, רשאי המנהל להורות על:

- 66.1.1 הגדלת הכמויות הנקובות ברשימת הכמויות או הקטנתן ;
- 66.1.2 השמטת פריטים הנקובים ברשימת הכמויות ;
- 66.1.3 שינוי האופי, הסוג והאיכות של הפריטים הנקובים ברשימת הכמויות ;
- 66.1.4 שינוי גובהי המפלסים, המתארים והממדים של העבודה ופרטיה ;
- 66.1.5 הוספה פריטים מכל סוג שהוא הדורשים להקמת העבודה ;
- 66.1.6 הגדלה או הקטנה של פקודות עבודה ולוח הזמנים לביצוע.

ההוראה לשינויים תינתן בכתב ⁶⁷

הקבלן לא יעשה שינויים בעבודה, אלא אם כן קיבל תחילה הוראה על כך מאת המנהל בכתב, ובתנאי שאם מסיבות כל שהן נתן המפקח, שהוסמך לכך בהתאם לסעיף 8, הוראה לקבלן בעל פה לעשות שינויים בעבודה וההוראה אושרה לאחר מכן ע"י המנהל בכתב, בין לפני ביצוע השינויים ובין לאחר ביצועם, תיחשב ההוראה שניתנה ע"י המפקח בע"פ כאילו ניתנה מלכתחילה ע"י המנהל בכתב. כל הוראה שניתנה ע"י המפקח, כאמור לעיל, תאושר בכתב ע"י המנהל, תוך 7 ימים מיום מסירתה.

היקף השינויים ⁶⁸

68.1 המנהל יהא זכאי להורות לקבלן לבצע שינויים בעבודה, כאמור בסעיף 67 דלעיל, והוראות אלה יחייבו את הקבלן.

68.2 קיבל הקבלן הוראה לשינויים, ולא טען הקבלן תוך 7 ימים מיום קבלת ההוראת השינויים האמורה שאין היא מחייבת אותו, אין שומעים את תלונותיו.

69. הערכת שינויים

69.1 ערכו של כל שינוי שבוצע מכוחה של ההוראת שינויים, ייקבע ע"י המנהל בכפיפות לתנאים הבאים:

69.1.1 אם לדעתו של המנהל כלולים בחוזה פריטים זהים לאלה שבהוראת השינויים - ייקבע ערכם של השינויים לפי מחירי היחידה שבחוזה;

69.1.2 אם לדעתו של המנהל כלולים בחוזה פריטים דומים לאלה שבהוראת השינויים - ייקבע ערכם של השינויים על בסיס מחירי היחידה שבחוזה;

69.1.3 אם לדעתו של המנהל אינם נמצאים בחוזה פריטים זהים או דומים לאלה שבהוראת השינויים, הרי:

69.1.3.1 אם הפריטים שבהוראת השינויים (בסעיף קטן זה: "הפריטים המחליפים") באים במקום פריטים שבחוזה (בסעיף קטן זה: "הפריטים המוחלפים"), ייקבעו מחירי היחידה של הפריטים המחליפים לפי ההפרש שבין ערכם של הפריטים המחליפים ולבין ערכם של הפריטים המוחלפים, על בסיס מחירי היחידה שבחוזה.

69.1.3.2 אם הפריטים שבהוצאת השינויים באים כתוספת לפריטים שבחוזה יקבע המנהל את מחירי היחידה של הפריטים שבהוראת השינויים לפי ערך השוק, או לפי ערך העבודה והחומרים בזמן מתן ההוראה לשינויים, בתוספת של עד 12% מערך החומרים, כתמורה מלאה ושלמה בעבור כל ההוצאות הכלליות, לרבות ניהול העבודה והרווח.

69.2 שיעור האחוז בעבור ההוצאות הכלליות והרווח ייקבע ע"י המנהל בהתאם למהותו ולאופיו של כל שינוי ושינוי, השיעור יהיה עד 12% בלבד.

69.3 בחישוב ערך העבודה יילקחו בחשבון תעריפי שכר העבודה, שנקבעו ע"י האיגוד המקצועי בו מאורגן המספר הגדול ביותר של העובדים במקצוע הנדון וכל ההטבות הסוציאליות המשתלמות ע"י הקבלן; ובלבד ששיעורן לא יעלה על שיעור ההטבות הסוציאליות שהונהגו מזמן לזמן ע"י האיגוד המקצועי האמור לעיל.

69.4 בחישוב ערך החומרים יילקחו בחשבון מחירי החומרים, כפי שפורסמו ע"י הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה. מחירי החומרים שאינם מתפרסמים ע"י הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, יאושרו ע"י המנהל על פי חשבוניות שיוצגו בפניו על ידי הקבלן.

70. סמכות מיוחדת למנהל

70.1 על אף האמור בפסקאות 69.1, 69.2 ו- 69.3 דלעיל, הרי אם לדעתו של המנהל אין לקבוע את מחירי היחידה של הפריטים שבהוראת השינויים לפי מחירי יחידה הנקובים בחוזה, או על בסיס מחירי היחידה שבחוזה, עקב השוני ו/או ההבדל שבין מהותם ו/או כמויותיהם של הפריטים שבהוראת השינויים לבין מהותם ו/או כמויותיהם של הפריטים שבחוזה - ייקבעו מחירי היחידה של הפריטים שבהוראת השינויים לפי סעיף קטן 69.1.3.2 דלעיל.

70.2 קביעתו של המנהל לעניין מחירי היחידה של הפריטים שבהוראת השינויים היא סופית.

71. עבודה ביומית

71.1 ניתנה הוראה לקבלן לבצע שינויים בעבודה ביומית, ישולם לקבלן בעד השינויים שבוצעו בעבודה ביומית על פי סעיפי עבודה ביומית בכתב הכמויות, בתוספת 12% לערך החומרים כתמורה מלאה ושלמה בעבור כל ההוצאות הכלליות לרבות הנהלת עבודה והרווח.

71.2 ערך החומרים לצורך סעיף זה, ייקבעו ע"י המפקח על יסוד רשימות מדויקות של:

71.2.1 כמויות החומרים שהושקעו בעבודה;

71.2.2 הוצאות הובלה ;

71.2.3 הוצאות ציוד מכני כבד.

71.3 הרשימות האמורות בסעיפים 71.2.1, 71.2.2 ו- 71.2.3 תימסרנה למפקח בשני העתקים בסוף כל שבוע.

71.4 רשימת שמות העובדים, מקצועם ושעות עבודתם בכל יום ויום ירשמו ביומן העבודה, לאחר כל יום עבודה ויאושרו על ידי המפקח.

71.5 ערך שכר העבודה ומחירי החומרים ייקבעו ליום ביצוע השינויים בעבודה יומית ולפי הכללים המפורטים לעיל ועל פי סעיף 70 לעיל.

72. תביעות הקבלן

72.1 הקבלן יגיש למפקח בסוף כל עבודה או כל חודשיים, על פי המוקדם מביניהם, רשימה שתפרט את כל תביעותיו לתשלומים נוספים, שלא הותנה עליהם, ואשר לפי דעתו הוא זכאי להם עקב ביצוע העבודה במשך החודשיים שקדמו לחודשיים שבסופם היה על הקבלן להגיש את הרשימה האמורה. הרשימה האחרונה שתוגש, תוגש לא יאוחר ממועד הגשתו של החשבון החלקי שקדם להגשתו של החשבון הסופי.

72.2 תביעה שלא הוכללה ברשימת התביעות, כאמור בסעיף 72.1 דלעיל, רואים את הקבלן כאילו ויתר עליה לחלוטין וללא תנאי, פרט אם הודיע בסוף החודשיים, כאמור, על כוונתו להגיש את התביעה.

72.3 הקבלן לא יפסיק את ביצוע העבודה מחמת דרישה, תביעה או טענה כל שהיא שיש לו כלפי העירייה.

73. החובה להגיש ניתוח תמחירי

לצורך קביעת מחירים לעבודות שינויים הקבועות בסעיפים 66 עד 71 לעיל יהא הקבלן חייב, עפ"י דרישת המנהל או בא כוחו, להמציא ניתוח תמחירי של מחירי היחידה לפריטים כלשהם, בין שהם כלולים בחוזה ובין שהם קשורים בעשיית שינויים.

74. אסור לעכב את ביצוע השינויים

הקבלן אינו רשאי לעכב את ביצועם של השינויים מחמת אי קביעת ערכם ולבצעם מיד עם קבלת ההוראה מאת המנהל.

פרק ט' - מדידות

75. מדידת הכמויות והשיטה

75.1 כמויות העבודה הנקובה בכתב הכמויות או בפקודות העבודה אינן אלא אומדן בלבד ואין לראותן ככמויות מדויקות הנדרשות למעשה, לצורך ביצוע העבודה ע"י הקבלן.

75.2 כמות העבודה שתבוצע למעשה לפי החוזה, תקבע ע"י המפקח על סמך מדידות. המדידות תהיינה לפי שיטה של "מדידת נטו", אלא אם נקבעה בחוזה זה שיטת מדידה אחרת. כל המדידות תרשמנה בפנקס מדידות או ברשימות מיוחדות לכך ותיחתמנה ע"י המפקח והקבלן.

75.3 לפני בואו למדוד כל חלק מהעבודה, יודיע המפקח לקבלן מראש על מועד המדידה, והקבלן מתחייב להיות נוכח במועד המדידה ולעזור למפקח לבצע את המדידות הדרושות וכן לספק את כח האדם והציוד הדרושים לביצוע המדידות על חשבונו הוא ולהמציא למפקח את הפרטים הדרושים בקשר לכך.

75.4 לא נכח הקבלן במועד המדידה, רשאי המפקח לבצע את המדידות בהעדרו, והקבלן לא יהא רשאי לערער על הכמויות שנקבעו ע"י המפקח על סמך המדידות. אולם אם נעדר הקבלן במועד המדידה מסיבה שהניחה את דעת המפקח ונמסרה על כך הודעה למפקח לפני מועד המדידה כאמור, ידחה מועד המדידה למועד אחר, כפי שיקבע ע"י המפקח.

75.5 נוכח הקבלן בשעת המדידה, רשאי הוא לערער בכתב, תוך 7 ימים, על כל כמות שנמדדה, והמפקח יקבע מועד למדידת הכמות האמורה מחדש. נתגלו חילוקי דעות בין הקבלן לבין המפקח גם לאחר המדידה השניה, יכריע בעניין המנהל והכרעתו תהיה סופית.

75.6 היתה העבודה, כולה או מקצתה, מוכנה למדידה והקבלן מבקש שתבוצענה המדידות בהקדם, לא ידחה המפקח את ביצוע המדידה, אלא אם כן יש, לדעתו, צורך בדחייה.

75.7 סעיפים אשר לא בוצעו במלואם, מסיבה כל שהיא, ישולמו חלקית, באופן יחסי לעבודה שבוצעה.

75.8 במקרה של קושי בהערכות החלק שבוצע, או אי הסכמה לחלק היחסי יועבר הסעיף לחריגים.

פרק י' - סכומים משוערים

76. סכומים משוערים

76.1 נקבע בכתב הכמויות, לחלק כל שהוא מהעבודה או לעבודה כל שהיא, סכום בתורת סכום משוער בלבד (כגון: בהערכה, בהקצבה וכיו"ב) לשם כיסוי ההוצאות לביצועו, יבוצע אותו חלק של העבודה, או אותה העבודה, אך ורק לפי הוראותיו המפורשות של המנהל, או בא כוחו.

76.2 העבודות שלצורכיהן נקבעו סכומים משוערים תיראנה כעבודות אשר העירייה רשאית למסור את ביצוען לקבלנים אחרים והוראות סעיף 31 יחולו עליהן.

76.3 בוצע אותו חלק של העבודה, כולו או מקצתו, או אותה העבודה, כולה או מקצתה, על ידי הקבלן, ייקבע ערכו של אותו החלק שבוצע בהתאם לסעיפים: 71 עד 73 של החוזה והערך שיתקבל ייכלל בשכר החוזה, במקום הסכום המשוער.

פרק יא' - תשלומים

77. מחירים ומדידה:

77.1 הוראות כלליות למדידה ומחירים.

77.1.1 המחירים ומחירי היחידות בכתב הכמויות הם בשקלים חדשים וכוללים את כל העבודה, או כל החומרים ואת כל ההוצאות והרווח, לרבות מסים, היטלים וכו', פרט אם צוין אחרת במסמכי החוזה.

77.1.2 כל העבודה תבוצע ותימדד לפי מפרט כללי לעבודות בנין הממשלתי, פרט אם צוין אחרת ותשולם לפי הכמויות שבמציאות, פרט אם צוין אחרת במסמכי החוזה.

77.1.3 הוצאות בקשר לבדיקות ומדגמים תשולמנה בהתאם ל"תנאי החוזה".

77.1.4 הרשות בידי העירייה להפחית את מחירי העבודה במקרה שתוצאות הבדיקות תהיינה פחותות מאלה הנדרשות בתנאי החוזה ו/או התקנים. ערך ההפחתה יקבע ע"י המהנדס.

77.1.5 הרשות בידי העירייה להקטין או להגדיל את הכמות שבכתבי הכמויות. הגדלת או הקטנת הכמויות הנ"ל לא תגרום בשום מקרה לשינוי במחירי היחידות ולקבלן לא תהיינה תביעות מכל סוג שהוא בגין הגדלה או הקטנת הכמויות.

77.1.6 המחירים כוללים עבודה בכל שעות היממה.

77.2 העבודה תבוצע בשעות שאינן שעות עבודה רגילות של העירייה במקרים בהם המנהל יורה זאת בכתב. כאמור לעיל, לקבלן לא תשלום כל תוספת בגין ביצוע עבודות בשעות הערב או הלילה.

78. התיאור בכתב הכמויות והמחירים

78.1 תיאור העבודות בכל מסמכי המכרז הם תמציתיים בלבד ואינם ממצים את כל ההתחייבויות של הקבלן.

78.2 בכל הסעיפים, ללא יוצא מהכלל, כולל המחיר סילוק הריסות, עודפי אדמה או פסולת בניין ו/או פסולת גזם ו/או פסולת הדברה ו/או כל פסולת אחרת (להלן: "הפסולת"), הוצאות העמסת הפסולת, הובלתה, פריקתה, קבורתה וכל הוצאה אחרת הנלווית לסילוק הפסולת הובלתה והכנסתה אל אתר סילוק פסולת מאושר ע"י המשרד לאיכות הסביבה.

79. "שווה ערך"

בכל סעיף בו מצוין שם מותג של יצרן מסוים או שם מסחרי מסוים לפריט, מובא הדבר כדוגמא לצורך קביעת איכות המוצר ורמתו. המהנדס רשאי ביוזמתו או עפ"י בקשת הקבלן לאשר פריט אחר, המקובל עליו כשווה ערך באיכותו וברמתו ולשם כך לדרוש מהקבלן מסמכים מתאימים כגון: תיאורים טכניים הנדרשים, או כל מסמך אחר המוכיח את רמת המוצרים, החומרים, האביזרים ואיכותם.

80. כתב כמויות (נספח ב 1 לחוזה)

- 80.1 תנאים כלליים.
- 80.2 רואים את הקבלן כאילו התחשב, עם הצגת המחירים בכתב הכמויות בכל התנאים והדרישות המפורטים בחוזה, בתוכניות, במפרטים ובאופני המדידה והתשלום.
- 80.3 המחירים המוצגים בכתב הכמויות ייחשבו ככוללים את ערך כל ההוצאות הכרוכות במילוי התנאים הנזכרים באותם מסמכים, על כל פרטיהם. אי הבנת תנאי כלשהו או אי התחשבות בו לא תוכר ע"י המנהל כסיבה מספקת לשינוי מחיר הנקוב בכתב הכמויות ו/או כעילה לתשלום מכל סוג שהוא.
- 80.4 מחירי היחידה המוצגים בסעיפי כתב הכמויות הם בש"ח וייחשבו ככוללים את ערך:
- 80.4.1 כל החומרים (ובכלל זה מוצרים לסוגיהם וחומרי עזר הנכללים ושאינם נכללים בה) והפחת שלהם.
- 80.4.2 כל העבודה הדרושה באתר לשם ביצוע בהתאם לתנאי החוזה, לרבות עבודות הלוואי הנזכרות במפרטים ובמפרט המיוחד והמשתמעות מהם במידה ואין עבודות אלו נמדדות בפריטים נפרדים.
- 80.4.3 השימוש בציוד מכני, כלי עבודה, מכשירים, מכונות, פיגומים, דרכים זמניות וכו', הרכבתם ופירוקם.
- 80.4.4 הובלה והסעת כל הנ"ל לאתר וממנו. העמסת ופירוקם, אחסנתם ושמירתם וכן הובלת עובדים לאתר וממנו.
- 80.4.5 הוצאות הכלליות של הקבלן, הישירות והעקיפות ובכלל זה תוצאותיו המוקדמות והמקריות.
- 80.4.6 רווחי הקבלן.
- 80.4.7 בדיקות מוקדמות ובדיקות סופיות של החומרים וטיב המלאכה.
- 80.4.8 עבודות מדידה וסימון.

80.4.9 המסים והאגרות למיניהם, דמי ביטוח לעובדים וכו'.

80.5 כמויות

כל הכמויות הרשומות להלן באומדנה בלבד. התשלום יהיה לפי הכמות שתבוצע ממש לאחר מדידה בשטח ובכפיפות לאופני המדידה והתשלום הכלולים במפרטים ובכתב הכמויות.

80.6 מחירי היחידות אינם כוללים מע"מ.

80.7 המחירים כוללים עבודה בכל שעות היממה.

81. חשבוניות לתשלום:

בחשבונית לתשלום על הקבלן לכלול את הפרטים הבאים:

81.1 שם בעל החשבון וכתובתו.

81.2 מספר עוסק מורשה או עוסק זעיר.

81.3 מספר חשבונית מס או חשבונית עסק.

81.4 מקור, על גבי חשבונית מס.

81.5 פרטי החשבון וסה"כ סכום.

81.6 סה"כ מע"מ.

81.7 סה"כ כללי.

82. תשלומים

82.1 העירייה תשלם לקבלן את המגיע לפי תנאי החוזה בהמחאה עצמית ו/או בהמחאות בנקאיות ו/או בהודעת זיכוי לבנקים ו/או באמצעות החשב הכללי, הכל לפי בחירת העירייה.

82.2 כל החשבונות יוגשו ע"י הקבלן בלווי חישובי כמויות או תעודות שקילה, העתקי פקודות עבודה, יומני עבודה, והעתקי תעודות סיום עבודות.

82.3 העירייה תשלם לקבלן את המגיע עבור עבודות המבוצעות עפ"י החוזה לאחר אישור החשבון על ידי המנהל או בא-כוחו, כדלקמן:

82.4 **לעבודות שמשכן עד חודשיים כפי שנקבע בפקודת העבודה או עבודות המשולמות על פי תשלום חודשי קבוע:**

82.4.1 חשבונות

82.4.1.1 בגין כל עבודה, יגיש הקבלן חשבון, תוך 10 ימים מיום סיום ביצוע העבודה.

82.4.1.2 מדי חודש, בשבוע הראשון בכל חודש, יוגשו ע"י הקבלן ריכוז כל החשבונות שהוגשו במהלך החודש שקדם, אשר ישולמו על פי ערך העבודה שבוצעה לפי הערכת המנהל או בא-כוחו ובהתאם לאישור החשבונות על ידי המנהל או בא-כוחו בתום 30 יום מיום הגשת כל ריכוז החשבונות.

82.4.1.3 לא הגיש הקבלן את החשבון או ריכוז החשבונות במועדים האמורים בסעיפים 82.4.1.1 או 82.4.1.2, רשאי המנהל או בא-כוחו לערוך את החשבון או את ריכוז החשבונות לפי מטב ידיעתו ועל יסוד המסמכים הנמצאים ברשותו, וחשבון זה או ריכוז חשבונות זה יחשב כאילו נערך על ידי הקבלן ואושר על ידי המנהל או בא-כוחו ויחייב את הצדדים לחוזה זה.

82.4.1.4 התשלום בגין החשבון או ריכוז החשבונות יבוצע בתום 30 יום מיום אישור ריכוז החשבונות והוראת התשלום ע"י המנהל או בא-כוחו או בהתאם למועד הקבוע בהוראות חוק מוסר תשלומים לספקים, תשע"ז – 2017 או חוק אחר שיבוא במקומו לעניין זה (להלן: "חוק מוסר תשלומים"), על פי המאוחר מבין מועדים אלה.

82.5 **לעבודות שמשכן מעל חודשיים:**

82.5.1 חשבונות ביניים

82.5.1.1. מדי חודש, בשבוע הראשון בכל חודש, יוגש על ידי

הקבלן חשבון ביניים, בגין העבודות שבוצעו במהלך החודש שקדם להגשת החשבון (להלן: "**חשבון הביניים**").

82.5.1.2. על הקבלן להמציא למנהל חשבונות ביניים מלווים

בדפי חשוב כמויות מאושרים ע"י המפקח לחלקי העבודה שבוצעו כבר, בהתאם ללוח הזמנים ושלבי ההתקדמות ביצוע העבודה.

82.5.1.3. על הקבלן להגיש חשבונות בסכומים שלא יהיו קטנים מהסכום המוגדר בתנאים המיוחדים להתקשרות.

82.5.1.4. הרשות בידי המנהל או בא-כוחו לעכב אישור חשבון ביניים והעברתו לתשלום, אם התעכב ביצוע העבודה לעומת לוח הזמנים ושלבי ההתקדמות.

82.5.1.5. המנהל או בא-כוחו יאשר את חשבון הביניים בתום 30 יום מיום הגשתו.

82.5.1.6. התשלום בגין חשבון הביניים יבוצע בתום 30 יום מיום אישורו או בהתאם למועד הקבוע בהוראות חוק מוסר תשלומים, על פי המאוחר מבין מועדים אלה.

82.5.1.7. סכומם המצטבר של כל חשבונות הביניים לא יעלה על 90% מערך פקודת העבודה, אם ניתנה, או שכר החוזה.

82.5.1.8. הוסכם במפורש, שאישור חשבונות ביניים ותשלומם לא ישמש כל הוכחה לאישור מחיר שלא נכלל בחוזה, או כהסכמה לקבל חלקי העבודה שנכללו בחשבונות הביניים, שאושרו ע"י המנהל או בא-כוחו.

82.5.2 חשבון סופי

82.5.2.1 על הקבלן להגיש את החשבון הסופי תוך 30 יום מיום גמר העבודה.

82.5.2.2 המנהל או בא-כוחו יאשר את החשבון הסופי על פי הכמויות שבוצעו בפועל בתום 45 יום מיום הגשתו למנהל או בא-כוחו.

82.5.2.3 שכר החוזה או שכר פקודת עבודה יקבע סופית על יסוד המכפלות של מחירי היחידה שבסעיפי כתב הכמויות או ברשימת הכמויות והמחירים של פקודת העבודה המבוססת על כתב הכמויות. הכמויות שנמדדו בפועל יקבעו לפי סעיף 77 בכפיפות להוראות סעיף 83 של חוזה זה, בהוספת או בהפחתת ערכם של השינויים, לפי הוראות השינויים.

82.5.2.4 לא הגיש הקבלן את החשבון הסופי תוך המועד האמור בסעיף 82.5.2.1 רשאי המנהל או בא-כוחו לערוך את החשבון הסופי לפי מיטב ידיעתו ועל יסוד המסמכים הנמצאים ברשותו, וחשבון סופי זה ייחשב כאילו נערך על ידי הקבלן ואושר ע"י המנהל או בא-כוחו ויחייב את הצדדים לחוזה זה.

82.5.2.5 התשלום לקבלן עפ"י החוזה, בהתאם לחשבון הסופי, ישולם לקבלן ע"י העירייה בתום 30 יום מיום אישור החשבון הסופי על ידי המנהל או בא-כוחו או בהתאם למועד הקבוע בהוראות חוק מוסר תשלומים, על פי המאוחר מבין מועדים אלה.

82.5.2.6 לפני סילוק שכר החוזה ימציא הקבלן הצהרה חתומה על חיסול תביעותיו בקשר לחוזה, בנוסח שיקבע ע"י המנהל.

82.5.2.7 הקבלן לא יהיה זכאי לקבל מאת העירייה את הכספים המגיעים לו עפ"י החוזה, אלא אם כן ימציא תחילה תעודה מאת המנהל, על ביצוע החוזה כאמור בסעיף 83.

82.6 "סייג להמחאת זכות":

הקבלן לא יהיה זכאי להמחות את זכותו לקבלת סכום כלשהו מהעירייה לפי הסכם זה לאחר, אלא אם קיבל הסכמה לכך בכתב מגזבר העירייה או מסגן גזבר העירייה.

82.7 תנאים מיוחדים לתשלומים בגין שינויים במדד

82.7.1 ההגדרות

82.7.1.1 המדד היסודי :

המדד המוגדר בסעיף 6 "לתנאים המיוחדים להתקשרות" (נספח א' לחוזה זה), שיפורסם ע"י הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה הידוע במועד האחרון להגשת ההצעות למכרז.

82.7.1.2 המדד החדש :

המדד שיפורסם ע"י הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה הידוע בחודש בו נמסרה לקבלן פקודת העבודה. אם לוח הזמנים לביצוע העבודה שנמסרה לקבלן בפקודת העבודה נקבע ליותר משלושה חודשים, המדד החדש יהיה המדד הידוע בגין החודש שבו בוצע כל חלק של העבודה, אולם בכל מקרה לא תשולם התיקרות מעבר למועד שנקבע לביצוע בפקודת העבודה.

82.7.1.3 תנודות המדד :

ההפרש בין המדד היסודי לבין המדד החדש. (בין לעליה ובין לירידה).

82.7.1.4 תשלומים בגין שינויים במדד :

שכר החוזה או שכר פקודת עבודה יועלה או יופחת באופן יחסי לתנודות המדד ובין המדד היסודי.

82.7.1.5 חישוב התייקרות בחשבונות הקבלן :

אם הקבלן יגיש חשבון לפני פרסום המדד החדש, יחושבו התוספת או ההפחתות בגין התנודות במדד לפי המדד הידוע בתאריך אישור החשבון ע"י המנהל. חישוב זה יהיה סופי ולא יתוקן.

82.7.1.6 חוקים ותקנות בקשר להתייקרות מחירים :

המחירים כפופים לכל חוק ו/או תקנות ו/או צו לשעת
חירום החלים על יציבות המחירים במצרכים
ובשירותים.

82.8 תשלומי ריבית

82.8.1 כל הסכומים אשר לא שולמו במועדים המפורטים לעיל יישאו
ריבית של "החשב הכללי" (ריבית רגילה ובכל מקרה לא ריבית
פיגורים ו/או ריבית חריגה) כעבור חודשיים מיום אישור החשבון
ע"י המנהל.

82.8.2 לא שילמה העירייה לקבלן במועד המפורט לעיל סכום כלשהו
שהיה עליה לשלם, תהא העירייה רשאית להקדים את התשלום
לגבי סכום השווה לסכום שהיה על העירייה לשלם ולא שולם,
בתקופת זמן השווה לתקופת האיחור בתשלום הסכום שהיה עליה
לשלם ובמקרה זה לא תשולם לקבלן כל ריבית בהתאם להוראות
סעיף זה.

פרק יב' - סיום החוזה או אי המשכת ביצוע

תעודה על ביצוע החוזה .83

83.1 מילא הקבלן אחר כל ההתחייבויות הכלולות בחוזה, ימסור המנהל לקבלן, בתום תקופת הבדק, תעודה, המאשרת, כי העבודה בוצעה והושלמה בהתאם לחוזה וכי כל עבודות הבדק והכרוך בהן בוצעו אף הן, בהתאם לחוזה ולשביעות רצונו המלאה של המנהל.

83.2 מסירת התעודה האמורה בסעיף 83.1 דלעיל לקבלן אינה פוטרת את הקבלן מהתחייבות כלשהי, הנובעת מהחוזה אשר מטבע הדברים נמשכת גם לאחר מועד מסירת התעודה האמורה.

סילוק יד הקבלן במקרים מסוימים .84

84.1 בכל אחד מהמקרים דלהלן תהא העירייה רשאית, לאחר מתן הודעה מראש בכתב של 24 שעות, להפסיק את עבודת הקבלן ולהשלים את העבודה בעצמה ו/או לתפוס את אתר העבודה ולסלק את ידו של הקבלן ממנו ולהשלים את העבודה בעצמה, ו/או בכל דרך אחרת ולהשתמש לשם כך בכל החומרים, הציוד המתקנים שבאתר העבודה וכן למכור את עודפי החומרים ואת הציוד והמתקנים האמורים ולהשתמש בתמורתם לכיסוי כל סכום המגיע לעירייה מהקבלן על פי החוזה:

84.1.1 כשהקבלן פושט את הרגל, או כשניתן נגדו צו כינוס נכסים, או כשעשה סידור עם נושיו או לטובתם, או במקרה של גוף מאוגד, כשהוא בפירוק (פרט לפירוק ללא חיסול עסקים, לשם יצירת גוף מאוגד אחר ובלבד שיהיה קבלן רשום על פי החוק ויקיים את דרישות תנאי הסף המופיעות בפרק ג' למסמכי המכרז).

84.1.2 כשהקבלן הסב את החוזה, כולו או מקצתו, לאחר, או מעסיק קבלן משנה בביצוע העבודה או מקצתה ללא הסכמת העירייה בכתב.

84.1.3 כשהמנהל סבור כי קצב ביצוע העבודה איטי מידי כדי להבטיח את השלמתה במועד הקבוע בחוזה או במועד שהוארך או קוצר להשלמתה, והקבלן לא ציית תוך 14 יום להוראה בכתב מהמנהל לנקוט באמצעים הנזכרים בהוראה שמטרתם להבטיח את השלמת העבודה במועד הקבוע בחוזה או בצו התחלת העבודה או במועד שהוארך או קוצר להשלמתה.

84.1.4 כשאין הקבלן מתחיל בביצוע העבודה במועד שנקבע בצו התחלת העבודה או על פי הוראת המפקח, או כשהוא מפסיק את מהלך ביצועה ואינו מציית, תוך 14 יום, להוראה בכתב ממנהל להתחיל, או להמשיך, בביצוע העבודה, או שהסתלק מביצוע העבודה, על פי החוזה בכל דרך אחרת.

84.1.5 כשיש בידי המנהל הוכחות להנחת דעתו, שהקבלן מתרשל בביצוע העבודה על פי החוזה.

84.1.6 כשיש בידי העירייה הוכחות, להנחת דעתה, כי הקבלן אינו נשמע להוראות המנהל או באי כוחו או המפקח ו/או אינו מבצע את העבודה בהתאם לדרישות המפרט הטכני, לתוכניות וליתר מסמכי החוזה (כמפורט בסעיף 3 לחוזה זה).

84.1.7 כשיש בידי העירייה הוכחות להנחת דעתה, שהקבלן או אדם אחר בשמו של הקבלן, נתן או הציע לאדם כלשהו שוחד, מענק, דורון, או טובת הנאה כלשהי בקשר לחוזה זה או כל חוזה אחר בין העירייה לקבלן, או לכל דבר הכרוך בביצוע החוזה.

84.1.8 כשיש בידי העירייה הוכחות להנחת דעתה, שהקבלן או אדם אחר בשמו של הקבלן, הגיש חשבונות כוזבים בקשר לחוזה זה (סעיף 82 לעיל) או כל חוזה אחר בין העירייה לקבלן.

84.1.9 שהקבלן הושעה מרישום בפנקס הקבלנים ו/או אינו עומד עוד בתנאי דרישות הסף המופיעות בפרק ג' למסמכי המכרז ו/או הואשם בפלילים בעבירה שיש בה כדי לפגוע בקיום התחייבויותיו על פי החוזה.

84.2 הפסקת עבודת הקבלן ו/או תפיסת אתר העבודה וסילוק ידו של הקבלן ממנו לפי סעיף 84.1 אין בהם משום בטול החוזה ע"י העירייה והקבלן יהא חייב לעמוד בכל התחייבויותיו על פי החוזה, פרט להתחייבויות שהעירייה תמנע מהקבלן למלאן, ומאידך, לא תהא העירייה חייבת כלפי הקבלן אלא בהתחייבויות המפורטות בסעיפים 84.3 ו- 84.4 להלן.

84.3 סמוך לאחר הפסקת עבודת הקבלן ע"י העירייה ו/או תפיסת אתר העבודה וסילוק ידו של הקבלן ממנו, לפי סעיף קטן 84.1, יקבע המנהל ויודיע לקבלן בכתב, את אומדן הסכום אשר לדעתו זכאי בו הקבלן בעד ביצוע

החוזה עד לשעה האמורה וכן ערכם של עודפי החומרים, הציוד והמיתקנים שבאתר העבודה באותה שעה.

84.4 משעת הפסקת עבודת הקבלן ו/או תפיסת אתר העבודה, כאמור, ע"י העירייה, לא תהא העירייה חייבת לשלם לקבלן סכום כלשהו בקשר לחוזה עד שתסתיים תקופת הבדק (באם הוגדרה תקופת בדק על פי החוזה), ולאחר מכן עד שיתבררו ויאושרו בכתב ע"י המנהל, הוצאות השלמת העבודה וכן דמי נזק לעירייה ע"י כל דחייה בהשלמתה ונזקים או הוצאות כלשהן, שנגרמו לעירייה ע"י הקבלן וכן פיצויים אחרים כלשהם שהקבלן חייב בתשלומם. ואז יהא הקבלן זכאי לקבל את ההפרש שבין אומדן שכר החוזה, שהקבלן היה זוכה בו אילו היה ממשיך ומבצע את החוזה בשלמותו, לבין סכום ההוצאות, הנזקים והפיצויים, כפי שאושרו ע"י המנהל כאמור; בתנאי כי:

84.4.1 הקבלן לא יהא זכאי לקבל סכום העולה על האומדן שקבע המנהל בכתב

84.4.2 עלה סכום הוצאות השלמת העבודה, הנזקים והפיצויים, כפי שאושרו ע"י המנהל, על אומדן שכר החוזה שהקבלן היה זוכה בו, אילו היה ממשיך ומבצע את החוזה בשלמותו - יהא הקבלן חייב בתשלום ההפרש שבין הסכומים לעירייה והעירייה תהיה זכאית לגבותו מכל סכום שמגיע ממנה לקבלן וכן לגבותו מהקבלן בכל דרך אחרת.

85. ביטול או אי אפשרות המשכת ביצוע העבודה

85.1 אם יתגלה בכל עת, שאין אפשרות להמשיך בביצוע העבודה, כולה או מקצתה, הן מפאת מלחמה, או מכל סיבה אחרת שתקבע על ידי המנהל שאין לקבלן שליטה עליה, יפנה הקבלן לעירייה והעירייה תהיה רשאית לתת לקבלן אישור בכתב, כי אמנם אין אפשרות להמשיך בביצוע העבודה, כולה או מקצתה, והקבלן ימלא אחר הוראות המנהל בכל הנוגע לאי המשכת ביצוע העבודה כאמור.

85.2 הסכום שישולם לקבלן במקרה של אי אפשרות המשכת ביצוע העבודה יהיה ערך העבודה שבוצעה עד לתאריך מתן האישור האמור, בהתאם למחירים והשיעורים הנקובים ברשימת הכמויות ובהוראות השינויים.

85.3 תשלום הסכום כאמור הוא סילוק סופי של כל תביעות הקבלן, כולל תביעות לפיצויים ותביעות בעבור הוצאות, שנגרמו בגין אי המשכת ביצוע העבודה, כאמור.

85.4 לא סילק הקבלן את הציוד ומתקני העבודה, כולם או מקצתם, מאתר העבודה, או שלא ביצע פעולה אחרת, בהתאם להוראות המנהל, רשאית העירייה לבצע את הפעולות האמורות על חשבון הקבלן, בעצמה או בכל דרך אחרת, והקבלן ישא בהוצאות הכרוכות בכך, בתוספת 15% שייחשבו כהוצאות משרדיות - ובהפחתת סכום שיאושר ע"י המנהל לכיסוי חלק מתקבל על הדעת מההוצאות האמורות שיש לזקפן על חשבון העירייה.

85. הפרות

1.85 הצדדים מסכימים בזה כי סעיפים 5.3, 6, 10, 11, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 41, 42, 43, 44, 45, 48, 49, 50, 51, 53, 54, 57, 63, 64.2 ו- 74 לחוזה זה הינם בגדר הוראות עיקריות ויסודיות לחוזה, אשר הפרתם תחשב כהפרה יסודית של החוזה.

2.85 בכל מקרה של הפרת חוזה זה או אילו מהוראותיו, לרבות אלו אשר נקבעה להן תרופה מפורשת בחוזה זה, תהייה העירייה רשאית לבצע כל אחת מן הפעולות שלהלן, או כולן יחדיו, ללא צורך בפסק דין, או החלטה שיפוטית אחרת:

1.85. לבטל את החוזה מיידית.

2.85. להפסיק את העבודות נשוא חוזה זה מיידית ומבלי לבטל את החוזה ולהשלים את העבודות בעצמה או באמצעות אחר.

3.85. לחלט את הערבות שניתנה להבטחת ביצוע החוזה (על פי סעיף 15 לעיל), כולה או מקצתה, לשם כיסוי ההוצאות ו/או ההפסדים שנגרמו לה.

4.85. לעכב ו/או לקזז כספים המגיעים לקבלן בגין העבודה שביצע עד ההפרה לשם כיסוי ההוצאות ו/או ההפסדים שנגרמו לה.

5.85. לעכב תשלום חשבון ו/או להחזיר חשבון לקבלן בהתאם להוראות חוק מוסר תשלומים.

פרק יג' - שונות

86. ויתור על הודעות נוטריוניות

שני הצדדים מוותרים על הצורך בשליחת התראות או הודעות נוטריוניות, ועצם הפרת החוזה או אי קיומו או אי קיום כל תנאי הימנו, ישמשו במקום התראה או הודעה כזו.

87. הודעות

כתובות הצדדים לצורך החוזה ונספחיו הינן כמפורט במבוא לחוזה זה.

כל הודעה שתשלח על ידי צד למשנהו בדואר רשום תחשב כנתקבלה בתום 72 שעות מעת משלוחה בדואר. הודעה שנמסרה ביד תחשב כהודעה שנתקבלה במועד המצוין על גב אישור השיגור בפקסימליה.

88. ביול החוזה

ההוצאות הכרוכות בביול חוזה זה ובביול מסמכים אחרים הקשורים ו/או הנובעים מהחוזה הזה, יהיו ויחולו, יחולו על הקבלן.

89. קיזוז

העירייה רשאית לקזז כנגד כל סכום המגיע ממנה על פי חוזה זה, כל חוב המגיע לה על פי חוזה זה או על פי כל חוזה אחר שבינה לבין הקבלן וכן כל חוב אחר או חוב קצוב אחר המגיע מן הקבלן לעירייה.

הוראות סעיף זה אינן גורעות מזכותה של העירייה לגבות את החוב האמור בכל דרך אחרת, לרבות באמצעות חילוט הערבות שהקבלן המציא לחוזה זה או לכל חוזה אחר שבינו לבין העירייה. אין באמור לעיל כדי לגרוע מזכות הקיזוז הקיימת לעירייה על פי כל דין.

90. סמכות השיפוט

סמכות השיפוט הייחודית בכל הנוגע וקשור לחוזה זה תוקנה לבתי המשפט המוסמכים בתל אביב - יפו.

ולראיה באו הצדדים על החתום :

הקבלן

גזבר העירייה

ראש העירייה

בשם עיריית תל אביב יפו

נספח א' לחוזה

תנאים מיוחדים להתקשרות*

לעיון באתר האינטרנט של עיריית תל אביב יפו בלבד



נספח א' - תנאים מיוחדים להתקשרות

1. **כללי**

"המנהל" - מנהל אגף שיפור פני העיר או מי מטעמו.
שאר ההגדרות בנספח זה זהות להגדרות בחוזה שבין הקבלן לעירייה.
2. **ערבות לחוזה**

סכום הערבות המוגדר בסעיף 15 לחוזה יהיה הסכום השווה בשקלים ל - 400,000 ₪.
3. **תקופת החוזה**

החוזה יהיה לתקופה של עד תום שנתיים החל מהמועד הראשון שנחתם על ידי מי מבין כלל הזוכים במכרז פומבי מס' 204/2017, נשוא חוזה זה.
4. **התקופה הנוספת**

העירייה תהא רשאית להאריך את תקופת החוזה בשנתיים נוספות, כל פעם בשנה נוספת או בחלק ממנה, כמפורט בסעיף 5.2 לחוזה.
5. **תקופת הבדק**

אורך תקופת הבדק הקבועה בחוזה בסעיף 62 תהיה 12 חודשים.
6. **המדד היסודי**
 - 6.1 המדד היסודי יהיה מדד הבניה בהתאם לאמור בסעיף 82.7 לחוזה.
 - 6.2 על אף האמור בסעיף 82.7 לחוזה וסעיף 82.7.1.5 לחוזה, תשולם התייקרות רק בתום שנה ממועד החתימה על החוזה, או, במקרה בו תנודות המדד שבסעיף 82.7.1.3 לחוזה הינן בשיעור העולה על 5%, וזאת על פי המוקדם מביניהם.
7. **חשבונות**

הקבלן יגיש חשבונות כמפורט בסעיף 82.4 לחוזה בסכום שלא יהיה קטן מ - 25,000 ש"ח.
8. **פיצויים מוסכמים בגין איחור**

גובה הפיצויים המוסכמים בגין איחור (כמפורט בסעיף 58 לחוזה) יהיה בסך של 1,000 ש"ח, צמוד למדד כהגדרתו לעיל ליום עבודה קלנדרי.
9. **פיצויים מוסכמים בגין עבודה לקויה**

גובה הפיצויים המוסכמים בגין עבודה לקויה (כמפורט בסעיף 59 לחוזה) יהיה בסך של 500



ש"ח, צמוד למדד כהגדרתו לעיל.

10. הנחה בגין היקף עבודות

עבור עבודות מכל סוג שימסרו לביצוע לקבלן באתר עבודה כל שהוא ו/או באתר עבודה אחר סמוך באותו אזור בין אם מכח פקודת עבודה שהוצאה מכח חוזה זה או חוזה אחר שבין העירייה לקבלן, ברצף זמנים סביר, ישולמו לקבלן חשבונות בהנחה קבועה מראש על פי טבלת ההנחות שלהלן ויראו את פקודות העבודה שהוצאו לקבלן מכח החוזים השונים אן באזורי עבודה סמוכים כפקודת עבודה אחת:

למען הסר ספק, הנחה זו תחול אף על עבודות שנמסרו במסגרת "נוהל הצעות מחיר" ויחולו על המחיר הסופי שהציע הזוכה בהצעתו בנוהל הצעות המחיר.

ההנחה	סה"כ היקף העבודות
0.00%	עד 500,000 ש"ח
5.00%	מ- 500,001 עד 1,000,000 ש"ח
7.50%	מעל – 1,000,001 ש"ח

*ההנחה תהא מצטברת (פרוגרסיבית) על פי הסכומים הנובעים מטבלת ההנחות דלעיל.

11. ערך ה"מנה" כהגדרתה בסעיף 10 לפרק ב' במסמכי המכרז הינה 1,000,000 ₪ ומעלה.

12. מבצע בניה

מקום בו תעסיק העירייה מספר קבלנים שונים לביצוע עבודות באתר העבודה, תהיה העירייה רשאית להורות לאחד הקבלנים, לפי שיקול דעתה הבלעדי, לשמש כ"מבצע בניה" (להלן: "**מבצע הבניה**") לעניין פקודת הבטיחות בעבודה [נוסח חדש], תש"ל-1970 (להלן: "**פקודת התקנות בעבודה**"), והתקנות שהותקנו מכוחה, לרבות תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בניה), תשמ"ח-1988 (להלן: "**תקנות עבודות בניה**").

מבצע הבניה יהיה אחראי על הבטיחות בעבודה של כלל הקבלנים באתר העבודה, תוך עמידה בהוראות כל דין, לרבות פקודת הבטיחות בעבודה והתקנות שהותקנו מכוחה.

אין במינוי מבצע הבניה כדי לגרוע מחובת הקבלן לפעול בהתאם לכל חובות הבטיחות החלות עליו על פי החוזה המקורי ועל פי כל דין.

הורתה העירייה לקבלן אחר לשמש כמבצע הבניה, מתחייב הקבלן להישמע להוראות מבצע הבניה בכל עניין הקשור לבטיחות.

הורתה העירייה לקבלן לשמש כמבצע הבניה, יחתום הקבלן על אישור כי הוא משמש



כמבצע הבניה, בנוסח המצורף כנספח א' לתוספת זו, וישלח הודעה למפקח העבודה האזורי, בהתאם להוראות תקנה 6(ד) לתקנות עבודות בניה.

מונה הקבלן כמבצע הבניה, יוסיף הקבלן בביטוחים שעליו לערוך את שמות הקבלנים שהוא קיבל אחריות על בטיחות עבודתם בשם המבוטח, וירחיב את היקף הכיסוי הביטוחי בהתאם לערך עבודות אותם קבלנים ולסוגן.

אם הקבלן ימונה כמבצע בניה, הוא יהיה זכאי בגין כך לתמורה בסך של 4% מערך העבודות אשר יבצעו הקבלנים הנוספים, שעל בטיחות עבודתם הינו אחראי, בהתאם לחשבונות שאושרו לתשלום על ידי המנהל לאותם קבלנים.

13. התקשרות של תאגידים עירוניים

חברות ותאגידים עירוניים, לרבות תאגיד המים של עיריית תל אביב יפו (מי אביבים 2010 בע"מ), וכן קרן תל אביב יפו לפיתוח (ע"ר), יהיו זכאים ע"פ בחירתם לדרוש כי הקבלן יבצע עבורם עבודות הכלולות במכרז זה וזאת בתנאי החוזה על נספחיו.



נספח ב' לחוזה

תיאור העבודה והמפרט הטכני

לעיון באתר האינטרנט של עיריית תל אביב יפו בלבד



א. כללי:

1. מבוא

1.1 חוזה זה הינו חוזה מסגרת לביצוע עבודות פיתוח ושיקום אתרים בשטח המוניציפאלי של העיר תל אביב יפו הכוללים, בין היתר שטחים ירוקים, גנים, מתחמים ופינות המשחק, חורשות, מוסדות ציבור פסי ירק (פ.י), איי-תנועה (א.ת), אדניות, ריהוט גן, ריהוט רחוב ואחרים בתחום העיר ת"א-יפו.

1.2 מפרט זה מתייחס לעבודות פיתוח גינון והשקיה הנהוגות בעיריית תל אביב. כל עבודה נוספת שאינה מפורטת במפרט זה תבוצע עפ"י המפרט הבין-משרדי בהוצאת משרד הביטחון במהדורתו המעודכנת.

1.3 על הקבלן לרכוש חוברת פרטים סטנדרטיים ולעבוד על פיה, אלא אם כן קיבל הוראה אחרת. את החוברת יש לרכוש במנהל בת"ש רח' פילון 5, קומה 2, בקופה.

1.4 העבודות תבוצענה לפי הוראות המנהל, בהתאם לתנאי החוזה על כל נספחיו לרבות אך לא רק: תכולת העבודה, תנאים והנחיות לביצוע העבודות, הוראות והנחיות כלליות בהתאם לכתב הכמויות, כתב הכמויות ונספח השרטוטים והפיקטוגרמות, המהווים חלק בלתי נפרד מחוזה זה.

1.5 המנהל רשאי לקבוע אילו סוגי שטחים ואן עבודות יקבל הקבלן לפיתוח ללא זכות ערעור על החלטה זו. הקבלן יחל בעבודתו בהתאם להוראות המנהל.

1.6 המנהל רשאי לחלק סוגי עבודה שונים, לקבלנים שונים.

1.7 מובהר בזאת כי ככל שיחולקו סוגי עבודה שונים לקבלנים שונים, הקבלן הראשי כפי שיוגדר בתחילת כל עבודה הוא האחראי על כלל קבלני המשנה באתר העבודה.

1.8 לעניין זה קבלן משנה מוגדר כאחד מסוגי הקבלנים הבאים: קבלן מתקני משחק, קבלן גומי, קבלן פיתוח, קבלן הצללות וכל קבלן אחר הרלוונטי לביצוע העבודות המפורטות בחוזה זה.



2. מפרט כללי לביצוע עבודות שונות באתרים ברחבי העיר

2.1 **תכולת העבודה:** פיתוח שדרוג ושיקום שטחים מגוננים בגינות, במתחמים, חורשות, אי-תנועה, פסי ירק, רחבות שונות, כל השטחים המגוננים, פינות המשחק, שצפי"ם, מגרשי משחק, שבילים ומעברים, מדרכות וכבישים, רחובות משולבים, מוסדות ציבור.

2.1.2 **עבודות פיתוח:** עבודות הכנה ופירוק, עבודות עפר בניית מסלעות ועבודות נלוות, קידוחים ובורות ניקוז, עבודות מצעים אספלט ובטונים, עבודות ריצופים ומדרגות מאלמנטי בטון טרומיים ומשטחי גרנוליט, קירות תומכים וקירות אקוסטיים, עבודות איטום קירות ורצפות, עבודות טיח צביעה וציפוי, מעקות וגדרות מתכת, אלמנטים לנגישות, עבודות מים, משטחי דק ושיפוץ מבנים.

2.1.3 **עבודות גינות:** אספקה ופיזור חומרי דישון, מצעים וחיפויים, העברה אספקה ונטיעת עצים ושיחים לרבות דילול וגזום, נטיעת עצים ותעלות גידול, חומרי עזר לעצים, סמוכות מעץ וצינורות פלדה, אספקה ושתילת מדשאות מסוגים שונים, אספקת עצים ואדניות.

2.1.4 **פיתוח מערכות השקיה:** חפירה והנחת שרוולים, אספקה ופריסת צינורות השקיה, אספקה והתקנת ממטירים ומתמים, אספקה והתקנת צינורות טפטוף, אספקה והתקנת ראש מערכת על פי פרט, אספקה והתקנת תוספת להשקית טפטוף בראש המערכת, ארגזי הגנה לראשי מערכת, מגוף ברונזה לגינון, פרטי השקיית עץ/דקל, פרטי השקיה מוגנים בבריכת הגנה, פרט מז"ח, מגוף ידני מוגן בבריכת הגנה, פרט התחברות למקור מים, פרט צינור תקשורת, מכסי פלדה לארגזים טמוני קרקע, אבירים לתיקון מערכות מים קיימות, מחשוב למרת השקיה, בקרי השקיה, פירוק והעברת ראשי מערכת, אספקה והתקנת משאבות מים מינון ודשן, מתקן ערפול.

2.1.5 **מזרקות ובריכות נוי:** משאבות וסינון, אספקה והובלת דגים, אביזרים שונים וג'טים.

2.1.6 **ריהוט רחוב ומתקנים:** ריהוט גן, ברזיות ועמודי חסימה, מתקני ספורט, עבודות משטחי גומי ודשא סינטטי, הצללות, מתקני כושר, דמויות, סימוני משחק, מתקנים לפינת כלבים משוחררים, שילוט תמרור ודגלים.

2.1.7 **שירותים ציבוריים:** אספקה והתקנת אביזרים לשירותים ציבוריים.

2.1.8 **עבודה ביומית (רג'י):** אספקה של ציוד הנדסי, חקלאי והשקיה לאתרי עבודה שונים לצורך ביצוע עבודות המתבצעות בכל חלקי העיר.

2.1.9 **אחזקת שטחים מגוננים:** אחזקת גנים ואתרים שונים.

2.1.10 עבודות ניקיון, שמירה ואבטחה עפ"י דרישת המשטרה (בזמן הימצאות העובדים בשטח).

2.1.11 העבודות כוללת נקוי האתר, פינויים לאתר פינוי פסולת מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה (להלן: "אתר פינוי פסולת מאושר").



2.2 תנאים והנחיות לביצוע העבודות:

2.2.1 כללי:

- 2.2.1.1 העבודות תבוצענה לפי הוראות המנהל, בהתאם לתנאי החוזה על נספחים, המהווים חלק בלתי נפרד מחוזה זה.
- 2.2.1.2 המנהל יהיה רשאי להורות על ביצוע עבודות שונות בגינות קיימות או במקומות אחרים לפי צורכי האגף לשיפור פני העיר, וזאת לפי מחירי יחידה בחוזה זה.
- 2.2.1.3 הקבלן יקבל פרויקטים ושטחים לפיתוח בהתאם להחלטת המנהל. המנהל רשאי לקבוע את גודל השטחים, סוגם ומיקומם.
- 2.2.1.4 אין העירייה מתחייבת מראש להיקף עבודות כלשהו שיימסרו לקבלן ולמיקומם בתחום העיר.
- 2.2.1.5 הקבלן יבדוק את השטח לפני עבודות הפיתוח, במידה ויאלץ לנקוט בצורת עבודה אחרת מן הכתוב והמתוכנן ייועץ עם המנהל.
- 2.2.1.6 הקבלן מתחייב לקיים את תנאי הסף שנקבעו בסעיף 3 לפרק ג', "קריטריונים לבחינת הצעות", בכל תקופת החוזה על נספחיו.
- 2.2.1.7 כל מהלך ביצוע הפרויקט וביצוע תכניות עדות (As Made), יבוצע וילווה בפיקוח של מודד מוסמך, מטעם ועל חשבון הקבלן. לא תשולם כל תוספת בגין העסקתו.
- 2.2.1.8 כל מהלך ביצוע הפרויקט יבוצע וילווה ע"י קונסטרוקטור מוסמך מטעם ועל חשבון הקבלן. לא תשולם כל תוספת בגין העסקתו.
- 2.2.1.9 המנהל רשאי לבטל/להוסיף סעיף מסעיפי המפרט ו/או כתב הכמויות ו/או לשנותם. אם הקבלן יידרש לבצע עבודות אשר מחירי היחידות עבורן אינם מופיעים בסעיפי כתב הכמויות, ייעשה חישוב המחיר ע"י המנהל כדלקמן: ערך החומרים ושכר העבודה בזמן מתן ההוראה בתוספת רווח הקבלן כקבוע בחוזה זה ו/או ע"י השוואת מחירים של עבודות דומות אשר מחיריהן מופיעים בכתב הכמויות והמחירים ו/או לפי מחירון "דקל" עדכני במועד ביצוע העבודה, בהנחה של 10% או עפ"י מכרזים תואמים של רשויות מקומיות / משרד הביטחון וכד', ולפי הנמוך מביניהם.

2.2.2 אמנת שירות:

- 2.2.2.1 העירייה התחייבה בפני תושבי העיר על אמנת שירות. אשר על כן ובהתאם מתחייב גם הקבלן לעמוד בכל דרישות אמנת השירות הקשורות לעבודות במסגרת חוזה זה. התמורה בגין עמידתו של הקבלן בדרישות אמנת השירות כלולה במחירי היחידות השונות שבכתב הכמויות ובנספח ג' לחוזה. אי-עמידה בדרישות אמנת השירות תהווה הפרה של תנאי החוזה והעירייה תהא רשאית לנקוט בכל האמצעים העומדים לרשותה עפ"י חוזה זה ועפ"י כל דין.
- 2.2.2.2 אי-עמידה בדרישות אמנת השירות תהווה הפרה של תנאי החוזה והעירייה תהא רשאית לחייב את הקבלן בפיצוי מוסכם בהתאם לסעיף בכתב הכמויות.
- 2.2.2.3 כל שינוי שיחול באמנת השירות יחייב את הקבלן.



2.2.3 הדרכות והעסקת עובדים:

2.2.3.1 הקבלן מתחייב להעסיק כח אדם מקצועי, בתוך חודש ימים מיום תחילת ההתקשרות ובטרם קבלת העבודות וזאת במהלך כל תקופת ההתקשרות. כח האדם המקצועי יכלול את אנשי המקצוע הבאים: מהנדסים (כנדרש ברשם הקבלנים), מנהלי עבודה מנוסים (3 שנים לפחות) ומוסמכים ע"י משרד העבודה, בעלי מקצוע בהתאם לעבודות הנדרשות, פועלים מקצועיים, והכל בהתאם למפורט במפרט זה להלן.

2.2.3.2 הקבלן מתחייב כי בכל עת בתקופת החוזה יעסיק עובדים בנוסף למנהלי עבודה, אנשי מקצוע ומהנדסים כנדרש ע"י רשם הקבלנים ומכרז זה אשר לפחות 2 מהם יהיו בעלי ניסיון מוכח של 3 שנים לפחות בעבודות נשוא חוזה זה, ובידם תעודות. על הקבלן להגיש למנהל רשימה ותעודות ובהם שמות מנהלי העבודה, מהנדסים והעובדים המקצועיים כמצוין לעיל הכפופים אליו, ופירוט שנות ניסיונם בעבודה כאמור לעיל, לפני תחילת ביצוע העבודות.

2.2.3.3 השגחה מטעם הקבלן - הקבלן או בא כוחו המוסמך שיהיה מהנדס או מנהל עבודה מוסמך, בעל ניסיון של 5 שנים לפחות, יהיה אחראי לעבודה באתר העבודה וישגיח עליה ברציפות. מינוי בא כוח מוסמך מטעם הקבלן לצורך סעיף זה, יהא טעון אישורו המוקדם של המנהל. המנהל יהא רשאי לסרב לתת את אישורו או לבטלו בכל זמן שהוא. לצורך קבלת הוראות המנהל, דין בא כוח מוסמך של הקבלן כדין הקבלן. למען הסר ספק מוסכם, כי בכל מקרה אתר העבודה ינוהל ע"י מנהלי עבודה מוסמכים ומיומנים (כמפורט בסעיף 2.2.3.1).

2.2.3.4 הקבלן יציג את אנשי המקצוע מטעמו ואת תעודות ההסמכה שלהם וזאת בתוך שלושה ימי עבודה מיום שיידרש לעשות כן בהתאם להוראות המנהל. בכל מקרה של החלפת אחד מאנשי המקצוע, יודיע הקבלן למפקח על איש המקצוע החדש בכתב ויציג תעודות מקצועיות מתאימות. עבודות מקצועיות, קרי: מהנדס, מנהל, עבודה מוסמך, איש השקיה, גיזום, עבודות פיתוח עבודות בניה לפי להוראות המנהל יבוצעו על ידי איש מקצוע בעל תעודה מתאימה (כגון: תעודת גנן 1, תעודת גוזם מומחה, מוסמך מערכות השקיה וכו').

2.2.3.5 הקבלן מתחייב להעסיק מנהל עבודה מוסמך נפרד לכל פרויקט ו/או עבודת פיתוח. הקבלן מתחייב להעסיק מהנדס מוסמך כנדרש ע"י כל דין לכל פרויקט או עבודת פיתוח.

2.2.3.6 הקבלן מתחייב להפעיל לצורך ביצוע פרויקטים ועבודות פיתוח ו/או שיקום של גינות, עובדים ומנהלי עבודה מוסמכים ומיומנים אשר יעסקו על ידו ברציפות לצורך עבודות פיתוח בלבד.

2.2.3.7 אם עובד הקבלן גם במכרז אחזקה ושיקום שטחים מגוונים של עיריית ת"א – יפו, או כל מכרז אחר של אגף שפ"ע, לא יועסקו לצורך עבודות הפיתוח עובדים ומנהלי עבודה העובדים בשטחי האחזקה השוטפת, או בביצוע עבודות אחרות במסגרת מכרזי האגף. במקרה של אי ביצוע האמור לעיל, יחויב הקבלן בפיצוי מוסכם לפי סעיף בכתב הכמויות.

2.2.3.8 הקבלן יקבל את הסכמת המנהל להעסקת עובדיו בשטחי העיר. אם יחליף הקבלן



את אחד ממנהלי העבודה ו/או המהנדסים ו/או עובדיו המקצועיים יעדכן הרשימה וימסור לאישור המנהל.

2.2.3.9 העירייה שומרת לעצמה זכות להורות לקבלן לשלוח את עובדיו המקצועיים לקורסים, השתלמויות וימי עיון על חשבון הקבלן.

2.2.3.10 הקבלן מתחייב לשלוח את עובדיו אשר יעסקו בהקמת ובהפעלת מערכת השקיה, לקורס לקבלת תעודת מוסמך למערכת השקיה בגן הנוי על חשבון.

2.2.3.11 על הקבלן להקפיד שהעובדים מטעמו יהיו לבושים, במשך כל זמן עבודתם באתר העבודה, בביגוד אשר יסומן בו סמל ושם הקבלן בצורה בולטת אשר תראה עד למרחק של 20 מ' לפחות. בחורף חולצות ומעילים, ובקיץ חולצות קצרות, על הבגדים להיות בצבע בולט מבחינה בטיחותית כגון: אדום או צהוב. לעבודות לילה ובעבודות יום לאורך אי-תנועה, או באתרים מסוכנים אחרים, יהיה מצורף לביגוד ווסט זוהר.

2.2.3.12 אי-ביצוע האמור לעיל יגרור תשלום פיצוי מוסכם לפי סעיף כתב הכמויות.

2.2.4 צו תחילת עבודה:

2.2.4.1 הקבלן יקבל צו תחילת עבודה חתום לביצוע העבודה במקרה של אי ביצוע העבודות, העירייה רשאית להעביר את העבודה לקבלן אחר ואחוזי עבודה אלו יופחתו מהיקף עבודתו של הקבלן. אחוזי היקף העבודה יחשבו כחלק מאחוזי היקף העבודה של הקבלן ממנו נלקחה העבודה, ולקבלן לא תהא כל טענה ו/או תביעה ו/או דרישה כנגד העירייה בגין כך. ידוע לקבלן כי העירייה רשאית לבצע את עבודות, באמצעות קבלן אחר.

2.2.4.2 במקרה והקבלן לא יתחיל בביצוע כל עבודה 5 ימים לאחר שקיבל בכתב "צו התחלת עבודה" או "פקודת עבודה" שיינתנו ע"י המנהל, תהיה העירייה רשאית לבצע את העבודות באמצעות קבלן אחר ואחוזי עבודה אלו יופחתו מהיקף עבודתו של הקבלן. אחוזי היקף העבודה יחשבו כחלק מאחוזי היקף העבודה של הקבלן ממנו נלקחה העבודה, ולקבלן לא תהא כל טענה ו/או תביעה ו/או דרישה כנגד העירייה בגין כך.

2.2.4.3 במקרים דחופים יהיה רשאי המנהל להורות לקבלן בע"פ לבצע את העבודה והאישור בכתב יינתן תוך 48 שעות לאחר תחילת העבודה.

2.2.4.4 על הקבלן לבצע את עבודות פיתוח באורח מקצועי נכון והמנהל יהיה רשאי להפסיק מידית עבודה שלא תבוצע באורח מקצועי נכון, ולבצעה באמצעות קבלן אחר או בכוחות עצמה. אחוזי היקף העבודה יחשבו כחלק מאחוזי היקף העבודה של הקבלן ממנו נלקחה העבודה. והקבלן יישא בכל הוצאה מכל מין וסוג שהוא וללא יוצא מהכלל שתגרם לעירייה בגין כך.

2.2.4.5 הקבלן יהיה אחראי בגין כל הנזקים אשר ייגרמו לעירייה עקב אי-ביצוע צו התחלת העבודה ו/או עקב אי-ביצוע נכון של עבודות נשוא החוזה.

2.2.5 קבלני משנה:

2.2.5.1 הקבלן מתחייב כי לפני כל ביצוע עבודה ע"י קבלן משנה, יקבל אישור



בכתב מהמנהל, המאשר את קבלן המשנה, הכל כמפורט בחוזה.

2.2.5.2 מבלי לגרוע בכלליות האמור בחוזה, קבלן המשנה יעמוד בתנאים ובדרישות המקצועיות להם התחייב הקבלן הראשי. אישור קבלן משנה יהא בהתאם לקבוע בחוזה.

2.2.5.3 הקבלן מתחייב להעביר לכל קבלן משנה שיאושר על ידי העירייה את החוזה והמפרט הטכני. קבלן המשנה יגיע לראיון עם מנהל המחלקה לפרויקטים. קבלן משנה יאשר לעירייה בכתב כי קרא את כל הוראות החוזה על נספחיו לרבות המפרט הטכני וכי יבצע את כל ההוראות ככתבן וכלשונן.

אי ביצוע סעיף זה עלול לגרור העברת הפרויקט לקבלן אחר. אחוזי היקף העבודה יופחתו מהקבלן ויחשבו כחלק מאחוזי היקף העבודה של הקבלן ממנו נלקחה העבודה.

2.2.5.4 על הקבלן מוטלת האחריות המלאה והסופית לביצוע העבודות גם כאשר העבודה מבוצעת ע"י קבלני המשנה. בדומה לאחריותו בעד עבודותיו הישירות. דין עבודת קבלני המשנה כדין העבודות המבוצעות ישירות ע"י הקבלן מכל בחינה שהיא.

2.2.5.5 המנהל רשאי להפסיק עבודת עובדי הקבלן ועל הקבלן להחליפם מידית עם קבלת ההוראה מהמנהל, הכל כמפורט בחוזה.

2.2.5.6 לא החליף הקבלן את העובד כנדרש בחוזה, יחויב הקבלן בפיצוי מוסכם לפי סעיף בכתב הכמויות.

2.2.6 הנחיות לקבלת היתרים:

2.2.6.1 על הקבלן לוודא כי ברשותו מסמכי תיאום הנדסי מאושר הנדרש ע"פ הנחיות מחלקת תיאום הביצוע ההנדסי, טרם תחילת העבודות.

2.2.6.2 הקבלן מתחייב להוציא על חשבונו רשיון עבודה, על פי הדין, על פי חוקי העזר של העירייה ועל פי הנחיות המנהל לביצוע העבודות.

2.2.6.3 בגין אי-ביצוע הסעיף לעיל, רשאית העירייה לחייב את הקבלן בפיצוי מוסכם בהתאם לסעיף בכתב הכמויות, לכל יום בו לא בוצעה העבודה כנדרש.

2.2.6.4 הקבלן מתחייב לקדם על חשבונו תכנית להסדרי תנועה לביצוע העבודות, ולפעול על פיה.

2.2.6.5 הקבלן לא יחל בביצוע העבודות טרם קבלת ההיתרים כמתחייב.

2.2.6.6 במידה ויידרש הקבלן לבצע עבודה בשעות הלילה, עליו לבצעה בהתאם להוראות הנחיות ותנאי המשטרה, העירייה או גורמים אחרים. לא תשולם לקבלן כל תמורה נוספת בגין עבודות לילה.

2.2.6.7 כלל ההוצאות יחולו על הקבלן. במידה וידרשו אביזרי בטיחות **לרבות עגלת חץ**, עבודת שוטרים/פקחי תנועה בעבודת לילה ויום, תישא העירייה בעלות השתתפות של 50%, בעבודות קטנות עד 20,000 ש"ח עלות קבלנית העירייה תישא ב-100% מהעלות.

2.2.7 תיאום עם גורמים שונים:

2.2.7.1 לפני תחילת העבודה על הקבלן להודיע לכל הגורמים ע"פ הנוהל העירוני של



התחלת עבודה באמצעות דואר אלקטרוני ו/או על פי הנחיית המנהל. בעבודה אשר לא נדרש תאום הנדסי יש להודיע למנהל מחלקת גנים ונוף על כל תחילת עבודה בשטחים מגוננים. מובא בזה לתשומת לב הקבלן כי במהלך עבודתו יפעלו בשטח הגורמים הבאים :

2.2.7.2 תנועת הרכב הקבועה והרגילה.

2.2.7.3 שגרת החיים של שכונת המגורים הקיימת.

2.2.7.4 עבודת קבלנים אחרים מטעם העירייה או אחרים.

2.2.7.5 קבלנים ו/או עובדים מטעם חברת החשמל, בזק, כבלים ואחרים.

2.2.7.6 על הקבלן לנקוט בכל האמצעים הדרושים להבטחת הפעילות הנכרת לעיל במינימום הפרעות, כולל השגת כל האישורים הדרושים עפ"י כל דין, סלילת דרכים עוקפות על חשבוננו וכו'.

2.2.7.7 על הקבלן להביא כל זאת בחשבון.

2.2.7.8 הקבלן יבצע עבודתו תוך שיתוף פעולה עם גורמים אלה, והוא מתחייב לציית להוראות המנהל בכל הקשור לתאום זה. לא תוכר כל תביעה חריגה של הקבלן ולא יהיה בפעילות הנ"ל כדי לגרום לפגיעה כלשהי בטיב העבודה ובלוח הזמנים.

2.2.7.9 לפני תחילת העבודה יקבל הקבלן מהמנהל את מסמכי תאום הנדסי מאושר וידאג להוציא רישיון עבודה. הקבלן לא יחל בביצוע העבודה לפני קבלת רישיון עבודה כמתחייב.

2.2.7.10 נתקל הקבלן, באקראי, במהלך העבודה במתקן תת-קרקעי, יודיע על כך מיד למנהל ויפסיק את העבודה באזור עד קבלת הוראות מפורטות מהמנהל על אופן הטיפול בו. עבודה בסמוך למתקנים עיליים או תת-קרקעיים המצויים בשטח כגון עמוד תאורה, חשמל וטלפון, ריהוט גן וכדומה, תבוצע בכפיפות להוראות תאום הנדסי ותנאי הרישיון.

2.2.7.11 הקבלן ינקוט בכל אמצעי הזהירות הנדרשים לביצוע עבודתו בסמוך למתקנים.

2.2.7.12 מערכות תת-קרקעיות (צנרת וכבלים) יסומנו על פני השטח לפני תחילת העבודה. אופן ביצוע העבודה בתחום מתקן תת-קרקעי טעון אישורו המוקדם של המנהל. אישור זה לכשינתן, לא יהיה בו כדי לגרוע מאחריותו המלאה והבלעדית של הקבלן לכל נזק שייגרם למתקנים עיליים או תת-קרקעיים תוך כדי ביצוע העבודה, למעט מתקנים שאינם נראים לעין ולא הובאו לידיעת הקבלן.

2.2.7.13 אי-ביצוע האמור לעיל יחייב את הקבלן בפיצוי מוסכם בהתאם לכתב הכמויות לכל פרויקט.

2.2.7.14 עבודות שיש לתאם מראש עם אגרונום האגף:

2.2.7.14.1 קבלת היתר העברת עצים.

2.2.7.14.2 קבלת היתר כריתת עצים.

2.2.7.14.3 קבלת היתר חיתוך שורשים.

2.2.7.14.4 קבלת היתר לגיוס חזק.



2.2.7.14.5 אישור אדמה גננית שסופקה לאתר.

2.2.8 טיב ביצוע עבודת הקבלן:

2.2.8.1 במקרה של יכולת ביצוע נמוכה מהנדרש בחוזה או בפקודת העבודה של הקבלן ולפי החלטה בלעדית של המנהל, רשאי המנהל להקטין את כמות העבודות שימסרו לביצועו של הקבלן, ולקבלן לא תהיה זכות ערעור, אחוזי היקף העבודה יחשבו כחלק מאחוזי היקף העבודה של הקבלן ממנו נלקחה העבודה.

2.2.8.2 אם הקבלן לא יבצע המוטל עליו גם לאחר קבלת שני מכתבי אזהרה, בכל נושא שהוא, תהיה העירייה רשאית לבטל את החוזה, לחלט את הערבות ולדרוש מהקבלן פיצויים על נזקים שנגרמו לעירייה. גובה הפיצויים ייקבע ע"י המנהל בלבד והקבלן מתחייב לקבל קביעה זו.

2.2.8.3 הקבלן מקבל על עצמו לבצע כל עבודה מהעבודות הכלולות בחוזה זה לפי העניין ולפי הנדרש. ללא זכות ערעור על כך. בגין סירוב לבצע אחד מסעיפי החוזה ו/או אחת מהוראות המנהל תהא רשאית העירייה לחייב את הקבלן בפיצוי מוסכם בהתאם לסעיף בכתב הכמויות.

2.2.8.4 אם ימצא שקבלן דיווח על טיפול בתקלה בשטח אך לא יצא לשטח או לא טיפל בתקלה ומסר דיווח שיקרי יחויב הקבלן בפיצוי מוסכם עפ"י סעיף בכתב הכמויות לכל מקרה. דיווח שיקרי שכזה יהווה אף עילה להפסקת החוזה ולחילוט הערבות על ידי העירייה לכיסוי נזקה.

2.2.9 הפסקת/עצירת עבודה:

במקרה בו יעצור המנהל את עבודת הקבלן מכל סיבה שהיא והקבלן ימשיך לעבוד, ישלם הקבלן פיצוי מוסכם לעירייה בהתאם לסעיף בכתב הכמויות מיום העברת ההודעה, בכל מקרה לא ישולם לקבלן עבור העבודות שבוצעו לאחר עצירת העבודה.

2.2.10 מניעת הפרעות:

2.2.10.1 הקבלן מתחייב לבצע את עבודתו תוך התחשבות מרבית בצורכי החיים ובתנועה הסדירה באתר במשך כל העבודה, ולעשות כמיטב יכולתו למנוע תקלות והפרעות מכל סוג שהוא.

2.2.10.2 כמו-כן מתחייב הקבלן שלא לבצע עבודות או להניח על פני השטח חומרים ו/או ציוד בצורה שיש בה כדי להפריע לתנועתם החופשית של כלי רכב מכל סוג שהוא, לחסום דרכים או לפגוע במתקנים קיימים.

2.2.10.3 לפני תחילת העבודה יש להציב שילוט בשטח המורה על ביצוע העבודות, וכן שילוט אזהרה. נוסח יינתן לכל מקרה לגופו של עניין. אי-ביצוע האמור לעיל יגרור פיצוי מוסכם בהתאם לסעיף בכתב הכמויות, לכל שבוע איחור בביצוע. השילוט יבוצע ע"ח הקבלן למעט שלט הכולל תמונת הדמיה ממוחשבת של הפרויקט על הנ"ל ישולם בנפרד.

2.2.10.4 הקבלן ידאג לבטיחות התנועה ע"י התקנת שלטים, דגלים, פנסים, הצבת עובדים וכו' לפי הצורך, ויבנה מעקפים לצורך הטיית התנועה כולל עגלת חץ נגררת, מוארת כולל כל האביזרים והכל עפ"י תקנות מחלקת תאום הנדסי ו/או המשטרה ועפ"י



הוראות כל דין. התשלום בהתאם לסעיף "הנחיות וקבלת היתרים" לעיל.

2.2.10.5 באחריות הקבלן להבטיח בכל שלב של הביצוע אפשרות לתנועה ממונעת ולתנועה רגלית בכל האתר, אלא אם קיבל הוראה מהמנהל לגדר את האתר בצורה שאינה מאפשרת מעבר. כל האמור באחריות הקבלן ובאישורו של המנהל.

2.2.10.6 על הקבלן להכין דרכים עוקפות בטוחות למעבר.

2.2.10.7 הבטחת תנועה כנ"ל, לרבות ביצוע דרכים עוקפות, כאשר האתר סגור, כלולים במחירי היחידה ולא ישולם עבורם בנפרד.

2.2.10.8 על הקבלן מוטלת גם האחריות לקבלת אישורים כחוק לשינוי הסדרי התנועה, הסדרי תנועה זמניים מהגורמים השונים כגון משרד התחבורה, משטרה, אגף התנועה וכו'.

2.2.10.9 ההוצאות הנוספות הכרוכות במילוי כל התנאים בסעיפי פרק זה תיכללנה במחירי היחידה של סעיפי התשלום השונים ולא ישולם עבורם בנפרד. למעט תכנון הסדרי תנועה ובהתאם לאמור לעיל.

2.2.10.10 כמו-כן לא יוכרו כל תביעות של הקבלן בגין עיכובים שנגרמו עקב נקיטת כל האמצעים למניעת הפרעות.

2.2.11 גידור אתר העבודה:

2.2.11.1 יש לבצע גידור אתר העבודה עפ"י כל דין לפני תחילת העבודות עפ"י הוראת המנהל והנחיות משרד העבודה והרשויות המוסמכות, ולתחזק את הגידור בכל מהלך חודשי העבודה.

2.2.11.2 המדידה לפרטים השונים כשהם מותקנים באתר - הכל בהתאם לפרטים ולתוכניות או חוברת פרטים סטנדרטיים של עיריית ת"א-יפו, כולל גיליון בחום וצביעה של חלקי המתכת. מחיר היחידה כולל את אספקת החומרים לאתר העבודה, העבודה, פתיחת מדרך, חומרים, החזרת המצב לקדמותו ופינוי כל הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר על ידי המשרד להגנת הסביבה.

2.2.11.3 הקבלן מחויב לגדר כל אתר עבודה בגדר המופיעה בכתב הכמות בסעיפים: 01.09.0240, 01.09.0250, 01.09.0260, 01.09.0380 או שו"ע על פי דרישת המנהל. **גידור עד 150 מ"א לאתר כולל שער, לאורך כל תקופת הפרויקט תהיה על חשבון הקבלן. העירייה תישא בעלות גדר מעל אורך זה בלבד.**

2.2.11.4 במידה ולפני ביצוע העבודה, נדרש פירוק גדר קיימת, פירוקה וסילוקה מהאתר כלולים במחיר אספקה והתקנת הגדר החדשה.

2.2.12 עבודה בקרבת עצים:

2.2.12.1 אין לעבוד בקרבת עצים במרחק של עד 4 מ' מגזע העץ ללא הנחיית אגרונום.

2.2.12.2 אין לרדת יותר מ- 15 ס"מ ממפלס הקרקע הקיים כדי למנוע נזק לשורשים (מעבר ל- 2 מטר הראשונים).

2.2.12.3 חפירות המחייבות חיתוך שורשים יעשו בעבודת ידיים. יש לחשוף את השורשים העבים יותר מ- 1" ולחתוך עם מסור חיתוך חד ולמרוח משחת עצים.



2.2.12.4 יש להשקות השקיית עומק בגומה בקוטר 2 מ', עצים שחתכו את שורשיהם.

2.2.12.5 יש לשמור על עצים בקרבת מקומות בהם מתקיים פיתוח. יש לעטוף את גזע העצים בפרט הגנה לעץ מאיסכורית או לתחום ולגדר מסביב לשטח העצים כדי שלא תהיה גישה לעצים. אי הגנה על עצים תיגרר חיוב הקבלן בפיצוי מוסכם בהתאם לסעיף כתב הכמויות.

2.2.12.6 קבלן הפוגע בעץ וגורם לשבר ענפים ו/או קילוף הגזע, יבצע תיקון ומריחת משחה על הפצע, משחת "בלזם" או "בילטון" על חשבונו. קבלן שפגע בעץ וגרם למצב המחייב לכרות את העץ, הכריתה והפינוי יהיו על חשבון הקבלן. קבלן שחתך שורשים ללא תיאום ואישור המנהל, בתחום ה- 4 מ' מגזע העץ או קרע את השורשים ולא ביצע חיתוך בעזרת מכשיר חד ועל ידי כך גרם לפגיעתו של העץ תהיה על אחריותו של הקבלן. כל פגיעה בעץ תיגרר חיוב הקבלן בערך החליפי לפי חוק התיקון לפקודת היערות.

2.2.12.7 מובהר בזאת כי ההוראות החלות בסעיף "עבודה בקרבת עצים" לעיל, חלות ויחולו לענין עבודות בחורשות או בכל אתר עבודה בו קיימים עצים בפיתוח ובאחזקה.

2.2.13 ניקיון האתר / השטח:

2.2.13.1 הקבלן אחראי על תחזוקת אתר/שטח העבודה בכל שעות היממה.

2.2.13.2 אם עבודת הפיתוח מתבצעת בשטח גן קיים יש לטפל בכל האלמנטים הקיימים, דוממים וצמחיים, בגן, וכן בניקיון יום-יומי שוטף של כל השטח ע"ח הקבלן ולפי דרישת המנהל. אי-ביצוע סעיף זה יגרור פיצוי מוסכם בהתאם לסעיף בכתב הכמויות.

2.2.13.3 על הקבלן לרוקן את פחי האשפה באתר ולהחליף את שקיות האשפה מידי בוקר, אלא אם נקבע אחרת ע"י המנהל. שקיות האשפה שיוספקו ע"י הקבלן ועל חשבונו יהיו מדגם "איזבל" עם שם הקבלן צבע כחול או שקיות ניילון תקניות (שייקבעו ע"י המנהל).

2.2.13.4 על הקבלן לפנות כל מפגע שימצא באתר העבודה שבתחום אחריותו, כולל הפסולת לאתר מורשה ע"י העירייה על חשבונו. יש לסלק השקיות עד לשעה 14:00, לטאטא את השבילים, לנקות את המדשאות, לנקות שירותים ולדאוג לניקיון של הגינה לשביעות רצון המנהל. על הגנים, החורשות וכל יתר שטחי הגינון להיות נקיים בכל יום עד השעה 12:00 בבוקר, פרט לאיי-תנועה ופסי ירק שעליהם להיות נקיים עד השעה 10:00 בבוקר. הניקיון כולל איסוף צואת כלבים לתוך שקית ניילון, קשירתה וסילוקה מהמקום. אין להשתמש במפוח באזור מגורים, אלא אם ניתן אישור מהמנהל.

2.2.13.5 יש להוריד סטיקרים, אזיקונים ומודעות מכל עמוד ו/או עץ ו/או גדר בשטחי העבודה. לאחר סופה יבצע הקבלן ניקיון יסודי בכל שטחי הגן. (המשפט האחרון על יראות עיני לא קשור לסעיף זה).

2.2.13.6 עפ"י הוראת המנהל ובעת הצורך, יבוצע ניקיון המדרך בקיטור ללא תוספת תשלום.



2.2.14 פינוי פסולת:

2.2.14.1 הקבלן יפנה על חשבונו את כל סוגי הפסולת ועודפי האדמה לאתר פינוי פסולת מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה או לאתר למחזור פסולת מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה, לכל מרחק שהוא.

2.2.14.2 הקבלן יפנה את הפסולת בסיום כל יום עבודה אלא אם קיבל אישור בכתב מהמנהל.

2.2.14.3 על הקבלן להגיש אישור חתום למפקח מאתר הפינוי/מחזור. האישור יהיה מקורי או נאמן למקור. באישור יכתב- תאריך הפינוי, שם החברה (הקבלן), מקור הפסולת (כתובת) ומשקל. הקבלן חייב להגיש כל שבוע את האישורים למפקח.

2.2.14.4 בנוסף יש לצרף לכל אישור תעודת משלוח נפרדת- שגם עליה יהיו כל הפרטים הנ"ל.

2.2.14.5 אחריות הקבלן לפינוי פסולת לאתר מורשה היא מוחלטת. אחריות זאת כוללת גם את קבלני המשנה מטעמו ונהגים.

2.2.14.6 המנהל לא יאשר חשבון עבודה שהגיש הקבלן, ללא תעודות משלוח ואישורים מקוריים, של אתר הפסולת, חתומים על פינוי פסולת.

2.2.14.7 קבלן אשר ימצא משליך פסולת (בעצמו או ע"י קבלני המשנה מטעמו ונהגים) שלא באתר לפינוי פסולת מאושר על ידי המשרד להגנת הסביבה יחויב בפיצוי מוסכם בהתאם לסעיף בכתב הכמויות לכל מקרה, ויפנה את כל הפסולת שנמצאה באותו שטח שבו השליך את הפסולת, ללא כל זכות ערעור בנושא זה.

2.2.15 גמר עבודה ותקופת בדק:

2.2.15.1 בסיום העבודה, בסיום מסירה הראשוני, ועפ"י נוהל מסירה של גמר פרויקט יש להגיש לאגף שפ"ע תוכנית עדות "As Made" ממחשבת, חתומה ע"י מודד והקבלן, מאושרת ע"י המתכנן ו/או מי מטעמו וכן עדכון לוחות ההפעלה, בכתב עפ"י מדידה של מודד לכל מגוף בנפרד. לא יתקבל פרויקט ל-4 חודשי אחזקה ואחריות לפני ביצוע סעיף זה.

2.2.15.2 ככל ויימצאו ליקויים במהלך סיור המסירה הראשוני, ייכתב פרוטוקול ויקבע מועד לתיקון הליקויים. לאחר תיקון כל הליקויים יתבצע סיור שני בו יימסר מועד מסירה סופי.

2.2.15.3 מועד תחילת 4 חודשי אחזקה, הינו ממועד אישור המנהל שתוקנו כל הליקויים שנמצאו בעת סיור מסירה סופי. באם הותקנו מתקני משחק ימסור הקבלן למנהל את אישור מכון התקנים למתקן ולהתקנתו, בסיום המסירה הסופי לפני תחילת 4 חודשי אחריות. במהלך כל התקופה הנ"ל (4 חודשי אחזקה) יתחזק הקבלן את האתר מדי יום, באופן מקצועי, וישלים במידת הצורך עצים ו/או צמחיה ו/או דשא, יתקן מתקנים ו/או ריהוט גן וכל דומם אחר וכן מערכת השקיה, עפ"י המפרט של האחזקה השוטפת כולל ניקיון שוטף, יום-יומי והכל על חשבונו.

2.2.15.4 במהלך 4 חודשי האחזקה והאחריות הפיקוח יעשה ע"י מנהל מחלקת גנים ונוף או בא כוחו ועל הקבלן להיענות לדרישות מחלקת גנים ונוף.



2.2.15.5 בתום תקופת 4 חודשי האחזקה הנ"ל ימסור הקבלן את האתר לעירייה לאחר סיום שייעור עם המנהל, כשהוא במצב טוב - דהיינו נקי מעשבים ולכלוך, הצמחייה בריאה ונקלטה, ערוגות מושלמות, הדשא נקלט כולו ללא קרחות מכוסה ואחיד, מתקנים שהותקנו ע"י הקבלן במצב תקין ושמיש ובעלי תו תקן. מערכת השקיה במצב תקין בהתאם למפרט האחזקה וכן שבילים, גדרות, ריהוט גן, מזרקות, בריכות ביולוגיות וכל דומם אחר.

2.2.15.6 במידה והשטח לא יהיה כנדרש, לא יועבר לאחזקה עד גמר תיקון כל הליקויים.

2.2.15.7 בתום שנה מיום תחילת 4 חודשי האחזקה יתבצע סיור לתום שנת בדיק בו יבדקו כל תשתיות האתר כולל מדרג, מערכות ההשקיה, צמחיה, דומם וקליטת העצים. כל הדרוש תיקון ו/או החלפה יבוצעו על חשבון הקבלן ובאחריותו ולקבלן לא תהא זכות ערעור.

2.2.15.8 היה ובמהלך שנת הבדק יתגלו ליקויים על הקבלן לתקנם מידית.

2.2.15.9 בעת ביצוע חורשות חדשות, תחול אחריות הקבלן גם על ניקיון ועשבייה בשטח כל החורשה עד להעברתה לאחזקה השוטפת בתום 4 חודשי האחזקה. באם במקום גידור מכל סוג שהוא, גם הוא באחריות הקבלן.

2.2.15.10 אין העירייה אחראית לכל נזק שיגרם לאלמנטי הגן השונים באתר (ונדלים, גנבות וכד'), עד להעברת האתר לאחזקת קבלן האחזקה. במהלך עבודות הפיתוח על הקבלן להציב שמירה מטעמו ועל חשבוננו, ולמסור אתר שלם ומלא בכל האלמנטים הנדרשים בתוכנית.

2.2.15.11 במהלך 4 חודשי האחזקה מהמסירה יטפל קבלן הביצוע בגן ללא כל תוספת תשלום בגין עבודות האחזקה.

2.2.16 ציוד הקבלן:

2.2.16.1 הקבלן מתחייב כי יהיה ברשותו ציוד חקלאי גנני והנדסי לביצוע הפרויקטים השונים. הציוד ייבדק ע"י המנהל אחרי זכיית הקבלן במכרז ולפני קבלת שטחים לעבודה בפועל.

2.2.16.2 הציוד יכלול את כל הדרוש לביצוע העבודות ויכלול, בין היתר: טרקטורים, מחפרונים, שופלים, מכסחות, מתחחת, מדללת ומאווררת דשא, ציוד ריסוס מכני, מסורים מכאניים, מזמרות מכאניות, סולמות, מפוח, רכב וכל ציוד אחר הדרוש לביצוע עבודות נשוא חוזה זה.

2.2.16.3 כלי הרכב:

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

2.2.16.3.1.1 הקבלן מתחייב כי כל כלי רכב לצורך ביצוע העבודות נשוא חוזה זה יהיו משנת ייצור 2012 ואילך.

2.2.16.3.1.2 הקבלן מתחייב כי העבודות נשוא חוזה זה תבוצענה באמצעות כלי



רכב שאינם מזהמים ובפרט על פי המפורט להלן:

2.2.16.3.1.3 לגבי רכבי במזין: רכב שמצויד בו ממיר קטליטי ושעבר את הטסט השנתי.

2.2.16.3.1.4 לגבי רכבי דיזל: רכב מדגם יורו 3 ומעלה שגילו אינו עולה על 5 שנים, או רכב שגילו עולה על 5 שנים אך מותקן בו אמצעי הפחתת זיהום אוויר בנוסף לאמצעים המקוריים שבהם מצויד הרכב, כגון ממיר מחמצן, מלכודת חלקיקים או טכנולוגיה אחרת הנושא אישור של גורם מוסמך מקומי או מחו"ל וכן אישור של משרד התחבורה, ושעבר את הטסט השנתי.

2.2.16.3.1.5 העירייה שומרת לעצמה את הזכות לדרוש שינויים/תוספות בדרישות הנ"ל בתקופת התקשרות והכל בהתאם להוראות כל דין.

2.2.16.3.1.6 עם תחילת עבודתו ימסור הקבלן למנהל את רשימת כלי הרכב ומספרם ויעדכן את המנהל לגבי כל שינוי בכלי הרכב המשמשים אותו לצורך ביצוע עבודות נשוא חוזה זה.

2.2.16.4 כל החומרים והכלים לצורך ביצוע העבודה יסופקו ע"י הקבלן אלא אם צוין אחרת במפרט ו/או ברשימת הכמויות.

2.2.16.5 האחריות לאחסון בצורה בטיחותית בשטח העבודה מוטלת על הקבלן. במקרים ובהם יש מחסנים עירוניים, הם יימסרו לשימוש הקבלן, והקבלן מתחייב להחזירם לרשות העירייה במצב תקין מיד עם תום החוזה. לא תהיינה לקבלן כל דרישות בגין החזרת המחסנים לרשות העירייה גם בטרם סיום החוזה / העבודות. אין העירייה אחראית לכל ציוד הנמצא במחסנים בתקופת החוזה.

2.2.16.6 בכל אתר עבודה יקים הקבלן על חשבונו שירותים כימיים לשימוש עובדיו.

2.2.16.7 אי-ביצוע סעיף זה יגרור תשלום פיצוי מוסכם לפי סעיף בכתב הכמויות לכל שבוע איחור בהקמת השירותים הכימיים.

2.2.17 דרכי התקשרות בין העירייה לקבלן:

2.2.17.1 משרד הקבלן יצויד במחשב, פקסימיליה וכן בתוכנת דואר אלקטרוני לצורך קבלת הוראות המנהל.

2.2.17.2 הקבלן יצייד את משרדו במכשיר טלפון (2 קווים לפחות) המאפשר דיבור חופשי בין הקבלן לעירייה, ומזכירה בשעות העבודה 07:30-18:00. לאחר שעות העבודה יהיה תורן שיקבל קריאות העירייה משעה 18:00 עד 07:30 בבוקר שלמחרת.

2.2.17.3 מנה"ע, קבלני משנה, ראשי הצוותים ונהגי הטרקטורים של הקבלן יצוידו במכשירים סלולריים, לצורך קבלת הוראות מהמנהל.

2.2.17.4 כל ההוצאות בקשר למערכות המדיה לרבות מחשב והטלפוניות תהיינה על חשבונו של הקבלן כשהמחיר כלול במחירי היחידה.

2.2.17.5 קבלן ו/או מי מטעמו יענו באופן מדי לקריאה לטיפול בתקלות.

2.2.17.6 הקבלן מתחייב להיענות לקריאת העירייה באופן מדי ובתוך פרק זמן קצר וזאת



במשך 24 שעות ביממה, כולל ימי שישי, חג ושבת. הקבלן לא יקבל כל תשלום עבור קריאה לטיפול בשטחי עבודתו (בגין עבודות שבר) לאחר שעות העבודה ו/או בשישי, שבת וחג שכן מחירם נכלל במחירי היחידה.

2.2.17.7 על הקבלן לקבוע תורן קשר קבוע לשעות שלאחר שעות העבודה בכל ימות השבוע כולל ימי שישי שבת וחג ו/או שבתון כלשהו אחר, לצידו בטלפון ומכשיר סלולרי, לידעו שעליו להיענות לכל קריאה מידית, לבצע העבודה לפי הוראות הכונן או המוקד העירוני של אגף שפ"ע או המנהל וליידעו בסיום ביצועה.

2.2.17.8 על הקבלן למסור את שם התורן והדרך להשיגו למשרד אגף שפ"ע, ולמשרד מח' הפרויקטים מידי חודש. במידה והתורן אינו בעבודה מסיבה כלשהי, על הקבלן לדאוג לחלופה ולהודיע למשרד יח' הפרויקטים עד השעה 13:00. כאשר קיבל תורן קריאה לטיפול בתקלה, על הקבלן להגיע לאתר העבודה תוך 30 דקות, לדווח על כך לכונן שפ"ע ולדווח לכונן זה שנית בגמר הטיפול בתקלה. במידה ובשעת הצורך לא נמצא תורן או הקבלן לא ענה למכשיר הקשר, יחויב הקבלן בפיצוי מוסכם בהתאם לסעיף בכתב הכמויות.

2.2.17.9 בכל גמר יום עבודה ידווח הקבלן למפקח על הפרויקט, את מהות ביצוע העבודות לאותו היום ויגיש יומן עבודה לאישור וחתימת המנהל.

2.2.17.10 אי ביצוע דרישה זו יגרור פיצוי מוסכם מאת הקבלן בהתאם לסעיף בכתב הכמויות, לכל יום איחור בהגשת היומן.

2.3 הצעת מחיר והגשת החשבונות:

2.3.1 מחיר היחידה בכתב הכמויות הרצ"ב, הם מחירי יחידה לכל סוג עבודה בהתאם לתיאור הטכני ויהיו חלק בלתי נפרד מחוזה זה.

2.3.2 מחירי היחידה כוללים את כל ההוצאות הישירות והעקיפות ורווח הקבלן, פרט למע"מ שאין לכלול בהצעת המחיר.

2.3.3 הקבלן יקבל תשלום רק אם ביצע את העבודה כראוי ובאופן מקצועי נכון, ולשביעות רצון המנהל.

2.4 תשלומים וניכויים בגין אי-ביצוע מטלות החוזה ומפרט זה:

2.4.1 המנהל יהיה רשאי להעביר שטח פיתוח מקבלן אחד לאחר אם ימצא שהשטח לא טופל לפי ההנחיות ולהפחית את אחוזי היקף עבודתו של הקבלן כנדרש. אחוזי היקף העבודה יחשבו כחלק מאחוזי היקף העבודה של הקבלן ממנו נלקחה העבודה, ולקבלן לא תהא כל טענה ו/או תביעה ו/או דרישה כנגד העירייה בגין כך.

2.4.2 רשאית העירייה לתבוע מהקבלן פיצויים עבור כל נזק שיגרם לה כתוצאה ממעשיו או מחדליו של הקבלן ו/או מי מעובדיו מכל סיבה שהיא. אם הצטברו שלושה מקרים של אי ביצוע הנחיות, עבודות כנדרש רשאי המנהל להפסיק את עבודתו של הקבלן ולהעביר את העבודות לקבלן אחר.

2.4.3 העירייה רשאית למסור עבודות שאינן עבודות פיתוח שטחים מגוננים לקבלן אחר ו/או לבצע בכוחות עצמה - הכל כראות עיני המנהל. לקבלן לא תהיה זכות ערעור על כך.

2.4.4 העירייה תהיה רשאית לנכות את סכום ההוצאות והפיצויים מכל סכום שגיע לקבלן בכל זמן



שהוא, וכן תהא רשאית לגבותו מהקבלן בכל דרך אחרת. לקבלן לא תהיה זכות ערעור על כך.

2.4.5 כל תשלומי הפיצויים או הניכויים אין בהם שלעצמם משום שחרור הקבלן מהתחייבויותיו להשלים את העבודות או מכל התחייבות אחרת לפי החוזה ולפי כל דין.

2.4.6 בנוסף לפיצוי המוסכם מאת הקבלן לעירייה עפ"י סעיפי המפרט השונים בגין אי-ביצוע עבודה או סעיף אחר, רשאי המנהל להפחית מתשלום עבודות הפיתוח עפ"י החלטת המנהל ללא זכות ערעור של הקבלן. כמו כן המנהל רשאי להפחית את אחוזי היקף עבודתו של הקבלן כנדרש, אחוזי היקף העבודה יחשבו כחלק מאחוזי היקף העבודה של הקבלן ממנו נלקחה העבודה, ולקבלן לא תהא כל טענה ו/או תביעה ו/או דרישה כנגד העירייה בגין כך.

2.5 חוקים ופרסומים של משרדי הממשלה המחייבים את הקבלן:

רשימת חוקים ופרסומים הנוגעים לנושא, ומחייבים את הקבלנים ופרסומים המחייבים את הקבלן:

2.5.1 חוק הגנת הצומח, תשט"ז (1956).

2.5.2 פקודת יערות במתכונתו העדכנית.

2.5.3 חוק העתיקות תשל"ח (1978) וכן תקנות העתיקות.

2.5.4 חוק למניעת שריפות בשדות- (1949).

2.5.5 חוק למניעת מפגעים תשכ"א (1961) ותקנותיו.

2.5.6 חוק שמירת הניקיון תשמ"ד (1984).

2.5.7 תיקון 89 לחוק התכנון והבניה.

2.5.8 פרסומים של משרד החקלאות שפורסמו ופורסמו במהלך חוזה זה.

2.5.9 הגדרת סטנדרטים ("תקנים") לשיתולי גננות ונוי - המחלקה להנדסת הצומח, שירות ההדרכה והמקצוע.

2.5.10 רשימת צמחי הנוי בישראל (מתוך מאגר מידע) המחלקה להנדסת הצומח, שירות ההדרכה והמקצוע.

2.5.11 המלצות להדברת עשבים ביערות, בשדרות עצים, גני נוי ובשטחים ללא צמחיה תרבותית - המחלקה להגנת הצומח והנדסת הצומח, שירות ההדרכה והמקצוע.

2.5.12 תכשירי הדברה להגנת הצומח המורשים בישראל - האגף להגנת הצומח, בית דגן.

2.5.13 הנחיות לשיתילת ורדים - דפנה הלבץ. נטיעת ורדים. משרד החקלאות המחלקה להנדסת הצומח - דפון. הלאור. "גיוס שיחים ועצים" חוברת משרד החקלאות שה"ם.

2.5.14 גיוס ורדים - בגן הנוי - הלאור. י' (1988), דפון של המחלקה להנדסת הצומח, שה"ם.

2.5.15 עיצוב עצים צעירים - י גלון. י' (1988) חוברת של המחלקה להנדסת הצומח, שה"ם.



2.6 תקנות ומסמכים מחייבים:

התקנות והמסמכים להלן, במהדורתם האחרונה, מחייבים לגבי איכות החומרים ואופן ביצוע העבודה, כמפורט בהמשך.

- 2.6.1 תקנות הגנת הצומח ("הסדר מכירת תכשירים כימיים"), תשכ"ז (1977).
- 2.6.2 תקנות הגנת הצומח (קיום הוראות בתווית אריזה) תשל"ז (1977).
- 2.6.3 תקנות בריאות העם חובת התקנת אביזר מונע זרימה חוזרת (מז"ח) תשמ"ז (1992).
- 2.6.4 תקנות בריאות העם (איסור קיום מתקן דישון במערכת מים) התשמ"ז (1987).
- 2.6.5 תקנות בדבר בטיחות בעבודה בהתאם לפרסומי משרד העבודה.
- 2.6.6 תקנות בדבר בטיחות וגיהות של עובדים בחומרי הדברה בחקלאות.
- 2.6.7 תקנות רשות המים להשקייה בגינון הציבורי והפרטי.
- 2.6.8 מפמ"כ 345 - סלילה ושיקום מיסעות בתחום העירוני.
- 2.6.9 ת"י 3 - אגרגטים מינרליים ממקורות טבעיים.
- 2.6.10 ת"י 8 - מוצרי בטון טרומיים לריצוף.
- 2.6.11 ת"י 26 - שיטות לבדיקת בטון.
- 2.6.12 ת"י 118 - בטון לשימושים מבניים.
- 2.6.13 הצעה לת"י 1571 - מיסעות מאבני ריצוף מבטון (מהדורה 96/7).
- 2.6.14 ת"י 2378 - קירות מחופים באבן טבעית.
- 2.6.15 ת"י 1872 - חיפוי באבן מלאכותית.
- 2.6.16 חוברת מפרט עם סעיפי סלילת כבישים ומדרכות למכרז עיריית תל אביב.
- 2.6.17 מפרטי בינוי - כל הפרקים על כל פרקיו ונספחיו - בהוצאת משרד הביטחון.
- 2.6.18 מפרטי בינוי - פרק פיתוח האתר 40, גינון והשקייה 41, תחזוקת גינון 41.5 - בהוצאת משרד הביטחון.
- 2.6.19 נהלי בדיקה בתחום הסלילה, הוכנו ע"י הטכניון, מע"צ ומכון התקנים.
- 2.6.20 כל האמור במפרט הטכני זה בא להוסיף פירוט ואינו בא לגרוע מן האמור בחוזרי/או בנספחי ו/או במסמכים ו/או בפרסומים ו/או בהוראות כל דין בנושא.

3 מפרט טכני לעבודות אחזקה שוטפת בתקופת האחריות הערה: ככל ותהיינה אי התאמות

בין מפרט זה ונספח השרטוטים והפיקטוגרמות לבין כתב הכמויות, על הקבלן לפעול בהתאם להנחיות המנהל. על הקבלן לשמור על נקיון האתר כמפורט בכל תקופת האחזקה.

3.2 במהלך 4 חודשי האחזקה מהמסירה יטפל קבלן הביצוע בגן ללא כל תוספת תשלום בגין עבודות האחזקה.

3.3 סחף קרקע בהתאם למפורט בהוראות והנחיות כלליות לפרקי המכרז פרק 1, תת פרק 2.

3.4 הדברת עשבים, בהתאם למפורט בהוראות והנחיות כלליות לפרקי המכרז פרק 2, הוראות



כלליות.

3.5 הדברת מחלות ומזיקים, בהתאם למפורט בהוראות והנחיות כלליות לפרקי המכרז פרק 2, הוראות כלליות.

3.6 שטיפת צמחים בהתאם למפורט בהוראות והנחיות כלליות לפרקי המכרז פרק 2, הוראות כלליות.

3.7 השלמה והחלפת הצמחייה רב וחד שנתיים ו/או דשא למפורט בהוראות והנחיות כלליות לפרקי המכרז פרק 2, הוראות כלליות.

3.8 אחזקת מתקנים שונים, ריהוט גן וריהוט רחוב:

3.8.1 הקבלן יתקן כל מתקן כגון: משחקים ריהוט גן, ריהוט רחוב, גידור מדרכות ושבילים מכל סוג שהוא, מעקות מכל סוג, גדרות הפרדה באי-תנועה, עמודי מחסום, סריג עץ ו/או מגן עץ שנתיקן לתקנם באתר (הקביעה תהיה ע"י המנהל). על כל מתקן או ריהוט גן או ריהוט רחוב שאין אפשרות לתקנו באתר, חייב הקבלן להודיע מיידית למפקח שיקבע אם יש להוציא ולהעביר את המתקן למקום תיקון מחוץ לאתר. במידה ומפקח אינו זמין יש להודיע על התקלה לנציג מח' אחזקה ומתחמים.

3.8.2 בקרבת הים מתקני המשחק ישטפו פעם בחודש במים מתוקים להורדת המלח.

3.8.3 הצללה- פירוק והרכבה ע"ח הקבלן בהתאם להנחיות המנהל.

3.8.4 במקרה של סכנה בטיחותית יש לפרק ו/או לתקן מיידית.

3.8.5 אי-ביצוע הנאמר לעיל יגרור פיצוי מוסכם לפי סעיף בכתב הכמויות, לכל מקרה.

3.8.6 העברת המתקן הלוך וחזור, פירוקו והצבתו מחדש - הכל לפי העניין, יעשה ע"י הקבלן ועל חשבונו.

3.8.7 החומרים לתיקון המתקן שהועבר מהאתר, יהיו על חשבון הקבלן.

3.8.8 התיקון הנדרש יבוצע מיידית ולא יאוחר מ- 48 שעות מיום שהועמד המתקן לרשותו.

3.8.9 הקבלן יספק את כל החומרים לתיקון.

3.8.10 על הקבלן לנקוט באמצעים נאותים מידי יום כדי שמתקן או ריהוט גן פגום לא יסכן את שלום מבקרי הגן.

3.8.11 תיקון הדורש עבודות ריתוך במקום יתבצעו ע"י הקבלן במסגרת אחריותו.

3.8.12 בכל מקרה של אספקת מתקנים לאתר כלשהו יש להציג את אישור מכון התקנים לטיב המתקן שאושר ליצרן.

3.8.13 בכל מקרה אחזקת, התקנת והצבת מתקני משחק יהיו בהתאם למפרט מכון התקנים. בגמר הצבת המתקן יש להציג אישור מכון התקנים המאשר הצבתו כנדרש.

3.9 אחזקת מגרשי משחקים לסוגיהם השונים:

3.9.1 אחזקת מגרשי משחקים עם חול והסומסומית או גומי.

3.9.2 כל הכלול בסעיפים השונים של טיפול בצמחיה, עצים, מתקנים וכד' תקף גם בסעיף זה.

3.9.3 הקבלן ינקח מידי יום את ארגזי החול או ארגזי הסומסומית או משטחי גומי בצורה יסודית כולל



צואת כלבים ולאחר מכן יהפוך את החול/ סומסומית וישר אותו במגרפה צפופה.

3.9.4 החול בארגז החול ובסביבת ארגז החול צריכים להיות נקיים מחפצים חדים, לכלוך וצואת כלבים.

3.9.5 אי-ביצוע יגרור פיצוי מוסכם לפי סעיף בכתב הכמויות, לכל מקרה.

3.9.6 בעת הצורך יוסיף הקבלן חול לארגזים עפ"י הוראת המנהל ועל חשבון הקבלן.

3.9.7 שלמות ותקינות מתקן ארגז החול באחריות הקבלן.

3.9.8 תבוצע שטיפה למגרשי משחקים יצוקים בגומי בעזרת מים וסבון ומטאטא קשה, לפחות אחת לחודש או על פי דרישת המנהל.

3.10 אחזקת מדרכים, קירות ואבני שפה:

3.10.1 על הקבלן לתחזק ולתקן את כל השבילים, הרחבות, התחומיות, הקירות, אבני השפה ואלמנטים דוממים אחרים מכל סוג שהוא.

3.10.2 בעת הצורך על הקבלן לבצע עפ"י הוראת המנהל שטיפה בקיטור.

3.10.3 העבודות וחומרים על חשבון הקבלן במסגרת האחריות.

3.10.4 העבודה הנ"ל כוללת גם את הטיפול בשורשי עצים המהווים מפגע.

3.10.5 העבודה כוללת גם ניקיון המדרכים מסחף.

3.11 אחזקת מתקני שתייה:

3.11.1 על הקבלן לתחזק את מתקני השתייה לכל סוגיהם כדי שיהיו במצב תקין, היינו - לדאוג שברזי השתיה יופעלו ולא ינזלו, המסנן יהיה נקי, מערכת הניקוז תקלוט עודפי מים ולא יוצרו שלוליות סביב למתקן. במקרה של גניבה או שבר מכל סיבה שהיא, יתקין הקבלן את החלקים החסרים. כל ההוצאות הכרוכות בכך יהיו על חשבון הקבלן. יש לטפל באופן קבוע בסילוק ירוקת. יש לדאוג ללחץ מים תקין לא חזק מידי ולא חלש.

3.11.2 כל עבודות האחזקה של הברזיות יעשו בהתאם למפרט ברזיות.

3.11.3 יש לשמור על ניקיון הפיות, ביצוע שטיפת המסנן פעם בחודש לפחות, והחלפת פיות פגועות לפי הצורך.

3.11.4 יש לנקות באופן שוטף את רשת המעבה מניירות ועשביה.

3.11.5 אי-ביצוע האמור לעיל יגרור פיצוי מוסכם לפי סעיף בכתב הכמויות, לכל יום איחור בביצוע העבודה.

3.12 אחזקת צנרת ומערכות השקייה:

3.12.1 על הקבלן לתחזק את הצנרת ומערכות ההשקייה במצב תקין, לתקן נזילות, להחליף ברזים וממטרות מקולקלות או לתקנם.

3.12.2 על הקבלן לבצע שטיפת רשת הטפטוף ע"י פתיחת ברז הנקז לשטיפת הלכלוך המצטבר בצנרת הטפטוף.

3.12.3 על הקבלן לבדוק שמונע הריק (אנטי ואקום) במערכת טפטוף טמון תקין ומתפקד כי הוא הערובה למניעת סתימת טפטפות ע"י חול.



3.12.4 אביזרים וחומרים לתיקון המערכות שנפגעו מכל סיבה שהיא יסופקו ע"י הקבלן ועל חשבוננו.

3.12.5 על הקבלן לבדוק תקינות קווי טפטוף והמטרה לפני כל תחילת השקייה.

3.13 טפטפות:

3.13.1 במקומות בהם יש טפטוף, על הקבלן לתקן הטפטוף לפני תחילת כל ההשקייה. עליו ליישר ולייצב את הטפטפות לקרקע, ע"י יתדות מתכת לפי דרישת המנהל. היתדות וקווי הטפטוף יסופקו ע"י הקבלן ועל חשבוננו במסגרת האחריות, אין לתקן קווי טפטוף ע"י טפטפות אלא ע"י אביזר תואם (מחבר שן). בסוף קו הטפטוף יש להשתמש בחבק ולא בכל אביזר אחר.

3.14 ממטירים ומתזים:

3.14.1 על הקבלן לבדוק תקינות קוי המטרה לפני כל תחילת השקייה. ממטרות ומתזים שבורים יסופקו ויוחלפו על חשבון הקבלן במסגרת האחריות.

3.14.2 יש להקפיד להחליף ממטיר/מתז בממטיר/מתז תואם.

3.15 אחזקה כללית של מערכת ההשקייה:

3.15.1 הקבלן אחראי לשלמות מערכת ההשקייה.

3.15.2 פריצת מים - יטופלו מיידית ע"י הקבלן בכל שעות היממה. במקרה של נזילות חוזרות יפצה הקבלן את העירייה פיצוי מוסכם לפי סעיף בכתב הכמויות, לכל מקרה.

3.15.3 יש לשמור על קווי הטפטוף ישרים ומעוגנים בברזלי עיגון מגולוונים או תפסנים מיוחדים מפלסטיק.

3.15.4 בערוגות בהן אין צינור מנקז יש לסגור את צינור הטפטוף בטבעת. אין לקשור טפטוף בכל אופן פרוביזורי אחר.

3.15.5 אין להשתמש בארגז מערכת לאחסון ציוד או אביזרים כלשהם.

3.15.6 אחסון ציוד בארגז כאמור יגרור פיצוי מוסכם לפי סעיף בכתב הכמויות, לכל מקרה.

3.15.7 אין להשקות בעודף, על חריגות מים חוזרות ונישנות יחייב הקבלן בתשלום המים.

3.15.8 הקבלן יקפיד על סגירת ראשי מערכת וברזים בתום ההשקייה.

3.15.9 הקבלן חייב להשתמש במערכת השקייה הממוחשבת, אם קיימת. אם לא ישתמש בה, ישלם הקבלן פיצוי מוסכם לפי סעיף בכתב הכמויות, לכל מקרה.

3.15.10 על הקבלן להחליף "בקרים" משומשים ולא פעילים, על חשבוננו.

3.15.11 הקבלן חייב בתחילת חודש נובמבר להוציא את כל סוללות החשמל מ"הבקרים" ובהתחלת חודש מרץ להרכיב את הסוללות החדשות במקומן, ע"ח הקבלן. אם לא יבצע כנדרש, ישלם הקבלן פיצוי מוסכם לפי סעיף בכתב הכמויות, לכל יום איחור.

3.16 טיפול בראשי מערכת השקייה:

3.16.1 על הקבלן לספק על חשבוננו מנעולי מסטר מדגם אחד כפי שיקבע המנהל, תוך 48 שעות מתאריך מסירת האתר. על הקבלן לשמור על תקינותם עד תום תקופת האחריות.

3.16.2 עליו לתקן צירים וסגרים באופן שוטף, ולמנוע חלודה על המכסים.



3.16.3 על הקבלן למסור לידי המנהל סט מפתחות תואם (מפתח מסטר). סוג המנעול יהיה מנעול פרסה בקוטר 10 מ"מ לפחות.

3.16.4 על הקבלן להחזיק מלאי של מנעולים חרביים לצורך השלמת מנעולים שישברו.

3.16.5 על הקבלן לוודא כי בריכות עם מכסה שעליו מוטבע סמל יוצבו במאוזן, במקביל לפני הקרקע כנדרש ובהתאם להוראות המנהל.

3.16.6 על הקבלן לוודא בגמר יום העבודה שכל הברזים של ראשי המערכת סגורים ונעולים, וכל מכסי הבריכות סגורים – אלא אם נדרש אחרת ע"י המנהל.

3.16.7 נזקים שייגרמו כתוצאה מאי-מילוי הוראה זו ינוכו משכרו של הקבלן – עפ"י גובה הנזק.

3.16.8 אי-מילוי אחד מהסעיפים הנ"ל פיצוי מוסכם לפי סעיף בכתב הכמויות, לכל מקרה. פיצוי זה הינו בנוסף לתשלום הקבלן עבור הנזקים שיקרו בגין אי-נעילת הארגזים.

3.16.9 במקרים בהם יש בראש מערכת ההשקייה דוד-דישון, ידאג הקבלן להרכבתו לפני הדישון ולהסרתו בתום הדישון. האחריות בנושא הדישון היא על הקבלן בלבד, והוא ידאג לפקח על פעולות הדישון ולהרכבת מז"ח.

3.16.10 הקבלן יתחזק מערכת השקייה וידאג, על חשבונו, להחלפת אטמים וגומיות בברזים ובאביזרי הצנרת האחרים, תוך 24 שעות.

3.16.11 בראשי מערכת בהם קיימים מתקנים הידראוליים, או חשמליים או מחשבים, ידאג הקבלן על חשבונו לתיקון הליקויים שעלולים להיגרם בהם, לרבות התקנת או החלפת סוללות וביקורת סולונואידים, תיקון קוצבים או גומיות בברזים הידראוליים, תיקון צינוריות פיקוד ועוד.

3.16.12 במקרה של תקלה בסולונואיד יוחלף זה ע"י הקבלן ועל חשבונו.

3.16.13 מצברים וסוללות יוחלפו ע"י וע"ח הקבלן.

3.16.14 הקבלן מתחייב להעסיק עובד מוסמך בנושא השקייה ממוחשבת בכל תקופת העסקתו במסגרת חוזה זה.

3.16.15 על הקבלן לוודא שגוף הסינון במסנן תקין ולא פגום, וכן לבדוק שטיפת מסנן לפני כל השקייה במערכות ידניות ובמערכת ממוחשבת מינימום פעם בשבוע.

3.16.16 לדאוג שתמיד יהיה גוף סינון בתוך המסנן.

3.17 תחזוקת עצים בהתאם למפורט בהוראות והנחיות כלליות לפרקי המכרז פרק 2, הוראות כלליות.

3.18 השקיית עצים בהתאם למפורט בהוראות והנחיות כלליות לפרקי המכרז פרק 2, הוראות כלליות.

3.19 גיזום עצים בהתאם למפורט בהוראות והנחיות כלליות לפרקי המכרז פרק 2 תת פרק 2.

3.20 הרמת ועיצוב נוף העץ, בהתאם למפורט בהוראות והנחיות כלליות לפרקי המכרז פרק 2 תת פרק 2.

3.21 גיזום כפות דקלים, בהתאם למפורט בהוראות והנחיות כלליות לפרקי המכרז פרק 2 תת פרק 2.

3.22 עיצוב עצים צעירים, בהתאם למפורט בהוראות והנחיות כלליות לפרקי המכרז פרק 2 תת פרק 2.



2.

3.23 טיפול בפרחים ובפירות עצים בשטחים מרוצפים או בקרבתם בהתאם למפורט בהוראות והנחיות כלליות לפרקי המכרז פרק 2, הוראות כלליות.

3.24 דישון עצים בהתאם למפורט בהוראות והנחיות כלליות לפרקי המכרז פרק 2, תת פרק 1.

3.25 הגנה על עצים בהתאם למפורט בהוראות והנחיות כלליות לפרקי המכרז פרק 2.

3.26 קשירה ותמיכת עצים בהתאם למפורט בהוראות והנחיות כלליות לפרקי המכרז פרק 2, תת פרק 2.

3.27 טיפול בעצים ברח' המושקים ע"י מע' השקייה בהתאם למפורט בהוראות והנחיות כלליות לפרק המכרז, פרק 2, תת פרק 2.

3.28 תחזוקת חורשות (כל המפורט לגבי תחזוקת עצים חל גם כאן):

3.28.1 כל המפורט במפרט הטכני כולל הפיצויים בסעיפים השונים, חל גם לעניין פרק החורשות.

3.28.2 החורשות יהיו חורשות עירוניות שונות בשטחי העיר ת"א-יפו.

3.28.3 חורשה כוללת גם עמדי חסימה, גדר בטיחות מצינור בקוטר 3" ו/או גדרות ו/או שערים.

3.28.4 במקרה של שער מכל סוג שהוא, יטפל הקבלן בשער יצבע/יתקן אותו, ידאג שיהיה נעול במנעול פרסה גדול 12 מ"מ ויעביר מפתח מסטר למנהל הגנים. המנעול ע"ח הקבלן.

3.28.5 כנ"ל בתוספת מתקני משחק או מתקנים כלשהם.

3.28.6 טיפולים שונים לעצי החורשה, על פי כל ההנחיות הנוגעות לתחזוקת עצים לרבות:

3.28.6.1 השקיית עצים בכל אמצעי, לפי תוכנית עבודה בכתב, שתימסר מראש ע"י הקבלן.

3.28.6.2 תמיכה וקשירת עצים.

3.28.6.3 דישון, לפי תוכנית עבודה בכתב, שתימסר מראש ע"י הקבלן.

3.28.6.4 הדברת מחלות ומזיקים.

3.28.6.5 הדברת עשבים - פירוט ראה בהמשך פרק הדברת עשבים בחורשות.

3.28.6.6 עיצוב עצים צעירים.

3.28.6.7 גיזום ודילול עצים.

3.28.6.8 כריתת עצים - לפי סימון של המנהל, ע"ח הקבלן כולל פינוי פסולת.

3.28.6.9 העתקת עצים לפי סימון המנהל עפ"י מחירי כתב הכמויות ובהתאם למפרט טכני לגבי העתקת עצים.

3.28.7 ניקיון החורשה - הקבלן ידאג לניקיון החורשה באופן יום-יומי, לפי סעיף ניקיון. הקבלן ידאג שהשטח יהיה ישר וללא מהמורות ובורות.

3.28.8 אחזקת מתקנים ארגזי חול ומתקני השתייה תעשה על פי המפורט תחת סעיפים אלו.

3.28.9 מתקני שתייה.

3.28.10 הדברת עשבים בחורשות:



3.28.10.1 על הקבלן להעסיק אנשי מקצוע שיבצעו את העבודות ברמה מקצועית גבוהה, אותם צוותים חייבים ללוות את העבודות באופן קבוע.

3.28.10.2 כל העבודות והחומרים ע"ח הקבלן.

3.28.10.3 הקבלן יספק את כל הציוד הדרוש לצורך ביצוע העבודות. הקבלן יעסיק לצורך ביצוע העבודות טרקטורים תקינים ויספק לצוותי העבודה כלים תקינים לביצוע עבודה ביעילות.

3.28.10.4 למנהל אגף שיפור פני העיר תהיה הזכות להפסיק את עבודתו של הקבלן אם הציוד שסופק ע"י הקבלן לא יהיה לשביעות רצונו.

3.28.10.5 בטיחות בעבודה באמצעות כלים מכניים.

3.28.10.6 על הקבלן לנקוט בכל האמצעים על-מנת לא לגרום נזק לעובדים ולעוברים והשבים בזמן ביצוע העבודות, וכן להציב שילוט מתאים.

3.28.10.7 בזמן העבודה על הקבלן למנוע תנועה של אנשים בשטח העבודה וכן למנוע מסקרים להימצא בסביבת העבודה, על-מנת להימנע מאפשרות של פגיעה מאבנים ורגבים העפים מהמכונות בזמן העבודה.

3.28.10.8 בעת ביצוע העבודות באמצעות כלים מכניים, על הקבלן למנוע פגיעות בעצים ולהיזהר שלא להתקרב לעצים במרחק פחות מ- 50 ס"מ מנוף וגזע העץ בעת העבודה עם טרקטור.

3.28.10.9 על הקבלן להיזהר שלא לפצוע את גזעי העצים בעת ביצוע העבודה באמצעות חרמש מכני.

3.28.10.10 הקבלן חייב להודיע למפקח על כל פגיעה בעץ.

3.28.10.11 בזמן ביצוע העבודה העובד יהיה מוגן בפני פגיעה ע"י לבוש מלא כגון: כובע מתאים, מגן פנים, ביגוד עם שרוולים ארוכים, נעלי עבודה מתאימות וכו'.

3.28.10.12 עצים אשר יפגעו מכלים מכניים או מקוטלי עשבים, יוחלפו ע"י הקבלן ועל חשבוננו. הקבלן יספק עץ בקוטר של לפחות 4" אם לא ימצא בשוק עץ בקוטר זה יספק הקבלן שני עצים קטנים יותר, זאת באישור בכתב מראש מהמנהל.

3.28.11 הדרכת עובדים:

3.28.11.1 הקבלן יעסיק צוותי עבודה מקצועיים, בהנהלת מנהל עבודה בעל תעודת הסמכה, אשר עברו הכשרה והדרכה לעבודה באמצעות כלים מכניים ומרססים. אחת לשנה יש להעביר את העובדים השתלמויות בנושא בטיחות שנערכות ע"י המכון לבטיחות וגהות.

3.28.11.2 בתחילת חודש נובמבר הקבלן יתארגן מבחינת ציוד וכח אדם.

3.28.11.3 צוותי העבודה יתודרכו ע"י המנהל בתחילת העבודות ויבצעו את העבודות בהתאם להדרכתו, בכל תקופת העבודה ובכל אתר יהיה צוות קבוע.

3.28.12 סוגי הטיפול בחורשות:

3.28.12.1 כל העבודות והחומרים על חשבון הקבלן.



3.28.12.2 במקומות המיועדים לפריחת צמחי בר, מניעת סחף וכו' יתבצע כיסוח צמחייה.

3.28.12.3 בכל תקופת החורף יבוצע כיסוח אחיד בגובה כפי שמופיע בטבלת "גובה הכיסוח" שלהלן.

3.28.12.4 בסוף חודש מאי השטח ייחרש באמצעות מחרשת "דיסק" בשתי-וערב על מנת שלא ישארו תלמים ועשבים.

3.28.12.5 מיד לאחר סיום העבודות באמצעות טרקטור יש לטפל בעשבים שמסביב לעצים באמצעות חרמש מכני ידני במרחק עד 10 ס"מ מגזע העץ.

3.28.12.6 בטיפול האחרון אם העשבייה הקייצית עד גובה 15 ס"מ מרססים בתערובת של "בסטה" 1% + "גול" 0.1%, מעל גובה 15 ס"מ יש לכסח את העשב.

3.28.12.7 גובה הכיסוח:

חודש	גובה בס"מ מהקרקע
דצמבר	5 ס"מ
ינואר	10 ס"מ
פברואר	20 ס"מ
מרץ	40 ס"מ
אפריל	40 ס"מ
מאי	0 ס"מ
יולי	ריסוס נגד עשבייה קייצית

3.28.13 קילטור:

3.28.13.1 השטח המקולטר ישאר ישר וחלק, לצורך כך יש לעבד את פני הקרקע שתי-וערב כך שלא ישארו תלמים. העבודה תבוצע באמצעות מקלטרת מסוג "כף אוז".

3.28.13.2 מיד לאחר סיום העבודות באמצעות טרקטור, יש לטפל בעשבים שמסביב לעצים באמצעות חרמש מכני ידני במרחק עד 10 ס"מ מגזע העץ.

3.28.13.3 אם בשטח החורשה קיימת יבולית או רב-שנתית אחרת, יש לרסס בויזול 500 סמ"ק לדונם או בראונדאפ 3% או עפ"י הנחיית המנהל.

3.28.13.4 בטיפול באחרון אם העשבייה הקייצית עד גובה 15 ס"מ מרססים בתערובת של "בסטה" 1% + "גול" 0.1%, מעל גובה 15 ס"מ יש לכסח את העשב.

3.28.13.5 המועדים לביצוע עבודות הקילטור:

3.28.13.5.1 באמצע נובמבר - כשהאדמה לחה מהגשם.

3.28.13.5.2 בחודש ינואר.

3.28.13.5.3 בחודש פברואר.

3.28.13.5.4 בחודש מרץ.

3.28.13.5.5 בחודש אפריל.



3.28.13.5.6 בחודש מאי.

3.28.13.5.7 בחודש יולי.

3.28.13.5.8 המועדים הנ"ל יכולים להשתנות בהתאם לנסיבות מזג האוויר ובהתאם להנחיית המנהל.

ב. הוראות והנחיות כלליות בהתאם לכתב הכמויות:

הערה: ככל ותהיינה אי התאמות בין פרק ב' שלהלן ונספח השרטוטים והפיקטוגרמות לבין כתב הכמויות, על הקבלן לפעול בהתאם להנחיות המנהל.

1. פרק 1 - עבודות פיתוח

1.1 פרק 1 תת פרק 1 - עבודות הכנה ופירוק

1.1.1 פירוק זהיר של מדרכה, שביל מרוצפים במרצפות מכל הסוגים -

סעיף: 01.01.0010

1.1.1.1 העבודה תבוצע ידנית, על מנת לשמור על האריחים. האריחים יאוחסנו באתר העבודה או יובלו למחסן העירייה, בהתאם להוראות המפקח.

1.1.1.2 אופן המדידה: מ"ר

1.1.1.3 התשלום: כולל פירוק ידני של הריצוף, נקוי מחול ומלט של האריחים, הסדרת החומר באתר ו/או העמסה והובלה למחסן העירייה, פירוק בצורה מסודרת, לצורך אספקה הכל לפי הוראות המפקח.

1.1.2 פירוק של מיסעת אספלט או שביל -

סעיפים: 01.01.0030-01.01.0040

1.1.2.1 העבודה כוללת פירוק כל המבנה ועד לתשתית. לפני הפירוק יש לבצע חיתוך בגבול הפירוק עם השטח שאין לפגוע בו. העבודה כוללת סילוק הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה.

1.1.2.2 אופן המדידה: מ"ר

1.1.2.3 כולל ניסור במשור מכני של גבול השטח לפירוק. פירוק המסעה והמבנה עד לגובה שתית, העמסה וסילוק הפסולת מפירוק לאתר פינוי פסולת מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה.

1.1.3 פירוק מסעות בטון/ אספלט בכביש קיים -

סעיפים: 01.01.0030-01.01.0040

1.1.3.1 העבודה כוללת ניסור הגבולות בשטח לפירוק.

1.1.3.2 פירוק המסעה והמבנה עד לגובה מתוכנן, העמסת החומר המפורק וסילוקו לאתר פינוי פסולת מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה.

1.1.3.3 אופן המדידה: מ"ר



1.1.3.4 העבודה כוללת ניסור בגבולות שטח העבודה, פירוק המסעה והמבנה עד לגובה שתית, העמסה וסילוק הפסולת מההריסה לאתר פינוי פסולת מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה.

1.1.3.5 כל פירוק זהיר של מדרכה, שביל או כביש רצופים כולל פירוק ידני של הריצוף, ניקוי מחול ומלט של האריחים, העמסה, הובלה, פריקה, סידור ואיחסון החור באתר ו/או במחסן העירייה, כולל העמסה על גבי משטחים במידה והדבר ידרש על ידי המפקח, הכל לפי הוראת המפקח ועמידה בשביעות רצונו.

1.1.3.6 פירוק מסעת אספלט במדרכה או בשביל תעשה העבודה על ידי פירוק האספלט עד התשתית (ראש המבנה). לפני הפירוק יש לבצע ניסור בכל עובי האספלט בגבול הפירוק עם השטח שאין לפגוע בו. העבודה כוללת סילוק הפסולת

1.1.3.7 פירוק מסעות אספלט בכביש קיים בעובי של עד 10 ס"מ, יתבצע פירוק שכבת האספלט עד 10 ס"מ מבלי לפגוע במבנה שתחתיה. לפני הפירוק יש לבצע ניסור בעובי עד 10 ס"מ בגבול הפירוק עם השטח שאין לפגוע בו. העבודה כוללת סילוק הפסולת.

1.1.3.8 פירוק מסעות האספלט בכביש קיים מעל 10 ס"מ, יתבצע פירוק שכבת האספלט מעל 10 ס"מ מבלי לפגוע במבנה שתחתיה. לפני הפירוק יש לבצע ניסור בכל עובי האספלט בגבול הפירוק עם השטח שאין לפגוע בו. העבודה כוללת סילוק הפסולת.

1.1.4 פירוק זהיר של אבני שפה מכל הסוגים, עם או ללא יסוד בטון (אבני שפה, אבנים משופעות, אבני צד, אבני גן, תעלות בטון וכד')-

סעיף: 01.01.0050

1.1.4.1 הפירוק יבוצע במקומות המסומנים בתכניות ובמקומות אשר יורה המפקח.
1.1.4.2 פירוק אבני השפה, יבוצע בזהירות מירבית, כדי שלא לפגוע באלמנטים המפורקים.
1.1.4.3 אלמנטים אלה ינוקו מכל הבטונים הדבוקים אליהם ויעברו, על פי הוראה מראש של המפקח, למחסני העירייה או לשימוש חוזר במקום בו יידרשו.
1.1.4.4 שברים ופסולת יורחקו.

1.1.4.5 העבודה כוללת חיתוך האספלט בכביש או מדרכה לצורך שמירת האספלט בזמן הוצאת האבנים ויצירת מרווח עבודה במידה וצריך להחליף את אבן השפה, או בחיבור בין מבנה חדש לקיים. הפירוק יבוצע במקומות המסומנים בתכניות ובמקומות אחרים, אשר יורה המפקח. העבודה כוללת פירוק אבני השפה/גן/תעלה ותושבת הבטון וכן חגורות בטון מכל סוג, כולל בטון מזוין, וכוללת פינוי הפסולת. העבודה כוללת ניסור המסעה במידת הצורך. בעת הפירוק לא תעשה כל פגיעה במסעה ובמקרה של פגיעה, תתוקן המסעה ע"י הקבלן ועל חשבון.

1.1.4.6 אופן המדידה: מ"א

1.1.4.7 התשלום כולל את כל העבודות המפורטות לעיל וכן כל הדרוש לבצוע מושלם של העבודה. התשלום כולל הפרדתן וניקיון של האבנים מיסוד הבטון ואחסנתן, לפי



הוראות המפקח, לצורך שימוש חוזר באתר, או העמסתן והובלתן למחסן העירייה וסילוק הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה.

1.1.5 פירוק אבני שפה מכל הסוגים עם או ללא יסוד בטון-

סעיף: 01.01.0060

1.1.5.1 הפירוק יבוצע במקומות המסומנים בתכניות ובמקומות אחרים, אשר יורה המפקח.

1.1.5.2 העבודה כוללת פירוק אבני השפה ותושבת הבטון וכן חגורות בטון מכל סוג, כולל בטון מזוין.

1.1.5.3 העבודה כוללת ניסור מסעה במידת הצורך.

1.1.5.4 בעת הפירוק לא תעשה כל פגיעה במסעת האספלט ובמקרה של פגיעה, תתוקן המסעה ע"י הקבלן ועל חשבונו.

1.1.5.5 אופן המדידה: מ"א

1.1.5.6 התשלום כולל את כל העבודות המפורטות לעיל וכן כל הדרוש לביצוע מושלם של העבודה, כולל פירוק אבני השפה לרבות יסודותיהם וסילוקם מהאתר לאתר פינוי פסולת מאושר על ידי המשרד להגנת הסביבה.

1.1.6 פרוק זהיר של עמוד מחסום מכל סוג כולל את היסוד-

סעיף: 01.01.0070

1.1.6.1 הפירוק יבוצע בזהירות מיתית כדי לא לפגוע באלמנטים המפורקים. העמודים ינוקו בזהירות מבטון היסוד ויועברו למקום אחסון באתר או למחסן העירייה, כמו כן הגומות שנוצרו בעקבות הפינוי ימולאו בבטון או על פי הוראות המפקח.

1.1.6.2 אופן המדידה: יח'

1.1.6.3 התשלום כולל את כל האמור לעיל, הפרדה מן היסוד, אחסון באתר בצורה מסודרת או העמסה והובלה למחסן העירייה, הכל לפי הוראת המפקח. כן כולל התשלום העמסה, פריקה בצורה מסודרת וסילוק הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה.

1.1.7 פירוק זהיר של תמרורים, או שלטי גן, כולל העמוד-

סעיף: 01.01.0160

1.1.7.1 כמו סעיף "פירוק זהיר של עמודי חסימה"

1.1.7.2 אופן המדידה: יח'

1.1.7.3 התשלום כולל את כל האמור לעיל, לרבות נקוי העמוד מהיסוד, אחסון האלמנטים באתר בצורה מסודרת ו/או העמסה והובלה למחסן העירייה, הכל לפי הוראת המפקח. כן כולל המחיר, העמסה וסילוק הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה. כמו כן הגומות שנוצרו בעקבות הפינוי ימולאו בבטון או על פי הוראות המפקח.

1.1.8 פירוק גדר ו/או מעקות מכל הסוגים ובגובה כלשהו, לרבות חגורת בטון ביסוד-



סעיף: 01.01.0180

1.1.8.1 הפירוק יבוצע רק במקומות המסומנים בתכניות או לפי הוראת הפיקוח הפירוק כולל פירוק גדרות מכל הסוגים בגובה כלשהוא לרבות חגורת בטון היסוד, ומילוי חוזר בשכבות. הפסולת מהפירוק תסולק מהאתר לאתר פינוי פסולת מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה.

1.1.8.2 אופן המדידה: מ"א

1.1.8.3 התשלום כולל פירוק הגדרות כאמור לעיל, העמסת וסילוק הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה.

1.1.9 פירוק מדרגות -

סעיף: 01.01.0220

1.1.9.1 המדרגות והיסודות יפורקו תוך תשומת לב כדי לא לגרום נזק לסביבה ולמבנים סמוכים. הפסולת תסולק לאתר פינוי פסולת מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה.

1.1.9.2 אופן המדידה: מ"א

1.1.9.3 התשלום כולל את כל האמור לעיל וכן העמסת וסילוק הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה.



1.1.10 פירוק קיר תומך ו/או קיר גדר מבטון ו/או מבטון בכל עובי-

סעיף: 01.01.0280

1.1.10.1 הקירות יפורקו באופן זהיר, כדי לא לגרום נזק לסביבה ולמבנים שבסמוך. היסודות יפורקו עד לשתיית, הבורות והתעלות שנוצרו עקב הפירוק יסתמו עם עפר מקומי אף בחומר מובא – לפי הוראות הפיקוח מהודק בשכבות, הפסולת תורחק לאתר פינוי פסולת מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה.

1.1.10.2 אופן המדידה: מ"ר

1.1.10.3 כולל את כל האמור לעיל להשלמת העבודה. המחיר כולל העמסה וסילוק הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה.

1.1.11 פירוק של מיסעת בטון-

סעיף: 01.01.0310

1.1.11.1 העבודה כוללת ניסור בגבולות השטח לפירוק, פירוק המסעה והמבנה עד לגובה שתיית, העמסה וסילוק הפסולת מהריסה לאתר פינוי פסולת מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה.

1.1.11.2 אופן המדידה: מ"ר

1.1.11.3 כולל ניסור במשורר מכני של גבול השטח לפירוק, פירוק המסעה והמבנה עד לשתיית, העמסה וסילוק הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה.

1.2 פרק 1 תת פרק 2- עבודות עפר, בניית מסלעות ועבודות נלוות

1.2.1 עבודות פיתוח שונות:

1.2.1.1 כל העבודות יעשו לפי מפרט כללי לעבודות פיתוח - פרק 40, בהוצאה המעודכנת והאחרונה של מפרטי בינוי משרד הביטחון ו/או הווערת פרטים סטנדרטים של עיריית ת"א יפו.

1.2.1.2 התארגנות הקבלן באתר לביצוע ושיקום אתר ההתארגנות, בגמר הביצוע יהיו בהתאם להוראות המנהל והחזרת השטח לקדמותו

1.2.1.3 בורות שנחפרו במהלך העבודה לצרכי התארגנות ימולאו בחומר מילוי באישור מראש של המנהל.

1.2.1.4 קרקע שנשפכו עליה דלקים, או כל פסולת אחרת, תטופל כנדרש ולפי חוקי המשרד להגנת הסביבה.

1.2.1.5 סימון ומדידות באתר יבצע הקבלן על חשבוננו. כל עבודות הסימון והמדידות באתר ע"י מודד מוסמך.

1.2.1.6 על הקבלן לבדוק באתר את הגבהים הקיימים המסומנים בתוכנית, וכל ערעור על הגבהים המסומנים ייעשה לא יאוחר משבועיים לפני התחלת העבודה בקטע מסוים. טענות שיוגשו לאחר מכן לא יובאו בחשבון.



1.2.1.7 אם יתקבל ערעור, תיבדקנה הנקודות במשותף והתיקונים יירשמו על-גבי התוכניות בחתימת שני הצדדים. הבדיקה תיעשה רק בנקודות הרשת ובנקודות אופייניות נוספות המסומנות בתוכנית, ולא יובאו בחשבון בליטות או שקעים מקומיים.

1.2.1.8 לפני תחילת ביצוע כל שלב עבודה יסמן מודד הקבלן את מיקום האלמנטים

1.2.1.9 המיועדים לביצוע לרבות הגיאומטריה, התוואים והגבהים המתוכננים. על הקבלן לקבל את אישור המנהל לנ"ל. (לאחד את הסעיפים הקודמים לסעיף אחד)

1.2.1.10 עבודות חפירה, חציבה ומילוי

1.2.1.11 עבודות חפירה וחציבה כוללות את כל עבודות החפירה בשטח, כוללת חפירה בכלים מיכניים או בידיים או בשטחים מוגבלים מבחינת מערכות תת-קרקעיות, סילוק החומר מהאתר, הכנת צורת הדרך לפי גבהים מתוכננים, הידוק מבוקר של שתית.

1.2.1.12 אופן המדידה: מ"ק

1.2.1.13 התשלום כולל בצוע עבודות עפר בכלים מכניים או בידיים במקומות שיורה המנהל, או בשטחים מוגבלים מבחינת מערכות תת-קרקעיות, סילוק החומר החפור מהאתר לאתר מאושר, או הובלת החומר החפור לצורך מילוי בשכבות, הכנת צורת דרך לפי גובהים מתוכננים, הידוק מבוקר של התשתית.

1.2.2 סחף קרקע:

1.2.2.1 ערוצי חתירה מקומיים עד 15 ס"מ עומק יותקנו באמצעות קילטור שוליהם ויישור השטח ו/או הוספת אדמה מייד עם תום עונת הגשמים מרץ-מאי על-פי האיזור.

1.2.2.2 שורשי צמחים שנחשפו כתוצאה ממי-גשמים יכוסו בקרקע, עד לפני הקרקע הטבעיים. הפעולה תתבצע בחודשים מרץ-אפריל ובקרקע הדומה בהרכבה לקרקע המקומית.

1.2.2.3 דרישות נוספות להגנה מסחף קרקע ייעשו לפי דרישות במפרט המיוחד ובהתאם לתוכנית העבודה המאושרת.

1.2.3 ריסוס:

סעיף: 01.02.0020

1.2.3.1 כללי:

1.2.3.1.1 הריסוס יבוצע במקומות בהם לא ניתן לקלטר או לכסח עפ"י החלטת המנהל.

1.2.3.1.2 יש לכייל את כלי הריסוס מדי יום לפני תחילת הריסוס, על-מנת שהריסוס יהיה בהתאם למינון שיוכתב ע"י המנהל.

1.2.3.2 המועדים לביצוע הריסוס באמצעות קוטלי עשבים פעמיים בשנה:

1.2.3.2.1 באמצע חודש נובמבר.

1.2.3.2.2 באמצע חודש מרץ.

1.2.3.3 תערובות לריסוס:



1.2.3.3.1 תערובת מסוג "אליון" במינון של 15 גרם לדונם בתוספת "ראונדאפ" בריכוז של 3% מנפח התרסיס, בתוספת "משטח" בריכוז 0.05% מנפח התרסיס.

1.2.3.3.2 במקומות בהם יש עשבים מתחמקים, או עשב שנצרב ומתחדש יש לטפל באמצעות תערובת "בסטה" בשיעור של 400 סמ"ק לדונם או "וידזול" בשיעור של 500 סמ"ק לדונם, בתוספת "משטח" 0.05% או "גול" 0.1% מנפח התרסיס.

1.2.3.4 בשבוע הראשון של חודש יולי מרססים בכל השטחים נגד עשבייה קייצית, עד גובה 15 ס"מ ב"בסטה" 1% + "גול" 0.1%

1.2.3.5 מעל גובה 15 ס"מ יש לכסח את העשב.

1.2.3.6 אין להיכנס ולעבד חורשה אם האדמה רטובה. יש להמתין עד שהאדמה תתייבש ולבצע את העבודות רק לאחר שהאדמה יבשה ובתאום עם המנהל.

1.2.3.7 על הקבלן לסמן את הנקודות הרגישות כגון בריז, בריכות מים בחורשה. אין לבצע עבודות בחורשה שלא סומנה.

1.2.3.8 נזקים שיגרמו לחורשה ע"י הקבלן, יתוקנו על ידו ועל חשבוננו.

1.2.3.9 סוג הטיפול: כיסוח, קילטור או ריסוס - יקבע ע"י המנהל.

1.2.4 אספקת אדמת גן:

סעיף: 01.02.0080

1.2.4.1 הקבלן יספק אדמת גן, חמרה חולית אחידה, לפחות 85% חול וללא נז. אדמה זו תהיה חייבת להיות מעומק 1.5 מ' לפחות ולהיות יבשה ונקיה מכל סוגי זרעי העשבים ובמיוחד מיבולית, דורת ארם צובא (קוצאב), גומא הפקעים (סעידה), חילף החולות וינבוט. כמו-כן תהיה נקייה ממוחמי קרקע שונים, ממחלות, מזיקים, אבנים ופסולת. יש להביא את האדמה בשלב מוקדם של העבודה. לפני פיזור האדמה יש להשקות ולחכות 10 ימים לבדיקת נביטת עשבייה. אם נבטה עשבייה הנ"ל יש להחליף את האדמה.

1.2.4.2 לאחר הבאת דוגמאות האדמה יילקחו דגימות מכל הערמות לבדיקה מעבדתית כדי לבדוק הרכב מיכני פוריות והימצאות זרעים ו/או פקעות עשבים. גיר פעיל לא יהיה מעל 10%. הדגימות ילקחו ע"י דוגם מוסמך בנוכחות המנהל והתשלום יעשה ע"י וע"ח הקבלן.

1.2.4.3 אם תוצאות הבדיקה המעבדתית יוכיחו על הימצאות אחד מהפקעים שהוזכרו לעיל, הקבלן יחוייב לאסוף ולפנות את כל האדמה ולהחליפה באחרת ואשר תיבדק שוב - הכל על חשבוננו. אין לפרוס צנרת ולבצע שתילות עד לקבלת התוצאות.

1.2.4.4 האדמה תסופק למקום המיועד, ולא תפוזר לפני אישור של אגרונום האגף. לאחר אישור תפוזר ותיושר האדמה בין בעבודת מכונות ובין בעבודת ידיים לגובה הנדרש פלוס מינוס 2 ס"מ לאורך סרגל 4 מ', או תוכנס לבורות הנטיעה - הכל לפי העניין. האדמה תהיה לפחות בגובה 40 ס"מ למדשאות ושיחיות ו- 100 ס"מ לעצים.



1.2.4.5 במידה ולא תתקבל הודעה על אספקת אדמת הגן והיא תפוזר בשטח, יחויב הקבלן

בפיצוי מוסכם בהתאם לכתב הכמויות לכל מקרה. במידה ואדמת הגן לא

תאושר ע"י המנהל תפונה האדמה מידית בגין כל יום עיכוב בפינוי האדמה יחויב

הקבלן בפיצוי מוסכם בהתאם לסעיף לכתב הכמויות.

1.2.4.6 התשלום עבור אספקת האדמה לאתר, הפיזור, הגירוף והיישור או הכנסת האדמה

לבורות נכלל במחיר אדמת הגן. עבור השטח, עליו פוזרה אדמה, לא ינתן

תשלום להכשרת השטח, אלא אם ניתנה הוראה מפורשת בכתב לבצע עבודות

הכשרה כמפורט, לפני פיזור האדמה.

1.2.4.7 אם תוך תקופה של שנה מיום פיזור האדמה יגדלו עשבים בין היתר, כמפורט, יהיה על

הקבלן להדבירם על חשבונם גם אם השטח אינו באחזקתו.

1.2.4.8 אופן המדידה: לפי מ"ק נטו

1.2.4.9 מודד באתר לאחר פיזור (גודל השטח X גובה הפיזור) חפירה ומילוי על ידי מודד

במידת הנדרש ולפי דרישת המנהל בוצע גם מדידה על כלי הרכב במקום

העבודה.

1.2.5 מסלעות גנניות:

סעיף: 01.02.0180

1.2.5.1 מסלעות יבנו על ידי הקבלן מגושי-סלע טבעיים כגון אבני-גזויל או אבני-לקט או גושי-

סלע מסותתים במחצבה בגדלים שונים, לצורך חיזוק וייצוב מדרונות. אופן

הבניה, סוג האבן, צורתה וצפיפותה טעונים אישור המוקדם של המנהל.

האישור ינתן לגבי דוגמא שתבנה באתר או בסמוך לו. הרשות בידי המנהל

לבחור בסלעים הנראים לו כמתאימים ולפסול את אלו שלא יתאימו. סלעים

שייפסלו יורחקו ע"י הקבלן מהשטח לאתר וללא תשלום נוסף.

1.2.5.2 העבודה תכלול חפירה וחציבה לצורך הכנת תושבת לסלעים וכן שאר עבודות העפר

שידרשו זאת בעזרת כלים מכניים, לרבות מנוף בעל זרוע מתאימה, או בעבודת

ידיים. בשורת הסלעים התחתונה יונחו הסלעים על צידם הרחב כאשר לפחות

שליש מגובהם יוטמן בקרקע לצורך הבטחת יציבותם.

1.2.5.3 כל הסלעים יונחו על צידם הרחב באופן שיעוגנו היטב להבטחת יציבותם. המסלעות

תיבנה בעורקים מתמשכים כדוגמת גידי סלע טבעיים, הן בשיפועים מתונים והן

במצוקים, בהתאם לנדרש בתוכניות ובהתאם לתנאי המקום.

1.2.5.4 מסלעה תחשב משופעת אם שיפועה כלפי האנך גדול מ-45°.

1.2.5.5 מסלעה תחשב אנכית אם שיפועה כלפי האנך קטן מ-45°.

1.2.5.6 הסלעים יהיו מקומיים או מיובאים מחוץ לשטח העבודות.

1.2.5.7 גודל וסוג הסלעים יפורטו בתוכניות או במפרט הטכני המיוחד.

1.2.5.8 טיב הסלעים אבנים יהיו אבנים שלמות בעלות מרקם-פנימי/מבנה-גבישי אחיד, בעלות

דרגת חוזק גבוהה, עמידות כנגד בלייה, ללא סדקים וללא עורקים חוליים

ובעלות תכונות נוספות שתוגדרנה במפרט הטכני המיוחד.



1.2.5.9 בכל מקרה נפח האבנים לא יהיה קטן מ-0.25 מ"ק. היחס בין גובה הסלע לרוחבו יהיה 1 ל-2, אלא אם יצוין אחרת בתוכניות או במפרט הטכני המיוחד.

1.2.5.10 השימוש באבנים קטנות יותר יורשה רק לסתימת חללים, וגם זאת בתנאי שהאבנים הקטנות לא יראו כלפי חוץ. בשום אופן אין לאחסן אבנים כאלה ליד ו/או במעורב עם הסלעים המתאימים לביצוע המסלעה.

1.2.5.11 המנהל רשאי לדרוש הרכקת סלעים ו/או אבנים קטנות מאתר כתנאי להמשך העבודות.

1.2.5.12 הקבלן יביא לאתר, לאישור המנהל, דוגמה של הסלעים שאותם הוא מציע לספק, תוך ציון מקורם. הסלעים ילקחו אך ורק מאתרים שאושרו לכך ע"י הרשויות המוסמכות (כגון רשות הטבע והגנים, ממ"י) על פי כל דין.

1.2.5.13 המנהל רשאי לפסול את הסלעים שלא יתאימו למפרט. על הקבלן יהיה להרחיק סלעים אלה מהשטח, ללא דיחוי.

1.2.5.14 שיטת הביצוע - הביצוע ייעשה לפי השלבים הבאים:

1.2.5.14.1 החפירה לצורך הכנת תושבת מפולסת לסלעים, כולל: הרכקת עודפי העפר ו/או, במידת הצורך, הנחת שכבת מצע מבטון ב-15 בעובי 20 ס"מ, הכל כפי שנקבע בתכניות ובהתאם להוראות המנהל.

1.2.5.14.2 בשורה התחתונה יונחו הסלעים על צידם הרחב, כאשר לפחות 1/3 מגובהם יוטמן בתוך הקרקע או בשכבת מצע הבטון - לשם הבטחת יציבות.

1.2.5.14.3 אם נעשה שימוש במצע בטון, על הסלעים בשכבה התחתונה להיות שטופים ונקיים מעפר ומחומרים אורגנים.

1.2.5.14.4 לפני הנחת הסלעים על קרקע התשתית על הקבלן להדק את פני הקרקע כנדרש במפרט הכללי /פרק 51 "עבודות סלילה" /תת פרק 02 "עבודות עפר" ו/או כפי שנקבע במסמכי ההסכם האחרים.

1.2.5.14.5 הסלעים יונחו בעזרת ציוד מכני מתאים.

1.2.5.14.6 המנהל רשאי לדרוש מהקבלן להחליף את הציוד שבו הוא משתמש לציוד מכני אחר, אם ימצא שהציוד שבו משתמש הקבלן אינו מאפשר הנחת הסלעים כנדרש. במקרה כזה תהיה החלפת הציוד לציוד אחר שיאושר ע"י המנהל תנאי להמשך העבודה על חשבון הקבלן ותבוצע על חשבון הקבלן.

1.2.5.14.7 הסלעים יסודרו באופן שסלעי הנדבך הבא יונחו בין סלעי הנדבך הקודם לסירוגין, כך שייתמכו לפחות ע"י 2 פאות של סלעי השורה הקודמת לצורך השגת תמיכה מרבית ומונעת תזוזות. לא תותר הנחת הסלעים אחד על גבי השני, באופן שהמגע בין סלעים יהיה נקודתי או של פאה אחת כנגד פאה שניה של סלע אחר. העפר מאחורי שכבת סלעים שהונחה יהודק בזירות כנדרש במפרט



הטכני המיוחד ו/או בתוכניות. ההידוק יעשה תוך שימוש במכש
ידני שאושר ע"י המנהל כמתאים למטרה זו, אלא אם נאמר אחרת
במפרט הטכני המיוחד.

1.2.5.14.8 במידת הצורך יונחו בחללים פנימיים, לצורך מילויים, סלעים קטנים
מהנדרש עבור הקיר החיצוני, כדי למנוע סחיפת עפר דרך נדבכי
המסלעה. המילוי יהודק גם מסביב לסלעים אלה.

1.2.5.14.9 אם נקבע כך בתוכניות ו/או במפרט הטכני המיוחד ו/או בכתב
הכמויות יונחו יריעות גיאוטקסטיל בין המדרון לבין הסלעים לייצוב
העפר ולמניעת סחף. החומרים והעבודה יהיו בהתאם למפרט
הכללי/פרק 51 - "עבודות-סלילה"/תת פרק 07 - "יריעות
גיאוטקסטיל וגיאוממברנות לניקוז, לאיטום ולמניעת השתקפות
סדקים".

1.2.5.14.10 אם נמצא כי הסלעים לא הונחו כהלכה או כי אינם מאפשרים קבלת
מסלעה צפופה, או אם התברר כי נותרו חללים בין הסלעים
שהונחו, רשאי המנהל להורות על פירוק המסלעה ובנייתה בהנחת
הסלעים מחדש כנדרש, הכל על חשבון הקבלן. כמו כן רשאי
המנהל לדרוש מהקבלן למלא את החללים בסלעים קטנים
מהנדרש ובבטון וכן החלפת סלעים שייראו בעיניו כבלתי-ראויים.

1.2.5.15 לא תהיה תוספת תשלום בגין הנחיות אחרות או סותרות שניתנו ע"י האדריכל או
המנהל.

1.2.5.16 אופן המדידה: מ"א

1.2.5.17 **קטע ניסיוני לדוגמה:**

1.2.5.17.1 כדי לוודא ולאשר את צורת ביצוע המסלעה יבוצע קטע ניסיוני
לדוגמה ששיטחו 20 מ"ר לפחות.

1.2.5.17.2 הקטע לדוגמה יבוצע באתר, בו ידגים הקבלן את האופן שבו הוא
מתכוון לבצע את המסלעה, תוך שימוש בסלעים שבחר.

1.2.5.17.3 המשך העבודה לביצוע המסלעה מותנה בכך שהקטע לדוגמה
יאושר בכתב ע"י המנהל, בהתייעצות עם מתכנן הנדסה.

1.2.5.17.4 אם אושר הקטע לדוגמה ע"י המנהל תבוצע המשך בניית המסלעה
באופן דומה לזה שבוצע בקטע לדוגמה, תוך שימוש באותו סוג של
סלעים ובאותה שיטת הנחה.

1.2.5.17.5 למען הסר ספק מודגש כי באישור הקטע לדוגמה אין משום מתן
אישור לקבלן לחרוג מדרישות מפרט זה בכל צורה שהיא. לא
יושלם בנפרד בגין קטע ניסיוני.

1.2.5.17.6 ייצוב קרקע.

1.2.5.17.7 כוורות- מבנה תאים סגורים בדפנותיהם, בגובה אחיד, המהווים
יריעה רצופה.



1.2.5.17.8 הכנת השטח, סוג הכוורת, פרשה ועיגון, מילוי התאים יבוצע בהתאם למפרט הטכני המיוחד.

1.2.5.17.9 אופן מדידה : מ"ר.

1.3 פרק 1 תת פרק 3- קידוחים ובורות ניקוז

1.3.1 חציית דרך ע"י קידוח אופקי-

סעיפים: 01.03.0010-01.03.0020

1.3.1.1 חציית כבישים או דרכים סלולות ע"י קידוח אופקי תיעשה באופן כזה שכל העבודות והציוד יהיו מחוץ לכביש ושוליו באופן כזה שתימנע כל הפרעה וסיכון התנועה.

1.3.1.2 הביצוע יעשה בהתאם לתנאי הרשיון ובתאום עם המפקח, המשטרה, חברת חשמל, בזק וכל הרשויות הרלוונטיות הנדרשות.

1.3.1.3 הקידוח והכנסת הצינור ייעשו בדיוק לפי המיקום, הקיום והשיפועים המצוינים בתוכניות.

1.3.1.4 צינורות המגן שיושחלו בקידוח האפקי יהיו צנורות פלדה ללא צפוי פנים וחוז, עובי דופן יהיה ע"פ התוכניות, ויסופקו על ידי הקבלן.

1.3.1.5 צינור המגן יהיה בעל חוזק מספיק כדי לעמוד בלחץ הכוחות הפועלים עליון בזמן ההתקנה וכן בלחץ האדמה והכוחות החיצוניים לאחר שהותקן במקומו.

1.3.1.6 באם לא צויין אחרת בכתב הכמויות ו/או בתוכניות ו/או בהוראות המהנדס יהיה הקוטר הנומינאלי של צינור המגן גדול ב-6 קטרים בקוטר הצינור העובר דרכו.

1.3.1.7 הקבלן יבחר את שיטת ההחדרה של צינור המגן בהתאם לתנאי הקרקע ויביאה לאישורו של המהנדס. לא יוחל בביצוע העבודה אלא לאחר האישור. במידה שהקבלן יבחר לבצע קידוח (ביומתו או בגלל אילוצים אחרים), בקוטר גדול מן הדרוש על מנת להקל על ביצוע הקידוח לא ישולם על כך בנפרד ועלות הביצוע תחול כולה על הקבלן.

1.3.1.8 השתלת הקו תבוצע לאחר גמר החדרת צינור המגן וקבלת אישור המהנדס.

1.3.1.9 כדי להגן על הצינורות בפני מזקים שעלולים להגרם להם, או לציפויים, בעת ההשחלה יתקין הקבלן נעלי סמך (סנדלים) פלסטיים במרווחים אופקיים של עד 3.0 מ'.

1.3.1.10 הקבלן יביא לאישור המהנדס את טיפוס הסנדל שבו יש בכוונתו להשתמש.

1.3.1.11 כדי למנוע חדירת בוץ, לכלוך, מים וחרקים יתקין הקבלן בקצות צנור המגן אטמי גומי מהודקים באמצעות חבקים (בנדים). התקנת האטם תיעשה רק לאחר שהצינור הושחל למצבו הסופי. קוטר האטמים יתאים לצינור המגן ולצינור המושחל. באם לא צויין בכתב הכמויות ו/או בתוכניות טיפוס האטם יביא הקבלן לאישור המהנדס את הטיפוס בו יש בכוונתו להשתמש.

1.3.1.12 נעלי הסמך והאטמים יהיו מסוג חרושתי טעונים אישור המתכנן.

1.3.1.13 עבור חצייה באמצעות קידוח אופקי ישולם ביחידות מטר. מחיר היחידה יכלול את החפירה לצורך הקידוח, את ביצוע הקידוח, אספקת והחדרת צינור המגן



מפלדה כולל את כל החיתוכים והחיבורים, אספקת והתקנת נעלי הסמך, ביצוע השחלת צינור פלדה, איטום הקצוות בשרוולי גומי, וכן ביצוע כל עבודות ההכנה בשני הקצוות, כולל ביצוע דרך עוקפת ו/או עבודה בשלבים ו/או שעבודה בשעות הלילה במידת הצורך לפי הוראות המפקח. הכל בהתאם לדרישות הרשויות, לרבות ניקוי האתר ופינוי כל פסולת לאתר פסולת מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה.

1.3.1.14 אופן המדידה: מ"א.

1.3.2 קולטני שטח-

סעיף: 01.03.0140

1.3.2.1 קולטני שטח יהיו בגודל 100X100 ס"מ ובעלי רשתות ניקוז דגם MRN המתאים לתא מלבני טרומי, תוצרת "ולפמן" או שו"ע.

1.3.2.2 הרשתות יהיו עשויות פלדה מגוולנת במקום ויורכבו על התאים. חיבור הרשת לתא המלבני יעשה ע"י ברגי עיגון (דיבלים) הרשת עשויה ממוטות פלדה בקוטר 16 מ"מ במרווחים של 10 ס"מ (משבצות 10X10 ס"מ) וכוללת מסגרת היקפית מפורפל פלדה.

1.3.2.3 אופן המדידה : יח'.

1.3.3 התאמת גובה שוחות-

1.3.3.1 העבודות מתייחסות לכל סוגי השוחות עם חלוקה לפי מיקומן. העבודה תכלול בצוע הגנה של המערכות שבתוך השוחה, פירוק הפריקסט/קונוס הקיימים והנחתן לפי גובה מתאים.

1.3.3.2 כולל כל החומרים הנחוצים לבצוע העבודה, בצוע מתקן הגנה למערכות הקיימות בתוך השוחה, תבניות, טיח, הובלה והרכבת פריקסט ומכסה חדשים (שיסופקו לקבלן במחסן העירייה). אלמנטים שיפגעו ע"י הקבלן, יוחלפו בחדשים ע"ח הקבלן.

1.4 פרק 1 תת פרק 4- עבודות מצעים, אספלט ובטונים

עבודות סלילת ובניית שבילים, כבישים, מדרכות מכל סוג שהוא-

כל עבודות הסלילה יבוצעו בהתאם למפרטי "החברה הלאומית לדרכים בישראל" פרק 51 המהדורה המעודכנת ביותר.

1.4.1 מחיר החיפוי (במ"ר) דהיינו ריצופים, אספלט, בטון, גרנוליט וכדו' בעבודות סלילת ובניית שבילים, כבישים, מדרכות מכל סוג כולל גם את עבודות התשתית כמפורט. כמו כן הקבלן יבצע עבודת קירצוף עפ"י מפרט החברה הלאומית לדרכים.

1.4.1.1 הקבלן יכין צורת הדרך ע"י ביצוע חפירה או מילוי של $20 \pm$ ס"מ, ליישר בהתאם לגבהים הנדרשים, לרסס למניעת הצצת עשבייה ופיזור חומר נגד נמלים, להדק את שתית פני הקרקע עפ"י הוראות המנהל בשטח, להרטיב שתית בהרטבה אופטימלית ויהדק במכבש "בומג" ע"י 5 מעברים של כלי 3 טון, או 7 מעברים של כלי 1 טון, או במכבש מרטט לדרגת צפיפות של 96% מוד. א.א.ש. או - הכל לפי העניין ולפי הוראות המנהל, עד להפסקת השקיעה.



1.4.1.2 לאחר מכן יש לפזר וליישר את מצע סוג א' בהתאם לגבהים הנדרשים, להרטיב הרטבה אופטימלית ולהדק לצפיפות של 98% לפחות. בכל מסע של המכבש, שליש מגלגל המכבש יעבור על השטח שנכבש במסע הקודם. יש לחזור על ההרטבה וההידוק שלוש פעמים (בשלושה ימים). עובי השכבה לאחר ההידוק - 20 ס"מ לפי הוראת המנהל. שטח שלא יתלכד יש לתחח ולהדק מחדש. אחריות הקבלן למצב התקין של השבילים כולל שקיעות ופירוקים יהיה במשך לפחות שנה מסיום העבודה.

1.4.2 אספקת מצע סוג א' -

סעיפים: 01.04.0010, 01.04.0030, 01.04.0040

1.4.2.1 החומר יסופק רק ממקור מאושר על ידי הפיקוח ולאחר אישור בדיקות מוקדמות, החומר יענה לדרישות מפרט מע"צ פרק 24 מהדורה אחרונה. הפיזור יבוצע בהתאם לאישור הפיקוח ועובי השכבה לא יעלה על 20 ס"מ. דרגת הצפיפות תהיה 98% לפחות ופני השכבה חייבים להיות אחידים ללא סדקים או שקעים, לא יעשה פיזור עליון לשיפור השכבה.

1.4.2.2 החומר יהיה מוצר מחצבה בלבד.

1.4.2.3 אופן מדידה: מ"ר/מ"ק בהתאם לכתב הכמויות.

1.4.2.4 תשלום: התשלום כולל אספקת החומר, פיזור והידוק בהתאם לתנאי המפרט האמור על מנת לקבל שכבה שעונה לדרישות מבחינת טיב החומר הפיזור והצפיפות.

1.4.3 חומר מילוי מאושר -

1.4.3.1 החומר יענה לדרישות פרק 51.01.07.00 של המפרט הבין משרדי, המהדורה האחרונה.

1.4.3.2 פיזור והידוק של חומר המילוי בתעלות יבוצע בחומר מקומי או חומר מובא העומד בדרישות המפרט הכללי הבינמשרדי. עבודות הפיזור וההידוק יבוצעו על פי דרישות המפרט המיוחד לשיקום רחובות או על פי דרישות המפקח.

1.4.3.3 אופן המדידה: מ"ק

1.4.3.4 התשלום כולל הספקת חומר מאושר וממקור מאושר לאתר עבודה.

1.4.3.5 המדידה של הכמויות תעשה ע"י מודד, לצורך התשלום יחושב ההפרש בין איון לפני בצוע המילוי לאיון אחרי מילוי והידוק.



1.4.4 סלילת והכנת שבילים ומדרכות ומגרשי משחקים במצע סוג א' ללא חיפוי נוסף.

1.4.4.1 הקבלן יכין צורת הדרך ע"י ביצוע חפירה או מילוי של $20 \pm$ ס"מ, ליישר בהתאם לגבהים הנדרשים, לרסס למניעת הצצת עשבייה ופיזור חומר נגד נמלים, להדק את שתית פני הקרקע עפ"י הוראות המנהל בשטח, להרטיב שתית בהרטבה אופטימלית ויהדק במכבש "בומג" ע"י 5 מעברים של כלי 3 טון, או 7 מעברים של כלי 1 טון, או במכבש מרטט לדרגת צפיפות של 96% מוד. א.א.ש.או - הכל לפי העניין ולפי הוראות המנהל, עד להפסקת השקיעה.

1.4.4.2 לאחר מכן יש לפזר וליישר את מצע סוג א' בהתאם לגבהים הנדרשים, להרטיב הרטבה אופטימלית ולהדק לצפיפות של 98% לפחות. בכל מסע של המכבש, שליש מגלגל המכבש יעבור על השטח שנכבש במסע הקודם. יש לחזור על ההרטבה וההידוק שלוש פעמים (בשלושה ימים). עובי השכבה לאחר ההידוק 15-20 ס"מ לפי הוראת המנהל. שטח שלא יתלכד יש לתחח ולהדק מחדש. אחריות הקבלן למצב התקין של השבילים כולל שקיעות ופירוקים יהיה במשך לפחות שנה מסיום העבודה.

1.4.4.3 כל פסולת הנוצרת באתר על פי הוראה מפורשת וכתובה של המפקח, יעמיס הקבלן פסולת בטון ואספלט וכל חומר אחר שיוגדר בכתב על ידי המפקח כפסולת, ויובילה לאתר סילוק פסולת מאושר על ידי המשרד לאיכות הסביבה. העבודה תבוצע רק על פי הוראה בכתב של המפקח ולאחר מדידה ע"י מודד ואישור הכמויות.

1.4.4.4 כאשר יש מתקני משחק ו/או ריהוט ו/או עמודי תאורה קיימים באתר העבודה, יעבוד הקבלן במשנה זהירות. כל פגיעה באלמנט כלשהו תתוקן ע"י הקבלן ועל חשבונו באופן מיידי.

1.4.4.5 אופן המדידה: לפי מ"ר נטו.

1.4.4.6 המחיר כולל את כל העבודות והחומרים הנדרשים לביצוע העבודה, כולל פינוי **כל פסולת** לאתר פינוי פסולת מאושר לכל מרחק שהוא.



1.4.5 אספקת מלט לייצוב חול-

סעיף: 01.04.0060

1.4.5.1 העבודה כוללת אספקת המלט, ערבוב המלט עם החול/מצע לעומק של לפחות 10 ס"מ. היחס יהיה 1 שק מלט ל- 6 מ"ר חול/מצע. אחרי הערבוב יש לבצע צורת דרך והידוק.

1.4.5.2 אופן המדידה: מ"ר נטו.

1.4.5.3 התשלום כולל אספקת המלט וערבובו עם החול/מצע בכמות הנדרשת, על מנת לקל פיזור אחיד, צורת דרך והידוק כנדרש.

1.4.6 אספקת בטון C.L.S.M-

סעיף: 01.04.0070

1.4.6.1 הביצוע יעשה לפי הוראות המתכנן או המנהל ובהתאם למפרט המיוחד והוראות יצרן.

1.4.6.2 העבודה כוללת אספקה, פיזור, יישור וייצוב החומר.

1.4.6.3 אופן המדידה: מ"ק נטו.

1.4.7 פיזור והידוק מילוי מובא-

סעיף: 01.04.0080

העבודה מתייחסת לפיזור, הידוק וצורת דרך של חומר מילוי מובא מחוץ לאתר העבודה.

1.4.7.1 אופן המדידה: מ"ק

1.4.7.2 התשלום כולל השלמת העבודה של פיזור, הידוק מבוקר וצורת דרך לפי גבהים מתוכננים.

1.4.8 עבודות אספלט-

סעיפים: 01.04.0130 - 01.04.0250

1.4.8.1 התערובת האספלטית תעמוד בדרישות ובתנאי המנהל,

מפרט זה קובע את דרישות העירייה לתערובות האספלטיות הבאות:

1.4.8.1.1 תערובות צפופות דירוג,

1.4.8.1.2 תערובות S,

1.4.8.1.3 תערובות SMA.

1.4.8.2 תערובת בזלתית-

1.4.8.2.1 תערובת בזלתית הינה תערובת שהאגרגט הגס המרכיב אותה הינו ממקור מינרולוגי בזלתי סוג א'.



- 1.4.8.2.2 אגרגט גס הינו אגרגט המשתייר על נפה מספר 4 (4.75 מ"מ).
- 1.4.8.2.3 מותר שעד 5% מהאגרגטים המשתיירים על נפה מספר 4 יהיו ממקור מינרולוגי גירי/דולומיטי.
- 1.4.8.2.4 מותר שהמקטע העובר נפה מספר 4 ומשתייר על נפה מספר 10 (2.00 מ"מ), יכיל גם אגרגט מינרולוגי גירי/דולומיטי וגם בזלתי.
- 1.4.8.2.5 המקטע הקטן מנפה מספר 10 יהיה ממקור מינרולוגי גירי/דולומיטי בלבד.

1.4.8.3 ביטומן טרי

- 1.4.8.3.1 הביטומן הטרי לייצור תערובות אספלטיות יהיה בסיווג PG, בהתאם לתקן 161, חלק 1, "ביטומן אספלטי".
- 1.4.8.3.2 תערובות צפופות דירוג, תערובות S ותערובות בדירוג "ת"א", תיוצרנה מביטומן בסיווג PG68-10, או PG70-10, על פי קביעת המפקח.
- 1.4.8.3.3 תערובות SMA תיוצרנה מביטומן בסיווג PG70-10, או PG76-10, גם כן על פי קביעת המפקח.

1.4.8.4 תערובות צפופות דירוג-

תערובות צפופות דירוג תעמודנה בכל הדרישות המפורטות בפרק 51 של המפרט הכללי, למעט סוג הביטומן הטרי כמפורט בסעיף 5.1.2 לעיל. טבלה מס' 3 מציגה את תחומי הדירוג של התערובות צפופות הדירוג.

1.4.8.5 טבלה מס' 3: תחומי דירוג של תערובות צפופות דירוג



אחוז עובר (במשקל) - גרגיר מקסימלי				נפה, אינצ', מס' / (מ"מ)
1/2"	3/4"	1"	1 1/2"	
שכבה נושאת	שכבה מקשרת ונושאת	שכבה מקשרת ונושאת	תשתית אספלטית	
-	-	-	100	1.5" (37.5)
-	-	100	85-95	1" (25.0)
-	100	84-94	60-85	3/4" (19.0)
100	80-90	68-78	47-73	1/2" (12.5)
82-94	68-78	60-70	40-65	3/8" (9.5)
56-72	47-57	44-54	29-48	#4 (4.75)
36-50	31-40	28-38	18-32	#10 (2.00)
22-32	18-26	18-26	-	#20 (0.85)
14-24	13-18	12-20	6-17	#40 (0.425)
8-15	7-11	7-12	3-11	#80 (0.180)
5-9	4-7	4-7	2-5	#200 (0.075)

1.4.8.6 תערובות S-

תערובות S תעמודנה בכל הדרישות המפורטות לתא"מ (תערובות אספלטית מבנית) בפרק 51.04 של מע"צ, למעט סוג הביטומן שיהיה כמפורט בסעיף 5.1.2 לעיל ודירוג התערובות. טבלה מס' 4 מציגה את תחומי הדירוג של תערובות S.



1.4.8.7 טבלה מס' 4: תחומי דירוג של תערובות S

גודל נפה (מ"מ)	1.5"	1"	3/4"	1/2"	3/8"	#4	#10	#20	#40	#80	#200
	(37.5)	(25)	(19)	(12.5)	(9.5)	(4.75)	(2.00)	(0.85)	(0.425)	(0.180)	(0.075)
S1½"	100	95-90	90-80	80-70	60-50	30-20	20-15	12-8	10-6	8-4	6-3
S1"	100	97-92	90-85	70-65	37-32	27-23	16-12	13-9	10-7	8-5	8-5
S¾"		100	95-90	80-75	42-37	30-25	16-12	13-9	10-7	8-5	8-5

1.4.8.8 תכונות התערובת הנדרשות יתאימו להגדרות מפרט מע"צ לפי ההגדרות הבאות:

1.4.8.8.1 S1½" – תא"מ 37.5.

1.4.8.8.2 S1" – תא"מ 25.

1.4.8.8.3 S¾" – תא"מ 19 מ'.

1.4.8.9 תערובות SMA

1.4.8.9.1 תערובות SMA שתיושמה בעיריית ת"א יהיו בדירוג 0/10, ו/או בדירוג

0/8, ו/או בדירוג 0/5, כמפורט בטבלה מספר 6 להלן.

1.4.8.9.2 טבלה מס' 6: מעטפת הדירוג לתערובות SMA

אחוז עובר נפה (מ"מ)						תערובת
0.075	2.00	4.75	8.0	9.5	12.5	
10-7	30-25	95-90	100			SMA 0/5
10-7	25-15	30-20	95-90	100		SMA 0/8
10-7	25-15	30-20	90-80	95-90	100	SMA0/10

1.4.8.9.3 תערובות SMA0/8 ו- SMA0/10 תעמודנה בכל דרישות פרק 51.04

של המפרט הכללי של מעצ לתאמ"א (תערובת אספלטי מסטיק

אגרגט), 12.5 ו- 9.5 בהתאמה. דהיינו, SMA 0/10 תעמוד בדרישות

תאמ"א 12.5 ו- SMA 0/8 תעמוד בדרישות תאמ"א 9.5.

1.4.8.9.4 תערובת SMA0/5 תורכב מהחומרים הבאים:

1.4.8.9.4.1 אגרגט בזלתי – 60% מינימום (10% מכסימום עובר נפה #10).

1.4.8.9.4.2 אגרגט גיר/דולומיטי – 40% מכסימום.



1.4.8.9.4.3 ביטומן טרי - כמפורט בסעיף 5.1.2 לעיל.

1.4.8.9.4.4 סיבים מייצבים - 0.5%, VIATOP66.

1.4.8.9.5 המדגמים יוכנו על פי ההנחיות הבאות:

1.4.8.9.5.1 אנרגיית ההידוק תהיה 50 הקשות מכל צד.

1.4.8.9.5.2 טמפרטורת ההידוק תהיה $145 \pm 50^{\circ}\text{C}$ לביטומן בסיווג PG70-10, או $160 \pm 50^{\circ}\text{C}$ לביטומן בסיווג PG76-10.

1.4.8.9.5.3 טבלה מס' 7 מציגה את התכונות הנדרשות של התערובות הנ"ל.

1.4.8.10 טבלה מס' 7: תכונות SMA נדרשות

תערובת			תכונה
SMA 0/5	SMA 0/8	SMA 0/10	
>20	>19	>19	VMA (%)
>1,800	>1,600	>1,450	יציבות (ליבראות)
>80	>80	>80	חוזק משתייר (%)
<0.1	<0.15	<0.15	התנקזות (%)
8.0-6.0	8.0-7.0	7.5-7.0	אחוז חלל לתיכנון (%)

1.4.8.10.1.1 תכולת הביטומן האופטימלית תיקבע בלעדית ע"י המפקח בהתחשב בתכונות התערובת, בדרישות התיכנוניות ובתחום הערכים המפורטים בטבלה מס' 7 לעיל.

1.4.8.10.1.2 תכולת ביטומן אופטימלית תהיה בתחום הבא:

1.4.8.10.1.3 SMA 0/10 ו-SMA 0/8: 6.0 ± 0.2 אחוז.

1.4.8.10.1.4 SMA 0/5: 6.3 ± 0.2 אחוז.

1.4.8.11 במידה ותכונות התערובת לא יעמדו בדרישות טבלה מספר 7 לעיל בתחום תכולות ביטומן אלו, הקבלן יחזור על מערכת המרשל, על חשבון, בשנינות המתבקשים עד לעמידת התכונות בתחום תכולת הביטומן.

1.4.8.12 **הוכחת יכולת לתערובות SMA**

1.4.8.12.1.1 תערובות SMA תאושרנה לייצור ואספקה לאחר הצלחתן בשלב "הוכחת היכולת", כמתואר בפרק 51.04 של המפרט הכללי של מע"צ.

1.4.8.12.1.2 אחת לשנה תבצע העירייה, באמצעות המפקח, הוכחת יכולת שיגרתית נוספת לבחינת יכולת הקבלן לייצר ולסלול תערובות אלו.



1.4.8.12.1.3 העירייה תשלם בגין הוכחת היכולת לפי כמות האספלט על פי מחירי היחידה הרגילים שבכתב הכמויות.

1.4.8.13 ייצור האספלט

1.4.8.13.1.1 האספלט ייוצר במפעל אצוותי בעל הסמכה לנהלי איכות ת.ת. 20/21 ות"י 362.

1.4.8.13.1.2 התערובות השונות ייוצרו על פי דרישות המפרטים הכלליים – מפרט 51 הבינמשרדי לתערובות צפופות דירוג ופרק 51.04 של מע"צ עבור תערובות S ו-SMA.

1.4.8.13.1.3 תערובות SMA תיוצרה בטמפרטורה של 185 – 170 מעלות צלסיוס.

1.4.8.13.1.4 שכבות אספלטיות תחתונות תיוצרה מחומרים טריים ומאספלט מקורצף. החומר המקורצף יוסף לתערובת ללא גושים גדולים מ 7.5 ס"מ.

1.4.8.13.1.5 החומר המקורצף יזון בצורה מבוקרת ושקולה באמצעות סרט מתא קר יעודי אל תא העירבול.

1.4.8.13.1.6 שכבות תחתונות יכללו תוספת של אגרגט טרי בכמות של 85-90 אחוז חומר טרי ("בתול") ותוספת של 10-15 אחוז חומר מקורצף (ממשקל האגרגט).

1.4.8.14 בקרת איכות התערובת האספלטית

1.4.8.14.1.1 התערובות תעמודנה בכל דרישות האיכות הנזכרים במפרטים הכלליים הרלוונטיים.

1.4.8.14.1.2 בשונה מהאמור במפרטים הכלליים הנ"ל, בקרת איכות לדירוג, תכולת ביטומן, אחוז חלל ויציבות תבוצע אחת ל- 250 טון לתערובות צפופות דירוג, ותערובות S, ואחת ל- 200 טון לתערובות SMA.

1.4.8.14.1.3 תחום אחוז החלל בייצור תערובות SMA יהיה $\pm 1.0\%$ מאחוז החלל המתאים לתכולת הביטומן האופטימלית שנקבעה ע"י המפקח בתחום המצויין בטבלה מס' 7 לעיל.

1.4.8.15 הובלה

הובלת התערובות האספלטיות תהיה כנדרש בפרק 51.04 ות"י 362.

הובלת התערובות האספלטיות תהיה ממפעל לייצור תערובות אספלטיות חמות מאושר, אשר לא עולה על 60 ק"מ מהעיר ת"א-יפו.

מודגש בזאת כי יש לכסות את כל סוגי התערובות האספלטיות בברזנט בכל משך הזמן בין הייצור לסלילה.

1.4.8.16 יישום השכבה האספלטית.

1.4.8.17 הפיזור



בנוסף לאמור במפרטים הכללים הבינמשרדי ומע"צ, התערובת האספלטית תפוזר במגמר אלקטרוני תקין בעל שולחן פיזור ויברציוני מחומם מראש ברוחב מינימלי של 2.5 מ' המסוגל להתרחב בהפעלה הידראולית. עובי השכבה ייקבע באמצעות כבלים לגובה מתוכנן, או באמצעות מגלש פירקי מקורי באורך 8.4 מ' לפחות. התחברות אל שכבה אספלטית חדשה יכולה להעשות באמצעות גשש באורך מינימלי של 1.0 מ'. הקבלן ישלים את כל רוחב המסלול במספר רצועות כנדרש ולא יותיר מדרגות והפרשי גבהים בין רצועות סמוכות באופן שעלול לסכן את בטיחות המשתמשים בדרך. החיבור בין רצועות סלילה סמוכות יחפוף ככל האפשר לסימני הצבע לניתוב.

1.4.8.18 ההידוק

1.4.8.18.1.1 תערובות צפופות דירוג:

הקבלן יהדק את השכבה האספלטית לצפיפות של 97-100 אחוז מהצפיפות המעבדתית. ההידוק ייעשה בשני מכבשים כלהלן:

מכבש פלדה: מכבש גלגלי פלדה מסוג טנדם (2 גלגלים) במשקל מינימלי של 8 טון. לא תורשה הפעלת ויברציה פרט לאיזורי החיבורים.

מכבש פניאומטי: מכבש גלגלים פניאומטיים במשקל מינימלי של 16 טון ובלחץ אוויר של 90-120 PSI.

1.4.8.18.1.2 תערובות SMA:

ההידוק ייעשה באמצעות שני מכבשי טנדם במשקל 10-12 טון, לדרגת הידוק של 97-100 אחוז.

1.4.8.18.1.3 תמיסה סיליקונית:

יש להוסיף למים המותזים על גלגלי המכבשים תמיסה סיליקונית מסוג Silicaid ASP-2 מתוצרת אידיכים, או שווה ערך. בכל הידוק של תערובת SMA. בנוסף ייעשה שימוש בתמיסה זו גם במקרים של הידוק התערובות האחרות בחורף או במקרים של הדבקת "מסטיק" ביטומני לגלגלי המכבשים. הריכוז המומלץ הינו 1%. דהיינו, 1 ליטר תמיסה לכל 100 ליטר מים.

1.4.8.19 טמפרטורת האספלט:

בתערובות צפופות דירוג, תערובות "ת"א" ותערובות S, לא תעלה טמפרטורת האספלט על 170 °C בהגיעה לאתר, ולא תרד מ-130 °C בעת פרוקתו מהמשאית למגמר.

בתערובות SMA לא תעלה הטמפרטורה בהגיעה לאתר על 185 °C ולא תרד מ-150 °C.

1.4.8.20 שכבות מיישרות:

בעבודה מעל חול בילתי מלוכד, תשתית מסולינג, או פני שטח שאינם אחידים, ירבד הקבלן, על פי הוראות המפקח, שכבה מיישרת בעובי מינימלי אפשרי. מעל



חול תהודק השכבה באמצעות מכבש טנדם בלבד. מעל סולינג תהודק השכבה במכבש פניאומטי בלבד.

מעבר מפלסים: 1.4.8.21

הפרשי מפלסים בין שכבה חדשה לשכבה במפלס נמוך או גבוה יותר, ימותנו ע"י פיזור אספלט על גבי בד יוטה בשיפוע מכסימלי של 5% (5 ס"מ ל-1 מ').

התחברות אספלט חדש לישן: 1.4.8.22

ההתחברות בין אספלט חדש לישן בגבולות העבודה תיעשה ע"י ניסור או קירצוף האספלט הישן במקום ההתחברות והכנת "שן" בעומק זהה לעובי שכבת האספלט החדש.

עובי שכבות SMA: 1.4.8.23

אם לא נאמר אחרת ע"י המפקח, ונכתב ביומן העבודה, תרובד שכבת SMA0/8 בעובי של 3 ס"מ ותערובת SMA 0/10 תרובד בעובי 4-3 ס"מ. עובי שכבת SMA 0/5 יהיה 1.5 – 3 ס"מ.

עבודות ידיים: 1.4.8.24

במקומות שלפני שיקול דעתו של הקבלן ובהסכמת המפקח לא ניתן לפזר ולהדק אספלט באמצעות הציוד המכני, יותר לקבלן לפזר אספלט באמצעות עבודות ידיים ולהדקו במכבש וברציוני ידני. עבודה זו אינה פותרת את הקבלן מעמידה בכל דרישות האיכות של מפרט זה.

בקרת איכות השכבה האספלטית: 1.4.8.25

בקרת איכות השכבה האספלטית תיכלול עובי, צפיפות, מפלסים ומישוריות כנדרש בפרק 51.04 במפרט מע"צ.

1.4.8.26 בכבישים עורקיים שבהם מהירות הנסיעה המכסימלית המותרת הינה 60 קמ"ש ויותר, יידרש הקבלן לעמוד גם בדרישות נוחות הנסיעה (גליות), כמפורט בנספח ב' למפרט זה.

1.4.8.27 אבטחת ביצוע בדיקות הבקרה תהיה באחריותו של הקבלן, כולל תיאום, משטרה ואבטחה.

1.4.8.28 במידה והקבלן יבצע את העבודה שלא בהתאם לדרישות העירייה, יידרש הקבלן לקרצף את השטח הלקוי לעומק של 5 ס"מ בגבולות העבודה, ולרבד אותו בתערובת טריה מסוג שיקבע המפקח.

1.4.8.29 מפעל וציוד חלופיים

1.4.8.30 במקרה של עבודה בשכבות בעובי של 5 ס"מ או יותר, יעמוד לרשות הקבלן ציוד חלופי במטרה למנוע סיכון המשתמשים בדרך כתוצאה מהשאת מדרגה בשטח עקב התקלקלות ציוד.

1.4.8.31 הציוד החלופי יכלול מפעל אספלט ומגמר שניתן יהיה להפעילם בתוך שעה אחת ממועד התקלה.



1.4.8.32 הקבלן יציג לפני תחילת העבודה בשכבות בעובי הנ"ל את אפשרויות השימוש בציוד החלופי, לשביעות רצון המפקח.

אופן המדידה: לפי מ"ר נטו

1.4.9 סלילת שבילים, מדרכות, מגרשי משחקים ומגרשי ספורט באספלט:

סעיפים: 01.04.0170-01.04.0150

1.4.9.1 אחריות הקבלן לתקינות השבילים, המדרכות ומגרשי משחקים וספורט תהא למשך שנה מסיום העבודות.

1.4.9.2 כאשר יש מתקני משחק ו/או אלמנטים אחרים יעבוד הקבלן במשנה זהירות. כל פגיעה באלמנט כלשהו, יתוקן ע"י הקבלן ועל חשבונו באופן מידי.

1.4.9.3 אספקה והנחת אבני אי (משופעות) על יסוד בטון העבודה כוללת אספקת האבנים, חפירה, הנחה על תושבת בטון, יציקת חגורת תמיכה. מידות התושבת תהיינה: עובי מתחת לאבן – 10 ס"מ, רוחב מתחת לאבן – רוחב אבן השפה + 20 ס"מ, גובה משענת – 10 ס"מ מעל בסיס האבן, רוחב משענת 10 ס"מ. סוג הבטון יהיה ב- 30, או בטון יבש.

1.4.9.4 אספקה והנחת אבני שפה במידות 17 X 25 על יסוד בטון, העבודה תכלול אספקת האבנים, חפירה, הנחה על תושבת בטון, יציקת חגורת תמיכה. מידות התושבת תהיינה: עובי מתחת לאבן – 10 ס"מ, רוחב מתחת לאבן – רוחב אבן השפה + 20 ס"מ, גובה משענת – 10 ס"מ מעל בסיס האבן, רוחב משענת 10 ס"מ. סוג הבטון יהיה ב- 30, או בטון יבש, מובאים בערבול ממפעל בטון מרכזי. לא יאפשר ייצור בטון באתר.

1.4.9.5 אספקה והנחת אבני שפה "מעבר חציה" על יסוד בטון ועל פי ההנחיות הרשומות סעיף מספר (5.27.3).

1.4.9.6 אספקה והנחת אבן גן 10/20/100 על יסוד בטון.

1.4.9.7 אספקה והנחת תעלות בטון דו שיפועיות על יסוד בטון

1.4.9.8 הנחה בלבד על יסוד בטון של תעלות בטון מכל סוג

1.4.9.9 אספקה והנחת ריצוף משתלב מסוג 10/20, 20/20 עובי 6 ס"מ - צבע אפור. העבודה כוללת הספקת הריצוף לפי סוג וצבע שרשום בתכניות או לפי הוראה בכתב של המפקח, הנחת הריצוף, הידוק, מילוי הפוגות שבין האריחים.

1.4.9.10 אספקה והנחת ריצוף משתלב מסוג 10/20, 20/20 עובי 8 ס"מ - צבע אפור. העבודה כוללת הספקת הריצוף לפי סוג וצבע שרשום בתכניות או לפי הוראה בכתב של המפקח, הנחת הריצוף, הידוק, מילוי הפוגות שבין האריחים.

1.4.9.11 אספקה והנחת ריצוף אבן טבעית בעובי 10 ס"מ לפחות.

1.4.9.12 אספקת והנחת ריצוף גרנוליט במידות 7*40*40 ס"מ.

1.4.9.13 אספקת והנחת ריצוף "אבן רובע" בכל גימור ובכל גוון.



1.4.9.14 ביצוע הנמכה להולכי רגל שלא במסגרת שיקום קטעי מדרכה. לא ישולם פיצוי נוסף בגין התארגנות לכלל העבודות הקשורות בביצוע ההנמכה (עלות ההתארגנות נכלל במחיר היחידה להנמכה) העבודה כוללת פירוק אבן שפה ואבן תעלה, הכנת תשתית לאבן שפה ולאבן תעלה, אספקת והתקנת אבן תעלה ואבן שפה.

1.4.9.15 אופן המדידה: לפי מ"ר נטו.

1.4.9.16 המחיר כולל את כל העבודות והחומרים הנדרשים לביצוע העבודה, כולל פינוי כל פסולת לאתר פינוי פסולת מאושר.

1.4.10 עבודות בטון יצוק באתר:

סעיפים: 01.04.0280-01.04.0390

1.4.10.1 סוגי הבטון, תכולת הצמנט ותנאי הבקרה יהיה כדלהלן: בטון רזה יהיה ב - 15 עם תכולת צמנט של 200 ק"ג למ"ק בטון מוכן, אפשר להרכיבו בתנאי בקרה נחותים.

1.4.10.2 כל הבטונים האחרים היצוקים באתר יהיו מסוג ב- 30-40 בטון מובא בלבד. דרגת חשיפה בהתאם לתנאי הסביבה, הכל לפי טבלה מס' 19 בתקן ישראלי 118.

1.4.10.3 מחירי עבודות הבטון כוללים תבניות לרבות תבניות מכל סוג ליציקת עמודים עגולים ובתוכן סידורים מיוחדים עבור שפועים, מגרעות, חריצים, חורים וכו'. וכן פירוק, טפול בבטון ע"י אשפרה במשך 7 ימים לאחר היציקה. כמו כן כלולה במחיר החלקה עם כלים מתאימים, וכל עלות של ציוד עזר נדרש להשמת הבטון בכל אתר שהוא.

1.4.10.4 בקרבת הים (מרחק עד 1000 מ') הבטון חייב להיות לפחות ב- 40, עם כסוי ברזל הזיון בעובי של 5 ס"מ לפחות (גם אם צוין אחרת בתכניות).

1.4.10.5 קשירת התבניות וחזוקם יבוצע ע"י מוטות מתיחה בתוך צנורות פלסטיק הניתנות לשליפה (קונית) וזאת למנוע שאריות בולטות של ברזל או חוטי קשירה בפני הבטון בגמר היציקה.

1.4.10.6 כל סעיפי עבודות בטון כוללים במחירם חספוס או סיתות חלקי בטון או הבניה שלידם והתקשרות איתם ע"י קוצים, עוגנים או אמצעים אחרים לפי אישור המהנדס.

1.4.10.7 באם יצוין בכתב הכמויות בטונים חשופים, יכלול המחיר את התבניות* ועיבוד מיוחד לקבלת הבטון החשוף, כמו כן יכלול המחיר עיבוד פינות קטומות, גליפים, שקעים, אפי מים, החלקות וכו'.

1.4.10.8 בכל מקרה בו המוצר המוגמר (הבטון החשוף) אינו עונה על דרישות המפקח יבצע הקבלן על חשבונו כל תיקון או טיפול אשר ידרש ע"י המפקח כגון סיתות פני הבטון (לקבלת "בטון דפוק") או ביצוע טיח צמנטי בתוספת צביעה כנדרש, או במקרים קיצוניים יבצע הקבלן הריסה ובצוע מחדש של האלמנט היצוק.

1.4.10.9 עבור הזיון לא ישולם בנפרד באם לא צוין אחרת, נפח הזיון לא ינוכה במדידת הבטון, הזיון ימדד כיחידת משקל לפי התוכנית בלבד, לא תעשה הבחנה בין קטרים. סוגי הפלדה נמדדים כל אחד בנפרד נטו. בעמודים בקיר בלוקים לא נמדדות ה"שטרבות" (שיני קשר) אשר כלולים במחיר הבניה.



1.4.10.10 כסוי הבטון - מעל לזיון בתוך הקרקע, לפחות 4 ס"מ, וכסוי בטון מעל לזיון של עמודים בקומת קרקע ופני בטון גלוי בקרבת הים לפחות 5 ס"מ.

1.4.10.11 תנאי בקרה:

בטון רזה - נחותים

בטון מוכן במקום - נחותים

בטון מובא - טובים

תשלום עבור עבודות בטון יהיה לפי מדידה נטו.

1.4.10.12 עיריית ת"א-יפו זכאית לקחת מדגמי בטון לבדיקה במכון התקנים ע"ח העירייה, במקרה של תוצאות מתחת לחוזק הנדרש יקבע המפקח אם להרוס את היציקה ולדרוש יציקה חדשה או להוציא גלילים של בטון לבדיקה נוספת. במקרה כזה יהיו כל ההוצאות הנוספות שיגרמו על חשבון הקבלן בלבד.

1.4.10.13 אם תוצאות הבדיקות לא יעמדו בדרישות התקן, התשלום עבור הבדיקות יהיה על חשבון הקבלן וסכומן ינוכה מן הסכומים המגיעים לקבלן על פי חוזה זה.

1.4.10.14 האחריות להזמנת הבודק מטעם מת"י בהתאם למועדי היציקה ובצוע הבדיקה לכל האלמנטים מוטלת על הקבלן. אי ביצוע בדיקת בטון בעת היציקה תחייב את הקבלן לבצע בדיקת בטון אלטרנטיבית (גלילים וכו') על חשבוננו.

1.4.10.15 לבטונים, יצוקים בקירבת הים יש להוסיף ערבים כימיקליים מסוג "טריקוול וי.זי.די." של כרמית או שו"ע בשעור 0.4% מכמות הצמנט לפי הוראות היצרן ובאישור המפקח.

1.4.10.16 **בטונים מיוחדים:**

1.4.10.17 רשאית העירייה להטיל על הקבלן ביצוע עבודות ע"י שימוש בטכניקות חדישות ובבטונים מיוחדים כגון בטון מותז לסוגי, הזרקות בטון ותערובות של אפוקסי וכו'. בכל מקרה כזה יקבל הקבלן מפרט טכני מיוחד הכולל את תאור שיטת ההשמה לרבות שמות החברות המתמחות בעבודות מסוג זה.

1.4.10.18 המחיר יקבע ע"י בחינת הצעות החברות המתמחות בעבודות מסוג זה וסיכום על פי המקובל לגבי סעיפים חריגים.

1.4.10.19 לפני בצוע התזה נדרשת הכנת השטח להתזה, כאשר הוא יציב אחרי הסרת שכבות רופפות בניקוי חול או ניקוי מכני, אשר ישולם לפי מ"ר.

1.4.10.20 שכבת בטון מותז בעובי נדרש כוללת גימור ואשפורה.

1.4.10.21 סיבולות - TOLERANCES

1.4.10.22 סיבולות לעבודות בטון יצוק באתר יהיו בהתאם לטבלה להלן:

מס"ד	תאור העבודה והגדרת הסטיה	התחום בו תיבדק הסטיה	גודל הסטיה המקסימלית
1	סטיה מהאנך בקיום והשטחים של קירות	כ- 3 מ'	5 מ"מ



מס"ד	תאור העבודה והגדרת הסטיה	התחום בו תיבדק הסטיה	גודל הסטיה המקסימלית
	ועמדים		
2	סטיה מהאנך בקוים ובשטחים של קירות ועמדים (בחזיתות)	כ- 10 מ'	2 מ"מ
3	סטיה אופקית בתכנית מהניצב בקוים של קירות וכיו"ב	כ- 5 מ'	10 מ"מ
4	סטיה מהמפלס או מהשיפוע, מסומן בתוכניות לרצפות, תקרות וקירות	כ- 5 מ'	5 מ"מ
5	סטיה בגודל ובמקומות של פתחים ברצפות, תקרות וקירות	פלוס מינוס	5 מ"מ
6	סטיה בעוביים של רצפות, תקרות, חתכי קורות ועמדים	פלוס מינוס	10 מ"מ 5 מ"מ
7	סטיה בין מרכז העמוד ומרכז היסוד	10%	מידות היסוד בכל כיוון

1.4.10.23 בכל מקרה שיתגלו סטיות גדולות מאלה שהוגדרו לעיל, על הקבלן יהיה לשאת בכל ההוצאות הכרוכות בתיקון, כולל הריסת המבנים שנוצקו ויציקתם מחדש.

1.4.10.24 **אספקת חול כמשטח נפילה:**

סעיף 01.04.0450

1.4.10.24.1 החול יסופק ע"י הקבלן יהיה מאושר עפ"י תקן 1498 למתקני משחק, יהיה נקי ללא מלח, בגודל גרגרים 0.2 ועד 2 מ"מ ללא חלקיקי סילט או חרסית. הקבלן יספק את החול עד לארגז החול/משטח הנפילה באתר כולל פיזור, או מיקומו בשטח לפי הוראות המנהל, בעבודת כלים מכניים או בעבודת ידניים.

1.4.10.25 **אספקת סומסומית**

סעיף 01.04.0460

1.4.10.25.1 הסומסומית תסופק ע"י הקבלן תהיה מאושרת עפ"י תקן 1498 למתקני משחק, תהיה נקייה ללא מלח, בגודל גרגרים 2 מ"מ עד 8 מ"מ הקבלן יספק את החומר עד לארגז החול/משטח הנפילה באתר כולל פיזור, או מיקומו בשטח לפי הוראות המנהל, בעבודת כלים מכניים או בעבודת ידניים

1.4.10.25.2 אופן המדידה: טון.



1.5 פרק 1 תת פרק 5- עבודות ריצופים ומדרגות מאלמנטי בטון טרומיים ומשטחי גרנוליט

1.5.1 אספקת והנחת אבני שפה, אבני גן ואלמנט תיחום (תחומיות) מכל הסוגים :

1.5.1.1 הקבלן יספק לאתר העבודה אבני שפה ותחומיות ממקור אספקה אשר יאושר מראש ע"י המנהל בהתאם לתקן הישראלי העדכני, שלמות, ללא בועות אויר או כל פגם אחר.

1.5.1.2 הקבלן יסמן את התוואי והגבהים בהתאם לתוכניות ו/או הוראות המנהל, יחפור או ימלא את התשתית, מתחת לאבן, באדמה בהתאם לנדרש $20 \pm$ ס"מ. ירטיב ויהדק במהדק מרטט.

1.5.1.3 יש לצקת תושבת ב-20 כיסוד בטון לאבן שפה בעובי של 10 ס"מ וברוחב גדול ב-10 ס"מ מהרוחב התחתון של האבן ולצקת גב בטון במידות 10X10 ס"מ בצידה האחורי של האבן. התפרים יהיו מטיט צמנט 1:2

1.5.1.4 העבודה כוללת גם בניית עקומות ואספקת אבני שפה באורך מתאים לבניית העקומות (בקטעים מעוגלים יותקנו אבני שפה באורך $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ מ' המיוצרות במפעל). בכל מקום שבו המפגש בין האבנים הינו בזווית, יש לבצע את החיבור ע"י ניסור האבן במסור מכני, לא תותר שום התאמה אחרת. הקבלן ישקע יציקות הבטון במשך 3 ימים. המחיר כולל את כל ההוצאות, לרבות אספקת האבן והעברתה לאתר, יסוד וגב בטון, עבודות חפירה, פינוי פסולת לאתר פינוי פסולת מאושר, מילוי והידוק שתית.

1.5.1.5 אופן המדידה: מטר אורך נטו בחזית האבן.

1.5.2 סלילת שבילים, רחבות ומדרכות מרצפים:

1.5.2.1 יש לקבל אישור המנהל מראש למקור ולטיב הריצוף והאבן.

1.5.2.2 דוגמאות קטעי ריצוף לסוגיהם השונים יבוצעו בכפוף לאישור המנהל בשטח לפני התחלת העבודה. גודל הקטע עפ"י המפורט בהמשך המפרט, בסעיף משטח ניסיוני. לא תהיה תוספת תשלום בגין ביצוע משטח ניסיוני.

1.5.2.3 הריצוף בתוך מסגרות מוכנות יבוצע בסוג ובדגם הריצוף מסביב למסגרת. הריצוף יונח ע"ג טיט צמנט מעורב באפוקסי. עבודת הריצוף כוללת ניסורים והתאמות כך שהריצוף בתוך המסגרת יהווה המשך רציף של קווי הריצוף סביבם.

1.5.2.4 מחיר העבודה כולל את כל עבודות הלוואי והחומרים לרבות הכנת צורת דרך הידוק שתית, פיזור והידוק מצע סוג א' בעובי 20 ס"מ (לאחר הידוק) והידוק המצע לצפיפות 98% לפחות וכן פינוי כל פסולת לאתר פינוי פסולת מאושר הנדרש לצורך ביצוע כל שלבי העבודה.

1.5.2.5 המחיר כולל גם פיזור חומר נגד נמלים, ריסוס נגד עשבייה מסוג "הייבר X" או שווה ערך בכמות של 3 ק"ג לדונם והתמיסה תוכן עפ"י הוראות היצרן ובאישור המנהל. השקייה תבוצע מיד לאחר הריסוס, וגמר ההשקייה תיעשה לא יאוחר מ-3 ימים מתום הריסוס. אין להשקות בפעם אחת יותר מאשר 20 ליטר/מ"ר. בין השקייה אחת לשנייה יש להמתין 6 שעות לפחות. הכמות הכללית של המים צריכה להיות כ-60 ליטר/מ"ק.



1.5.2.6 הידוק המצע יכול להתבצע החל מ- 3 שעות לאחר גמר השקייה אחרונה, שתית מצע סוג א', אספקה, פיזור ויישור חול נקי מעל המצע בעובי 4 ס"מ בהתאם לגבהים נדרשים. הקבלן יספק מרצפות או אבנים משתלבות שלמות ומתאימות לתקן ישראלי עדכני ממקור מאושר ע"י המנהל. יש למלא מרווחים בין מרצפות בחול. ריצוף בהתאם לגבהים הנדרשים והידוק במכש ויברציוני, לפי תת פרק 4008 במפרט הכללי, עפ"י המסמכים המפורטים כמסמכים נלווים ועפ"י המפורט בהמשך מפרט זה.

1.5.2.7 ריצוף באבנים משתלבות-

ארגון העבודה וביצוע מקדים על גבי משטח ניסיוני.
לפני התחלת ביצוע הריצוף של האבנים המשתלבות יכין הקבלן קטע ניסיוני באורך של 30 מ' וברוחב של 2.0 מ' במקום שיורה המנהל.
ביצוע הקטע הניסיוני יהיה כמפורט במפרט זה ויכלול את אספקת האבנים המשתלבות, פיזור תשתית החול, ביצוע הריצוף, הידוק ראשוני, פיזור חול למילוי המרווחים בין האבנים, השלמת ההידוק הראשוני, כבישת האימות, אלמנטי שפה וכו'.
הקבלן יפעיל בעבודה זו את הצידוד וצוות האנשים איתו הוא מתכוון לבצע את העבודה.
המסקנות אשר יסיק המנהל מביצוע המשטח הניסיוני לגבי שיטת העבודה, טיב החומרים, שיטת הביצוע, טיב הביצוע וכו' יחייבו את הקבלן בהמשך הביצוע.
בעת ביצוע המשטח הניסיוני יינטלו מדגמים, יבוצעו בדיקות, וכן ייבדקו התאמות הצידוד ועובי שכבת החול, מישוריות המשטח, הסטיות בגובה וכו'.
אם הבדיקות יורו שהמשטח הניסיוני אינו עונה על הדרישות - יבוצעו קטעים ניסיוניים נוספים על חשבון הקבלן.
משטחי הניסיון שלא ענו לדרישות יפורקו ויסולקו מהאתר ע"י הקבלן ועל חשבון לאתר פינוי פסולת מורשה.
אישור המשטח הניסיוני לא יפטור את הקבלן מאחריותו המלאה לחומרים ולביצוע של כל העבודה במסגרת חוזה זה.
המסקנות אשר יוסקו בביצוע הקטע הניסיוני והשיטה אשר תיבחר ע"י המנהל תחייב את הקבלן ללא כל תביעה מצידו.
התקדמות עבודת הריצוף תהיה לכיוון מצע החול המאושר. אספקת האבנים תבוצע אך ורק מכיוון השטח שכבר רוצף. אספקת החול תבוצע מהכיוון הנגדי.
צורת הדרך, אספקה והידוק מצע סוג א', כמפורט בפרק סלילת שבילים, מדרכות ומגרשי משחקים במצע סוג א'.

1.5.2.8 פיזור החול ויישור:



לאחר קבלת התשתית המצעים המוכנה והמאושרת ע"י המנהל, מפזרים חול דיונות נקי ויבש בעובי של 4-5 ד"מ. החול יפוזר בשכבה אחידה וישרה ללא הידוק.

היישור ייעשה בין אבני השפה או התיחום ע"י סרגלים ("שבלונות"). את סרגלי הצד יש לקבוע בהתאם לגבהים הסופיים הנדרשים: בקביעת הגבהים יש לקחת בחשבון שקיעת האבנים בעת ההידוק עד 1 ס"מ.

יש להקפיד לא לנוע על השכבה המיושרת לאחר פיזור החול ויישורו, יש ליישר מידי פעם שכבת חול המספיקה לעבודה של שעה שעתיים בלבד כדי למנוע קלקול משטח החול המיושר בעת העבודה.

1.5.2.9 סוג הריצוף והגוון:

המרצפות יהיו לפי בחירת האדריכל ו/או המנהל עם פיגמנט ויתאימו לתקן ישראלי 8. האבנים יסופקו בגוונים לפי בחירת האדריכל ו/או המנהל, צורת ההנחה תהיה עפ"י הנחיות האדריכל ו/או המנהל.

1.5.2.10 הנחת הריצוף:

יש להתחיל לרצף מהמפלס הנמוך לעבר המפלס הגבוה, למניעת זחילה של האבנים. ההתחלה תמיד תבוצע באבנים שלמות ו/או חצאים מוכנים מהמפעל.

בין אבני הריצוף יש להשאיר מרווחים של 3-5 מ"מ לצורך מילוי בחול אשר מונע שבירת פינות האבנים בעת ההידוק או תחת עומסים כבדים, ויוצר חיכוך הנועל את האבנים אחת לשנייה.

1.5.2.11 השלמת שולי הריצוף:

לצורך השלמת משטח מרוצף עד לקו אבני שפה, ערוגות, קירות, מכסי ביוב וכו' יש צורך להשתמש באבני ריצוף מנוסרות.

חיתוך האבנים ייעשה ע"י ניסור במסור מכני בלבד. כל השלמה אחרת אסורה.

1.5.2.12 שינוי כיוון בריצוף:

כאשר יש צורך בשינוי כיוון בריצוף, יש לסגור את גבול העבודה ע"י ניסורים בקו ישר בתאום עם המנהל והאדריכל, ולהתחיל מחדש בדוגמא הנדרשת באבנים שלמות (אבני קצה או חצאים).

1.5.2.13 חגורת בטון סמויה:

בגבול ריצוף ושטחי נסיעה, בכל מקום בו אין גמר באבן שפה וגם אם לא צוין במפורש, תבוצע חגורת בטון סמויה; הבטון ב- 30, חתך החגורה 10/20 ס"מ.

החגורה תבוצע מתחת למרצפה החיצונית כשהיא שקועה כ- 2 ס"מ מפני הריצוף, או בחתך אלכסוני כשהיא שקועה כנ"ל. עפ"י הנדרש בפרט, יהיו זיון לבטון של החגורה הסמויה. העבודה תבוצע ע"י גילוי תחתית המרצפת החיצונית, הרטבה ויציקה ביד, תוך הקפדה על החדרת הבטון מתחת למרצפת, יישור בגמר עבודה וכיסוי החגורה. שפת החגורה החיצונית תהיה קטומה בסרגל.

לא תשולם כל תמורה נוספת עבור גמר בחגורת בטון סמויה בגבולות ריצוף.



הידוק הריצוף:

1.5.2.14

בסמוך ככל האפשר לסיום מועד הנחת המרצפות יש לבצע הידוק ראשוני של המשטח (ע"ג האבנים המשתלבות) באמצעות פלטות הידוק ויברציוניות בעלות כח צנטריפוגלי של 2,000 ק"ג ותדירות של 100 הרץ ובגודל של 0.5 מ"ר לפחות. הידוק זה יבוצע ב- 3 מעברים.

הידוק זה יבוצע תוך יום העבודה של ביצוע הריצוף ובכל מקרה לא יושאר בסוף יום עבודה שטח מרוצף שלא קיבל את ההידוק הראשוני. לאחר ביצוע הידוק הראשוני ולא יאוחר מ- 24 שעות לאחר ביצוע הריצוף, יש לפזר על המשטח שכבת חול מחצבה נקי ודק ולטאטאו לתוך המרווחים בין האבנים המשתלבות.

לאחר מכן יימשך ההידוק הראשוני כולל מילוי במרווחים בחול המחצבה ב- 4 מעברים נוספים.

בגמר פיזור חול המחצבה והשלמת ההידוק הראשוני תבוצע כבישת אימות במכש 12 טון או מכש פניאומטי כבד ב- 8 מעברים, לפי הוראות המנהל ובהתאם למסקנות שיתקבלו מביצוע המשטח הנסייני, לקבלת מישוריות ומשטח בגבהים הנדרשים ללא בליטות בין אבן לאבן.

סטיות מותקנות בביצוע:

1.5.2.15

על הקבלן להקפיד על ביצוע בהתאם לרומי תכנון ובהתאם לשיפועים, כמפורט בתוכנית.

הסטיה המותרת מגובה מתוכנן לא תעלה על 10 מ"מ.

מישוריות המשטח המרוצף תימדד בעזרת סרגל סטנדרטי העשוי מפרופיל אלומיניום ברוחב של לפחות 5 ס"מ ובאורך של 5 מ' והבנוי כך ששקיעתו המכסימלית עקב משקלו העצמי, בהישענו על קצוותיו לא תעלה על 1 מ"מ.

בדיקת המישוריות תיעשה ע"י הנחת הסרגל במקומות אקראיים על פני הריצוף המוגמר ומדידת המרווח הנוצר בין הסרגל לבין פני הריצוף במקום בנוצר המרווח הגדול ביותר.

הסטיה המותרת במישוריות לא תעלה על 5 מ"מ.

סטיות גדולות יותר בגבהים ובמישוריות מהשעורים שהותנו לעיל יחייבו את הקבלן לרצף מחדש את המשטח על חשבוננו.

גודל אותם השטחים יקבעו ע"י המנהל.

הפרש גובה בין שתי אבנים סמוכות לא יעלה על 2 מ"מ.

ריצוף בקשתות:

1.5.2.16

במדרגות קשתיות או בפינות רחובות כאשר יש לבצע הנחה בקשת, יש לסגור את גבול העבודה בסוף הקטע הישר בקו ישר, וזאת ע"י מרצפות שלמות ו/או חצאים ו/או ניסורים ולבצע הנחה בתחום הקשת בדוגמת הנחה במקביל בשיטת המקשר הרומי. עם גמר הקשר ו/או העיקול יש לסגור שוב את גבול העבודה בקו ישר ולחזור ולרצף את המדרכה בדגם ההנחה הרגיל.



1.5.3 בניית סגמנטים ו/או חגורת בטון (לצורך נטיעת עצים במדרכות):

1.5.3.1 עבודה עפ"י הפרט המצ"ב והמפורט בכתב הכמויות.

1.5.3.2 בניית סגמנטים תתבצע לפני שתילת העצים, ועפ"י הפרט המצ"ב.

1.5.3.3 בניית סגמנטים במדרכות אספלט

1.5.3.4 על הקבלן להקפיד שהעץ יעמוד במרכז העיגול או הריבוע. הקבלן יתקן מסביב לסיגמנט באספלט מתאים לאספלט המדרכה. בניית הסגמנטים תיעשה לפני הנטיעה. הקבלן ימדוד ויסמן את מקום הנחת הסיגמנטים, יחפור או יוסיף אדמה בהתאם לגובה הנדרש, יהדק וירפד בחול בעובי 10 ס"מ מתחת ליסוד, יספק סיגמנטים בקוטר של 1 מ' מהסוג המקובל בעירייה, ימלא את הרווחים שבין הסיגמנטים, בסיס: מלט 1:2, בניית הסגמנטים כוללת גם יסוד וגב בטון, כל החומרים כולל הסיגמנטים יסופקו ע"י הקבלן.

1.5.3.5 בגמר יום העבודה יפנה הקבלן את כל השאריות והפסולת מאתר העבודה לאתר פינוי פסולת מאושר, וישאיר שטח נקי. כל העבודות בסעיף זה על חשבון הקבלן.

1.5.3.6 אופן המדידה: לפי קומפלט לגומת עץ.

1.5.4 בניית סגמנטים כנ"ל, אולם במדרכות מרוצפות:

1.5.4.1 הקבלן יתקן את המדרכה ואת המרצפות מסביב לסיגמנטים. מגרעות שבין המרצפות השלמות ובין העיגול או הריבוע (מסיגמנטים), הקבלן ישלים בסיס: מלט 1:2 ויחליק למעלה. על הקבלן להגן על התיקון במשך שני ימים מפני דריכה ולהרטיב את הבטון.

1.5.4.2 בניית הסיגמנטים הכוללת גם יסוד וגב בטון תיעשה לפני הנטיעה, כמפורט במפרט, בפרט ובכתב הכמויות. כל החומרים, למעט מרצפות, יסופקו ע"י הקבלן. לשם תיקון סביב הגומה ישתמש הקבלן במרצפות שפורקו לצורך פתיחת הגומה. במידה וישברו יספק הקבלן מרצפות חלופיות, והתשלום יעשה עפ"י כתב הכמויות.

1.5.4.3 אין להשתמש במרצפות שבורות ו/או פגומות לצורך תיקוני המדרכה, יש לספק מרצפות מאותו הדגם שקיים בשטח.

1.5.4.4 בגמר יום העבודה יפנה הקבלן את כל השאריות והפסולת מאתר העבודה לאתר פסולת מאושר ע"י משרד להגנת הסביבה על חשבון, וישאיר שטח נקי.

1.5.4.5 אופן המדידה: לפי קומפלט לגומת עץ.

1.5.5 בניית חגורת בטון סמויה לגומת עץ:

1.5.5.1 החגורה תיבנה מבטון ב- 30. עובי החגורה 10 ס"מ גובה 12 ס"מ עד מחצית גובה מרצפת (או אספלט) המדרכה וכוללת זיון עובר שתי יחידות קוטר 10 מ"מ סביב הגומה.



1.5.5.2 יש להקפיד שהעץ יעמוד במרכז הגומה. יש לעבוד עם שבלונה פנימית. החגורה צריכה להיות ישרה ושלמה.

1.5.5.3 לאחר התייבשות הבטון יש לכסותה בטוף או אדמה עפ"י החלטת המנהל.

1.5.5.4 בגמר יום העבודה יפנה הקבלן את כל השאריות והפסולת מאתר העבודה לאתר פסולת מאושר ע"י משרד להגנת הסביבה ע"ח הקבלן.

1.5.5.5 (לפי מפרט כללי לעבודות פיתוח - פרק 40, בהוצאה האחרונה של משרד הבטחון).

1.5.5.6 אופן המדידה: לפי קומפלט לגומת עץ.

1.5.6 יציקת משטחי גרנוליט:

1.5.6.1 יציקת הגרנוליט תבוצע על תשתית בטון יצוק.

1.5.6.2 לפני היציקה יש לנקות היטב את הבטון הקיים ולהרטיבו.

1.5.6.3 עובי שכבת הגרנוליט תהיה לא תקטן מ 2 ס"מ.

1.5.6.4 האגרנטים יתאימו לדוגמא ולסוג שיאושר על ידי המפקח.

1.5.6.5 תשלום: התשלום כולל את כל העבודה החומרים והאביזרים כדי לקבל עבודה מושלמת לפי גבהים מתוכננים, חיתוכים, סרגלים ועם טקסטורה כנדרש. כולל פינוי כל הפסולת לאתר פינוי פסולת מורשה.

1.5.6.6 אופן המדידה: לפי מ"ר נטו.



1.5.7 בניית מדרגות:

סעיף 01.05.0830-01.05.0930

1.5.7.1 המחיר כולל את החפירה, יסוד ומשולשים מבטון, זיון והתקנת האלמנטים הטרומיים, עם רום או בלעדיו כמסווג בכתב הכמויות. במקומות הנדרשים ולפי רוחב המדרגות יש לבצע התאמה בניסור ליחידות הטרומיות.

1.5.7.2 מדרגות יצוקות באתר יכללו את החפירה, היסוד המשטח והמדרגות - הכל מבטון מזויין עפ"י המפרט והתכניות האדריכליות.

1.5.7.3 המחיר כולל את כל העבודות, החומרים ופינוי כל פסולת לאתר פסולת מאושר ע"י משרד להגנת הסביבה.

1.5.7.4 אופן מדידה: יח'.

1.5.8 תיקוני משטח גרנוליט קיימים:

סעיף 01.05.0950

1.5.8.1 העבודה כוללת ניסור במסור מכני בגבולות הקטעים הפגומים, ניקוי וחספוס הבטון שמתחתיו, יציקת שכבת גרנוליט אם הגרגט מתאים.

1.5.8.2 טיפול בסדקים על ידי ניסור, פירוק וציקה מחדש.

1.5.8.3 טיפול בקילופים.

1.5.8.4 אשפרת הבטון, שטיפת הגרנוליט בחומצת מלח, ניקוי השטח וסילוק הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה.

1.5.8.5 תשלום: כולל כל האמור לעיל כדי לקבל שטחים מאושרים עם יישוריות טובה, חיבור טוב לקיים ואגרטים תואמים לקיים. ואת כל העבודות והחומרים הנדרשים לביצוע העבודה כולל פינוי כל הפסולת לאתר פינוי פסולת מורשה.

1.5.8.6 אופן המדידה: לפי מ"ר נטו.

1.5.9 ריצוף באבן שכבות:

1.5.9.1 הריצוף באבן שכבות מנוסרת או באבן שכבות פראית.

1.5.9.2 האבן לריצוף תהיה מסוג אבן שכבות "ירושלמית", "ג'מעין" מגיר קשה ולפי אישור המנהל. אבן שכבות פראית תהיה בגודל מינימלי 15/15 ס"מ ובגודל מירבי 50/50 ס"מ. עובי אבן מינימלי 6 ס"מ, גודל אבן משתנה. האבן תונח, תפולס ותיוצב ע"ג שכבת טיט צמנט בעובי 4-5 ס"מ עם מוסף אקרילי הכלול במחיר.

1.5.9.3 בריצוף אבן מנוסרת הרווחים בין האבנים (המישקים) יהיו קטנים ככל האפשר תוך התאמה מכסימלית בין האבן לאבן. יש לעבד את הרווחים בין האבנים בעזרת מלט לבן, עם או בלי כיחול לפי הנחיית האדריכל, פני הטיט יהיו שקועים מפני האבן. יש לנקות את פני האבן ממריחות והתזות בטון וטיט.

1.5.9.4 בריצוף אבן פראית המישקים יעובדו ע"י מברשת פלדה ללא חריצה ברוחב 1-3 ס"מ.



1.5.10 ריצוף בפלטות אבן:

1.5.10.1 במקומות המסומנים בתוכניות ובפרטים יש לבצע ריצוף מפלטות אבן. הפלטות יהיו מאבן שכבתית מסוג "ברקן" או "ג'מעין" או "ירושלמית" - גודל מינימלי 60X80, עובי מינימלי 15 ס"מ. הפלטות יונחו ע"ג שתית מהודקת ויוצבו ע"י טיט צמנט, או במבנה של מדרגות טבעיות, כאשר פלטת אבן אחת מונחת על רעותה בהשאירה מרווח דריכה של 40 ס"מ לפחות.

1.5.10.2 אופן המדידה: לפי מ"ר נטו.

1.6 פרק 1 תת פרק 6 - קירות תומכים וקירות אקוסטיים

הערות כלליות לפרק 1 תת פרק 6:

1. כל מחירי קירות תומכים מבטון ומבטון מזוין נמדדים לפי מ"ק נטו. כולל עבודות עפר הנדרשות, לרבות חפירה ו/או חציבה ליסוד, לקיר ולמרחב העבודה, הידוק שתית, מצע סוג א' מהודק בשכבות על פי התכניות, אספקה וציקת בטון לרבות הזיון עם תפרי התפשטות במרחקים של 4-8 מ' בהתאם לתכניות, לרבות איטום ביטומני בגב קירות תומכים מבטון מזוין. ציפוי אבן (אם נדרש), ציפוי ראש הקיר (קופינג) והחזיתות הגלויות עד 20 ס"מ מתחת לפני הקרקע המתוכננים או גרנוליט בהתאם להנחיות המנהל, נקזים מצינורות PVC בקוטר 4" ומסננת חצץ 30/30 ס"מ עטופה בבד גאוטכני, במרחקים שלא יעלו על 2 מ'.
2. מילוי חוזר בהידוק ומילוי גרנולרי המנקה בעורף הקיר בהתאם למפרט הטכני. מחירי היחידה כוללים את אספקת כל החומרים הנדרשים לאתר.
3. ביצוע מערכות החיפוי על פי ת"י 2378 וחיפוי אבן מלאכותית לפי ת"י 1872.
4. העבודות כוללות ניקוי האתר ופינוי פסולת לאתר מורשה על ידי המשרד להגנת הסביבה לכל מרחק שהוא.

1.6.1 יציקת קירות בטון מזוין ואבן:

- 1.6.1.1 הקבלן יפעיל קבלן משנה או מנהל עבודה מוסמך בעלי ניסיון מוכח לביצוע עבודות שלד בבניין. קבלן המשנה יאושר מראש בכתב ע"י המנהל.
- 1.6.1.2 תוכניות הקירות יבדקו ויקבלו אישור תוכניות ע"י מהנדס קונסטרוקטור וביצוע העבודה אף היא תאושר ע"י מהנדס זה. כל זאת ע"ח הקבלן
- 1.6.1.3 יש לבצע את העבודות עפ"י המפרט המיוחד ופרטי העבודה המצורפים.

1.6.1.4 יציקת קיר בטון מזוין:

בניית קיר בטון הכולל את הזיון הדרוש בהתאם לתוכנית המהנדס, לרבות חפירת היסוד ו/או קידוחים כנדרש, מצע בטון רזה בעובי 5 ס"מ, נקזים כולל מסננת חצץ, אספקת בטון ב-30, ביצוע התבניות הדרושות, זיון מפלדה מצולעת, לפי תוכנית המהנדס, אשפרת בטון במשך 4 ימים לפחות. הקבלן ידאג להחלקת שטח הבטון במקומות שיידרש ע"י המנהל וישתמש בתבניות מעץ חדש וחלק. המחיר כולל את כל העבודות המפורטות לעיל, לרבות העברת החומרים לאתר כמו גם את נפח היסוד.

1.6.1.5 אופן מדידה: לפי מ"ק.



1.6.2 עבודות קירות תומכים מבטון ואבן:

- 1.6.2.1 דוגמאות לאישור, עיבוד גמר וסיתותים.
- 1.6.2.2 דוגמאות אבן פראית מעובדות ומוגמרות יאושרו ע"י האדריכל והמנהל לפני התחלת העבודה.
- 1.6.2.3 עבודות הסיתות והגמר באבן יהיו כמפורט בפרטים ובמפרט הכללי.
- 1.6.2.4 סיתות מכין בכל צורה נדרשת באבן לכל צורך שהוא כלולים במחיר עבודת האבן.
- 1.6.2.5 יש להכין תפרים בקירות תמך כל 8 מטר לפחות ברוחב של 2 ס"מ.
- 1.6.2.6 יש לבצע דוגמת קיר לאישור האדריכל. הדוגמא באורך 2.5 מ' ובגובה 1.5 מ' תבוצע מיד עם תחילת העבודה ורק לאחר אישורה יוכל הקבלן להמשיך את עבודת הקירות. דוגמת הקיר תהיה על חשבון הקבלן ותפורק עם גמר העבודה ותסולק מהשטח.
- 1.6.2.7 אופן מדידה: לפי מ"ק או מ"ר.

1.6.3 קיר מבטון ב-30 עם ציפוי אבן:

- 1.6.3.1 (אבן כורכרית - אקרשטיין או שווה ערך - אבן ירושלמית, אבן טבעית מנוסרת).
- 1.6.3.2 יבוצעו קירות תומכים בחרך ובמידות כמפורט בתוכניות. הקירות יהיו מבטון ב-30, בגמר אבן לקט בבניית פראית בחזיתות הגלויות של הקיר ובראשו; גמר אבן עד 20 ס"מ מתחת פני קרקע מתוכננים/קיימים לפי הנמוך. כן נכלל בביצוע לפי סעיף זה הגבהה של קירות קיימים.
- 1.6.3.3 האבן תהיה שכבתית בעלת צורה פראית (לא אחידה); הנחת האבן תוך התאמה מקסימלית בין דופן לדופן. המישק המקסימלי המותר יהיה ברוחב 2 ס"מ ובעומק 0.5 ס"מ; המישקים לא ימשכו לאורך העולה על 2 אבנים.
- 1.6.3.4 גודל האבן בין 20X20 ס"מ עד 60X60 ס"מ. בעת בניית חזית הקיר יש להשתמש ב-75% של אבנים גדולות בחלקים הנמוכים של הקיר.
- 1.6.3.5 תפרי התפשטות יבוצעו כל כ-6 מ' וימוקמו בחיבור הקירות עם קיר קיים, ובקפיצות דירוג בקירות. התפרים ימולאו בלוחות קלקר בעובי 2 ס"מ ויסתמו חזיתית במסטיק.
- 1.6.3.6 במקומות בהם ידרש, יבוצע נדבך ראש ("קופינג") מאבן טבעית שכבתית נבחרת בעלת דופן ישרה ובעובי עפ"י הפרטים. האבן תונח ע"ג טיט-צמנט כך שתבלוט 3-2 ס"מ הקיר מכל צד.
- 1.6.3.7 ניקו ייעשה בעזרת צינורות PVC בקוטר 3" ו-4" כל 3.0 מ"ר (לפי הפרט) ויעטפו עטיפה אחורית במסגרת עדש 20/20/20 ס"מ.
- 1.6.3.8 יש להקפיד על חיתוך הצינורות בקו ישר בחזית הקיר.
- 1.6.3.9 בהפסקות יציקה יש להבטיח קשר יציב בין שתי השכבות היצוקות בזמנים שונים. שיטת הביצוע תאושר ע"י המנהל.



- 1.6.3.10 המילוי החוזר לקיר יבוצע בחומר גרנולרי מנקז, ברוחב של 0.8 מ' לפחות.
- 1.6.3.11 המילוי החוזר לקיר יבוצע בשכבות בעובי 20 ס"מ לאחר ההידוק. ההידוק יבוצע ע"י מכבש ויברציוני קטן שיאושר ע"י המנהל.
- 1.6.3.12 ההתקרבות עם המכבש לקיר למרחק של לא פחות מ- 30 ס"מ.
- 1.6.3.13 30 ס"מ עליונים של המילוי החוזר לקיר יש לבצע עם חומר בעל אחוז דקים גבוה, מורטב ומהודק למטרת איטום.
- 1.6.3.14 כל המילוי החוזר שמאחורי הקירות יבוצע בשכבות תוך הרטבה והידוק לצפיפות 97% לפחות לפי ASTM 1556/7, לכל הנפח.
- 1.6.3.15 תחתית החפירה ליסוד הקיר תהודק ע"י מכבש ויברציוני קטן (BOMAG 75), תוך הרטבה, על-מנת להדק כל חומר מופר.
- 1.6.3.16 יועץ הקרקע והמנהל יוזמנו לשטח לצורך אישור תחתית החפירה, לפני התחלת יציקת הקירות התומכים.
- 1.6.3.17 אופן המדידה:
- קיר בטון עפ"י מ"ק.
- 1.6.3.18 ציפוי אבן עפ"י מ"ר.

1.6.4 קירות בלוקים:

- 1.6.4.1 בניית קיר בלוק 20 (4 חורים) כולל טנט בבניה נקיה. כל 3 מ' ביצוע עמודוני בטון בעובי 20/20 ס"מ, כולל ברזל זיון עפ"י הפרט בפרטי המכרז. כולל חיבור אנכי לשינני הבלוקים (קשירה). בראש הקיר יש לצקת חגורה קושרת המחוברת קונסטרוקטיבית לעמודונים כרוחב הקיר, כולל סיום ראש חגורה, נקי מישורי וחלקי.
- 1.6.4.2 כל 30 מ"א יש לבצע תפר התפשטות מקלקר בעובי 2 ס"מ.
- 1.6.4.3 אופן המדידה: מ"ר.



1.6.5 חיפוי קירות תומכים:

- 1.6.5.1 דוגמאות לאישור, עיבוד גמר וסיתותים.
- 1.6.5.2 דוגמאות החיפוי מכל סוג יאושרו ע"י האדריכל והמנהל לפני התחלת העבודה.
- 1.6.5.3 עבודות הסיתות והגמר באבן יהיו כמפורט בפרטים ובמפרט הכללי.
- 1.6.5.4 החיפוי יעשה בהתאם לתקן ישראלי 1872, 2378.
- 1.6.5.5 יש לבצע דוגמת קיר לאישור האדריכל. הדוגמא באורך 2.5 מ' ובגובה 1.5 מ' תבוצע מיד עם תחילת העבודה ורק לאחר אישורה יוכל הקבלן להמשיך את עבודת הקירות. דוגמת הקיר תהיה על חשבון הקבלן ותפורק עם גמר העבודה ותסולק מהשטח.
- 1.6.5.6 אופן המדידה: מ"ר.

1.7 תת פרק 7- עבודות איטום קירות ורצפות

סעיף 01.07.0040:

1.7.1 ציפוי ואיטום:

- 1.7.1.1 איטום וציפוי בשיטת הפולי אוריאה לטיפול בסדקים ותפרים.
- 1.7.1.2 יש לבצע טיפול בסדקים ותפרים ע"י פתיחה של כל התפרים והסדקים כ-180 מ"א בעזרת כלים מכניים, ניקוי כל הסדקים ע"י שואב אבק ומילוי של הסדקים עם פוליאוראמה מסוג JS המיועדת לסגירת תפרים בעלת חוזק רב וגמישות.
- 1.7.1.3 יש לבצע טיפול ושיקום ברזל גלוי בקירות הבריקה חציבה וגילוי של הברזל עד 1 ס"מ מתחת לברזל כ 90 מ"א ניקוי הברזל בכלים מכניים ציפוי הברזל עם U-COR 605 ב-2 שכבות בעובי 75 מיקרון מילוי של החציבה עם סיקה 122 עד ל-1 ס"מ מעל הברזל (בבריקה קיימת).
- 1.7.1.4 יש למרוח טיח העשוי מטיט (חול + מלט) עם תוסף SB ליישור הקירות וסגירת חורים יצירת רולקה בחיבור קיר רצפה בגודל 3X3 הקיימת).
- 1.7.1.5 יש למרוח ציפוי בפריימר אפוקסי 100% מוצקים בשתי שכבות בעובי של 120 מיקרון ציפוי בפוליאוריאה ארומטית בעלת כושר התפשטות של 300% בעלת חוזק הדבקות של 1.5 מגה פסקל בעובי של 1,200 מיקרון ציפוי עליון בפוליאוריאה אלופטית בגוון שיבחר המזמין בעובי של 200 מיקרון.
- 1.7.1.6 אופן המדידה: מ"ר.
- 1.7.1.7 המחיר כולל את כל העבודות הנדרשות כולל אספקת הציפוי, ניקוי האתר ופינוי כל פסולת לאתר מורשה.

**1.8 פרק 1 תת פרק 8- עבודות טיח צביעה וציפוי****1.8.1 צביעת ריהוט וגידור:****1.8.1.1 צבע עץ-**

1.8.1.1.1 ספסלי עץ יצבעו על ידי צבע ורניט 33 מהגוני טמבור או שווה ערך. רגלי הספסלים יצבעו בצבע מתכת שחור מט.

1.8.1.1.2 פרגולות שעברו אימפרגנציה - יצבעו בצבע ורניט 33 מהגוני טמבור או שווה ערך.

1.8.1.1.3 מגיני עצים ושטנגות יצבעו בצבע איתן 88 ירוק או שווה ערך.

1.8.1.1.4 פרגולות והסבכות ממתכת יצבעו בריסוס, גוון עפ"י הוראת המנהל.

1.8.1.1.5 כל עבודות הצביעה של הנגרות יבוצעו לפי דרישות פרק 11 במפרט הכללי לעבודות צביעה, לרבות צבע שמן, צבע שרוף בתנור, או צבעי עץ, ובגוון לפי בחירת האדריכל.

1.8.1.1.6 הערות:

צבעי עץ בגוונים שונים יהיו מסוג "קסילדקור" או "לזור 2000" או ש"ע תוצרת חוץ.

הצביעה תהיה לפחות שכבה אחת של יסוד המכיל חומרים נגד רקבונות עץ ו-2 שכבות של צבע בגוון. במידה ותהיה דרישה לצבע בגלזורה שקופה וחלקה, היא תהיה שכבה רביעית על היסוד והגוון.

בכל מקרה על הקבלן לקחת בחשבון שכל חלקי העץ והמתכת יהיו צבועים בהתאם להנחיות האדר' אלא באם נדרש אחרת.

יש להקפיד בעת הצביעה לשים נגמרים מתחת לספסלים ולמנוע כל לכלוך לסביבה.

1.8.1.1.7 אופן המדידה: מ"ר/יח"/קומפ' בהתאם לכתב הכמויות.

1.8.1.2 צביעת פלדה מגולוונת:

1.8.1.2.1 הכנת שטח לפני גליון ע"י התזת חול לדרגה 2SA5.

1.8.1.2.2 גליון מוצרי מסגרות ע"י טבילה באבץ חם, לפי ת"י 918.

1.8.1.2.3 הכנת שטח לצביעה: שיוף קל ע"י נייר ליטוש 100 ושטיפה ע"י מדלל 4-100.

1.8.1.2.4 שכבה ראשונה – צבע יסוד "אפוגל" או שווה ערך בעובי של 50-60 מיקרון. המתנה לייבוש של 24 שעות.

1.8.1.2.5 שכבה שנייה ושלישית – שתי שכבות של צבע פוליאורתן אקרילי דו-רכיבי עליון "גלזוריט 21" או שווה ערך בעובי של 35-40 מיקרון לכל שכבה, עם המתנה 24 שעות לכל שכבה. לעירייה הזכות להזמין צבע "גלזוריט 21" או שווה ערך בכל גוון מתוך קטלוג.



- 1.8.1.2.6 צביעה בתנור ע"י אבקת פוליאסטר טהור, בגוון הנדרש.
- 1.8.1.2.7 ביקורת עובי שכבות הצבע בעבודות המתכת: תערכנה בדיקות בעזרת מיכשור מתאים לאימות עובי שכבות הצבע ע"י המפקח או ע"י מכון התקנים הישראלי.
- 1.8.1.2.8 אופן מדידה: מ"ר.

1.8.2 צביעת קירות, תחומיות, ריצוף וריהוט (לרבות חידוש צבע):

סעיפים: 01.08.0170 - 01.08.0220

- 1.8.2.1 צביעת תחומיות מכל סוג וצבע.
- 1.8.2.2 יש לשטוף את משטח העבודה במכונת לחץ מים גבוה, להסרת אדמה ולכלוך. יש לחכות לייבוש מלא, לפחות 24 שעות.
- 1.8.2.3 צביעה תתבצע בשתי שכבות, המתנה של לפחות 3 שעות בין הצביעות. הצבע יהיה אקרילי כיסוי גבוה AC100 של חב' נירלט או ש"ע ערך, בגוון שיקבע ע"י המנהל.
- 1.8.2.4 **אופן המדידה:** מ"ר.
- 1.8.2.5 המחיר כולל אספקת צבע, צביעה, סימון שטח עבודה, ניקוי האתר ופינוי כל פסולת לאתר מורשה.
- 1.8.2.6 שטיפה בקיטור או לחץ מים תשולם בנפרד עפ"י כתב הכמויות.

**1.8.3 צביעת חומת אבן כורכרית:****סעיף 01.08.0160**

1.8.3.1 יש לשטוף במכונת לחץ מים גבוה 150 אטמוספרות לפחות, להסרת אבק, לכלוך וגרפיטי (באם גרפיטי לא ירד, יש להשתמש במסיר גרפיטי).

1.8.3.2 צביעה תתבצע בשני שלבים :

1.8.3.3 צביעה בצבע סופר קניטקס של חב' נירלט או ש"ע, בגוון שיקבע ע"י המנהל, מדולל ב- 25% טרפנטין, בשכבת יסוד. ייבוש של לפחות 12 שעות.

1.8.3.4 צביעה בשכבת צבע אקרילי כיסוי גבוה AC100- של חב' נירלט או ש"ע בגוון שיקבע ע"י המנהל, עד כיסוי מלא.

1.8.3.5 **אופן המדידה:** מ"ר.

1.8.3.6 המחיר כולל אספקת צבע, צביעה, סימון שטח עבודה, ניקוי האתר ופינוי כל פסולת לאתר מורשה.

1.8.3.7 שטיפה בקיטור או לחץ מים תשולם בנפרד עפ"י כתב הכמויות.

1.8.4 הגנה בצביעה בשיטת 'אפוקול' לסביבה ימית:**סעיף 01.08.0230**

המפרט הנ"ל מתייחס לחלקי פלדה מגולוונים

1.8.4.1 הכנת השטח:

1.8.4.1.1 בדיקה ויזואלית של פני השטח לאיתור פגמים בשכבת האבץ ו/או איתור מוצרים שאינם

1.8.4.1.2 מתאימים לצביעה.

1.8.4.1.3 במידת הצורך הסרת שומן באמצעות ממיס אורגני לחליפין, באמצעות דטרגנט חם

1.8.4.1.4 בהתזה. לחליפין, באמצעות אלקלי חם בהתזה.

1.8.4.1.5 התזה גרגרי פלדה מסוג GL 40 (ANGULAR) GRIT בגודל 0.1-0.5 מ"מ.

1.8.4.1.6 ניקוי באמצעות אויר דחוס של שאריות גרגירים ואבק.

1.8.4.1.7 בחינה ויזואלית של פני השטח למציאת פגמים בשכבת האבץ.

1.8.4.1.8 במידת הצורך ליטוש במקומות הכשל של ציפוי האבץ באמצעות נייר לטש גרעין 36.

1.8.4.1.9 לפי הנחיית הלקוח המוצר יפסל ויוחזר למגלון.

1.8.4.2 צביעה שיכבה ראשונה:



1.8.4.2.1 איבוק בשיטת TRIBO (FRICTION) או לחילופין בשיטה אלקטרוסטטית של אבקה על בסיס אפוקסי פוליאסטר צבע עשיר אבץ (50%) בעובי 75 מיקרון לפחות.

1.8.4.3 קלייה:

1.8.4.3.1 חלקית בטמפרטורת מתכת של 180 מעלות למשך 7 דקות בלבד.

1.8.4.4 בדיקה:

1.8.4.4.1 בדיקה ויזואלית של פני השטח לאיתור פגמים (ליטוש קל במקרה הצורך).

1.8.4.5 צביעה שכבה שניה:

1.8.4.5.1 איבוק בשיטת TRIBO (FRICTION) או לחילופין בשיטה אלקטרוסטטית של אבקה על בסיס פוליאסטר טהור מסוג HB (HIGH BUILD). האבקה מתוצרת "אוניברקול" סידרה 700 מאושרת לפי תקן G.S.B הגרמני לדהייה, או שווה ערך בעובי 75 מיקרון לפחות.

1.8.4.5.2 הגוון לפי דרישת הלקוח.

1.8.4.6 קלייה:

1.8.4.6.1 קלייה הדרגתית בתנור בטמפרטורה התחלתית של 140-155 מעלות למשך 10 דקות.

1.8.4.6.2 לאחר מכן 180-220 מעלות למשך 20 דקות נוספות.

1.8.4.6.3 הערה: טמפרטורת המתכת לא תפחת מ- 180 מעלות למשך 15 דקות.



1.8.4.7 קירור:

1.8.4.7.1 קירור הדרגתי לטמפרטורה המאפשרת מגע יד. אין לבצע כל פעולה על גבי המוצר בטרם ירדה הטמפרטורה לרמה של 35-40 מעלות לפחות.

1.8.4.8 בקרת איכות:

1.8.4.8.1 בדיקה ויזואלית של פני השטח למציאת פגמים.
1.8.4.8.2 בבדיקת אדהזיה עם משרט במרווח של 1 מ"מ לא יהיה קילוף.
1.8.4.8.3 מדידת עובי הציפוי הכללי בהפחתת עובי ציפוי האבץ אשר נמדד לפני הצביעה.

1.8.4.9 אופן מדידה: מ"ר.

1.8.5 הגנה בצביעה בשיטת "פולי אוריאה" בהתזה חמה לפלדה שחורה לסביבה ימית:

סעיף 01.08.0240

1.8.5.1 הכנת השטח: ניקוי אברזיבי לדרגת SA 2.5. עומק חיספוס: 60 מיקרון לפחות.
יישום שכבת סולקוט אלומיניום בעובי של 140 – 150 מיקרון.
1.8.5.2 המתנה לייבוש: 24 – 16 שעות. אם חלפו יותר מ-24 שעות לפני יישום שכבת הפולי אוריאה, יש ליישם שכבת סולקוט נוספת. בכל מקרה, שכבת הפולי אוריאה תותז על סולקוט לא יאחר מ-24 שעות לאחר יישום הסולקוט.
1.8.5.3 התזת פולי אוריאה חמה בעלת כושר גמישות של לפחות 350% אחוז ודרגת קושי של לפחות SHORE D 45 – 50, עובי מינימלי להתזה: 1000 מיקרון.
1.8.5.4 מיד בגמר ההתזה ולא יאחר מ-8 שעות לאחר מכן, יש ליישום שכבת טמגלס בגוון הרצוי בעובי יבש של 50 מיקרון. אם לא התקבל כיסוי מלא בשכבה הראשונה, יש להמתין 24 שעות וליישם שכבה נוספת של טמגלס.

1.8.5.5 תנאי סף לחברה המבצעת עבודות הצביעה:

1.8.5.5.1 פיקוח הנדסי צמוד לכל אורך הפרויקט ע"י מהנדס מוסמך של החברה המבצעת (חייב להיות עובד החברה).
1.8.5.5.2 חברת הביצוע שתזכה בפרויקט חייבת להיות בעלת שתי מכונות התזה (מינימום) מיועדות להתזת פולי אוריאה חמה המסוגלות להפיק ולייצר לחץ של לפחות PSI 2500, ושני צוותים מיומנים להפעלת המכונות לפי הוראות היצרן.
1.8.5.5.3 החברה הזוכה בפרויקט חייבת להיות רשומה כחברה מן המניין בארגון ה-PDA העולמי או האירופאי.
1.8.5.5.4 אחריות, אחריות הקבלן לעבודות הצביעה וטיב החומר 10 שנים. הקבלן ימסור למזמין תעודת אחריות מתאימה גם מספק החומר.
1.8.5.5.5 אופן מדידה: מ"א.

**1.9 פרק 1 תת פרק 9- מעקה בטיחות וגדרות מתכת****1.9.1 אספקה והתקנת גדרות ומעקים:**

1.9.1.1 העבודה כוללת חפירה/ קידוח ויציקת בטון ב-20. התקנה עפ"י הוראות היצרן בהתאם לסוג הגדר, גובה, פרט

1.9.1.2 יש לבצע אשפרת הבטון (השקיית הבטון) במשך 3 ימים לאחר יציקתו.

1.9.1.3 סוגי הגדרות - ראה כתב הכמויות.

1.9.1.4 **אופן מדידה:** לפי סוג גדר בהתאם לכתב הכמויות.

1.9.1.5 הערות כלליות:

1.9.1.5.1 המדידה לפריטים השונים כשהם מותקנים באתר - הכל בהתאם לפריטים ולתוכניות או חוברת פרטים סטנדרטיים של עיריית ת"א- יפו, כולל גיליון בחום וצביעה של חלקי המתכת. מחיר היחידה כולל את אספקת החומרים לאתר העבודה, העבודה, פתיחת מדרך, חומרים, החזרת המצב לקדמותו ופינוי כל הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר על ידי המשרד להגנת הסביבה.

1.9.1.5.2 הקבלן מחויב לגדר כל אתר עבודה בגדר המופיעה בסעיפים הבאים: 01.09.0240 , 01.09.0250 , 01.09.0260 , 01.09.0380 או ש"ע על פי דרישת המנהל. גידור עד 150 מ"א לאתר כולל שער, לאורך כל תקופת הפרויקט תהיה על חשבון הקבלן. העיריה תישא בעלות גדר מעל אורך זה בלבד.

1.9.1.5.3 במדידה ולפני ביצוע העבודה, נדרש פירוק גדר קיימת, פירוקה וסילוקה מהאתר כלולים במחיר אספקה והתקנת הגדר החדשה.

1.10 פרק 1 תת פרק 12 משטחי דק**1.10.1 אספקה והתקנת לוחות עץ למדרג (דקים) מעץ "איפאה":****סעיף 01.12.0010-01.12.0020**

1.10.2 העבודה כוללת אספקה והעברה לאתר, חומרים, ייצוב והתקנה עפ"י הוראות היצרן בהתאם לסוג המדרג והשימוש. התקנה עפ"י פרט אדריכלי.

1.10.2.1 אזור העבודה ינוקה והשטח יוחזר לקדמותו, כולל פינוי כל פסולת לאתר פסולת מאושר ע"י משרד להגנת הסביבה..

1.10.2.2 סוגי מדרג (לטות עץ) - ראה כתב הכמויות.

1.10.2.3 אופן המדידה: מ"ר.

1.10.3 אספקה והתקנת דק עץ מחומר ממוחזר מסוג "במבוק"

סעיף 01.12.0040

1.10.3.1 תאור: מידות לוח סטנדרטיות: 20X155X1850 מ"מ, מידות רוחב 137 מ"מ ו-178 מ"מ



על פי דרישה.

1.10.3.2 חיבורי זכר נקבה בקצוות הלוחות, חירוף בצידי הלוח להתקנה נסתרת. סטנדרט של צד מחורף וצד חלק, ניתן להזמין בחירוף דגם מסרק וללא חירוף כלל.

1.10.3.3 מעל 1.5 מיליון מטר מותקנים ב-40 מדינות ביניהם גם בתנאי אקלים קיצוניים- ב-10 השנים האחרונות.

1.10.3.4 **פרמטרים לאיפיון:**

1.10.3.5 **לוחות חיפוי בהרכב מעל 92% חומרים אורגניים**

1.10.3.6 **עמידות נדרשת בתקן אש :**

1.10.3.6.1 סיווג לפי תקן אש 755 בדרגה של לפחות: C4:4 לשימוש אופקי IV, 4,3 לשימוש אנכי

1.10.3.7 **סיווג אנטי סליפ לצד החלק והמחורף בדרגה של לפחות B;R12**

1.10.3.8 **עמידות בבלייה:**

1.10.3.8.1 עמידות בשימוש דרגה 4 לפי תקן אירופאי EN335 עמידות של 25 שנים בתנאי חוץ במגע עם האדמה.

1.10.3.8.2 עמידות ביולוגית (מותאם לחומר טבעי): דרגה 1 על פי סטנדרט אירופאי EN 807 / EN 350

1.10.3.8.3 עמידות נגד פטריות: דרגה 0 לפי תקן אירופאי EN152

---יש להציג תעודות רשמיות של הבדיקות הנ"ל העומדות בתקנים---



1.10.3.9 יציבות מימדית: התרחבות מקסימלית של 2.5%. אורך: +0.1%, רוחב: +0.9%.

1.10.3.10 מידת קושי: $9.5 \text{ kg/mm}^2 >$ לפי תקן אירופאי EN 1534

1.10.3.11 חוזק מינימאלי בכפיפה: $50,30 \text{ N/mm}^2$ לפי תקן אירופאי EN 408

1.10.3.12 צפיפות: +1200 ק"ג/מטר רבוע

1.10.3.13 חומר בעל "תו ירוק" –

1.10.3.14 Co2 ניטראלי

1.10.3.15 דק במבוק אקסטרים מגובה בדו"ח LCA בהתאם ל- ISO 14040/44,

1.10.3.16 תרומה לנקודות LEED: BD+C - MR1, MR2, MR3 - V4:

1.10.3.17 v2009: MR 6, MR 7 (FSC®)

1.10.3.18 תרומה לנקודות BREEM: MAT 1, MAT 3 (FSC®), MAT 5 (HD)



פרק 2 - עבודות גינון הוראות כלליות:

1. השטחים השונים עשויים לכלול את כל סוגי האלמנטים המקובלים בגנים, או חלקים כגון: מדשאות, עצים, שיחים, צמחי כיסוי, פרחים רב-שנתיים וחד-שנתיים, מדרכות, שבילים, מתקני משחק, ריהוט גן ומתקנים אחרים שונים. השטחים יחולקו לסוגים שונים כגון: גנים, איי-תנועה, פסי ירק, פינות משחק, חורשות ואחרים כפי שמפורט בכתב הכמויות הרצ"ב.
2. הקבלן יבצע את העבודות בתיאום עם המנהל ולפי הוראותיו בלוחות זמנים שייקבעו ע"י המנהל. אי-ביצוע העבודות ו/או הוראות המנהל תוך המועד שנקבע יגרור פיצוי מוסכם בהתאם לסעיף בכתב הכמויות, כפיצוי קבוע מראש על כל יום איחור בביצוע העבודות ו/או ההוראה ועד למועד ביצועה למעשה.
3. הקבלן יאפשר לעובדי העירייה או לקבלנים העובדים מטעם העירייה לבצע עבודות בשטח או באתר העבודה באישור המנהל.
4. העירייה רשאית לדרוש מהקבלן למלא כל דו"ח ע"ג טופס מיוחד שיימסר לקבלן ע"י העירייה.
5. על הקבלן להחזיק כל שטח שנמסר לפיתוחו (להלן ולעיל: "השטח" ו/או "האתר" ו/או "אתר העבודה"), במצב טוב, נקי ולשביעות רצונו של המנהל, כולל צמחיה ו/או עצים ו/או מתקנים ו/או ריהוט ו/או שבילים ו/או עמודי מחסום וכו', שנוספו ו/או היו באתר בתקופת הפיתוח או לפניו, על ידו או ע"י אחרים, ולדווח תוך 24 שעות על כל נזק שנגרם באתר. האחריות לנזק מוטלת על הקבלן בלבד.
6. בכל תקופת האחזקה ע"ח הקבלן (דהיינו 4 חודשים אחרי המסירה הסופית), לאחר גמר עבודות הפיתוח, יחזיק הקבלן את כל השטח בצורה מקצועית גננית וישמור גם על ניקיון השטח, באופן יום-יומי ועפ"י המפרט הטכני המצ"ב.
7. בגמר תקופת האחזקה על הקבלן למסור לאגף שיפור פני העיר את האתר במצב טוב, נקי, הצמחיה בריאה. הריהוט, הצנרת, המתקנים, השבילים, עמודי המחסום וכו' יהיו במצב תקין.
8. בנוסף לאמור בחוזה, על הקבלן להגיש למנהל אחת לשבוע במשך זמן עבודת הביצוע תוכנית עבודה מפורטת ועליו לעמוד בלוח הזמנים.
9. המנהל רשאי לשנות עפ"י שיקול דעתו את לוח הזמנים לתוכנית העבודה. כל איחור במסירת תוכניות העבודה כמצויין לעיל יגרור פיצוי מוסכם בהתאם לסעיף בכתב הכמויות, לכל יום איחור.
10. על הקבלן לתאם עבודות כגון שתילות, נטיעות, דישון, הדברה, וכדו' עם המנהל במקרה ולא תיאם הקבלן עבודות דישון ו/או ריסוס עם המנהל תחשב העבודה כאילו לא בוצעה.
11. העירייה רשאית להזמין דוגם מקצועי ולבצע בדיקות קרקע על חשבון הקבלן.
12. במקרה של שתילות ו/או נטיעות ללא תיאום, רשאי המנהל שלא לקבל השתילים ו/או העצים ו/או הדשא, והקבלן יחליפם ללא זכות ערעור.
13. אם לא יבצע הקבלן את העבודות האמורות לעיל בזמן כפי שקבע המנהל, יודיע על כך המנהל בכתב לקבלן והעירייה תבצע את העבודה בכוחות עצמה או ע"י קבלן אחר, וזאת על חשבון הקבלן, ואילו לקבלן לא תהיה זכות ערעור לגבי עלות העבודה. כמו-כן, רשאית העירייה לחלט את הערבות שניתנה להבטחת החוזה.
14. הקבלן ו/או מנהל העבודה ו/או המהנדס מתחייב בהתאמה למפרט האגף לשיפור פני העיר בכל מועד כפי שיקבע ע"י מנהל האגף ו/או מנהל המח' לתכנון וניהול פרויקטים ו/או מנהל המח' לגנים ונוף (להלן "המפגש"). לא הגיע הקבלן ו/או מנהל העבודה "למפגש" שנקבע כאמור לעיל, ישלם הקבלן פיצוי מוסכם בהתאם לסעיף בכתב הכמויות,



לכל מפגש אליו לא הגיע כאמור.

15. מהנדס הפרויקט או מנהל העבודה יעמוד לרשות המנהל עם רכבו לצורך סיורים ומתן הוראות בכל עת שיידרש. כמו-כן, לפחות אחת לשבוע, תתקיים פגישה במשרדו של המנהל או בכל מקום אחר שייקבע ע"י המנהל למתן הערות והנחיות שונות.

16. על הקבלן לדאוג שעובד מקצועי מטעמו, יהיה נוכח בזמן ביצוע כל עבודה מקצועית.

17. הקבלן ינקוט בזמן ביצוע העבודה בכל אמצעי הזהירות הקיימים והדרושים לפי כל דין, נוהג, תקנות וחוקים קיימים, הן של משרד העבודה, משרד הבריאות והן של העירייה. הקבלן יעביר השתלמויות בבטיחות לכל עובדיו ע"י המכון לבטיחות לפחות אחת לשנה, על חשבונו. הקבלן יגיש למנהל בכל שנה ועד לתאריך 31 לדצמבר בשנת העבודה אישור על קיום ההשתלמות.

18. אם יבצע הקבלן הדברה באמצעים כימיים או הורמונליים, עליו לדאוג לכך שלא תהיה גישה לחומרים אלה לגורמים בלתי מוסמכים ולהציב שלטי אזהרה בעניין וכן עליו לסלק מיד את המיכלים הריקים מהשטח למקום סגור המיועד לכך. בכל מקרה, עליו לפעול בהתאם לחוקי משרד הבריאות והמשרד להגנת הסביבה.

19. שימור צמחיה או מבנים או ערכי טבע קיימים/ מיוחדים:

19.1. לפני התחלת העבודות ימנע הקבלן את המנהל והמתכנן לסיור בו יסומנו באופן בולט אותם צמחים, עצים, עצמים, מבנים, ערכי טבע וכדו'. אשר ניתנה הוראה לשמרם עפ"י התוכנית או ששמירתם מתחייבת מכוחם של חוקים צווים ותקנות להגנת ערכי טבע, שימור מבנים, עצים ושיחים וכן ע"פ פקודת היערות.

19.2. במקרה של העברת עצים ושיחים יסמן הקבלן את המקום המיועד להעתקה אם גמר עבודות הפיתוח והכנת הקרקע ולפני התחלת הנטיעות, לפני חפירת בור לנטיעת עץ יסומן המקום המדויק לנטיעה בשתי נקודות לכל בור. כל שינוי במיקום מסיבה כלשהי יחייב אישור המנהל. כמו כן יסמן הקבלן בשטח את רשת ההשקיה (אם קיימת). פעולות לשימור צמחיה קיימת יבוצעו (בנוסף למתחייב בחוקים צווים ותקנות) כמפורט במפרט הטכני לרבות: העברת צמחיה בתחום האתר, מועד ההעברה, מקום ההעברה, מפרט ההעברה והטיפול עד לקליטת העץ או השיח המועברים. במהלך הכנת השטח לנטיעה ובכל מהלך העבודה, יש להימנע מפגיעה בצמחיה קיימת (עצים ושיחים), אלא אם ניתנו הנחיות אחרות במפרט המיוחד.

19.3. התשלום לגורמים המוסמכים עבור אגרת העברה ו/או עקירה תהיה ע"ח הקבלן.

19.4. שימור עצמים ומבנים יבוצע עפ"י הנחיות מפרט מיוחד.

20. הדברה:

20.1. שיטות להדברה:

20.1.1. לפחות פעם אחת קילטור לעומק עד כ- 10 ס"מ בתחילת האביב, כשהמטרה להדברת עשבים ולצמצום שכבת חיפוי להקטנת איבוד מים.

20.1.2. קילטור קל של עשבים שזה עתה הציצו באמצעות מקלטרת דינית. אי-ביצוע יגרור פיצוי מוסכם לפי סעיף בכתב הכמויות, לכל יום איחור.

20.1.3. שימוש בקוטלי עשבים מתאימים. חומרי ההדברה וריסוסם יהיו על חשבון הקבלן.

20.1.4. עישוב ידני בשטחי עונתיים.

20.1.5. זריעים יש לכרות ולרסס בגרלון 10% מעורב בשמן בישול על פצע טרי. יש לסלק את הגזם. הכריתה תבצע בגובה הקרקע ללא גדם.



20.1.6. בכל שיטה ושיטה יש לבצע את העבודה בזירות מירבית, כדי לא לפגוע בשורשים ובנוף של הצמחיה בגן.

20.2. הדברת עשבים:

20.2.1. על הקבלן לדאוג שהשטחים יהיו נקיים מעשבים חד שנתיים קיציים וחורפיים ועשבים רב שנתיים וכן זרעים לסוגיהם השונים. עשבים יודברו גם בערוגות, במדשאות בשבילים - בכל שטחי האחזקה.

20.2.2. באם בשטח תמצא עשביה בגובה של מעל 5 ס"מ ישלם הקבלן פיצוי מוסכם לפי סעיף בכתב הכמויות, לכל מקרה מסוג זה.

20.2.3. יש לידע את המנהל על טיפול בעשבייה בעייתית הדורשת טיפול ממושך לפני הדברתה (כמו גומא הפקעים).

20.3. הדברת מחלות ומזיקים:

20.3.1. הקבלן אחראי לבריאות הצמחים הצעירים והמבוגרים. הקבלן יסייר בכל יום ויבדוק את מצב בריאות הצמחים. אם הקבלן מגלה התחלות של נגעים, מחובתו לטפל בהם על-מנת למנוע התפשטות הנגעים.

20.3.2. יש לרסס את הצמחים נגד מחלות ומזיקים בהתאם לעונות השנה. יש לחזור על הטיפולים פעם ב- 7-10 ימים כך שהצמחים יהיו חופשיים מפגעים כגון: כנימות, קמחון וכו'.

20.3.3. על הקבלן לטפל בחולד עפ"י הוראת המנהל.

20.3.4. יש להעדיף להשתמש בחומרים ידידותיים לסביבה. הקבלן יתייעץ עם המנהל באיזה חומרים להשתמש. חומרי ההדברה והעבודה יהיו על חשבון הקבלן. במקרה של אי-טיפול, או טיפול לא מדויק, או טיפול באיחור, יפצה הקבלן את העירייה פיצוי מוסכם לפי סעיף בכתב הכמויות, לכל יום איחור.

20.4. כשות ועלאת בצמחיה:

20.4.1. יש לזהות את מקור הנביטה ולהדבירה עפ"י הוראות המנהל.

20.4.2. במקרה הצורך עפ"י הוראת המנהל יש להשמיד גם הצמח הנגוע.

20.4.3. על הקבלן להשלים צמחיה על חשבון עפ"י סעיף - החלפת צמחיה רב וחד שנתי ו/או דשא במפרט לאחזקה בתקופת אחריות.

20.4.4. אי-ביצוע ההשמדה ו/או החלפה הנ"ל במועד יגרור פיצוי מוסכם לפי סעיף בכתב הכמויות, לכל יום איחור.

20.4.5. החלפת והשלמת שיחים, בני שיח, צמחי כיסוי ומטפסים עפ"י סעיף - החלפת והשלמת צמחיה במפרט לאחזקה בתקופת אחריות.

20.5. כללי בטיחות בשימוש בחומרי הדברה:

20.5.1. יש לוודא שחומרי ההדברה יהיו סגורים ומאוחסנים מפני מגע עם קהל, לפני ובעת ביצוע עבודות ריסוס.

20.5.2. אם אתר העבודה נמצא בסמיכות לגני ילדים ופעוטונים למיניהם, על הקבלן להודיע ולהזהיר את בעלי הגנים והפעוטונים על מועד ביצוע הריסוס, כדי למנוע מילדי הגן להיות חשופים לחומרים ולאדי הריסוס.

20.5.3. על הקבלן לנקוט אמצעים מתאימים כדי למנוע כניסת ילדים לתחום האזור בו מתבצע הריסוס ויעסיק עובד שישגיח על אתר העבודה.



20.5.4. ככל שיידרש על פי החלטת המנהל, הקבלן יציב שילוט אזהרה במספר מקומות ברדיוס מתאים האוסר כניסת אנשים לאזור בו מתבצע הריסוס, כולל שילוט על רכב עבודה.

20.5.5. על הקבלן ועובדיו לנקוט בכל אמצעי הבטיחות האפשריים (שימוש בצידוד מגן אישי, תלבושת ארוכה, נעליים גבוהות ועוד) בעת ביצוע עבודות ריסוס כמתחייב בהוראות כל דין (ראה בין היתר תקנות המדבירים).

20.5.6. לפני שימוש בחומרי הדברה - על הקבלן ועובדיו לקרוא היטב את תווית האריזה ולנהוג בהתאם להוראות השימוש ואמצעי הזהירות כמפורט בתווית.

20.5.7. על הקבלן לדייק ולכיל את המרסס לצורך ערבול ופיזור כמות התכשיר הדרושה לכל סוג ריסוס.

20.5.8. בעת הטיפול בקוטלי עשבים, על הקבלן ועובדיו להימנע מלרסס על אנשים, צמחי תרבות ובעלי חיים.

20.5.9. על הקבלן להקפיד לרסס תמיד בצידוד תיקני ובלתי שחוק.

20.5.10. על הקבלן ועובדיו להימנע מלרסס בעת משב רוח.

20.5.11. אין לרסס קוטלי עשבים במרסס מפוח.

20.5.12. על הקבלן לפנות את כל כלי האריזה הריקים ולשטוף אריזות שהתרוקנו מספר פעמים במים ולשפוך מי השטיפה לתוך מיכל המרסס. כמו-כן עליו לנקב חורים במיכלים ולדאוג לפינויים מהמקום ולקברם באתרי פסולת מורשים.

20.5.13. בכל מקרה יש לפנות אריזה ריקה רק לפי הנחיות היצרן.

20.5.14. בעת ניקוי המרסס על הקבלן להקפיד שמי השטיפה לא יישפכו ליד צמחי תרבות ולתעלות ניקוז, לתעלות מים.

21. שטיפת צמחים:

21.1. יש לשטוף את הצמחיה ב-א.ת. מתחת לגשרים גם כשיש גשם - אחת לשבוע, בכל אמצעי שהוא גם אם אין מערכת השקיה. השטיפה ע"ח הקבלן.

21.2. לעיתים עפ"י החלטת המנהל יורה על שטיפה גם בא.ת. בגנים השונים. השטיפה ע"ח הקבלן.

21.3. אי-ביצוע שטיפת הצמחיה כאמור יגרור פיצוי מוסכם לפי סעיף בכתב הכמויות, לכל יום איחור.



22. השלמה והחלפת הצמחייה רב וחד שנתיים ו/או דשא:

22.1. הקבלן ישלים ו/או יחליף שתילים ו/או דשא מכל סיבה ובכל כמות עפ"י הוראת המנהל בשתילים חדשים. עקירת הצמחים ו/או הדשא ו/או העברתם למקום אחר, עבודת הכשרה, זיבול ודישון, אספקה והחלפת דשא, אספקה ושטילת צמחים וכו' יהיו על חשבון הקבלן.

22.2. הקבלן אחראי על קליטתם, התבססותם והתפתחותם של הצמחים והדשא, עד למסירת השטח לאחזקה שוטפת.

23. תחזוקת עצים: כל החומרים והעבודות בפרק זה ע"ח הקבלן.

23.1. השקיית עצים:

23.1.1. הקבלן יגיש תוכניות השקיה בכתב, ויעבוד אך ורק לפי התוכנית.

23.1.2. אי-הגשת תוכנית כנדרש תגרור פיצוי מוסכם לפי סעיף בכתב הכמויות, לכל יום איחור.

23.1.3. עצים צעירים - עד שנתיים מיום שתילתם (כולל עצים צעירים מועתקים) באדמות בינוניות וכבדות העצים יושקו פעם בשבוע בשעור של 50 ליטר מים בכל השקיה.

23.1.4. באדמות קלות יושקו העצים פעמיים בשבוע בשעור של כ- 25 ליטר בכל פעם.

23.1.5. עצים מועתקים ועצים מעל 4" יושקו בכמות של 100 ליטר בכל השקיה עפ"י סוג הקרקע הנזכר לעיל.

23.1.6. עצים מ- 2 עד 3 שנים מיום שתילתם - יש להשקות פעם בשבועיים בשעור של 180 ליטר בכל פעם.

23.1.7. עצים מ- 3 עד 5 שנים מיום שתילתם - יש להשקות פעם בחודשיים בשעור של 330 ליטר בכל פעם.

23.1.8. עצים מעל 5 שנים מיום שתילתם - אם ימצא המנהל שהעצים זקוקים להשקיה, יש להשקותם פעם בחודשיים בשעור של 1 קו"ב מים בכל השקיה. יש להשקות את העצים בתאריכים קבועים בחודש, בראשון וחמש-עשרה בכל חודש.

23.1.9. לפני השקיה יש להכין גומות במידות 2.0x2.0 מ' ובעומק 30 ס"מ או לתקן גומות קיימות. משקים את העצים מחודש אפריל עד חודש אוקטובר. אם בחודש אפריל ירד גשם חזק (לפחות 20 מ"מ) משקים מחודש מאי. קבלן ישקה העצים בתיאום מראש עם המנהל.

23.1.10. אי-ביצוע השקיית העצים לפי ההנחיות הנ"ל, יגרור פיצוי מוסכם לפי סעיף בכתב הכמויות, על כל יום איחור בגין הנזקים שייגרמו לעצים.

23.2. הגנה על עצים

23.2.1. בשטחים בעייתיים, למשל לאורך חוף הים, ובכתובות נוספות: לפי הנחיית המנהל, יעשה הטיפול הבא לקראת עונת החורף:

23.2.2. בראשון לנובמבר, הקבלן יגן על העצים ע"י קירות מבד יוטה וסמוכות, וזאת על כל עץ הדורש הגנה.

23.2.3. הקבלן יתמוך כראוי בתיאום מראש עם המנהל, ולא יקשור את הנוף חזק מדי. העבודה ואספקת הכיסוי והסמוכות ע"ח הקבלן.

23.2.4. אי-ביצוע האמור לעיל יגרור פיצוי מוסכם לפי סעיף בכתב הכמויות, לכל יום איחור לכל עץ.

23.2.5. ההגנות יוסרו עם תום החורף.

23.3. קשירה ותמיכת עצים

23.3.1. יש לתמוך את העצים הצעירים בשנותיהם הראשונות, עד שהעץ עומד ברשות עצמו ולא מתכופף, כדי לקבל גזע ישר וחזק.



23.3.2. התמיכה תיעשה ע"י שתי סמוכות במרחק 30 ס"מ מהעץ בניצב לכיוון הרוח. הקשירה תיעשה במקום אחד בעץ, במקום הנמוך ביותר בו העץ נשאר זקוף, כך שיאפשר תנועת העץ ברוח להתחזקות הגזע.

23.3.3. מקום הקשירה והמגע של החוט יהיה באופן כזה שלא ייגרם נזק לעץ. יש לשנות גובה ומיקום התמיכה במרץ ובספטמבר.

23.3.4. קשירת העץ תיעשה ע"י אלמנט גמיש, מומלץ חוט "דיזל" או חבל דואר ולא אלמנט שיש בו מתכת.

23.3.5. עצי מכנף יש צורך לתמוך ב- 2-3 סמוכות (עפ"י החלטת המנהל), במספר מקומות בעץ, ולשפר את הקשירה בחדשים הנ"ל.

23.3.6. התמיכה תתבצע עם ביצוע הגן ובכל מועד מידי שיימסר ע"י המנהל ולא יאוחר משלושה ימים ממסירת ההוראה.

23.3.7. הסמוכות והתמוך יהיו ישרים, יציבים ולא מתנדנדים. יש לייצב את מגן העץ באופן שוטף לאורך כל תקופת האחריות.

23.3.8. אי-ביצוע הנאמר לעיל יגרור פיצוי מוסכם לפי סעיף בכתב הכמויות, מגיני עצים וסמוכות יוצבו בזמן נטיעת העצים, ויוכנסו לתוך בור השתילה, ולא לאחר הנטיעה, כדי שיעוגנו חזק בקרקע.

23.4. אורטופדיה

23.4.1. חיזוק שלד העץ באמצעות עמודי תמיכה, כבלים, מוטות הברגה או אמצעי אחר, יתבצע לפי הנחיות אגרונום אגף שפ"ע. עלות החומרים ועלות ימי העבודה ישולמו לפי כתב הכמויות.

23.5. טיפול בעצים ברח' המושקים ע"י מע' השקייה

כל הנאמר לעיל בפרק זה, עד כה, יחול גם לסעיף זה.



23.6. בנוסף יש לבצע ע"ח הקבלן:

- 23.6.1. ניקיון גומות יום-יומי.
- 23.6.2. טיפול בעשבייה באופן שוטף.
- 23.6.3. טיפול ותיקון סיגמנט הגומה.
- 23.6.4. אם יש טוף, יוסיף הקבלן בעת הצורך ו/או עפ"י החלטת המנהל.
- 23.6.5. אחזקת מע' ההשקייה ותיקונה בעת הצורך.
- 23.6.6. הרמת נוף עצים והורדת חזירים (מכני או בריסוס) עפ"י הוראת המנהל.
- 23.6.7. השרת פירות ופרחים עפ"י הוראת המנהל (עפ"י המפרט לטיפול בפירות ופריחה בשטחים מרוצפים).
- 23.6.8. הורדת מודעות מגזעי העצים.
- 23.6.9. טיפול במגן עץ כמפורט במפרט אחזקת מתקנים שונים.
- 23.6.10. טיפול בסריג העץ, כולל פירוקו לניקיון גומה יסודי ולטיפול במע' ההשקייה ובעת הצורך שבירת טבעות עפ"י הוראת המנהל.

23.7. טיפול בפרחים ובפירות עצים בשטחים מרוצפים או בקרבתם:

- 23.7.1. בשטחים מרוצפים או בקרבתם ידאג הקבלן להשרת הפירות ו/או פריחה במועד המתאים ולאיסופו.
- 23.7.2. עפ"י הוראת המנהל ירסס הקבלן את העצים באופן הבא: מרססים באתרל $0.5\% + \text{משטח} \times 100$ טריטון במינון 0.025% - מועדי הריסוס:
- 23.7.3. עם פריחת פרחים ראשונים
- 23.7.4. בשיא הפריחה
- 23.7.5. העבודה, החומרים והפינוי ע"ח הקבלן.

24. תמיכה וקשירה בשיחים מטפסים:

- 24.1. הקבלן אחראי לתמיכה וקשירה והכוונת צימוח של המטפסים בגן. על הקבלן לדאוג לכך שהמטפס יגדל עפ"י תוכנית הגן, לפי אופן הטיפוס של כל צמח. קשירת המטפס לגדר, לקיר או לפרגולה תיעשה בחוטים, כך שנקודת המגע של הצמח עם הקשירה תהיה רכה, ושלא ייגרם נזק למטפס.



פרק 2 תת פרק 1- אספקה ופיזור חומרי דישון , מצעים וחיפויים

24.2

24.2.1 דישון עצים:

24.2.1.1 עץ עד גיל שנתיים:

24.2.1.1.1 הקבלן יגיש תוכניות בכתב, ויעבוד אך ורק לפי התוכניות. יש לדשן ב-15 במרץ בחומר דישון מסוג "אוסמוקוט" או שווה ערך שמשך פעילותו כ- 12 חודשים, בשעור של 150 גרם לעץ נשיר.

24.2.1.1.2 ב- 15 למרץ יש לדשן בחומר דישון מסוג "אוסמוקוט" או שווה ערך שמשך פעילותו כ- 12 חודשים, בשעור של 200 גרם לעץ ירוק-עד ונשיר מותנה או שווה ערך.

24.2.1.2 עץ מעל גיל שנתיים ועד 5 שנים:

24.2.1.2.1 כנ"ל אך מכפילים את כמות הדשנים.

24.2.1.3 עצים מעל גיל 5, ידושנו במקרה הצורך לפי הנחיית המנהל לפי מצב העץ.

24.2.1.4 הדישון חייב להתבצע בתיאום מלא עם המנהל.

24.2.1.5 חלק מהעצים שמקורם מאוסטרליה לא ידושנו בזרחן.

24.2.1.6 בשטחים שהעצים מושקים בטפטוף הדישון ינתן לאחר תחילת השקייה מתחת לכל טפטפת.

24.2.1.7 יש להצניע את הדשן לעומק 10 ס"מ.

24.2.1.8 אי-ביצוע כנדרש לעיל בפרק זה יגרור פיצוי מוסכם מאת הקבלן (אי-ביצוע במועד - 500 ש"ח לכל יום איחור, אי-הגשת תוכניות - 250 ש"ח לכל יום איחור) צמוד למדד כהגדרתו בחוזה.

24.2.1.9 כל העבודות והחומרים על חשבון הקבלן.

24.2.2 דישון צמחיה:

24.2.2.1 שיחים צעירים עד סגירת השטח ע"י גופם מדשנים באופן הבא:

24.2.2.2 בקרקע קלה - השיחים ידושנו שלוש פעמים בשנה, בחודשים: מאי, ספטמבר.

24.2.2.3 בקרקע בינונית וכבדה - השיחים ידושנו פעמיים בשנה בחודשים: מרץ וספטמבר.

24.2.2.4 מדשנים בכל פעם במינון של 40 גרם/מ"ר ב-"דשן כל" שהרכבו 18:18:18.

24.2.2.5 לאחר השקייה של כ- 2/3 מכמות המים, יש לפזר את הדשן מתחת לטפטפות, שם מרוכזים רוב השורשים, ולהשלים לאחר מכן את מנת המים.

24.2.3 אספקה ופיזור חומרי דישון ומצעים:

24.2.3.1 אספקת "קומפוסט":

24.2.3.1.1 הקבלן יספק "קומפוסט" בשל לפי ת.י. 801. כל משאית תלווה בתוצאות מעבדה.



הקומפוסט יפוזר בשטח אחרי אישור האגרונום.
הקומפוסט חייב לעבור תהליך קומפוסטציה
מבוקר, נקי מאבנים, זכוכית, חלקי צמחים,
חול, רעלים הבאים משפכי תעשייה וכו'.
"קומפוסט" טוב מתפורר ביד, אינו נדבק ויש לו
ריח שדה. מינון מומלץ - מפזרים באופן אחיד
בכמות של 20 מ"ק/ד'.

24.2.3.1.2 על הקומפוסט להיות שטוף ולא מלוח
עפ"י דרישות התקן.

24.2.3.1.3 בעת אספקת הקומפוסט יש להציג
אישור ממעבדת שרות שדה לגבי טיב החומר
(לכל משלוח).

24.2.3.1.4 יש להצניע את הקומפוסט תוך 24 שעות
מרגע הגעתו לשטח העבודה.

24.2.3.1.5 מחירו כולל אספקה, העברה, פיזור
והצנעה ע"י חריש או בעבודת ידיים או הכנסה
לבורות וערבוב עם אדמה בבור, הכל לפי
העניין.

24.2.3.1.6 רשאי המנהל לשלוח דגימת קומפוסט
לבדיקת איכות בשרות שדה, על חשבון
הקבלן. אם לא יעמוד הקומפוסט בדרישות
האיכות, יוחלף הקומפוסט בהתאם להנחיות
המנהל וזאת על חשבון הקבלן, ללא זכות
ערעור.

24.2.3.1.7 התשלום בגין קומפוסט רק כאשר אינו
כלול בסעיפי עבודה אחרים

24.2.3.1.8 אופן המדידה: לפי מ"ק.

24.2.3.2 יריעות למניעת הצצת עשביה באזורי שתילה:

24.2.3.2.1 יש להכשיר את הקרקע לפי הסעיף
הכשרת קרקע.

24.2.3.2.2 מיישרים את פני הקרקע ופורסים

טפטוף, מניחים מעל הטפטוף יריעת חיפוי
בעובי לפחות 0.3 מ"מ, מפזרים על פני היריעה
שכבה של 4 ס"מ לפחות טוף אדום, או בצבע
אחר. בכל מקום שיש טפטוף מבצעים חריץ
ושותלים.

24.2.3.2.3 יש לכסות את היריעה היטב בטוף כדי
למנוע בלאי מקרינת שמש. המחיר כולל את
כל החומרים והעבודות.

24.2.3.2.4 אופן המדידה: מ"ר

24.2.3.3 אספקת "מצע מנותק":



24.2.3.3.1 הקבלן יספק את המצע שיבחר ע"י

המנהל מחברה ידועה שאושרה גם היא ע"י
המנהל.

24.2.3.3.2 המצעים המומלצים לשימוש הם :

24.2.3.3.2.1 טוף 0-4 4-14 0-8

מ"מ נקי.

24.2.3.3.2.2 פרלייט מס' 2 נקי

בטיב המיועד לעבודות גינון

(לא לעבודות בניה), ומעליו

שמים שכבה של 4 ס"מ טוף

מסונן.

24.2.3.3.2.3 תערובת שהרכבה

בנפח 40% כבול, 30% טוף

בגודל 0-8 מסונן, 10% פתיתי

קלקר, 20% "קומפוסט".

24.2.3.3.3 לכל המצעים הנ"ל יש להוסיף דשן

בשחרור איטי מועשר ל- 9 חודשים, מולטיקוט

או שווה ערך לפי כמות 5 ק"ג/מ"ק. (כלול

במחיר).

לעיון באתר האינטרנט של עיריית תל אביב יפו בלבד



24.3 פרק 2 תת פרק 2 - העתקה, אספקה, נטיעת עצים ושיחים

24.3.1 טיפול בעצים:

24.3.1.1 גזיון ועיצוב עצים

24.3.1.2 עבודות נשוא חוזה זה, כוללת עיצוב וגזיון עצים בוגרים וצעירים בכל גודל וגובה. הגזיון יבוצע על ידי הקבלן ו/או מי מטעמו על ידי גזום בעל תעודת גזום מומחה מטעם משרד החקלאות וזאת על חשבון הקבלן, עפ"י החלטת המנהל. היה וימצא שיש צורך בטיפול - יטופלו העצים בהתאם, כדי למנוע שבר ענפים וקריסת עצים. יש לקבל הנחיות מהמנהל.

24.3.1.3 אי-ביצוע גזיון כנדרש ישלם הקבלן פיצוי מוסכם לעירייה לסעיף בכתב הכמויות, לכל יום איחור לכל אתר.

24.3.1.4 ידוע לקבלן כי לכשיידרש לבצע גזיון, יבוצע זה גם באמצעות מנוף עם סל ("אפרון") עד גובה 11 מ' על טרקטור או משאית מנוף עם סל וזאת לגזיון עצים גדולים.

24.3.1.5 המנהל ראשי לדרוש מהקבלן טיפול וגזיון גם לענפי עצים פרטיים החודרים לאתר העבודה ומהווים מפגע. עצים פרטיים יגזמו אך ורק עפ"י הנחיות המנהל. במידת הצורך יספק הקבלן משאית עם מנוף לגובה רב יותר. עלויות המנוף בסעיף זה כלולות במחיר היחידה.

24.3.1.6 סילוק העצים לאתר פינוי פסולת מאושר תבוצע ע"י הקבלן ועל חשבוננו, בגמר יום העבודה, כולל טאטוא שבילים ומדרכות מעלים וענפונים.

24.3.1.7 אופן המדידה: יח.

24.3.2 הכשרת קרקע:

24.3.2.1 עבודות ניקוי האתר והסרת הצמחייה כוללות ניקוי סילוק ופינוי של כל הפסולת (כולל עודפי עפר) בשטח המיועד לגינון. עקירת צמחים (שיחים, עצים) או העברת עצים ותבוצע רק לפי תוכנית ולאחר קבלת אישורים מהעירייה. סילוק ופינוי הפסולת ייעשה לאתר פינוי פסולת מאושר בלבד ועל הקבלן להגיש אישורים המעידים על כך.

24.3.2.2 העבודה כוללת ניקוי וחישוף השטח מחומרי פסולת וצמחייה שנמצאים על פני הקרקע ופסולת אשר קבורה בתוך הקרקע. במקרה של נוכחות מזע"פ דרישת המנהל יש לבצע מספר קידוחים בשטח אתר העבודה כדי לבדוק את פרופיל הקרקע. ולבדיקת מזע"פ לעומק 2 מ' לפחות, יש לבצע ע"י דוגם קרקע מוסמך בנוכחות המנהל. אם נמצא מזע"פ להסירו בשטחים קטנים ובשטחים גדולים. במקומות הנמוכים ביותר לבצע נקזים ע"י קידוחים אנכיים קוטר 50 ס"מ ועומק עובר את שכבת הנז הממולאים בטוף. כנ"ל לגבי שכבה אוטמת אחרת כגון אספלט וכו'. יש להדביר את העשבייה. לצורך הדבר העשבים, הקבלן ירווה את השטח במים, ולאחר שבועיים ירסס את השטח בקוטלי עשבייה מתאימים.



- 24.3.2.3 פינוי עודפי אדמה ופסולת בניין, צמחיה ו/או אחר לאתר פינוי פסולת מאושר יבוצע ע"י וע"ח הקבלן. על הקבלן להציג אישור כמות הפינוי מאתר העבודה לאתר פינוי פסולת מאושר. האישור יהיה מקורי או נאמן למקור. באישור ייכתב תאריך הפינוי, שם החברה (הקבלן), מקור הפסולת (כתובת) ומשקל.
- 24.3.2.4 לכל אישור תצורף תעודת משלוח נפרדת שגם עליה יהיו כל הפרטים הנ"ל (תאריך, קבלן וכתובת).
- 24.3.2.5 ללא אישורים ותעודות משלוח, לא ישולם לקבלן בגין העבודה נשוא סעיף זה.
- 24.3.2.6 סילוק וחישוב צמחיה ופסולת, חישוב קרקע כפי שמצוין למעלה עד עומק 30 ס"מ ראשונים מפני הקרקע על חשבון הקבלן.
- 24.3.2.7 קוטלי עשבייה שיש בדעת הקבלן להשתמש בהם, יאושרו ע"י המנהל מראש.
- 24.3.2.8 על הקבלן (באמצעות דוגם מוסמך) לקחת על חשבונו דגימות קרקע ממספר מקומות מאתר העבודה וזאת לפי קביעת האגרונום ובנוכחותו, לצורך בדיקת פוריות והרכב מכני, אשר יבוצעו במעבדת שרות שדה, בהתאם להרכב מכני האגרונום יחליט אם צריך להחליף קרקע ובהתאם לממצאי פוריות יוסיף הקבלן את היסודות החסרים בקרקע. הקבלן לא ימשיך בעבודה לפני קבלת תוצאות המעבדה והנחיות מדויקות מאגרונום.
- 24.3.2.9 אספקה וחצנעת הקומפוסט והדשנים תעשה ע"י עיבוד בכלי מכני לעומק 30-40 ס"מ לפחות. את הקומפוסט חייבים להצניע ביום הפיזור. יש להודיע למפקח מבעוד מועד לפני פיזור החומרים על מנת שיוכל לבדוק את הכמויות. אספקת קומפוסט ודשנים ופיזורם כלולים במחיר הכשרת הקרקע. יישור השטח יעשה ע"י ריסוק הרגבים בכלי מכני מתאים. במקומות שלא ניתן לעלות עם כלים חקלאיים, ייעשה היישור בכלים ידניים עד לקבלת שטח מוכן לנטיעה ולשתילה, בהתאם לגבהים הנדרשים. אין לעבד קרקע בוצית, מעבדים את הקרקע כאשר היא לחה או יבשה. על הקבלן לקחת בחשבון הימצאות צינורות וכבלים תת קרקעיים. עליו לסמן קווי השקייה ולהיות אחראי לשלמותם.
- 24.3.2.10 הקומפוסט יהיה בשל, לפי ת"י 801 מלווה בתוצאות מעבדה. הקומפוסט יפוזר בשטח רק אחרי אישור האגרונום.
- 24.3.2.11 לאחר הצנעת הקומפוסט יש לבצע שוב הנבטת והדברת עשבי בר למיניהם. לצורך ההדברה והשמדת העשבים הקבלן ירווה את השטח במים, ולאחר שבועיים ירסס את השטח בחומרי הדברה מתאימים.
- 24.3.2.12 כמו-כן על הקבלן לדאוג לשלמות השבילים, המתקנים והצמחיה הקיימת באתר ולנקוט בכל האמצעים הדרושים להבטחתם. כל נזק שייגרם יתוקן על חשבון הקבלן.
- 24.3.2.13 הקבלן לא ימשיך בעבודות הפיתוח לפני אישור מפקח שעבודות הכשרת הקרקע בוצעו כראוי ולשביעות רצונו.



24.3.2.14 כל העבודות והחומרים הנ"ל כלולים במחיר היחידה.

24.3.2.15 אופן המדידה: לפי מ"ר נטו.

24.3.3 העתקת עצים:

24.3.3.1 אין לבצע העתקת עץ ללא היתר העברה חתום ומאושר ע"י פקיד היערות העירוני.

24.3.3.2 המדידה של קוטר הגזע העצים תעשה בגובה של 130 ס"מ מפני הקרקע המקוריים. העברת תמר מצוי וושנגטוניה מדידה עפ"י גובה הגזע עד בסיס הכפות.

24.3.3.3 אין לחפור במדרכה ללא תאום הנדסי וללא קבלת כל האישורים הנדרשים עפ"י כל דין לרבות אישור משטרה, במקרה הצורך. הקבלן יחפור את הבורות בעבודת ידיים. על הקבלן להוציא את המרצפות, במספר המאפשר חפירת הבור במידות הנ"ל, או לחצוב במדרכת אספלט או בטון - הכל לפי העניין. במקרה של עבודה במדרכת אספלט ו/או בטון, ישולם עבור העבודות הנלוות עפ"י המפורט בכתב הכמויות.

24.3.3.4 על הקבלן להקפיד להעביר העץ באופן הכי מדויק עפ"י המפרט.

24.3.3.5 באם העץ יזק או יועבר בצורה לקויה בעת העברה, יוחלף העץ

מיידית, עפ"י הוראת המנהל, בעץ חלופי בקוטר 4" לפחות, ע"י וע"ח הקבלן (לשנת אחריות נוספת).

24.3.3.6 באם דקל ייזק או יועבר בצורה לקויה בעת העברה יוחלף בדקל חדש בגובה ובין שהועבר, אלא אם ניתנה הנחיה שונה ע"י המנהל-כל זאת ע"ח הקבלן.

24.3.3.7 משך השקייה עפ"י סוג הקרקע וכמפורט בפרקי עצים ושיחים.

הקבלן יהיה אחראי לקליטת העצים במשך שנה אחת; כולל עבודת השקייה על חשבונו בכל דרך שהיא כולל השקיית מיכלית. 24.3.3.8 הקבלן ימסור לעירייה את העץ לאחר שנת אחריות כשהעץ בריא, חיוני, ללא פגעים וללא סימני ייבוש ו/או קמילה.

24.3.3.9 באחריות הקבלן בעת ביצוע העברת העצים יש לשמור על כללי הבטיחות הנדרשים ועפ"י תקנות וחוקים.

24.3.3.10 בעצים שתדרש "העברה מיוחדת" יקבל הקבלן הנחיות מיוחדות לביצוע.

24.3.3.11 הקבלן יסייר במקום שגדל העץ. עם מתן ההוראה לביצוע העברה, יפתח גומה וישקה את העץ 200 ליטר לשבוע כדי להגביר את חיוניותו, כמו-כן יבדוק את השטח ו/או מסלול הנסיעה עד למקום השתילה החדש. יבחר מסלול קצר עם מינימום מגבלות שעוללות להפריע לתהליך העברה תקינה.

24.3.3.12 אין להעביר עצים בימי חמסין

24.3.3.13 אחריות - הקבלן יבצע תאום הנדסי ותאום עם גורמי חוץ אחרים כגון חברת חשמל, בזק, משטרה וכד' לפני ביצוע עבודות חפירה.

24.3.3.14 אי ביצוע יגרור פיצוי מוסכם בהתאם לסעיף בכתב הכמויות, לכל מקרה.



24.3.3.15 על הקבלן להיזהר לא לפגוע בעצים וצמחייה סמוכה שלא

מיועדת להעברה. במקרה של פגיעה יהיה על הקבלן להחזיר

המצב לקדמותו כולל אספקה ונטיעת עצים, שיחים ודשא על

חשבוננו.

24.3.3.16 אי ביצוע יגרור פיצוי מוסכם בהתאם לסעיף בכתב הכמויות

לכל יום איחור.

24.3.3.17 העץ יישתל מיד עם עקירתו באותו יום, אלא אם ניתנה

הוראה אחרת ע"י המנהל. גיזום לפני העברה יתבצע לפי הנחיות

המנהל, כולל גובה סופי, בכל מקרה יש לשמור על שלד העץ,

כולל גזע, התפצלות ראשונה ושניה ואם ניתן מומלץ להשאיר מעט

ענפים שלישוניים וענפונים נוספים דקים בעובי 1 ס"מ בחלקים

הנמוכים של העץ.

24.3.3.18 העץ ייגזם שלושה עד שבעה ימים לפני העברתו. העבודה

תבצע עם מסורים מושחים ותקינים, החתכים יהיו חלקים ללא

קרעים. יש למרוח את הפצעים במשחת עצים "לק בלזם" או

"בילטון", ולהלבין את הגזע והזרועות עם לובן.

24.3.3.19 מיד עם גמר עבודת גיזום יש לפנות את הגזם לאתר פינוי

פסולת מורשה ע"י וע"ח הקבלן, עד גמר יום העבודה.

24.3.3.20 **הציוד הנדרש לעבודות חפירה:**

24.3.3.20.1 משאית מנוף בעלת כושר הרמה מתאים לפי

גודל העץ, טרקטור JCB או שווה ערך עם כף

חפירה, כאשר על זרועו תורכב סכין לחיתוך

שורשים, לעומק 1.2 מטר, עפ"י הנחיות המנהל

, משורים + שרשראות חרביים.

24.3.3.20.2 כאשר העץ גדול במיוחד דרוש שופל/בגר - סוג

או גודל הטרקטור להעברה יקבע ע"י המנהל

עפ"י גודל העץ ולא תשולם כל תוספת בגין

שינוי בסוג הטרקטור.

24.3.3.20.3 צינור מים 2" בלחץ 3 אטמוספרות לפחות,

לשטיפת הקרקע ולצורך גילוי שורשים

וחיתוכם.

24.3.3.21 **חפירת גוש השורשים:**

24.3.3.21.1 העץ יועבר ביום בו נחתכו שורשיו, אלא אם

נתנה הוראה אחרת ע"י המנהל.

24.3.3.21.2 חפירת גוש השורשים מסביב לגזע תהיה עפ"י

הוראת המנהל וגודל העץ, לא פחות מ-1 מ'

קוטר. יש לשמור על גוש שורשים גדול, שלם.

24.3.3.21.3 יש לחתוך שורשים בזהירות רבה ולא לקרוע

אותם ע"י משיכה אלא בעזרת גרזן חד וחפירה

בניצב לגזע. עומק חפירה בהתאם להימצאות

שורשים בין 1.5 לבין 2 מטר מפני הקרקע. כל

זאת כשהעץ קשור, על-מנת למנוע את נפילתו.



קשירה לצורך הרמת העץ:

24.3.3.22

24.3.3.22.1 יש לקשור את העץ עם רצועות הנפה מבד סינטטי, ברוחב 15 ס"מ ובחוזק מתאים שיכול לשאת את העץ. קשירה והרמת העץ תעשה בזהירות רבה. בין הרצועה לגזע יש להניח חומר גמיש כגון מזרן או פנימית צמיג (כדי למנוע קילוף). כמו כן יש למנוע התהפכות העץ מצד אחד, ונפילת העץ על אנשים מצד שני. יש להרחיק אנשים לפני הרמת העץ ולפעול בהתאם לכללי הבטיחות של משרד העבודה כדי למנוע נזקים לגוף ולרכוש. הרצועות יהיו תקינות ולא בלויות על-מנת שלא יקרעו במהלך ההנפה. אין לעבוד עם שרשרת.

הרמת העץ:

24.3.3.23

24.3.3.23.1 העץ לאחר שנקשר היטב יורם בזהירות ע"י המנוף, תוך כדי הרמה יש לזהות את מיקום השורשים, יש לשטוף את השורשים במים ולחתוך אותם בעזרת מסור.

24.3.3.23.2 אם יש צורך חופרים מסביב בעזרת המחפרון, ושוב מנסים להרים ולחתוך שורשים עד שמשחררים את העץ, אשר קשור היטב למנוף.

24.3.3.23.3 עם תום עבודות חיתוך השורשים מרימים את העץ בזהירות ועוטפים וקושרים את גוש השורשים בבד יוטה רטובה. יש לשמור על רטיבות הבד גם בהמשך. הקבלן ישא בכל העלויות הקשורות לגיזום, לעקירה, העברתו לאתר, ניקיון האתר, החזרת המצב לקדמותו, כולל מילוי הבור באדמת גן ופינוי כל פסולת לאתר פסולת מאושר ע"י משרד להגנת הסביבה, כולל תיאום עם כל הגורמים הנדרשים, העסקת עובדים, כלי רכב שונים, משאית, מנוף, מחפרון, כלי גיזום, דשנים, זבלים וכד'.

שתילת העץ:

24.3.3.24

24.3.3.24.1 לפני שתילה הקבלן יתארגן ויכין מים אם ע"י צינור או מיכלית שמספקת כמות מים מספיקה לשתילה ברטוב, יש לבדוק גם את סוג הקרקע.

24.3.3.24.2 אם הקרקע המקומית לא חמרה חולית יש להביא מראש כמות מספיקה של חמרה חולית. במקרה זה גודל הגוש המינימלי יהיה 1x1x1 מ' עד 2x2x2 מ', בהתאם לגודל העץ.



במקרה הצורך רשאי המנהל לדרוש בור גדול יותר. לא תהיה תוספת מחיר בגין זאת.

24.3.3.24.3 יש לחפור בור שתילה במקום שקבע המנהל, גודל הבור יהיה מעט גדול יותר מגוש השורשים.

24.3.3.24.4 מרססים את גוש השורשים ואת בור השתילה ב"בולט" בריכוז 0.2%.

24.3.3.24.5 מרימים את העץ בזהירות רבה ומורידים אל תוך הבור שהבור מלא חציו במים.

24.3.3.24.6 על תערובת של קרקע וקומפוסט יש לפזר קרקע נקיה ועליו לשתול את העץ.

24.3.3.25 **דשנים וקומפוסט:**

24.3.3.25.1 בזמן מילוי הבור יש לשפוך תערובת של אדמה חמרה קלה + קומפוסט בעל תו תקן ישראלי "מס' 801" ודשן שחרור איטי מסוג "מולטיקוט" ו/או שווה ערך שמשך שחרורו 12 חודשים.

24.3.3.25.2 כמות הקומפוסט בהתאם לגודל הבור, עץ גדול יקבל 100 ליטר, עץ בינוני יקבל 50 ליטר ועץ קטן 3" - 4" יקבל 25 ליטר לעץ.

24.3.3.25.3 דשן שחרור איטי למשך 12 חודשים, בעץ גדול יש לספק 400 גרם לעץ, בעץ בינוני יש לספק 300 גרם לעץ ובעץ קטן 3" יש לספק 200 גרם לעץ, כשהדשן מעורבב היטב עם אדמה וקומפוסט באזור בית השורשים.

24.3.3.25.4 בתום עבודות השתילה יש להתקין טפטפות אשר תספקנה 200 ליטר מים ליום, או להכין גומה בקוטר 2-3 מטר ולתת השקיית עומק.

24.3.3.25.5 יש למרוח משחת עצים על כל הפצעים ולבון למקומות חשופים לפי הצורך.

24.3.3.26 **אחריות הקבלן להשקיית העץ במשך שנה:**

24.3.3.26.1 אחריות הקבלן לקליטת העץ במשך שנה.

באם לא ייקלט העץ כתוצאה מחוסר השקיה ו/או העברה לקויה שלא עפ"י המפרט או כל סיבה שהיא, יוחלף העץ ב 5 עצים חלופים ע"ח הקבלן, לפחות 4" לפי החלטת המנהל/מפקח. לשנת אחריות נוספת.

24.3.3.26.2 כמו כן ישלם הקבלן פיצוי מוסכם בהתאם לסעיף בכתב הכמויות, לכל עץ.

24.3.3.26.3 אי-ביצוע החלפת העץ יגרור פיצוי מוסכם מאת הקבלן בהתאם לסעיף בכתב הכמויות, לכל יום איחור.



- 24.3.3.26.4 בכל מקרה של העתקת עצים למדרכה יש לבצע את הפעולות הבאות :
- 24.3.3.26.5 תאום הנדסי ותאום עם גורמים נוספים כנדרש כולל הוצאת רישיון עבודה ע"י הקבלן.
- 24.3.3.26.6 לפי הנחיית המנהל, כשהבור פתוח מכניסים לתוך הבור צינור PVC 4" באורך 1 מ' אנכי. גובה סופי של הצינור 10 ס"מ פחות מגובה מדרכה. את הצינור יש למלא בטוף גס 1.5".
- 24.3.3.26.7 עצים הזקוקים לתמיכה ומגן יש להכניס כאשר הבור פתוח.
- 24.3.3.26.8 בכל מקרה יש להחזיר את מצב האתר למצבו הקודם כולל סידור ריצוף ו/או הידוק מצע ופינוי כל פסולת לאתר פסולת מאושר ע"י משרד להגנת הסביבה.
- 24.3.3.26.9 עבור חגורת בטון וסגמנט ישולם בנפרד עפ"י כתב הכמויות.
- 24.3.3.26.10 כל העבודות והחומרים הנ"ל, כולל פינוי פסולת לאתר מורשה, פרט לתמיכה, מגן, חגורת בטון ו/או סגמנט כלולים במחיר.

24.3.4 העתקת דקליים:

- 24.3.4.1 מועד נטיעת דקלים מחודש מרץ עד לחודש נובמבר כולל בלבד או עפ"י הנחיות המנהל.
- 24.3.4.2 יש להכין מראש קו השקייה נפרד לדקלים בכמות שתספק 300 ליטר לעץ בהשקייה אחת.
- 24.3.4.3 יש לבצע את עבודות החפירה, העמסה, העברה לאתר והנטיעה בזהירות רבה מאוד וזאת בכדי שגוש השורשים, גזע והלולב לא יפגעו, יש להימנע ממכות מכניות או מנפילות. העצים ינטעו תוך 24 שעות מהעקירה.
- 24.3.4.4 גוש השורשים יהיה בקוטר 1.5 בעומק 1.5 מטר לפחות.
- 24.3.4.5 יש לחתוך 2/3 מהכפות הירוקות מבסיסן באופן אחיד. הכפות שנותרו יש לקצרן ב- 1/3 ולקשור את הכפות בשתי נקודות עם חבל.
- 24.3.4.6 יש לגזום את כל הזיזים לאורך כל הגזע באופן אחיד מבסיסם.
- 24.3.4.7 יש לרסס את הלולב והשורשים בתערובת של "בנלט" + "קוציד" או "פוליקור" נגד פטריות, וקוטל חרקים נגד כנימות.
- 24.3.4.8 יש לפזר בבור הנטיעה "אוסמוקוט פלוס", או שווה ערך בכמות של 5 ק"ג לכל מ"ק אדמה + 100 ליטר קומפוסט לא מלוח שעבר תהליך קומפוסטיציה מלא. יש לערבב היטב את התערובת עם האדמה (מסוג חמרה קלה נקיה מפסולת בניין). אם האדמה המקומית אינה מתאימה כנדרש יש להחליפה.



24.3.4.9 בור הנטיעה יהיה יותר גדול מגוש השורשים, מידותיו יהיו בעומק 2 מ' לפחות.

24.3.4.10 יש לנטוע את העץ תוך כדי מילוי הבור במים והתערובת הנ"ל.

24.3.4.11 עומק הנטיעה יהיה בעומק דומה למצב העץ שהיה במקומו הקודם או עמוק יותר עד לגובה שורשי אור. יש לדאוג שהעץ בתום הנטיעה יהיה ישר. כמו-כן, ליישר את העץ במהלך השבוע הראשון אם מעט התעקם.

24.3.4.12 השקיית העץ לאחר הנטיעה בהתאם לסוג הקרקע יש לדאוג שהאדמה תהיה לחה לכל עומק בית השורשים, שלא יהיה מצב של עודף או מחסור במים.

24.3.4.13 באדמה קלה משקים 3-4 פעמים בשבוע, בהתאם לעונת השנה כל פעם 300 ליטר מים.

24.3.4.14 הסרת הקשר - עם התפרצות עלה חדש כך שיבלוט מעל החלק החתוך והקשור ב- 50 ס"מ. הקשר יוסר ע"י הקבלן ועל חשבון.

24.3.4.15 הקבלן יתן אחריות לקליטת הדקל במשך שנה מיום מסירת אתר העבודה (שנת בדק). באחריותו לוודא במהלך שנת האחריות שהעץ מטופל ומושקה כראוי.

24.3.4.16 בתום שנת האחריות יש למסור לנציג העירייה את הדקל לתחזוקה שוטפת. גם אם הדקל נמסר במסגרת העברת גן לאחר 4 חודשים אחריות, תחול אחריות הקבלן המבצע לשנת אחריות שלמה מיום מסירת הגן.

24.3.4.17 העץ יהיה חיוני עם צימוד משמעותי ולא קשור, חופשי ממזיקים ומחלות - בעיקר מחלת חירכון התמר. יש לבדוק ולוודא שגזע העץ בריא וללא רקבונות. אם העץ לא עומד בסטנדרטים הנ"ל או מת, הוא יפונה ויוחלף ע"י הקבלן ועל חשבון, ולגבי העץ החדש הקבלן יתן שנת אחריות נוספת.

24.3.4.18 הדקל שיוחלף יהיה מאותו הזן ובאותו הגובה של העץ שלא נקלט, אלא אם יקבל הוראה אחרת מהמנהל.

24.3.4.19 אי-ביצוע ההחלפה יגרור תשלום פיצוי מוסכם בהתאם לסעיף בכתב הכמויות, לכל יום איחור.

24.3.4.20 אספקה ונטיעת עצים ודקלים ממיכלים או עם גוש קרקע

24.3.4.21 על הקבלן לברר במשטרה בכל מקרה של נטיעה

במדרכה או ברחובות או באי תנועה, את הצורך ברשיון לביצוע העבודה. הטיפול וההוצאות בגין השגת הרשיון ומילוי תנאיו יחולו על הקבלן. הקבלן יבדוק ויקבל אישור בנושא תשתיות במדרכות במחלקת תאום הנדסי. כמו כן על הקבלן לעבוד על פי כל כללי ותקני הבטיחות.

24.3.4.22 פירוט לפי מפרט כללי לעבודות גינון והשקייה בהוצאה האחרונה של משרד הבטחון - פרק 41.



24.3.4.23 אספקת העצים תעשה ע"י הוראת המנהל. העצים יסופקו

ממשתלות מקצועיות ומוכרות, יהיו מאיכות מעולה ויעמדו בסטנדרטים שקבעה המחלקה להנדסת הצומח (חוברת בנושא הנ"ל ניתן להשיג במחלקת הפרסומים במשרד החקלאות), חופשיים מפגעים, בעלי יחס נכון בין נוף ושושן ולגודל גוש. העצים יהיו מעוצבים, יעברו הקשחה במשתלה. עד לשתילה ישמרו באזור מוגן מרוח, מאוורר ומואר. בעלי מע' שורשים בריאה, צפופה. עצים ממיכלים יהיו בתערובת גידול ולא באדמה, ויהיו לפחות במיכל 60 ליטר. העץ יולבן לקראת האספקה לאתר העבודה.

24.3.4.24 סוגי העצים, מינם ותקופת נטיעתם תיעשה ע"י הוראת המנהל. קוטר גזע העצים יקבע ע"י החלטת המנהל, וימדד בגובה 20 ס"מ מפני הקרקע. באם יביא הקבלן קוטר גדול מהמוסכם ולא יודיע מראש למפקח, ישולם לקבלן ע"י העובי שנדרש ע"י המנהל. באם יביא הקבלן קוטר הנמוך מהמוסכם זה יאושר ע"י המנהל, ישולם לקבלן ע"י קוטר העץ בשטח. בדקליים אופן המדידה יקבע לפי גודל המיכל, גובה גזע העץ ובהתאם לכתב כמויות.

24.3.4.25 בנטיעת עצים במדרכות תבוצענה הגומות כולל הסגמנטים בשלב ראשון ורק לאחר גמר עבודת ביצוע הגומות יוצאו כל המצעים עד לאדמה מקומית ואז תתבצע הנטיעה.

24.3.4.26 יש ליידיע מראש את המנהל לפחות 48 שעות לפני מועד הנטיעה. במקרה של נטיעה ללא תאום, זכאי המנהל שלא לקבל את העצים והקבלן יחליפם על חשבוננו ללא זכות ערעור.

24.3.4.27 הקבלן ימסור לעירייה את העץ לאחר שנת אחריות כשהעץ מעוצב, בריא, חיוני, ללא פגעים וללא סימני יובש ו/או קמילה. עצים שאינם עומדים בקריטריונים הנ"ל יוחלפו ע"י הקבלן לשנת אחריות נוספת מיום השתילה החדשה (עץ + עבודה ע"י הקבלן). לקבלן לא תהיה זכות ערעור. במהלך שנת האחריות, טיפול והשקיית העץ באחריות הקבלן השותל ועל חשבוננו, כולל טיפול בגומת העץ במגן ובסמוכה.

24.3.4.28 כל החומרים והעבודות הנדרשים בסעיפים הבאים למעט מגן ו/או סמוכה וחגורת בטון או סגמנט על חשבון הקבלן.

24.3.4.29 המחיר בכתב הכמויות לאספקה ונטיעה כולל גם את כל העבודות והחומרים הנלווים כמפורט בהמשך, כולל גם הובלה ופריקה בשטח הנטיעה, וכן את האחריות לשנה (כולל השקיית העץ בשנה זו בכל דרך על חשבון הקבלן). למעט מגן ו/או סמוכה וסגמנט ו/או חגורת בטון שישולמו ע"י כתב הכמויות.

24.3.4.30 במקרה בו העירייה תספק עצים לאתר הנטיעה, והקבלן ינטעם בלבד, יועברו עצים אלו לאחזקה במסגרת מכרז אחזקה ושיקום גנים, לאחר אישור עבודות הנטיעה ע"י המנהל. יש ליידיע מראש את המנהל לגבי מועד הנטיעה, על-מנת שיהיה נוכח בעת הנטיעה. אי-ביצוע הנ"ל יגרור תשלום פיצוי מוסכם מאת הקבלן בהתאם לסעיף בכתב הכמויות לכל עץ ולכל מקרה.



24.3.5 נטיעת העץ:

- 24.3.5.1 באתר השתילה יש להוציא, בבור השתילה, את כל המצע ולהגיע לאדמה מקורית (מקומית). כאשר האדמה המקורית לא מנוקזת יש לידע את המנהל. כמו כן על הקבלן לחפור לעומק של לפחות 1 מ'. יש להכין תערובת של אדמת חמרה חולית + דשן שחרור איטי למשך שנה.
- 24.3.5.2 יש לשתול את העץ ב"רטוב", בעת השתילה ממלאים את בור הנטיעה במים, שופכים לתוכו את התערובת הנ"ל. יש לנטוע את העץ כך שצוואר השורש בולט מעט מפני הקרקע. האדמה בגומה תהיה מינוס 7 ס"מ מפני הריצוף. על הקבלן לסלק את כל השאריות, לטאטא את השטח.
- 24.3.5.3 כאשר עובדים במדרכה ובשטחים מרוצפים או שטחים עם תשתיות יש לבצע את עבודות החפירה בעבודת ידיים בלבד ללא תוספת תשלום.
- 24.3.5.4 הגומה תהיה בעומק 20 ס"מ מפני הריצוף, צוואר השורש בגובה - 20 ס"מ ולאחר השתילה מוספים 10 ס"מ אדמה.
- 24.3.5.5 קבלן שקיבל הוראת אספקה ונטיעה או נטיעה בלבד, ולא החל העבודה תוך שבועיים מיום ההוראה, יחוייב בפיצוי מוסכם בהתאם לסעיף בכתב הכמויות עבור כל יום איחור, אלא אם קיבל אישור בכתב מהמנהל לאיחור.
- 24.3.5.6 באם לא סיים הקבלן את העבודות במועד אותו קבע המנהל, יחוייב פיצוי מוסכם בהתאם לסעיף בכתב הכמויות לכל יום איחור צמוד למדד כהגדרתו בחוזה, אלא אם קיבל אישור בכתב מהמנהל לדחיית מועד הסיום.
- 24.3.5.7 בגמר שתילת העץ, יש להשקות היטב את כל נפח בית השורשים להוצאת בועות האויר. יש לוודא ע"י החדרת מוט ברזל לאדמה כשהיא ספוגה מים שאין חללי אוויר.
- 24.3.5.8 אם אין חיבור מים במקום יש להשתמש במיכלית (על חשבון הקבלן).
- 24.3.5.9 עצים שזקוקים לתמיכה ומגן יש להכניס כשחבור פתוח. מגן עד עומק כ- 40 ס"מ (גובה חישוק ראשון) או הצבת סמוכה כמפורט בסעיף - תחזוקת עצים, תת סעיף ותמיכת עצים, הצבת מגן 1/או סמוכה עפ"י החלטת המנהל.
- 24.3.5.10 במקום בו אין גומה בנויה יש לפתוח צלחת לפחות בקוטר 1.5 מ' וגובה דפנות 25 ס"מ, השקייה גדושה, פיזור האדמה העודפת, ניקוי השטח ויישור.
- 24.3.5.11 במהלך החודש הראשון יקבל העץ השקייה של 20 ליטר מים שלוש פעמים בשבוע.
- 24.3.5.12 אח"כ עד גמר השנה הראשונה יש להשקות פעם בשבוע 50 ליטר לעץ להשקייה.
- 24.3.5.13 במהלך כל שנת האחריות תבוצע ההשקייה ע"י ועל חשבון הקבלן.



24.3.5.14 יש לתקן שקיעות בריצוף, יש למלא שקיעות אדמה בגומה, יש לבצע תיקון הצלחות באופן שוטף. לאחר החודש הראשון ואילך יש להקפיד על גומה נקיה מעשבייה.

24.3.5.15 בנטיעת חורשה צעירה יש לטפל במהלך כל שנת האחריות גם בניקיון עשבייה כולל ריסוס, ולכלוך מכל שטח החורשה, ישולם כמפורט בכתב הכמויות. אי-ביצוע הניקיון כאמור, יגרור פיצוי מוסכם בהתאם לסעיף בכתב הכמויות לכל שבוע, צמוד למדד כהגדרתו בחוזה.

24.3.5.16 על הקבלן לפנות בסוף כל יום עבודה את כל השאריות ו/או פסולת מהמדרכה ולטאטא המדרכה. יש להחזיר את המצב לקדמותו כולל חגורת בטון ו/או אבן גן (יש לבצע גימור סביב הגומה במפגש עם המדרך בצורה מקצועית ואסתטית).

24.3.5.17 באחריות הקבלן שלא תהיינה שקיעות ריצוף וכל יתר האלמנטים של הגומה עד תום שנת האחריות.

24.3.5.18 אחריות הקבלן לקליטת העץ עד תום השנה הראשונה כמפורט במפרט, בתום שנה על הקבלן להשאיר שטח נקי וצלחות שלמות ונקיות מעשבייה.

24.3.5.19 בתום שנת האחריות ימסור הקבלן לעירייה עץ בריא, חיוני, מעוצב ללא יובש או סימני קמילה ושטח חורשה נקי. עצים שלא יעמדו בקריטריונים הנ"ל יוחלפו בחדשים על חשבון הקבלן לשנת אחריות נוספת לקבלן לא תהא זכות ערעור על החלטה זו של המנהל.

24.3.5.20 אם הייתה גומה במקום, יש להחזיר את המצב לקדמותו, כולל חגורת בטון ו/או אבן גן.

24.3.6 נטיעת דקלים:

24.3.6.1 על הקבלן לספק דקלים לפי התוכנית המאושרת. יש להיצמד לזן וגובה גזע אשר מצויין בתוכנית. במקרה של שינויים יש לקבל אישור מוקדם מאגף שפ"ע. אם לא צויין בתוכנית, יש לנטוע תמר מצוי זן חדראוי או דרי או זהדי, זנים שיחסית איטי גידול, גובה גזע 4-5 מטר.

24.3.6.2 במקרה של אספקת דקלים מעל 10 פרטים, ידרש סיור מקדים במטע לאישור העצים עם אגרונום אגף שפ"ע.

24.3.6.3 על הקבלן ליידע מראש את מקור הדקלים ולספק אישור מהשרותים להגנת הצומח והביקורת וכן אישור בכתב מהמטע המספק לגבי זן הדקל המסופק.

24.3.6.4 הדקלים יסופקו ממטע אשר מושקה וקיבל טיפולים שוטפים, הדקלים חיוניים, חופשיים ממחלות, נקיים מחדקונית הדקל האדומה, מזיקים וממחסורים תזונתיים.

24.3.6.5 הנטיעה תתואם לפחות 48 שעות מראש עם אגף שפ"ע.

24.3.6.6 יש להכין מראש קו השקייה נפרד לדקלים בכמות שתספק 300 ליטר בהשקייה אחת.



24.3.6.7 יש לבצע את עבודות החפירה, העמסה, העברה לאתר והנטיעה בהירות רבה מאוד, כדי שגוש השורשים, גזע והלולב לא יפגעו. יש להימנע מכות מכניות או מפילות. העצים ינטעו תוך 24 שעות מהעקירה.

24.3.6.8 גוש השורשים יהיה בקוטר 1.5 בעומק 1.5 מ' לפחות.

24.3.6.9 יש לחתוך 2/3 מהכפות הירוקות מבסיסן באופן זהיר, הכפות שנותרו יש לקצרן ב- 1/3, לקשור את הכפות בשתי נקודות עם חבל.

24.3.6.10 יש לגזום את כל הזיזים לאורך כל הגזע באופן אחיד מבסיסם.

24.3.6.11 יש לרסס את הלולב והשורשים בתערובת של "בנלט" + "קוציד" או פוליקור נגד פטריות, וקוטל חרקים נגד כנימות.

24.3.6.12 יש לפזר בבור הנטיעה "אוסמוקוט" פלוס בכמות של 5 ק"ג לכל מקו"ב אדמה + 100 ליטר קומפוסט לא מלוח שעבר תהליך קומפוסטציה מלא. יש לערבב היטב את התערובת עם האדמה (מסוג חמרה קלה נקייה מפסולת בניין). אם האדמה המקומית אינה כנדרש יש להחליפה.

24.3.6.13 בור הנטיעה יהיה יותר גדול מגוש השורשים, מידותיו יהיו בקוטר ובעומק 2 מטר לפחות.

24.3.6.14 יש לנטוע את הדקל תוך כדי מילוי הבור ותערובת הנ"ל.

24.3.6.15 עומק הנטיעה יהיה בעומק דומה למצב שהדקל היה במטע או עמוק יותר עד לגובה שורשי אור.

24.3.6.16 יש לדאוג שהדקל בתום הנטיעה יהיה ישר. כמו-כן ליישר את הדקל במהלך החדש הראשון אם מעט התעקם.

24.3.6.17 השקיית הדקל לאחר הנטיעה, בהתאם לסוג הקרקע.

24.3.6.18 הקבלן ייתן אחריות למשך שנה מיום מסירת השטח (שנת בדיק).

24.3.6.19 בתום שנת אחריות יש למסור למפקח מטעם אגף שפ"ע את הדקל לתחזוקה שוטפת.

24.3.6.20 בעת מסירה הדקל יהיה חיוני עם צימוד משמעותי ולא

קשור, חופשי ממיזקים ומחלות חירכון התמר. יש לבדוק שגזע העץ בריא וללא רקבונות וללא היצרויות. אם הדקל לא עומד בסטנדרטים הנ"ל או מת, הוא יפונה ויוחלף ע"י הקבלן ועל חשבוננו ולגבי העץ החדש הקבלן ייתן שנת אחריות נוספת. הדקל שיוחלף יהיה מאותו הסוג והגובה של העץ שמת, אלא אם ניתנה הוראה אחרת ע"י המנהל.

24.3.6.21 המחיר כולל את כל העבודות והחומרים ופינוי כל פסולת לאתר פינוי פסולת מאושר ע"י משרד להגנת הסביבה.

24.3.7 כריתת עצים:

24.3.7.1 הקבלן אחראי לשלום עובדיו ולשלום הציבור באתר. עליו לדאוג לעובדיו ולספק את כל הציוד הדרוש, כלים מתאימים וציוד אישי.



כמו כן עליו לגדר את השטח כדי למנוע מעוברים ושבים וסקרנים להיחשף לסכנות.

24.3.7.2 אין לבצע כריתת עץ ללא היתר חתום ומאושר, עפ"י נוהל האגף לשיפור פני העיר. לאחר הכריתה תיעשה קידוד שורשים וגדם בעומק 20 ס"מ מתחת לפני הקרקע, ע"י מכונת קידוד. את הגדם הכרות יש למרוח בגרלון מיד אחרי פעולת הכריתה.

24.3.7.3 ביצוע כריתה ללא היתר כאמור, יגרור תשלום פיצוי מוסכם לכל מקרה, בהתאם לכתב הכמויות.

24.3.7.4 לאחר הכריתה הקבלן יסתום את הגומה באדמה החפורה ובאדמת הסביבה, יהדקה עד לגובה פני הסביבה ויתקן הריצוף או האספלט. הקבלן יפנה את כל הפסולת מהאתר לאתר מורשה בו ביום ועל חשבוננו.

24.3.8 בטיחות בכריתת עצים:

24.3.8.1 הקבלן אחראי על בטיחות עובדיו, עוברי אורח וכל הנמצא בסביבת האתר. הכריתה תבוצע ע"י גזום מומחה אשר יעבוד עם כלים תקינים, בתלבושת בטיחותית הכוללת קסדה, מגן פנים, סרבל מתאים, הנותן הגנה פיזית לגוף, נעלי עבודה מיוחדות.

24.3.8.2 חל איסור מוחלט לטפס על עצים, סולמות, דוקרנים או כף של טרקטור וכו' לצורך ביצוע הכריתה.

24.3.8.3 הקבלן ינקוט ויהיה אחראי כי מי מטעמו ינקוט בכל האמצעים הנדרשים עפ"י חוק הבטיחות והגהות בעבודה ועפ"י הוראות כל דין.

24.3.8.4 אם השטח מרוצף, יסיר הקבלן את הריצוף עד כדי אפשרות גישה ויכרות בעומק הנ"ל. לאחר הכריתה יסתום הגומה הנ"ל ויחזיר את המרצפות למקומן באופן מקצועי.

24.3.8.5 כריתה, גידוד ופינוי כל הפסולת מהשטח תהא על חשבון הקבלן ועל אחריותו הבלעדית. יש לפנות את הפסולת עד גמר יום העבודה לאתר פינוי פסולת מאושר ע"י משרד להגנת הסביבה.

24.3.9 גיזום כפות הדקלים למיניהם:

סעיף 02.02.0240

24.3.9.1 גיזום כפות הדקלים - הכפות היבשות יגזמו מבסיסן באופן אחד ובזווית אחידה. גזע הדקל ישאר נקי לכל אורכו, עד הקרקע, טיפול זה ייעשה באופן שוטף כל השנה ע"ח הקבלן. לקראת חג סוכות יגזמו הקבלן על חשבוננו את כפות הדקלים הירוקות. הגיזום יתבצע לפי הנחיות המשטרה. העבודה תתבצע ביום ובלילה. הקבלן יספק צוות לאיסוף הכפות. הקבלן יספק שוטר בשכר. במידה וידרש יספק הקבלן עגלה להכוננת תנועה (חץ) או כל אמצעי בהתאם להוראות משטרת ישראל ובתאום עימה. באחריות הקבלן לתאם את פעילותו עם משטרת ישראל. תשלום לפי כתב הכמויות. מנהל האזור יהיה אחראי לאיסוף מידי של הגזם. תגזם הכמות שהתחייבה העירייה לחלק לתושבים. הקבלן יעביר את הכפות



לשטח ריכוז עליו יורה המנהל, או לאתר פינוי פסולת מאושר ע"י
המשרד להגנת הסביבה - כל זאת ע"ח הקבלן.

24.3.10 הרמת נוף:

- 24.3.10.1 בכל עבודות הגיזום, הרמת נוף הוא חלק בלתי נפרד מהעבודה וכלול במחיר.
- 24.3.10.2 חיתוך סילוק ענפים נמוכים וסורים המפריעים למעבר הולכי רגל, רכבים, שילוט, רמזורים ועוד. ניקוי כל הגזע מענפים עד גובה 5 מטרים, דהיינו: מפני הקרקע ועד לגובה 5 מטרים לא יהיו כל ענפים או סורים שיורדים נמוך ומפריעים להולכי רגל, גיזום ענפונים עד לבסיסם. ענפים מעל גובה 5 מטר בכותיים ושמוטים מטה יש לקטום בגובה עד 5 מטר מהקרקע.
- 24.3.10.3 אופן הרמת נוף:
הסרת הענפים או הסחתם בהתאם לצורת העץ ולדרישה במקום. גובה העבודה עד 5 מטר לפי הנחיית המפקח בהתאם למיקום העצים.
לא יישארו באתר ענפים שיורדים מתחת לגובה של 5 מטרים גם אם בסיס הענף התחיל מגובה גבוה יותר, במקרה כזה יבוצע קיטום ענפים עד לגובה 5 מטרים.
- 24.3.10.4 בגיזום ודילול עצים מחיר הרמת הנוף כלול בגיזום ובדילול הכללי של העץ. לא תשולם כל תוספת מחיר מאת העירייה לקבלן בגין הרמת נוף.
- 24.3.10.5 **גיזום לצורך עיצוב העץ:**
- 24.3.10.5.1 הקבלן מתחייב לגזום את העצים לפי סוג ומין העץ, המבנה הפרטני ובהתאם למיקום ותנאי השטח.
- 24.3.10.5.2 הקבלן מתחייב לשמור על מבנה הכללי של נוף העץ ובסיום העבודות הקבלן מתחייב שהעץ ייראה מאוחד ולשביעות רצון המפקח.
- 24.3.10.5.3 הקבלן מתחייב לבצע כל הפעולות הנדרשות לעיצוב העץ לרבות דילול ענפים, הסחה, קיטום, הקצרה, הורדת גובה וכו'.
- 24.3.10.5.4 הקבלן מתחייב לבצע דילול, הקצרה, הסחה וכו' של ענפים הצפופים בכל צמרת העץ על פי הנחיית המפקח לרבות הורדת גובה עץ.
- 24.3.10.5.5 צמצום הנוף יתבצע בכל גובה העץ עד 45% מהנפח הכללי וקוטר העץ, הכל לפי החלטת המפקח. העבודה כוללת: עיצוב בכל גובה העץ, הורדת גובה העץ לפי הצורך ו/או על פי הנחית המפקח עד 30%, גיזום כולל של העץ עד 45% מנפח הנוף הכללי של העץ, הכל על פי החלטת המפקח.



- 24.3.10.5.6 במקרה של גיזום כולל של העץ מעל 46% והורדת גובה עץ מעל 31%, ישולם לקבלן לפי סעיף גיזום חזק.
- 24.3.10.5.7 מחיר הגיזום והדילול יהיה לגבי כל גובה בו תתבצע העבודה, ואינו מתייחס לגובה בו בוצע עבודת הגיזום ולא לגובה הכללי של העץ.
- 24.3.10.5.8 המפקח ינחה את הקבלן לפני ביצוע העבודה לגבי אופי העיצוב וכמות הדילול הנדרש בכל עץ.
- 24.3.10.5.9 הקבלן מתחייב לעצב את עצי הרחוב כדלקמן:
- 24.3.10.5.10 הרמת נוף עד גובה 4 מטר.
- 24.3.10.5.11 ענף ראשון בגובה 4 מטרים בצד המדרכה.
- 24.3.10.5.12 ענף שני בגובה 5 מטרים בצד שני של המדרכה.
- 24.3.10.5.13 ענף שלישי בגובה 6 מטרים בצדי העץ בכיוון הבתים וחנויות.
- 24.3.10.5.14 ענף רביעי בכיוון הכביש בגובה 7 מטרים.
- 24.3.10.5.15 ענפים גבוהים יותר יבדקו ויטופלו לפי אופי העץ, כמפורט בהמשך.
- 24.3.10.5.16 מטרות הטיפול:
- 24.3.10.5.17 למנוע נזקים למבנים ושלד העץ ע"י קריסת ענף כבד.
- 24.3.10.5.18 לאפשר מעבר של רכב ואדם בצורה נוחה מתחת לנוף העץ.
- 24.3.10.5.19 לאפשר חדירת אור לסבך העץ.
- 24.3.10.5.20 לאפשר חדירת רוחות דרך הנוף בחורף.
- 24.3.10.5.21 להרחיק ענפים מחלונות, רמזורים, שלטים ועוד.
- 24.3.10.5.22 אם זרוע כבדה גורמת לנטיית העץ, יש להוריד משקל ולשמור על איזון העץ. אין לגזום ענפי שלד וזרועות העץ מבסיסן, אלא אם יש ריקבון מתקדם ולא ניתן לתמוך ולקשור אותם.
- 24.3.10.5.23 יש לגזום ענפים החורגים מחוץ למסגרת הכללית של העץ.
- 24.3.10.5.24 יש לגזום לפי הסדר הבא - ענפים חולים, מנוונים ויבשים, ענפים בזווית חדה, ענפים מצטלבים, ענפים עקומים - הענפים הנ"ל ייגזמו מבסיסם או יוסרו בלי להשאיר זיזים, לקיטום ענפים גבוהים להנמכת גובה העץ – הענף ייקטם ליד ענף נמוך יותר מבלי להשאיר זיזים. ענפי שלד עיקריים יוסרו רק לפי הנחיית המפקח.



24.3.10.5.25 בזמן דילול ענפים יש להשאיר חלק מהענפונים

על מנת לבנות ענפים חדשים לעץ. (אין לגלח

את כל שלד העץ מענפונים), אם הם דקים

וארוכים יש לקטום אותם שלא ישברו.

24.3.11 גיזום חזק (חידוש נוף):

24.3.11.1 המחיר לעבודות גיזום חזק הינו לעבודות בכל גובה העץ.

24.3.11.2 מטרת גיזום חזק:

24.3.11.2.1 גיזום עצים המיועדים להעסקה

24.3.11.2.2 חידוש נוף עץ שמראה סימני ניוון

24.3.11.2.3 עצים שחופרים לידם לצורך עבודות פיתוח ו/או

החלפת תשתיות

24.3.11.2.4 הורדת גובה עץ מכל סיבה מקצועית לפי

הנחיות אגרונום

24.3.11.2.5 בשיטת גיזום זו מורידים חלק משמעותי של נוף

וגובה העץ- מעל 46% מהיקף העץ ומנפח הנוף

הכולל נפח של העץ, הכל לפי החלטת

המפקח.

24.3.11.3 יש לגזום לפי הסדר הבא: ענפים חולים ויבשים, ענפים

חדים, ענפים מצטלבים, ענפים עקומים, הענפים הנ"ל ייגזמו

מבסיסם מבלי להשאיר זיזים. הזיזים יוסרו מבסיסם.

24.3.11.4 ענפים שנשארו יש להנמיכם ולהשאירם לגובה אותו יורה

המפקח. ישמר מבנה שלד העץ, הכל בהתאם להוראות המפקח.

יש להשאיר גם ענפונים קטנים וירוקים בשלד העץ.

24.3.11.5 העבודה כוללת הרמת נוף לגובה 3-4 מטר בהתאם

למיקום ומצב העץ.

24.3.12 עיצוב נוף עץ פיקוס בצורת פטריה:

עץ הפיקוס ייגזם באופן הבא:

24.3.12.1 צמרת העץ, היקף העץ והחלק תחתון של העץ ייגזמו

בצורת אליפסה ע"י דיסק או מסור באופן אחד, חלק וקשתי, כך

שיוסרו כמעט כל הענפונים הירוקים. שטח הצמרת מקסימלי יגזם

ליצירת צל מירבי. ענפים תחתונים והפנימיים ייגזמו מבסיסם כולל

סניטציה כך שהחלק הפנימי של העץ יהיה דליל במבט מלמטה

והזרועות יראו במבט מלמטה.

24.3.12.2 לפני ביצוע העבודה יקבל הקבלן הנחיה מהמפקח לגבי

אופן הגיזום

24.3.12.3 הגודל הסופי של העץ יקבע ע"י המפקח בהתאם למיקום

בו גדל העץ והמצב בשטח.

24.3.12.4 גובה העץ לאחר גיזום יהיה עד 10 מטר, נוף תחתון של

העץ יתחיל בגובה 5 מטרים מהמדרכה.



24.3.12.5 נוף העץ יורחק מהבתים עד לאמצע המדרכה, אם יש חצר

לאורך המדרכה, נוף העץ יורחק עד 1 מטר מגבול החצר. נוף העץ בצד הכביש יגום בקו ישר עם נתיב הכביש הסמוך לעץ.

24.3.12.6 יש להרחיק נוף העץ מתמרורים, תאורה, שילוט וכל גורם

מפריע אחר. ולבנות את נוף העץ מעליהם. מצ"ב סקיצה.

24.3.13 עיצוב עצים צעירים:

24.3.13.1 יש לעצב את העצים עפ"י אופי העץ במקום, כך שהעצים

יהיו בעלי ענף מוביל ומרכזי, ובעלי 3-5 ענפי שלד צדדיים הפונים לכל כיווני השמים.

24.3.13.2 גובה הזרוע הראשונה מהקרקע מותנה במיקום העץ בגן, ולא פחות מ- 2.5 מ' מפני קרקע. המרחק בין זרועות השלד יהיה לפחות 60 ס"מ. ענפים אחרים יש לקטום כדי לדכא את גידולם על-מנת שלא יתחרו בענפי השלד. הזרועות שנבחרו יהיו בעלות זווית רחבה.

24.3.13.3 החתכים ייעשו בעזרת מכשירים תקינים וחדים, ובלי

להשאיר זיז. יש למרוח על הפצעים משחת עצים, כזכר לעיל.

24.3.13.4 העץ יעוצב מהנטיעה במשך 7 שנים, או עד קבלת שלד עץ כנדרש באתר.

24.3.13.5 מועדי גיזום עצים:

24.3.13.5.1 עצים נשירים גוזמים אחת לשנה: בינואר-

פברואר.

24.3.13.5.2 עצים ירוקי-עד גוזמים אחת לשנה: באביב:

מרץ-אפריל או בספטמבר - אוקטובר.

24.3.13.5.3 עצים נשירים מותנים גוזמים בסוף החורף או

האביב, ושוב ספטמבר - אוקטובר. אין לגזום במהלך החורף.

24.3.13.6 אופן המדידה: עץ.

24.3.14 פינוי אחרי הגיזום:

24.3.14.1 פינוי הגזם מהאתר לאתר פינוי פסולת מאושר ייעשה ע"י

הקבלן ועל חשבוננו. יש לרכז את הגזם בערימות מצומצמות ולדאוג

להשאיר מעבר להולכי רגל. יש לדאוג לכך שהגזם יישאר זמן

מינימלי בשטח, מקסימום עד גמר יום העבודה כולל ניקיון המדרך.

יש לפנות לנקודות פסולת מאושרות ומתואמות ע"י המנהל. אין

לזרוק שקיות או גזם במיכלי העירייה. אי-ביצוע פינוי הגזם בגמר יום

העבודה, או אי-ביצוע כל האמור בסעיף זה, יגרור פיצוי מוסכם

מאת הקבלן בהתאם לסעיף בכתב הכמויות, לכל יום איחור. בימי

שישי יבוצע גיזום רק באישור המנהל, והגזם יפונה לפני כניסת

השבת. ביצוע ביום שישי ללא הוראת מנהל יגרור פיצוי מוסכם

מאת הקבלן בהתאם לסעיף בכתב הכמויות, לכל מקרה.

24.3.14.2 במקרה של אי גיזום עצים כנדרש / כריתה כנדרש רשאי

המנהל להכניס קבלן גיזום. עלות העבודה תהיה על חשבון

הקבלן.



24.3.15 בטיחות בגיוס עצים:

- 24.3.15.1 הקבלן אחראי על בטיחות עובדיו, עוברי אורח והסביבה. הגזום יעבוד עם כלים תקינים, בתלבושת בטיחותית הכוללת קסדה, מגן פנים, סרבול מתאים, המעניק הגנה פיזית לגוף, נעלי עבודה מיוחדות.
- 24.3.15.2 חל איסור מוחלט לטפס על עצים, סולמות, דוקרנים או כף של טרקטור וכו'.
- 24.3.15.3 הקבלן ינקוט בכל האמצעים הנדרשים עפ"י כל דין לרבות עפ"י חוק הבטיחות והגהות בעבודה, והמפקח יהיה רשאי להפסיק עבודתו במידה ולא ינקוט באמצעים הנדרשים.

24.3.16 חיתוך שורשי עצים:

- 24.3.16.1 שורשים בולטים המהווים מפגע בטיחותי או שורשים המהווים פגיעה בתשתיות או חצרות וכדומה יש לטפל בהם לפי הנחיות הבאות והנחיות אגף שפ"ע.
- 24.3.16.2 העבודה כוללת: גיוס ו/או דילול העץ, פתיחת מדרג מכל סוג, חיתוך השורשים, פתיחת תעלות, החזרת המצב לקדמותו, ניקיון השטח ופינוי הפסולת לאתר פסולת מאושר.
- 24.3.16.3 לא יתבצע חיתוך שורשים מכל סוג לפני ביצוע עבודת גיוס ו/או דילול נוף העץ כמות הגיוס, דילול או גיוס חזק יבוצע עפ"י הנחיות אגף שפ"ע ובהתאם לסעיפי כתב הכמויות ומפרט עיצוב וגיוס עצים ופינוי גזם של אגף שפ"ע.

24.3.17 חיתוך שורשים בולטים:

- 24.3.17.1 מעל פני השטח לפי מ"ר.
- 24.3.17.2 טיפול בשורשי העצים לפי הוראת המפקח במדרכות, רחבות ומגרשי משחקים וכו'.
- 24.3.17.3 המחיר כולל ניסור ופירוק ציוד גומי, אספלט, או פירוק בכלים מכניים ועבודות ידיים לגילוי השורשים, ניסור השורשים, ומריחתם במשחת עצים והחזרת המצב לקדמותו. סילוק הפסולת לאתר פסולת מאושר וניקוי השטח.
- 24.3.17.4 אופן ביצוע העבודה:
- 24.3.17.4.1 הערה: אין להתקרב בעבודה זו לגזע העץ למרחק הקטן מ-100 ס"מ
- 24.3.17.4.2 יש להתרחק מגזע העץ לפחות 100 ס"מ ולחתוך את השורשים במרחק שהמפקח קבע.
- הנ"ל יתבצע במסור ידני/מכני. החיתוך יהיה מכיוון הנוגד את גזע העץ, מעבר לחיתוך זה יש להסיר את השורשים בכלים מכניים עד עומק שיקבע המפקח.
- 24.3.17.4.3 יש לנקוט במשני זהירות ולא להתקרב לגזע העץ או לפגוע בו.



24.3.18 הגבלת שורשים לפי מ"א:

24.3.18.1 חיתוך שורשים מתחת ומעל האדמה והנחת מגביל שורשים

לפי מטר אורך (הגבלת נפח) טיפול בשורשי העצים והגבלת נפח
הבור ע"י מגביל שורשים במדרכות, רחבות ומגרשי משחקים וכו'

24.3.18.2 המחיר כולל ניסור ופירוק יציקות גומי, אספלט, או פירוק

בכלים מכנים ועבודות ידיים לגילוי השורשים, ניסור השורשים,

אספקה והנחת יריעת פוליאיתילן, מריחת פצעים במשחת עצים,

החזרת אדמה בשכבות מהודקות, סילוק הפסולת לאתר פסולת

מאושר וניקוי והחזרת המצב לקדמותו.

24.3.18.3 אופן ביצוע העבודה:

24.3.18.3.1 יש להתרחק מגזע העץ לפחות 100 ס"מ

ולחתוך את השורשים במרחק שהמפקח קבע.

24.3.18.3.2 יש לחפור תעלה ברוחב של 60 ס"מ ובעומק

של עד 200 ס"מ תוך כדי חפירה יש לחתוך

את השורשים במסור ידני/מכני. החיתוך יהיה

מכיוון הנוגד את גזע העץ, ואחר החיתוך יש

למרוח את הפצע במשחת עצים מעבר לחיתוך

זה יש להסיר את השורשים בכלים מכנים עד

עומק שיקבע המפקח.

24.3.18.3.3 יש לנקוט במשני זהירות ולא להתקרב לגזע

העץ או לפגוע בו.

24.3.18.3.4 יש להציב על דופן החפירה יריעת פוליאיתילן

שחור בעובי של לפחות 1 מ"מ, כאשר 5 הס"מ

העליונים של יריעת הפוליאיתילן בולטים מעל

פני השטח. יש להחזיר את האדמה בזהירות

לתעלה.

24.3.18.3.5 במקרים בהם תדרוש הכנסת חול לתעלה לפי

הנחיות אגף אגף שפ"ע, ישלם בנפרד החול

ופינוי החומר החפור לפי כתבי-הכמויות.

24.3.19 אספקה ושתילת צמחים:

24.3.19.1 אספקת שיחים תיעשה עפ"י הוראת המנהל. השיחים

יסופקו ממשטלות מקצועיות ומוכרות. יהיו מאיכות מעולה ועמידה

בסטנדרטים שקבעה המחלקה להנדסת הצומח.

24.3.19.2 השתילים יובאו לשטח רק לאחר אישור המנהל. השתילים

יהיו נקיים מפגעים שונים ומעשבים, יחס נכון בין נוף לשורש ולגודל

המיכל (ראה טבלאות סיווג שיחים) (המחיר יקבע עפ"י גודל

השתיל), מעוצבים, עברו הקשחה במשתלה ומתאימים לשתילה

בגן. את האדמה שתשמש למילוי בור השתילה יש לערבב

בקומפוסט (2 ליטר למ"ר) + מולטיקוט מורכב + מיקרואלמנטים.

24.3.19.3 משך שחרור 12 חודשים (או שווה ערך), במינון 50 ג'/מ"ר.

יש לשתול את השיחים ליד הטפטפת ובגובה סופי של פני הקרקע.



יש להשקות מיד לאחר שתילה. בסיום השתילה השטח יהיה נקי מכל פסולת ומיזשור. כל העבודה והחומרים ע"ח הקבלן.

24.3.19.4 שתילת שתילים כוללת העברת שתילים מהמשתלה

העירונית ו/או אחרת ושתילתם (כולל כל העבודות המפורטות לעיל). במקרה של אספקת שתילים מהמשתלה העירונית, יש להחזיר את העציצים בגמר השתילה למשתלה העירונית. אי ביצוע החזרה יגרור פיצוי מוסכם בהתאם לסעיף בכתב הכמויות לכל מקרה.

24.3.19.5 המחיר כולל גם את אספקתם לשטח השתילה.

24.3.19.6 שתילת צמחים ממיכלים:

24.3.19.6.1 בור השתילה יהיה גדול מגודל העציץ/המיכל.

24.3.19.6.2 כל הוראות העבודות בסעיף אספקה ושתילת

צמחים חלים ויחולו גם לעניין סעיף זה.

24.3.20 העברת/ שתילת שיחים בגוש ומעוצבי גזע:

24.3.20.1 הקבלן יסמן את המקומות לנטיעה, יחפור גומות בהתאם

לנדרש, יוציא שתילים מבית הגידול באיזור ת"א או מהמשתלה

העירונית, יעמיס ויוביל את השתילים למקום השתילה. הקבלן יפזר לנקודות השתילה את השתילים.

24.3.20.2 השתילה תיעשה בבור מלא מים. השתילים יוכנסו לגומה

מבלי לכופף את השורשים והקבלן ישתול כך, שגם לאחר הידוק - השורשים לא יתקפלו. יש להדק היטב את האדמה, לפתוח צלחת להשקייה בקוטר של 0.60 ס"מ ובגובה דפנות 20 ס"מ ולהשקות בהשקייה גדושה.

24.3.20.3 כל שאר הוראות השתילה בהתאם לפרק שתילת שיחים.

24.3.20.4 מועדי השקייה - ראה בפרק שתילת עצים.

24.3.20.5 על הקבלן לסתום את הבורות מהם הוצאו השתילים,

באדמה החפורה ובאדמת הסביבה.

24.3.20.6 אופן המדידה: לפי יחידה.

24.3.21 אספקה והטמנת בצלים ופקעות:

סעיף 02.02.1110

24.3.21.1 יש לעבד את השטח לעומק 30 ס"מ, כשהאדמה לחה

מעט, ליישר השטח ולשתול בעומק ובמרחק המתאים, בהתאם לכל זן וזן.

24.3.21.2 הפקעת/בצל תונח בתחתית על בסיס הפקעת ומקום

פריצת שורשים, כך שיווצר מגע טוב בין הקרקע הפקעת/בצל,

לאחר כיסוי הגומה יסומן מקום השתילה. אם לא צויין אחרת, יהיה

עומק השתילה כפול מגובה הבצל/פקעת. לאחר שתילה יש

להשקות את השטח לרוויה, וטיפול נוספים יבוצעו כנדרש.

24.3.21.3 תשלום עבור שתילת פקעות ובצלים יינתן בשטח פיתוח

בלבד.



24.3.21.4 אופן המדידה: כמות למ"ר 40-30 פקעות/בצלים (כמות

הפקעות ו/או הבצלים עפ"י החלטת המנהל עפ"י סוג

הפקעות/הבצל).

24.3.22 אספקה ושטילת ורדים חשופי שורש:

סעיפים 02.02.1120-02.02.1130

24.3.22.1 עם קבלת השתילים יש לוודא שכל הזנים מסומנים

בהתאם להזמנה. כמו-כן יש לבדוק את איכות השתילים: שתיל

בריא - בעל מערכת שורשים מסועפת לכל הצדדים, ארוכה

ובריאה, 2-4 זרועות מעוצות באורך 15-20 ס"מ עם מספר "עיניים"

(פקעים) שלמות ובריאות. הזרועות תהיינה נקיות מפגיעות

ומריקבון. גזע ישר ללא פצעים גסים, ומקום ההרכבה נקי עם

רקמת הגלדה - לפחות התחלתית. מרגע שליפת השתיל

מהמשתלה שומרים שהוא ושורשיו יהיו לחים. גילוי שורשי השתיל

לקרני השמש, לחום ולרוח - מקטין את סיכויי הקליטה.

24.3.22.2 אם אין אפשרות לשתול סמוך לאחר הגעת השתילים -

מטמינים אותם בתעלה המרופדת בנסורת לחה. כאשר מעבירים

את השתילים לשטח - מכסים אותם בשקים רטובים או מחזיקים

אותם במיכלי מים.

24.3.22.3 מכינים בורות לנטיעה, בגודל 40X40 ס"מ ובעומק 40 ס"מ.

יש ליצור בתחתית הבור תלולית אדמה מהשכבה העליונה

שהוצאה, ולסדר את שורשי השתיל על התלולית סביב. גובה

השתילה - באופן שמקום ההרכבה יהיה 2-5 ס"מ מעל-פני הקרקע.

מכסים את שורשי השתיל באדמה תוך הידוק באמצעות האצבעות.

אין להדק את האדמה בדריכה.

24.3.22.4 אפשרות נוספת היא שתילה בתוך בור מלא מים, האדמה

שתוכנס לבור תיצור בוץ סמיך שיהדק יפה את שורשי השתיל ללא

כיסוי אויר, המפריעים לצמיחת יונקות ולקליטה.

24.3.22.5 בתום השתילה אוזחים בשתיל במקום ההרכבה ומושכים

אותו קלות, כך שגובה "תפוח" ההרכבה יהיה בגובה המתאים מעל

הקרקע, ולצורך יישור השורשים לאחר ההידוק.

24.3.22.6 מתקינים גומה רחבה סביב השתיל, ומשקים בזהם מים

חלש בצד הגומה (כדי שהמים לא יגרמו זעזועים באדמה החובקת

את השורשים). בשתילה בתוך מים אין צורך בהשקייה נוספת.

למחרת השתילה משקים שוב בגומה. יש כאלה היוצרים תלולית

שתכסה את מקום ההרכבה ובסיסי הזרועות כדי לשמור על

השתיל והזרועות החשופות מרוחות ומיובש.

24.3.22.7 התלולית תפוזר בזרם מים - לאחר קליטת השתיל וצמיחת

ראשית הפריצות.

24.3.22.8 **טיפול בורדים:**

24.3.22.8.1 כל האמור בסעיפי הפיצויים בפרקים הקודמים

של המפרט, יחול גם לעניין פרק זה.

24.3.22.9 **השקיית ורדים:**



24.3.22.9.1 משקים פעמיים בשבוע בחודשים: אפריל, מאי,
ספטמבר, אוקטובר בשעור של 3
ליטר/ליום/למ"ק.

דיון ורדים: 24.3.22.10

24.3.22.10.1 בקרקע קלה - הורדים ידושנו 3 פעמים בשנה,
בחודשים מרץ, מאי, וספטמבר.
24.3.22.10.2 בקרקע בינונית וכבדה - הורדים ידושנו פעמיים
בשנה בחודשים מרץ וספטמבר.
24.3.22.10.3 את הורדים מדשנים כל פעם במינון של 40
ג'/מ"ר, ב"דשן כל" שהרכבו 18:18:18
24.3.22.10.4 לאחר השקיית הורדים ב- 2/3 מכמות המים,
יש לפזר את הדשן מתחת לטפטפות באופן
ישיר, ולאחר מכן משלימים את מנת המים. אין
לדשן צמחים צמאים או חולים, אלא רק לאחר
שהם מושקים ורעננים, ולאחר מכן משלימים
את מנת המים.

גיוז ורדים: 24.3.22.11

24.3.22.11.1 הגיוז נועד לשמור על צורת הורד, לעודד
פריחה ולשמור על איון בין צמיחה לפריחה.
יש להבדיל בין גיוז חורפי לבין גיוז להורדת
פרחים (קיטום) לקבלת גל פריחה נוסף.
24.3.22.11.2 הנחיות מפורטות ראה בחוברת של המחלקה
להנדסת הצומח משרד החקלאות שה"ם.
24.3.22.11.3 גיוז ייעשה אך ורק ע"י איש מקצועי שעבר
השתלמות מקצועית בנושא.
24.3.22.11.4 כללי גיוז ורדים -
24.3.22.11.5 גיוז חורפי ייעשה 60 יום לפני פסח, עם
תחילת סימני התנפחות הפקעים.
24.3.22.11.6 בגיוז החורפי מדללים ענפים מבסיסם,
לחדירת אור ואויר, משאדים 4-7 זרועות עפ"י
אופי זן הורד.
24.3.22.11.7 בזמן הגיוז יש להחליף זרועות ותיקות בענפי
מים מעוצים, מסלקים ענפים חולים, ענפים
מצטלבים, חזירים וכד'. את הענפים שנשארו
גוזמים בגובה 60-80 ס"מ מהקרקע. הגיוז
מתבצע מעל עין חיצונית על בדים ובני גדים.
24.3.22.11.8 אין לגזום על זרועות מבוגרות שיש בהן קוצים
אפורים או לבנים. אין להשאיר זיזים.
24.3.22.11.9 יש לנקות את מקום ההרכבה וכל פצע הקיים
באיזור זה. לאחר הגיוז יש למרוח במשחת
גיוז מסוג "סנטאר", "בילטון" או "לב-בלזם".



24.3.22.11.10 יש להקפיד על גיזום במזמרה חדה

ומכוונת. בין ורד לורד יש לטבול את המזמרה

בתמיסת חיטוי, כגון: אקונומיקה בריכוז של

5%.

24.3.22.11.11 גיזום במהלך הצימוח - נעשה בעיקר

בזנים דוגמת "כלאי תה" "פלוריבונדות"

ו"גרנדיפלורות".

24.3.22.11.12 גיזום זה נעשה החל מגל הפריחה

הראשון ועד גל הפריחה האחרון. את גל

הפריחה האחרון לא גוזמים כדי לקבל פירות

קישוטים.

24.3.22.11.13 הכלל הבסיסי הינו שעם התחלת

התנוונות הפרח יש לגזום את הענף לאמצעיתו,

או מעל עין חיונית (עין הנמצאת בבסיס עלה

מורכב מושלם בעל 5-7 עלעלים בהתאם לזן),

לכיוון עין חיונית. גיזום זה גורם לפריצת ענף

חדש ולגל פריחה נוסף.

24.3.22.11.14 אי-ביצוע אחד מהסעיפים המפורטים

לעיל יגרור פיצוי מוסכם לפי סעיף בכתב

הכמויות, לכל יום איחור.

24.3.22.12 הדברת עשבים בורדים:

24.3.22.12.1 ראה ההוראות החלות בעניין הדברה במבוא

ובשיחים.

24.3.22.13 מחלות ומזיקים בורדים:

24.3.22.13.1 על הקבלן להקפיד ולטפל באופן עקבי נגד

פטריית ה"קמחון" וכנימות עלה.

24.3.22.14 עיבוד קרקע בטיפול בורדים:

24.3.22.14.1 עיבוד הקרקע ייעשה פעם בשנה לאחר הגיזום

החורפי בחודש מרץ.

24.3.22.14.2 יש לעבד את הקרקע לעומק של כ- 20 ס"מ

ע"י קילשון/מקלטרת ומתחתית.

24.3.22.14.3 יש להקפיד בזמן העיבוד לא להתקרב לשורשי

הורד ולא לפגוע בהם.

24.3.22.14.4 כמו-כן יש לקלטר שטחית יום לאחר כל

השקיה.

24.3.22.15 ניקיון בערוגות ורדים:

24.3.22.15.1 ראה ההוראות החלות לעניין זה במבוא.

24.3.23 פרחים עונתיים:

24.3.23.1 בערוגות הגובלות עם כבישים ומדרכות יש, לפני ביצוע

הדישון ו/או שתילה, להנמיך את גובה האדמה ב- 5 ס"מ מגובה

אבן השפה.



24.3.23.2 כל ההוראות החלות בסעיפי הפיצויים בפרקים הקודמים של המפרט יחול גם לעניין פרק זה.

24.3.24 השקיית עונתיים:

24.3.24.1 משקים פעמיים עד שלוש בשבוע בחודשים: אפריל, מאי, ספטמבר, אוקטובר בכמות של 3 ליטר/ליום/למ"ר.

24.3.24.2 בחודשים: יוני, יולי, אוגוסט בכמות של 5 ליטר/ליום/למ"ר.

24.3.25 דישון לפרחים עונתיים:

24.3.25.1 לפני השתילה (לאחר הורדת אדמת הגן 5 ס"מ מגובה אבן השפה), יש לפזר קומפוסט 20 ליטר למ"ר + דשן מלא בשחרור איטי למשך 6 חודשים, בכמות של 40 גר' למ"ר. יש להודיע מראש למפקח על מועד פיזור הדשנים והזבלים הנ"ל.

24.3.25.2 פרחים עונתיים מדשנים במשך כל השנה כולל בחורף. אין לדשן צמחים חולים ו/או צמאים.

24.3.26 טיפול בעשבייה:

24.3.26.1 ראה מפרט לאחזקה בתקופת אחריות, סעיף הדברת עשבים.

24.3.27 מחלות ומזיקים בעונתיים:

24.3.27.1 ראה מפרט לאחזקה בתקופת אחריות, סעיף הדברת מחלות ומזיקים.

24.3.28 קיטום פרחים עונתיים:

24.3.28.1 קוטמים פרחים שמתחילים להתנוון כדי לקבל גל פריחה נוסף.

24.3.29 החלפת והשלמת שתילים עונתיים:

24.3.29.1 שתילים עונתיים ישתלו/יוחלפו לפחות פעמיים בשנה בכל כמות עפ"י החלטת המנהל. עפ"י מפרט לאחזקה בתקופת האחריות, סעיף החלפת והשלמת צמחייה.

24.3.30 אספקה, זריעה וטיפול בפרחי בר חורפיים:

24.3.30.1 זריעת פרחי בר חורפיים מתבצעת בתחילת חודש אוקטובר.

24.3.30.2 יש לחשוף את הקרקע וליישרה בעזרת כף של טרקטור (בשטחי חורשות יש להתרחק כחצי מטר מהעצים ולהימנע מפגיעה בהם). בעזרת שיני טרקטור יש ליצור תלמים בעומק 7 ס"מ.

24.3.30.3 לכל דונם יש להכין תערובת של 500 גרם זרעים, 50 גרם חול יבש לחלוטין 80 ק"ג סופר פוספט, 60 ק"ג אשלגן כלורי ו-30 ק"ג גופרת אמון.

24.3.30.4 מכניסים את התערובת לתוך משפך קטום זרבובית ומזרפים התערובת קלות לאורך התלמים. עוברים עם מקלטר שלושה חודים ומצנעים את התערובת לתוך התלמים ומיישרים אל פני קרקע.

24.3.30.5 עד להנבטה והצצת נבטים משקים כל יום ושומרים על פני שטח לחים. לאחר מכן מרווחים את ההשקייה לפעם ביומיים עד



בוא הגשם. בעת הפסקת הגשם ליותר משלושה שבועות יש להשקות השקיית עומק פעמיים בשבוע, שעה וחצי בכל פעם עד סיום הפריחה.

24.3.30.6 במהלך כל הגידול יש לרסס עישיביה בתערובת של 250 סמ"ק לדונם דגנול ו- 100 סמ"ק לדונם לונטרל, יש לרסס עם פיית T.K עפ"י הצורך ו/או עפ"י הנחיית המנהל. בעת הצורך יתבצע עישוב ידני.

24.3.30.7 במהלך שלושת החודשים הראשונים יש לפזר אחת לחודש גופרת אמון בכמות של 20 ק"ג לדונם.

24.3.30.8 כיסוי הצמחיה בתום העונה מתבצע כאשר הצמחיה מאבדת 80% מצבעה או עפ"י הנחיית המנהל.

24.3.30.9 המחיר כולל אספקת זרעים לשטח, הכנת השטח, טיפול בכל משך העונה וכיסוי הצמחיה בתום העונה.

24.3.30.10 התקנת מערכת השקייה תשולם בנפרד, אביזרי ההשקייה ימסרו לקבלן במחלקת אחזקה ומתחמים, ויחזרו אליה במצב תקין בסוף העונה.

24.3.30.11 בשנה השנייה ואילך יש לטפל בשטח כמתואר לעיל, מהקטע שלאחר הזריעה.

24.3.30.12 התחלת ההשקייה מתחילת חודש אוקטובר כמתואר לעיל.

24.3.30.13 אופן המדידה: דונם.



24.3.31 טבלאות סיווג שיחים / עצים:

כלי גידול אופייניים	נפח הכלי: החל מ-	כינוי הגודל (ה"סטנדרט")	
תבנית תאים לריבוי	10 סמ"ק	תבנית	
תבניות תאים גדולים, כוסיות סטנדרטיות	100 סמ"ק	גודל 1	
כוסיות גדולות, עציץ 9-10, שקית	250 סמ"ק	גודל 2	
מיכל 11 ס"מ ומעלה, עציץ 13-17, שקית	1 ליטר (1,000 סמ"ק)	גודל 3	
מיכל 3 ליטר סטנדרטי, מיכל 18 ס"מ, שקית	3 ליטר	גודל 4	
מיכל 6 ליטר סטנדרטי, דלי קטן, שקית	6 ליטר	גודל 5	
דלי סטנדרטי, שקית	10 ליטר	גודל 6	
לגבי גדלים 7-8 אלה - ראון גם בטבלת העצים	25 ליטר	רגיל	גודל 7
	40 ליטר	גדול	
	מיכלים גדולים, שקית, חבית	60 ליטר	גודל 8 "חבית"



מס' הבדים בגובה 190 ס"מ ברווחים של 50 ס"מ ביניהם	גובה השתיל: החל מ-	קוטר/עומק גוש השורשים: החל מ-	קוטר הגזע בגובה 20 ס"מ: החל מ-	כינוי הגודל ("הסטנדרט") לעצים הנמכרים עם גוש שורשים הנחפר מהאדמה	
0	170 ס"מ	35 ס"מ	25 מ"מ (כ-1")	רגיל	גודל 7 בגוש
לפחות 1	250 ס"מ	40 ס"מ	38 מ"מ (כ-1.5")	גדול	
לפחות 2	300 ס"מ	40 ס"מ	50 מ"מ (כ-2")	רגיל	גודל 8 בגוש
	350 ס"מ	45 ס"מ		גדול	
לפחות 3	350 ס"מ	50 ס"מ	75 מ"מ (כ-3")	רגיל	גודל 9 בגוש
	400 ס"מ	55 ס"מ		גדול	
לפחות 3	400 ס"מ	60 ס"מ	100 מ"מ (כ-4")	רגיל	גודל 10 בגוש
	450 ס"מ	65 ס"מ		גדול	
לפחות 3	450 ס"מ	70 ס"מ	125 מ"מ (כ-5")	רגיל	גודל 11 בגוש
	500 ס"מ	80 ס"מ		גדול	

24.3.31.1 סיווג שתילי שיחים הנמכרים במיכלים עפ"י המפרט הטכני הנ"ל.

24.3.31.2 כינוי הגודל מתייחס למיכל + הצמח.

24.3.31.3 סיווג שתילי עצים הנמכרים בגוש שורשים הנחפר מקרקע:



- 24.3.31.3.1 השתילים העומדים במלוא התנאים הבאים
ייקראו סוג "מעולה":
- 24.3.31.3.2 יחס נוף הצמח אל גוש - המצע/המיכל/השורש
- לפחות פי ארבעה.
- 24.3.31.3.3 בריאות וניקיון מושלמים.
- 24.3.31.3.4 עיצוב נכון, כמוגדר לפי קבוצות הצמחים
המתאימה.
- 24.3.31.3.5 צורה, צבע עלים וקשיחות המתאימים
למין/לזן.
- 24.3.31.4 שתלי צמחים מטיב מעולה בלבד.
- 24.3.31.5 אופן המדידה: לפי יחידה.

24.3.32 אופי גידול העצים במשתלה:

- 24.3.32.1 מיד עם שריון העצים וחתירת חוזה/הסכם יש לפעול באופן
הבא:
- 24.3.32.2 העצים יסומנו בשטח עם המפקח מטעם העירייה.
- 24.3.32.3 העצים הנבחרים יהיו מרוכזים בחלקה אחת המיועדת עבור
עיריית תל אביב.
- 24.3.32.4 העצים המשוריינים יהיו במרחק של 2 מטר זה מזה.
- 24.3.32.5 עצים אשר גדלים בקרקע ידוללו בהתאם להנ"ל כמובן
יתבצע חיתוך שורשים 1/2 שנה לפני העברתו למיכל.
- 24.3.32.6 העצים יועברו למיכל שנפחו בין 60-80 ליטר לפי הנחיותיו
של המפקח.
- 24.3.32.7 העץ אשר ימסר לעירייה יהיה בריא, חיוני חופשי ממחלות
מזיקים ועשבים. העץ יהיה מעוצב בעל צמרת מפותחת בעל גזע
ישר, פצעי גזום מוגדלים, והגזע יהיה מולבן.
- 24.3.32.8 גוש השורשים יהיה בעל שורשים צנופים פעילים, וחיוניים
תערובת הגידול תהיה מנוקזת מאווררת תערובת אשר מקובלת
בשוק ותכיל דשן שחרור איטי למשך 12 חודשים + מיקרו אלמנטים
הדשן יוחדר לגוש השורשים לפני מסירתו לעירייה.
- 24.3.32.9 לעירייה יש את הזכות לפתוח מספר מיכלים כדי לבדוק
את מצב השורשים, כמו כן יכולה לדרוש לבצע בדיקה בנושא
פגעים, רמת הזנה וכו' על חשבון הקבלן.
- 24.3.32.10 הקבלן ישריין 10% נוספים מהכמות המוזמנת כדי שיהיה
תחליף אם חלק מהעצים יפסלו. עצים אלה יושארו עבור עיריית
ת"א שנה נוספת מיום השתילה כדי שיחליפו עצים אשר לא נקלטו.

24.3.33 שריון/אקלום עצים ודקליים:

- 24.3.33.1 העצים ישוריינו ע"י הקבלן ויחתם חוזה/הסכם בין הקבלן
למשתלה. סוג העצים, גודלם והמשתלה יבחרו ע"י המפקח בלבד.
- 24.3.33.1.1 הקבלן האחראי לסעיפים הבאים:



- 24.3.33.1.2 הקבלן יסייר עם המפקח במועדים שיקבעו ע"י המפקח לבדיקת טיב העצים ולמתן הנחיות מקצועיות בעניין דישון, השקיה, עיצוב וכו'.
- 24.3.33.1.3 העצים יעוצבו במהלך הגידול במשתלה באופן הבא:
- 24.3.33.1.4 העץ יהיה בעל ענף מוביל. במרחק מסויים שיקבע ע"י המפקח יופיע ענף צדדי ראשון.
- 24.3.33.1.5 ענפים נוספים יופיעו ב-4 רוחות השמיים כל הענפים יהיו בזווית רחבה ביחס למוביל. המרחק בין הענפים יקבע ע"י המפקח. כל הענפים שביניהם יקטמו במהלך הגידול ויסרו לפני הבאתם לעירייה. אם המפקח לא נתן הנחייה אחרת כל העצים יעוצבו כנ"ל.
- 24.3.33.1.6 הקבלן אחראי באופן מוחלט לטיב העצים איכותם ודרך הטיפול ע"י המשתלה וקליטתם כולל אחריות של שנה מיום השתילה. עץ אשר לא ייקלט מסיבה כלשהי יוחלף ע"י הקבלן. על הקבלן לדווח למפקח על בעיות בגידול טיפול ועיצוב העצים.
- 24.3.33.2 תקופת משך שריון העצים במשתלה תקבע בעת שריון העצים עפ"י אורך תקופת הפרויקט.
- 24.3.33.3 מחיר העץ יקבע לפי קוטר הגזע ביום מסירתו בפועל לעירייה ולפי כתב הכמויות, המחיר כולל את מחיר העץ תקופת השריון, כל הפעולות הנדרשות וכל החומרים, הובלה עד בור השתילה וכו'.
- 24.3.33.4 **מועד התשלום:**
- 24.3.33.4.1 הקבלן יקבל את תשלומיו מהעירייה לאחר הצגת חשבונית תשלום למשתלה.
- 24.3.33.4.2 תשלום ראשון:
- 24.3.33.4.2.1 הקבלן יעירייה תשלום עם ביצוע שריון וחתימת החוזה הסכם עם המשתלה סך של 20% ממחיר העץ בגודל העתידי הצפוי.
- 24.3.33.4.2.2 20% ממחיר העץ ישולם לקבלן לאחר חתימת החוזה עם המשתלה. התשלום יעשה כנגד הצגת חשבונית של תשלום הקבלן למשתלה.
- 24.3.33.4.3 תשלום שני:
- 24.3.33.4.3.1 הקבלן יעירייה תשלום סכום ששווה ל-30% ממחיר העץ בגודל העתידי הצפוי בתקופת 2/3



מתקופת השריון, כנגד הצגת
חשבונות של תשלום הקבלן
למשתלה.

24.3.33.4.4 תשלום שלישי:

24.3.33.4.4.1 העירייה תשלם סכום השווה ל-

50% ממחיר העץ תוך 60 יום
משתלתו בשטח.

24.3.33.4.4.2 עצים אשר לא יעמדו

בסטנדרטים הנדרשים יוחזרו
למשתלה ויוחלפו בעצים

מתאימים על חשבון הקבלן.

24.3.33.4.4.3 במידה וקוטר העץ לא יגיע

לקוטר עליו שולם בשני

התשלומים הראשונים, יקבל

הקבלן מחיר עפ"י קוטרו

בפועל, בקיזוז שני התשלומים

הראשונים. התשלום יעשה

עפ"י סעיפי כתב הכמויות

בחווה זה.

24.3.34 פינוי עודפי עפר ו/או פסולת:

24.3.34.1 עבור פינוי עודפי עפר ישולם רק על פינוי שאינו כלול

בסעיפי העבודה האחרים כגון: חישוב, הכשרת קרקע, ביצוע
שבילים, אספקה ושתילת דשא וכו

24.3.34.2 פינוי בשטח יבוצע בהתאם להוראות המנהל. העמסה

והעברה ממקום העמסה ושפיכת החומר באתר פינוי פסולת מאושר

ע"י משרד להגנת הסביבה, להבטחת התשלום הנדרש באתר פינוי

פסולת מאושר, יבוצעו ע"י וע"ח הקבלן.

24.3.34.3 הקבלן יפנה את כל סוגי הפסולת ועודפי האדמה לאתר

פינוי פסולת מאושר, או לאתר למחזור פסולת המאושר ע"י המשרד

להגנת הסביבה, על חשבוננו.

24.3.34.4 על הקבלן להגיש אישור חתום למפקח מאתר

הפינוי/מחזור הנ"ל. מקור או נאמן למקור בלבד. באישור יכתב

תאריך הפינוי, שם החברה והקבלן, מקור הפסולת (כתובת)

ומשקל. לכל אישור תצורף תעודת משלוח נפרדת שגם בה יופיעו

כל הפרטים הנ"ל. הקבלן חייב להגיש מידי שבוע את האישורים
למפקח.

24.3.34.5 הקבלן יפנה את הפסולת בסיום כל יום עבודה אלא אם

קיבל אישור בכתב מהמנהל.

24.3.34.6 אחריות הקבלן לפינוי פסולת לאתר פינוי פסולת מאושר

היא מוחלטת. אחריות זאת כוללת גם את קבלני המשנה מטעמו

והנהגים.



24.3.34.7 המנהל לא יאשר חשבון עבודה סופי שהגיש הקבלן, ללא אישורים חתומים על פינוי פסולת.

24.3.34.8 קבלן אשר ימצא משליך פסולת (בעצמו או ע"י קבלני המשנה והנהגים) שלא באתר לפינוי פסולת מאושר על ידי המשרד להגנת הסביבה ייחויב הקבלן פיצוי מוסכם לעירייה בהתאם לסעיף בכתב הכמויות, ויפנה את כל הפסולת שנמצאה באותו שטח שבו השליך את הפסולת, ללא כל זכות ערעור בנושא.

24.3.34.9 המחיר כולל את כל העבודה כולל איסוף הפסולת באתר העבודה, העמסתה, העברתה ופינויה לאתר פינוי פסולת מאושר והטמנתה, התשלום יבוצע אך ורק לאחר קבלת אישור שקילה מקורי או נאמן למקור מאתר פינוי פסולת מאושר לגבי כמויות בצרוף תעודת משלוח נפרדת לכל אישור כמפורט

24.3.34.10 עבור חפירה ישולם בנפרד.

24.3.34.11 אופן מדידה: לפי טון. בהתאם לתעודות שקילה.

24.4 פרק 2 תת פרק 3- נטיעת עצים בתעלות גידול

ראה פרטים בנספח השרטוטים והפיקטוגרמות.

24.5 פרק 2 תת פרק 4 - חומרי עזר לעצים, סמוכות מעץ וצינורות פלדה

24.5.1 אספקת והצבת סמוכות (עץ או עמודי איסכורית):

סעיפים: 02.04.0010-02.040040

24.5.1.1 לפי דרישת המנהל, הקבלן יספק סמוכה מעץ במצב טוב, ישרה ומחוטאת, יציב אותה בצורה נכונה על יד העץ ויקשור את העץ אל הסמוכה יש לרפד מתחת לחבל הקשירה. המנהל רשאי לפסול סמוכות פגומות.

24.5.1.2 הקשירה תיעשה לפי הנחיות קשירת עצים במפרט הבנמשרדי, או עפ"י הוראת המנהל.

24.5.1.3 אופן המדידה: לפי יחידה.



24.5.2 הצבת סמוכות שיסופקו ע"י העירייה:

24.5.2.1 העבודה כוללת העברת הסמוכות ממחסני העירייה לאתר, חפירה

לעומק כ- 50 ס"מ בקרקע להצבתם והקשירה כנ"ל.

24.5.2.2 אופן המדידה: לפי יחידה.

24.5.3 אספקה והצבת מגן לעץ:

24.5.3.1 אספקת מגינים עפ"י פרטים מצ"ב ועפ"י כתב הכמויות. המגן יוצב

בשטח העבודה צבוע בצבע יסוד ורק לאחר בדיקת המנהל, יצבע

הקבלן את המגן בצבע ירוק "איתן". הקבלן יקפיד לחפות את

השטח שמסביב ומתחת למגן הנצבע ע"י יריעה, כך שלא ייגרם נזק

ו/או לכלוך לסביבה כתוצאה מהצביעה.

24.5.3.2 אופן המדידה: לפי יחידה.

24.6 תת פרק 5- אספקה ושטילת מדשאות מסוגים שונים

24.6.1 מדשאות:

24.6.1.1 הנחיות כלליות:

24.6.1.1.1 סוג הטיפול: כיסוח, קילטור או ריסוס - יקבע ע"י

המנהל.

24.6.1.1.2 השקיע.

24.6.1.1.3 מרווחי השקיעה - משקים לפי סוג הקרקע.

24.6.1.1.4 בקרקע קלה משקים פעמיים עד שלוש פעמים

בשבוע.

24.6.1.1.5 בקרקע בינונית משקים פעם עד פעמיים בשבוע.

24.6.1.1.6 בקרקע כבדה - משקים פעם בשבוע עד פעם ב-

10 ימים.

24.6.1.1.7 יש לשאוף להגיע להשקיעה אחת בשבוע, כאשר

בודקים נוכחות שורשים בעומק ורעננות

העלים.

24.6.1.1.8 כמות המים להפעלת ההשקיעה תחושב לפי

הנוסחה הבאה:

24.6.1.1.9 מס' ימים X השטח במ"ר X צריכה יומית לפי

הטבלה הנ"ל = כמות המים הנדרשת

להשקיעה בליטרים.

24.6.2 אספקה ושטילת דשא:

24.6.2.1 דשא מוכן:

24.6.2.1.1 דשא מוכן ירכש במשתלות עפ"י הוראת המנהל

(דשא שגדל ע"ג אדמה חולית או דשא שטוף

או דשא שגדל ע"ג אדמה הקיימת בגן).

24.6.2.1.2 יש לקבל את אישור המנהל למקור הדשא

הנרכש.

24.6.2.1.3 הדשא החדש יהיה מכוסח, אחיד, ללא קירקוף,

עם סטייה ברוחב לא יותר מ- 2.5 ס"מ ובאורך

לא יותר מ- 5 ס"מ. השטיח צריך להיות חזק

ולא מתפרק כשתופסים בקצוותיו. הדשא יהיה



לח, רענן ויישתל תוך 24 שעות מעקירתו

משטח המשתלה.

24.6.2.1.4 השטיח יהיה נקי ממחלות ומזיקים ועשבים ומזני

דשאים אחרים.

24.6.2.1.5 סוג הדשא, כנדרש בתוכניות או עפ"י הוראת

המנהל. על טיב ומקור הדשא יש לקבל אישור

מהמנהל.

24.6.2.2 העבודה כוללת:

24.6.2.2.1 חישוף הקרקע בעומק 30 ס"מ, יישורה, תנועת

אדמה ± 10 ס"מ, עקירת העשבים או צמחיה

לא רצויה אחרת, סיקול, גירוף ויישור לגובה

נדרש ± 2 ס"מ לאורך סרגל של 4 מ'. השטח

יישור סופית עפ"י תוכניות הגן. הדיוק הנדרש

הוא ± 5 ס"מ מהגבהים המתוכננים.

24.6.2.2.2 בשטחים הגובלים בשבילים ורחבות פני הקרקע

ירדו ב-10 לרוחב של 100 ס"מ.

24.6.2.2.3 טיפול בקרקע ובעשבייה ייעשה לפי הנחיות

סעיף "הכשרת קרקע", וכלול במחיר הדשא.

24.6.2.2.4 יש לפזר דזיקטול עפ"י הוראות המנהל לפני הנחת

משטחי הדשא.

24.6.2.2.5 אם לא צוין אחרת, יהיו כמויות הזיבול והדישון

כדלהלן:

24.6.2.2.6 20 מ"ק קומפוסט ו-80 ק"ג סופרפוסט + 80 ק"ג

אשלגן כלורי לכל דונם של דשא. יש להודיע

למפקח 24 שעות לפני הבאתם לאתר

העבודה.

24.6.2.2.7 יש להצניע הקומפוסט והדשנים תוך 24 שעות

מרגע הגעתם לשטח העבודה.

24.6.2.2.8 רשאי המנהל לשלוח על חשבון הקבלן קומפוסט

לפני הפיזור בשטח לבדיקת טיב ועמידה

בסטנדרט שרות שדה. אם לא יעמוד

הקומפוסט בסטנדרטים, יחליף הקבלן על

חשבונו את כל הקומפוסט, ללא כל זכות

ערעור.

24.6.2.2.9 לפני הנחת משטחי הדשא יש לקבל את אישור

המנהל לכל עבודות ההכשרה והדישון. אי-

קבלת אישור לפני הנחת הדשא יגרור פיצוי

מוסכם מאת הקבלן בהתאם לסעיף בכתב

הכמויות, לכל מקרה.

24.6.2.3 הנחת משטחי דשא מוכן:

24.6.2.3.1 השטיחים יונחו בסגול במקביל לקווי הגובה, תוך

הידוק ע"י מעגלה והתאמה לגבהים נדרשים.



השלמת חללים וקצוות תיעשה ברצועות וחלקי שטיחים. כמו כן יש לבצע פיזור חול או אדמה חולית בין השטיחים.

24.6.2.3.2 במקרה של הבאת גלילים יש להסיר את רשת הפלסטיק בתחתית הגליל לפני הנחת הדשא
24.6.2.3.3 אי-ביצוע המפורט יגרור פיצוי מוסכם מאת הקבלן בהתאם לסעיף בכתב הכמויות, לכל מקרה.

24.6.2.4 **בסוף עבודת השתילה יבוצעו הפעולות הבאות:**

24.6.2.4.1 השקייה להרוויית הקרקע.
24.6.2.4.2 בשבוע הראשון יושקה הדשא אחת לשעה במשך 5 דקות בלבד, אלא אם יקבל הנחייה אחרת מהמנהל.
24.6.2.4.3 במקרה ולא תהיה מוכנה מערכת ההשקייה ו/או טפטוף טמון, יושקה הדשא בכל דרך שהיא (כולל צינור ומיכלית על חשבון הקבלן).
24.6.2.5 יש לבצע יישור משטחי דשא והידוק ע"י מעגלה או מכבש ללא ויברציה לאחר 24 שעות.
24.6.2.6 לפני מסירת השטח לעירייה, על הקבלן להודיע למנהל או בא כוחו 24 שעות מראש ולדשן בדשן "גפרת אמון" בכמות של 15 ק"ג "גפרת אמון" לדונם ולהשקות. על השטח להימסר לעירייה נקי מפסולת ומעשבי בר, ירוק ורענן ללא קרחות. אי-הודעה למנהל או בא כוחו במועד האמור, כמוה כאי-ביצוע העבודה.
24.6.2.7 במהלך 4 חודשי אחזקה אחריות על הקבלן המבצע לטפל במדשאה בהתאם למפרט. בתום התקופה ימסור מדשאה ירוקה, חיונית, מכוסחת ונקיה ממחלות מזיקים ועשביה.
24.6.2.8 המחיר כולל: אספקה לאתר והנחת פלטות דשא כולל חישוב, פינוי פסולת ועודפי עפר, עיבוד, הכשרת קרקע, הנבטה, ריסוס כל העבודות והחומרים הנדרשים לעיל, פינוי כל פסולת לאתר פסולת מאושר ע"י משרד להגנת הסביבה וכן אחזקה ואחריות למשך זמן העבודה עד המסירה ל- 4 חודשים לאחר המסירה.

24.6.2.9 **מועדי השקייה:**

24.6.2.9.1 יש לוודא לפני כל תחילת השקייה את תקינות המערכת, ובזמן ההשקייה לוודא חפיפות ממטירים.
24.6.2.9.2 השקייה בהמטרה תתבצע עד שעה 06:00 בבוקר ואח"צ משעה 16:00 אלא אם ניתנה הנחייה שונה ע"י המנהל. אי-עמידה בלוח זמנים זה, תגרור פיצוי מוסכם לפי סעיף בכתב הכמויות, לכל מקרה - אלא אם הורה המנהל אחרת וזאת ללא תוספת תשלום לביצוע העבודה.

24.6.2.10 **עונת השקייה:**



24.6.2.10.1 מתחילים להשקות 3 שבועות לאחר הגשם
הסדיר האחרון. גמר עונת ההשקיה עם
תחילת הגשמים הראשונים, ובכמות של 20
מ"מ לפחות. בחודשי הסתיו והחורף יש
להשקות רק במקרה של הפסקת גשמים מעל
ל- 3 שבועות לפי הכמות המומלצת בנובמבר.

כמות המים הנדרשת:

24.6.2.11

24.6.2.11.1 משקים את הדשא לפי מקדם התאיידות מי
גיגית לפי כמות ליטרים ליממה בכל חודש לפי
הפירוט הבא או עפ"י הנחיות המנהל בכתב
וכדלקמן:

חודש	אפר'	מאי	יוני	יולי	אוג'	ספט'	אוק'	נוב'
כמות	2.2	2.8	3.2	3.0	3.0	2.6	2.0	1.2

24.6.2.11.2 מרווחי השקיה - משקים לפי סוג הקרקע.
24.6.2.11.3 בקרקע קלה משקים פעמיים עד שלוש פעמים
בשבוע.
24.6.2.11.4 בקרקע בינונית משקים פעם עד פעמיים
בשבוע.
24.6.2.11.5 בקרקע כבדה - משקים פעם בשבוע עד פעם
ב- 10 ימים.
24.6.2.11.6 יש לשאוף להגיע להשקיה אחת בשבוע,
כאשר בחדרים נוכחות שורשים בעומק ורעננות
העלים.
24.6.2.11.7 כמות המים להפעלת ההשקיה תחושב לפי
הנוסחה הבאה:
24.6.2.11.8 מס' ימים X השטח במ"ר X צריכה יומית לפי
הטבלה הנ"ל = כמות המים הנדרשת
להשקיה בליטרים.

כיסוח מדשאות:

24.6.2.12

24.6.2.12.1 יש לכסח את הדשא בהתאם לעונות השנה
כדלקמן: מאפריל עד אוקטובר מכסחים פעם
ב- 5 ימים לגובה 4 ס"מ, מנובמבר עד מרץ
מכסחים פעם ב- 20 יום לגובה 5 ס"מ. בחורף
חם יש לכסח לעיתים קרובות יותר לגובה 5
ס"מ.
24.6.2.12.2 הכיסוח ייעשה באופן אחיד בעזרת מכסחת
"תופית", עם אוספת כסח, תקינה עם סכינים
חדים ומכוונים. אסור לכסח דשא עם חרמש
מכני, כאשר רוחב המדשאה יותר מ- 1 מטר.



אי-ביצוע אחד מהסעיפים הנ"ל יגרור פיצוי מוסכם לפי סעיף בכתב הכמויות, לכל מקרה.

24.6.2.13 דישון מדשאות:

24.6.2.13.1 יש לדשן 3 פעמים בשנה כמצויין בטבלה ועפ"י

ההוראות שלהלן:

24.6.2.13.1.1 עונת הדישון - ממרץ עד

אוקטובר לפי הפירוט הבא:

חודש	מרץ	מאי	אוק'
סוג הדשן	דשן כל (*)	גופרת אמון	דשן כל (*)

(*) "דשן כל" מסוג 20:9:20

- 24.6.2.13.1.1.1 מדשאות הגדלות על אדמה חולית יקבלו דשן חנקני נוסף באמצע חודש יוני.
- 24.6.2.13.1.1.2 רשאי המנהל לדרוש, כשמדשאות אינן נראות כראוי, שהקבלן יבצע על חשבונו בדיקות קרקע מעבדתיות, יעביר למפקח את תוצאות הבדיקות וידשן עפ"י התוצאות, ללא תוספת תשלום. יש לבצע הדישון תוך שבוע מקבלת התוצאות.
- 24.6.2.13.1.1.3 רשאי המנהל/מפקח לדרוש עפ"י מצב הדשא דישונים נוספים ואלו יבוצעו ללא תוספת תשלום.
- 24.6.2.13.1.1.4 כל פעם מפזרים את הדשן בעזרת מדשנת במינון של 15 ק"ג לדונם.
- 24.6.2.13.1.1.5 יש להשקות את המדשאה ב- 2/3 ממנת ההשקיה, לפזר את הדשן ולאחריו להשלים את מנת ההשקיה.
- 24.6.2.13.1.1.6 פיזור הדשן יתבצע בתאום ובנוכחות המנהל. יש להגיש בתחילת החודש תוכנית עבודה מסודרת בכתב למפקח. במקרה של דישון ללא תאום, תתבצע בדיקת קרקע על חשבון הקבלן. אם בבדיקה מדגמית יתברר שחסר דשן, הקבלן ידשן את כל השטחים מחדש כנדרש.
- 24.6.2.13.1.1.7 יש לשלוח בגמר כל יום עבודת הדישון פקס למפקח ובו פירוט האתרים בהם בוצע דישון, חתום ע"י מנהל העבודה והקבלן.
- 24.6.2.13.1.1.8 בחודש יוני מרססים גופרת ברזל בכמות של 500 גר"/דונם מעורבת ב- 30 ליטר מים. מרססים אחרי כיסוח והשקיה, לאחר מכן אין להשקות במשך 24 שעות. טיפול זה מתבצע במדשאות שצבע העלים שלהם בהיר יחסית לצבע הזן.
- 24.6.2.13.1.1.9 לחילופין ניתן יהיה לדשן בדשן בשחרור איטי, לפי הנחיית המנהל, ובתאום עימו.
- 24.6.2.13.1.1.10 כל העבודות והחומרים המצויינים לעיל ע"ח הקבלן.
- 24.6.2.13.1.1.11 אי-ביצוע כל הנאמר לעיל יגרור פיצוי מוסכם לפי סעיף בכתב הכמויות לכל יום איחור, לכל מקרה.

24.6.2.14 טיפול בשולי המדשאה:

- 24.6.2.14.1 יש לטפל בשולי הדשא באופן סדיר וקפדני כך שיהיו ישרים, או מעוגלים עפ"י קו המדשאה. אין לאפשר חדירת הדשא לשיחים, עצים, מתקנים וריצוף. יש להקפיד על שוליים נאים לאורך שבילים, מסביב למתקנים וממטרות. הטיפולים הנ"ל יבוצעו בעזרת חרמש מיכני ו/או ריסוס שלא יעלה על רוחב 5 ס"מ, באישור המנהל בלבד ועפ"י הנחיותיו.



- 24.6.2.14.2 דשא שחדר לשטח הריצוף ירוסס בקוטלי עשבים בזהירות רבה, בלי שרחף טיפות תרסיס יגיע למדשאה. כדי למנוע רחף מרססים מוקדם בבוקר כשאין רוח, בלחץ נמוך כשהפיה קרובה לדשא המרוסס. מרססים בתכשיר "ראונד-אפ" בריכוז של 2%.
- 24.6.2.14.3 יש לבצע טיפול זה אחת לחודש - ממרץ עד אוקטובר ועד בכלל.
- 24.6.2.14.4 אי-ביצוע טיפול בשולי המדשאה כאמור יגרור פיצוי מוסכם לפי סעיף בכתב הכמויות, לכל יום איחור.

24.6.2.15 **הדברת עשבים במדשאה:**

- 24.6.2.15.1 המדשאה תהיה נקייה מעשבים חד ו/או רב-שנתיים. הטיפול יבוצע בהתאם לסוג העשב. הקבלן יתייעץ בבחירת שיטת ההדברה עם המנהל. להדברת מיני עשבים שונים ישתמש הקבלן בחומרים סלקטיביים.
- 24.6.2.15.2 ניתן לעקור עשבים בודדים לפני שהם מתפשטים בכל השטח. השקייה לעומק תעזור להוציא העשב עם שורשו. באם הדשא יהיה נגוע ברמה של 50% ישמיד הקבלן את הדשא עם עשבייה, ויניח פלטות חדשות עפ"י מפרט טכני של אחזקת גנים פרק תחזוקת גנים כללי - סעיף החלפת צמחייה ו/או דשא, ועפ"י פרק אספקה ושתילת דשא. חומרים ועבודה ע"ח הקבלן.

24.6.2.16 **הדברת מחלות ומזיקים במדשאה:**

- 24.6.2.16.1 הקבלן אחראי לפרוץ שחדש יהיה בריא ויראה נאה במשך כל השנה. טיפול בדשא לפי ההנחיות המקצועיות במפרט הטכני ימנע מחלות ומזיקים רבים.
- 24.6.2.16.2 אם הדשא נגוע במחלה, או במזיק, הקבלן ידווח מיד למפקח לבירור ולאבחון מדויק. הקבלן יבצע את הטיפולים הנדרשים נגד הפגע עד להבראת הדשא ועל חשבונו.
- 24.6.2.16.3 אם הקבלן צריך לטפל בדשא בחומרי הדברה, עליו לנקוט בכל אמצעי הזהירות, כדי למנוע מזק לעובדים, לאנשים שבסביבה ולמדשאה (ראה סעיף כללי בטיחות בשימוש בחומרי הדברה). עבודה וחומרים על חשבון הקבלן.
- 24.6.2.16.4 אי-ביצוע הנ"ל במועד יגרור פיצוי מוסכם לפי סעיף בכתב הכמויות, לכל יום איחור.



שזרוע מדשאה:

24.6.2.17

- 24.6.2.17.1 השזרוע יתבצע במדשאות, כדי להעניק להם צבע ירוק בחורף, לפי החלטת המנהל. אי-ביצוע השזרוע במועד עפ"י הוראת המנהל יגרור פיצוי מוסכם מאת הקבלן 250 ש"ח לכל יום איחור. העבודה תשלום ע"פ כתב הכמויות. שלבי השזרוע:

- 24.6.2.17.2.1 דילול הדשא שתי-וערב, יבוצע בתחילת אוקטובר.
- 24.6.2.17.2.2 זריעת זרעי דשא מסוג "פרנייל ריגרס" בכמות של 30 ק"ג/ד', כולל פיזור חול של 3 מ"ק/ד' על הזרעים.
- 24.6.2.17.2.3 גירוף או גרירת רשת ליישור.
- 24.6.2.17.2.4 השקיית הנבטה במשך 8 ימים. יש לדאוג ללחות מתמדת. יש לבצע כיסוח הדשא אחת לשבועיים בגובה 5 ס"מ.

24.6.2.17.3 דישון:

- 24.6.2.17.3.1 באדמה קלה - מדשנים בכמות של 2.5 ק"ג/ד'.
- 24.6.2.17.3.2 יש לדשן פעם בחודש - בחודשים: אוקטובר, נובמבר, דצמבר, ינואר.
- 24.6.2.17.3.3 באדמה בינונית וכבדה -
- 24.6.2.17.3.4 מדשנים בכמות של 5 ק"ג/ד' בחודשים דצמבר ופברואר.
- 24.6.2.17.3.5 יש לדשן בגופרת אמון.
- 24.6.2.17.3.6 כל העבודות והחומרים, פרט לזרעים ע"ח הקבלן.
- 24.6.2.17.3.7 השקייה.

השלמת דשא:

24.6.2.18

- 24.6.2.18.1 קרחות במדשאות מכל סיבה שהיא יושלמו ע"י הקבלן ועל חשבונו (דשא + עבודה).
- 24.6.2.18.2 עפ"י פרק אספקה ושתילת דשא, יש לסיים את העבודה תוך שבועיים מיום קבלת ההוראה מהמנהל.
- 24.6.2.18.3 אי-ביצוע השלמת הדשא במועד יגרור פיצוי מוסכם לפי סעיף בכתב הכמויות, לכל יום איחור.

עצים צעירים במדשאה:

24.6.2.19

על הקבלן להקפיד על גומות בקוטר 1 מטר לעצים צעירים במדשאה וניקיון



מעשבייה ודשא.

24.6.3 אספקת חול נקי לפיזור על דשא (Top Dressing) :

- 24.6.3.1 החול יסופק ע"י הקבלן יהיה נקי וללא מלח. הקבלן יספק את החול עד לאתר (המדשאה) כולל פיזור: יש לפזר 5 ליטר לכל מ"ר דשא ואח"כ ליישר את השטח עם רשת מתכת או מגרפת דשא.
- 24.6.3.2 אופן המדידה: מ"ר.

24.7 תת פרק 6- אספקת עציצים ואדניות-**טיפול בשיחים, בני שיח, צמחי כיסוי ומטפסים:****הנחיות כלליות:**

- 24.7.1 כל ההוראות החלות בסעיפי הפיצויים בפרקים הקודמים יחול גם לפרק זה.
- 24.7.2 שיחים צעירים דורשים טיפול אינטנסיבי עד סגירת המרווחים ביניהם.
- 24.7.3 להלן פירוט הטיפולים השונים המתייחס לשיחים צעירים ומבוגרים:**
- 24.7.3.1 **השקיית שיחים:** לפי צריכת הצמח וגילו - הכמויות הן בליטרים למ"ר ליממה:

סוג הצמח	גיל בשנים	אפריל, מאי	יולי, אוגוסט	דוגמאות
צריכה מעטה	1	1.2	1.45	
	2	1.2	1.45	
	3	1.2	1.45	
	4+	1.2	1.45	
צריכה בינונית	1	1.2	1.45	
	2	1.8	2.2	
	3	1.8	2.2	
	4+	1.5	1.8	
צריכה רבה	1	2.1	2.5	
	2	2.4	2.8	
	3	2.4	2.8	
	4+	2.4	2.8	



24.7.3.1.1 מרווחי זמן בין השקיות של שיחים - מבוססים לפי

סוג הקרקע :

24.7.3.1.1.1 בקרקע קלה משקים כל 7

ימים.

24.7.3.1.1.2 בקרקע בינונית משקים כל 14

ימים.

24.7.3.1.1.3 בקרקע כבדה משקים כל 21

ימים.

24.7.3.1.2 כמות המים להפעלת השקייה תחושב לפי

הנוסחה:

24.7.3.1.2.1 השטח X מס' ימים X צריכה

יומית לפי הטבלה הנ"ל =

כמות המים הנדרשת בליטרים

להשקייה.

24.7.3.2 הדברת עשבים בין שיחים, בני שיח, צמחי כיסוי ומטפסים:

24.7.3.2.1.1 ערוגות השיחים יהיו נקיות

מעשבייה חד ורב-שנתית

ומזריעים למיניהם השונים.

24.7.3.2.1.2 פירוט ראה בסעיף הדברת

עשבים במפרט הטכני.

24.7.3.2.1.3 יום לאחר כל השקייה יש

לקלטר את השטח באופן

שטחי.

24.7.3.3 גיזום שיחים, בני שיח, צמחי כיסוי ומטפסים:

24.7.3.3.1 מטרת הגיזום:

24.7.3.3.1.1 שמירה על צורת השיח או

המטפס.

24.7.3.3.1.2 בקרה על גובה - למנוע

ממטפסים להגיע לעמודי

חשמל וכו'. באי-תנועה

לאפשר לנהגים שדה ראייה.

24.7.3.3.1.3 פיקוח על צמיחה לשיפור

הפריחה - בהתאם לכל מין

ומין. יש שיחים שגוזמים

בתחילת האביב כדי שיסתעפו.

מינים אחרים גוזמים מיד אחרי

הפריחה.

24.7.3.3.1.4 חידוש שיחים ומטפסים בוגרים.

24.7.3.3.1.5 יש לטפל ע"ח הקבלן גם

בשיחים פרטיים החודרים

לשטח הגן.

24.7.3.3.2 אופן גיזום השיחים - הצמחיה:



- 24.7.3.3.2.1 גיזום שיחים באתר, מועדי
הגיזום, תדירותו ואופן הגיזום
ייעשו עפ"י החוברת "גיזום
עצים ושיחים" בהוצאת
המחלקה להנדסת הצומח של
משרד החקלאות.
- 24.7.3.3.2.2 ראה רשימת ספרות - "גיזום,
שיחים ועצים".
- 24.7.3.3.2.3 על הקבלן לבצע גיזום גדר
חיה וצמחים שעלולים להסתיר
ולהפריע לשדה ראייה בכביש.
כמו-כן גיזום וסילוק ע"י דילול
או הסחה של ענפי שיחים
המפריעים בשבילים. גוזמים
פעם בחודש ממאי עד
אוקטובר.
- 24.7.3.3.2.4 גיזום חריף לצורך חידוש הצמח
עפ"י הנחיית מפקח בלבד.
בכל המקרים הנ"ל, הקבלן
חייב לסלק את הגזם מיד
לאחר הגיזום לאתר פסולת
מאושר ע"י משרד להגנת
הסביבה ע"ח הקבלן.

3. פרק 3- פיתוח מערכות השקיה

כללי:

1. פרק זה מתייחס למערכות השקיה המיועדות לשטחי גננות נוי, המורכבות מפוליאטילן, או PVC שקוטרם אינו עולה על "4". המערכות משמשות להשקיית הצמחייה באתר או למתקני הגן השונים כגון: ברזי גן ושתייה, מזרקות וכו'.
2. הנחיות במפרט זה מתייחסות רק לביצוע מערכות השקיה לשטחי גננות נוי המורכבות מצינורות פוליאטילן ו/או PVC.
3. תחום הביצוע לעבודות ההשקיה: החל מנקודות החיבור לרשת אספקת המים כולל צינורות, אביזרים, בקרה ומוציאי המים השונים הדרושים להשקיית הגן.
4. כל אבזרי ההשקיה והצינורות יהיו אבזרי השקיה חדשים, תקינים ומאושרים עפ"י כל תקן ישראלי. מוצרים שאין להם מעמד כזה, יהיו עפ"י דרישות המנהל.
5. הקבלן יעבוד אך ורק עם תכניות השקיה החתומות ע"י יח' הפרויקטים "מאושר לביצוע".
6. אם חלפה שנה מגמר התכנון ועד לביצוע יש לקבל מהמנהל אישור מחודש לתכנון טרם הביצוע.
7. לפני תחילת העבודה בשטח על הקבלן לבדוק עם תאגיד המים היכן ממוקם מקור המים. לאחר



קבלת המיקום, על הקבלן למדוד את לחץ המים הסטטי במקור המים ולחץ בספיקה המקסימלית הדרושה להשקיית השטח. בהעדר הנחיות ע"ג התוכנית לחץ מינ' לפני ראש המערכת יהיה 3.5 אטמ' דינמי בספיקה של 7 מק"ש לפחות.

8. על כל סטייה מהלחץ המצוין בתוכנית, יש להודיע למפקח ו/או למי מטעמו לרבות לרכז ההשקיה ביח' הפרויקטים. התחלת הביצוע תהיה רק לאחר קבלת תכנית מעודכנת ומאושרת ע"י המנהל (ו/או מסמך) המאשר תחילת ביצוע.

9. ביצוע העבודה יתחיל אך ורק לאחר גמר ביצוע עבודות עפר ויעשה בשלבים. הקבלן ימשיך בשלבי העבודה לאחר קבלת אישור המנהל על כל שלב שבוצע למעט במערכת טפטוף טמון.

10. בסיום העבודה יש להגיש למזמין העבודה שלושה העתקים פיזיים של תכנית עדות AS MADE ממוחשבת חתומה ע"י מודד, מאושרת ע"י המנהל. כמו כן, החומרים יוגשו באמצעות דיסק און קי ויועברו למשרדי אגף שפ"ע. יתר על כן, יש להגיש עדכון לוחות ההפעלה, בכתב עפ"י מדידה של מודד לכל מגוף בנפרד. לא יתקבל פרויקט לפני בצוע סעיף זה.

11. יש להעביר למנהל תמונות התעלות טרם כיסוי הצנרת להמחשה. החומרים יוגשו באמצעות דיסק און קי ויועברו למשרדי אגף שפ"ע.

12. כל הפריטים במפרט ובכתב הכמויות כוללים במחירים את כל אביזרי החיבור הדרושים להתקנתם וכן את כל העבודות הדרושות בהתאם להנחיות במפרט ובתוכניות.

13. הצעת המחיר במכרז המצורף מתאימה לכל כמות ולכל צורת עבודה שתידרש כגון תיקונים, קווים חדשים, שיקום.

14. עבודות מערכת ההשקיה יבוצעו ע"י עובד אשר ברשותו תעודת מוסמך להשקיה בגן הנוי של נציבות המים.

15. מדידה וסימון למערכת ההשקיה-

16. מדידה וסימון יעשו רק לאחר שהושלמו עבודות הכנת הקרקע, סלל גבהים. למעט טיפוף טמון.

17. על הקבלן להתחיל את המדידה והסימון מנקודות קבע בשטח. במדידה ואין נקודות קבע הקואורדינטות בתוכנית ימשו כקו בסיס לפריסת המערכת.

18. הממטירים, מקום ראש המערכת, פרטים ואביזרים בשטח יסומנו ע"י הקבלן באמצעות יתדות. תוואי החפירה יסומן ע"י אבקת סיד.

19. על כל סטייה בשטח ממפת התכנון, הקבלן יודיע למפקח. המשך הביצוע יהא בכפוף ולאחר אישור השינוי ע"י המנהל.

20. חפירה והנחת שרולים.



25 פרק 3 תת פרק 1 - חפירה והנחת שרולים הכנות לחפירה:

25.1.1 תקופת האחריות על ביצוע מערכות השקיה היא למשך שנה מתום המסירה הסופית ולאחר קבלת אישור המנהל כי המערכת התקבלה לשביעות רצונו המלאה.

25.1.1.1 לפני ביצוע החפירה על הקבלן ובאחריותו לוודא מקום הימצאותם של מטרדים ומערכות תשתית תת קרקעיות כגון: קווי חשמל, טלפון, כבלים, סיבים אופטיים, מים, ביוב וכו' ולקבל אישור הגורמים המוסמכים והמנהל להתחלת החפירה.

25.1.1.2 על הקבלן להכין את הדרוש על-מנת להתגבר על תקלות העלולות לקרות בזמן החפירה, כולל סימון

25.1.1.3 ברור של התעלות והשוחות כנדרש בתקנות הבטיחות, וייצובן כנגד התמוטטות.

25.1.1.4 חפירה ועומקי חפירה:

25.1.1.5 חפירת התעלות והשוחות תיעשה בכלים מכניים או בעבודת ידיים.

25.1.1.6 בכל מקום בו עלול להיגרם נזק לתשתיות קיימות תתבצע חפירה ידנית.

25.1.1.7 עומקי החפירה לצנרת פוליאתילן-

קוטר הצינור	עומק חפירה בס"מ
63 מ"מ ומעלה	60
40-63 מ"מ	40
25-32 מ"מ ומטה	30



25.1.1.8 במקומות בהם אין אפשרות לחפור או לחצוב לעומק הנ"ל, יש להגן על צנרת פלסטית ע"י שרוול, או חיפוי בחול, לאחר תיאום עם המנהל.

25.1.1.9 רוחב החפירה צריך לאפשר הנחה של הצנרת בנוחיות.

25.1.1.10 צינורות המסומנים בתוכנית כמונחים זה ליד זה, ניתן להניח באותה תעלה זה לצד זה. היה והנחו הצינורות זה על-גבי זה, יש לוודא שהצינור התחתון הוא בעל הקוטר הגדול יותר.

25.1.1.11 צינורות העוברים ליד עצים קיימים ו/או מתוכננים, יש להעביר את תוואי החפירה כ- 2 מ' לפחות מהעץ, יש להקפיד לא להתקין אביזרי חיבור ע"י העץ.

25.1.2 שרולים למעבר צנרת:

25.1.2.1 בכל מקום בו חוצה הצינור שביל, מדרכה, כביש או קיר, שאין בהם מעבר קיים, יש לפתוח בהם מעבר צר להנחת שרוול ולהחזיר את המצב לקדמותו (ע"י מילוי מחודק של מצע ציפוי אספלט, החזרת מרצפות, אבני שפה ועוד).

25.1.2.2 עומק הנחת השרוול יהיה כמתוכנן, אלא אם נדרש אחרת ע"י המנהל. ביצוע מעבר כביש, קיר, שביל וכו' מחייב אישור מראש ובכתב מהמנהל.

25.1.2.3 שרוול יהיה מחומר קשיח העמיד לקורוזיה ובקוטר עפ"י תוכנית. בתוך השרולים יותקן חוט משיכה מניילון בעובי 8 מ"מ.

25.1.2.4 קצוות חוט המשיכה יעוגנו בקצוות השרולים יאטמו בפקק. במדרכות ובמשטחים מרוצפים או כבישים יעוגנו קצוות השרולים בשוחות בטון לפי הוראות המנהל.

25.1.2.5 שרולים המוטמנים באדמה יבלטו 20 ס"מ משולי המעבר מתחתיו הם מונחים. יש לסמן במפה את המקום המדויק של השרולים, כולל עומקם ולסמן בשטח את תוואי המעבר בידוד סיומן של מודדים ו/או ע"י צבע.

25.1.2.6 את הסימון מכינים כאשר התעלה עדיין פתוחה.

25.1.2.7 עומקי חפירה לשרולי PVC / מתכת / פוליאתילן / אחר

25.1.2.8 עומק הנחת השרולים יהיה עפ"י הנחיות המנהל לרבות מתכנן ההשקיה.

25.1.2.9 שרוול החוצה כביש יונח בעומק של 100 ס"מ לפחות מתחת לפני הכביש הסופיים - אם לא נקבע אחרת בתוכנית.

25.1.2.10 שרוול במדרכות, ריצופים, מפרצי חניה וכד' יונחו בעומק של 35 ס"מ.

25.1.2.11 המדידה כוללת:

25.1.2.11.1 אספקה, חפירה, התקנה וכיסוי של צינורות PVC או מתכת בקטרים שונים כמפורט, תאומים כמפורט כולל כל התיקונים.

**25.2 פרק 3 תת פרק 2 - אספקה ופריסת צינורות השקיה****25.2.1 צינורות מחומרים פלסטיים:**

25.2.1.1 יהיו מסומנים כנדרש בתקן הישראלי.

25.2.1.2 כל החיבורים יעמדו בלחץ הנדרש של המערכת.

25.2.1.3 יש לאטום את פתחי הצינורות בעת העבודה, כדי למנוע חדירת לכלוך פנימה.

25.2.1.4 כל המחברים לצנרת הפוליאתילן יהיו מחברי הברגה פלסטיים עם אטמי טבעת קבועה, עמידים ללחץ כפול מדרג הצינור, בעלי תו תקן ישראלי. (אין להשתמש במחברי שן ו/או תחילת נעץ).

25.2.1.5 הרוכבים יהיו בעלי טבעות אטימה, ברגים מגולוונים ובעלי טבעת נירוסטה.

25.2.2 פריסת הצנרת וחיבורה:

25.2.3.1 הנחת הצנרת תיעשה ביום החפירה.

25.2.3.2 צנרת פוליאתילן תונח ללא מתיחה.

25.2.3.3 במקומות בהם הקרקע מכילה אבנים, עצמים קשים או חדים, התעלה תרופד בשכבת אדמת מילוי קלה ללא אבנים או בחול בעובי 10 ס"מ.

25.2.3.4 הצינור יונח ללא מגע עם עצמים אלה. לאחר הנחת הצינור יכוסה הצינור בשכבת אדמת מילוי קלה בגובה של 10 ס"מ.

25.2.3.5 במקרה של יצירת זווית חדה בצנרת פוליאתילן יש להשתמש באבזר פלסטי מתאים.

25.2.3.6 לא תיעשה כל עבודה בצינור פוליאתילן אלא בתום 24 שעות מרגע פרישתו, או עד שהצינור יצור לעצמו את צורתו הסופית.

25.2.3.7 צינורות העוברים בתוך שרולים יהיו שלמים ללא כל מחבר בתוך השרולים. המחבר הקרוב לשרול יורכב כ- 0.5 מ' מהשרול לכל הפחות.

25.2.3.8 תיקון צנרת יתבצע רק באמצעות מחבר הברגה המיועד לתיקון בלבד.

25.2.3.9 הרוכבים יותקנו על הצינור ויהודקו לסירוגין ובצורה מוצלבת במידה שווה ע"י מפתחות מתאימים.

25.2.3.10 החור בצינור ייעשה בעזרת מקדח מתאים, כך שלא יהיו ניילות (מקדח כוס עם כוסית). קוטר הקידוח צריך להיות קטן בכ- 2 מ"מ מקוטר הרוכב.

קוטר הקידוח

הרוכב



14 מ"מ	32 מ"מ
16 מ"מ	40 מ"מ
18 מ"מ	50 מ"מ
20 מ"מ	63 מ"מ

לעיון באתר האינטרנט של עיריית תל אביב יפו בלבד



- 25.2.3.11 יש להקפיד להוציא את הדיסקית החתוכה מהצינור.
- 25.2.3.12 יש לצאת לכל ממטיר עם רוכב נפרד מהצינור.
- 25.2.3.13 קצה צינור יסתיים במצמד הברגה עם פקק.
- 25.2.3.14 לכל ממטיר יש להניח שלוחות בקוטר 25 מ"מ ובאורך עפ"י התוכנית אלא אם כן תוכנן אחרת, כך שיאפשר ייצוב הממטיר וקיבועו בגובה ובזווית המתאימים.
- 25.2.3.15 הממטירים יורכבו על שלוחות אלה ולא ישירות על הקו המחלק.
- 25.2.3.16 אין לחבר קווי הארקה כלשהם לקווי מערכת ההשקיה.
- 25.2.3.17 ברזים/וסתים, שסתומים וכו' בתוך השטח, יש להרכיב עפ"י התכנון והפרט. הכל יבוצע לפי התוכניות ובאישור המנהל.
- 25.2.3.18 כיסוי ראשוני, שטיפה, בדיקה, מדידה, ספירה ותוכנית עדות.
- 25.2.3.19 לאחר גמר הרכבת הצינורות והרכבת החיבורים (פרט לממטירים) טרם כיסוי הצנרת בקרקע ולאחר חיבור הצנרת לראש הבקרה, יש למדוד את אורכי הצינורות לפי קטרים לספור את האביזרים.
- 25.2.3.20 על המבצע לסמן במפת התכנון את הסטיות בביצוע.
- 25.2.3.21 חומר זה ישמש לצורך הכנת "תוכניות עדות".
- 25.2.3.22 הגשת תכנית העדות תהיה חתומה ע"י מודד ומאושרת ע"י המנהל והיא תנאי הכרחי ומוקדם להגשת החשבון.
- 25.2.3.23 יש לבצע שטיפה של הקווים הראשיים, ולאחר מכן לשטוף את סופי השלוחות לממטירים, לפי סדר ע"י פתיחה וסגירה של שלוחה אחר שלוחה.
- 25.2.3.24 המדידה כוללת:
- 25.2.3.24.1 אספקה, העברה לאתר והתקנה של צינורות פוליאיתילן בקטרים שונים כמפורט, דרג כמפורט, מונח בתוך חפירה כולל מחברים, יתדות ייצוב, הטמנה וכיסוי.

25.3 פרק 3 תת פרק 3 - אספקה והתקנת ממטירים ומתלים



25.3.1 ממטירים:

- 25.3.1.1 ממטירים לסוגיהם יחוברו לקווים רק לאחר שטיפה.
- 25.3.1.2 ממטיר המסומן ליד מדרכה יוצב במרחק 10 ס"מ ממנו, אלא אם צוין במפה אחרת, או נדרש אחרת ע"י המנהל.
- 25.3.1.3 התקנת ממטירים עפ"י הוראות היצרן.
- 25.3.1.4 יש להרים את גובה פני הממטיר לגובה המומלץ לאחר השקיית רוויה.
- 25.3.1.5 כיסוי סופי.
- אחר הרכבת כל האביזרים וקבלת אישור המנהל, יבוצע הכיסוי הסופי. הכיסוי יעשה באדמה נקיה ללא אבנים או בחול.
- יש לדאוג למילוי כל שקיעה, עד שיתקבלו פני שטח ישרים. במידה ונשארו ע"ג השטח עודפי חפירה, יסלק הקבלן את עודפי החפירה ואבנים, על חשבונו לאתר פינוי פסולת מורשה.
- 25.3.1.6 המדידה כוללת:
- אספקה והתקנה של ממטירים/מתזים מותקנים עפ"י הוראות היצרן וכמפורט, כולל פיות כמפורט.
- אופן המדידה: לפי יחידות (יח').

25.4 פרק 3 תת פרק 4-אספקה והתקנה של צינורות טיפוף

25.4.1 כללי:

- 25.4.1.1 למען הסר ספק אין להשתמש בצנרת טפטוף באבזרי חיבור שן מכל סוג שהוא.
- 25.4.1.2 כל ההוראות המתייחסות להתקנת צנרת ואביזריה, כולל ראש המערכת חלות ויחולו גם לעניין סעיף זה.
- 25.4.1.3 מטרתו של סעיף זה להוסיף להוראות את אופיניי הטפטוף.

25.4.2 עבודות צנרת הטפטוף כוללות:

- 25.4.2.1 אספקת חומר ואביזרי חיבור והעברתם לאתר, חפירת תעלות, פריסת הצנרת, הרכבתה, הצנעתה, יתדות ייצוב מברזל מגולוון בקוטר 3 מ"מ ובאורך 50 ס"מ בצורת U - הכל בהתאם לנדרש. אין להדק את היתדות יתר על המידה.
- 25.4.2.2 היתדות יותקנו כל 2 מ' במדרונות וכל 3 מ' בשטחים מישוריים.
- 25.4.2.3 אם לא צוין אחרת בתוכנית, שלוחות הטפטוף יהיו מצינור טפטוף אינטגרלי מווסת



בקוטר 16 מ"מ בספיקת טפטפת 2.1-2.3 ליטר/שעה, ובמרווחים המצויינים בתוכנית/ כתב כמויות.

25.4.2.4 לכל השיחיות והעצים יהיו סוג טפטוף זהה (של אותו יצרן).

25.4.2.5 בשטחים מישוריים: הקווים המספקים יונחו בהתאם לתכנון בתוך הקרקע בעומק שצויין בסעיף חפירה לעיל.

25.4.2.6 הקווים המחלקים והמנקזים יהיו באותו קוטר או כפי שצויין בתוכנית כשהם צמודים לשולי הערוגה (לחגורת הבטון).

25.4.2.7 כל קצוות שלוחות הטפטוף יתחברו לקו (צינור) מנקז, שיסתיים בפרט ניקוז בהתאם להנחיות בתוכנית.

25.4.2.8 שלוחות טפטוף בודדת תיסגר בקצה ע"י קיפול קצה הצינור והידוקו ע"י סופית.

25.4.2.9 קצוות אחרים של צינורות מחלקים ומנקזים יסתיימו במצמד + פקק ולא בקיפול הצינור.

25.4.2.10 יש לשטוף צינורות מחלקים. לאחר השטיפה יש לחבר את שלוחות הטפטוף לקו המחלק ולשטוף ואחר כך לחבר לקו מנקז ולשטוף.

25.4.2.11 יש לוודא שכל הטפטפות פועלות כנדרש.

25.4.2.12 פרטים בשטח יהיו מוגנים ע"י בריכת הגנה בקוטר 30 ס"מ לפחות כולל מכסה נעול.

25.4.2.13 האביזרים יהיו מעוגנים ומיוצבים ע"י וו מבחול שיבוטן לקרקע. בתחתית הבריכה יהיה חצץ כחומר מנקז.



25.4.2.14 טפטפות נעץ יורכבו אך ורק עפ"י הוראה מראש ובכתב ע"י המנהל. טפטפות נעץ יורכבו על צינורות מקוטר 16 מ"מ ומעלה דרג 4 בעזרת מחורר המיועד לכך.

25.4.2.15 הטפטפת תורכב במרחק שלא יעלה על 5 ס"מ מצוואר השורש של הצמח.

25.4.2.16 בשיחים - יונחו הקווים לאורך השורות, מעל פני הקרקע - טפטפת לשיח, אלא אם צויין אחרת.

25.4.2.17 הקווים יהיו ישרים ללא חזרות.

25.4.2.18 הטפטפות יונחו עפ"י התוכנית בסגול או עפ"י הנחיות המנהל בכתב לפני הביצוע.

25.4.2.19 המרחק בין טפטפת ראשונה לקו מחלק לא יעלה על חצי מרחק בין הטפטפות בשלוחה.

25.4.2.20 פריסת הטפטוף תהיה לפני שתילת השיחים בצורה רפויה.

25.4.2.21 בשטחים מדרוניים - שלוחות הטפטוף יונחו במקביל לקווי הגובה, מעל שורת השיחים.

25.4.2.22 במידה והשלוחות יונחו לאורך המדרון יש לשים תופס טיפה על יד כל צמח.

25.4.2.23 בטפטוף בשטחים מדרוניים יותקנו שסתום אנטי ואקום באזורים הגבוהים לפי תוכניות או בהנחיית המנהל.

25.4.2.24 לעצים - יוטמנו צינורות מובילים בקרקע בהתאם לסעיף החפירה לעיל, מסביב לכל עץ יש לפרוס טבעת מצינור טפטוף (כאמור בסעיף ג') שתכלול אם לא צויין אחרת 5-8 טפטפות לעץ, ו-6-12 טפטפות לדקל.

25.4.2.25 הטבעת תקיף את הגזע במרחק 30 ס"מ.

25.4.2.26 כל טבעת תיוצב ב- 3 יתדות (כאמור בסעיף ב') ביצוע הטבעות יהיה לאחר סימון מיקום העצים ע"י המנהל.

25.4.2.27 בעצים ודקלים המושקים באמצעות קו ההשקיה המוביל לשיחים יש להכפיל את מספר הטפטפות.

25.4.2.28 מיקום צינור המחלק מים לעצים העובר במדרכות ובריצוף יקבע בתוכנית או בשטח ע"י המנהל.

25.4.2.29 המדידה כוללת:

- אספקה והתקנה של צינורות טפטוף אינטגרלי מווסת בקוטר 16 מ"מ בספיקות ומרווחי טפטפות כמפורט, כולל מחברים ויתדות ייצוב.



- אופן המדידה: לפי מטר (מ"א).

25.4.3 טפטוף טמון לדשא:

- 25.4.3.1 הערה: מערכת טפטוף טמון הינה מערכת סגורה המתחילה בצינור מחלק ומסתיימת בצינור מנקז שבסופו פרט לשטיפת שלוחות.
- 25.4.3.2 קווי טפטוף מוטמנים בקרקע להשקיית מדשאות, יפרסו במרווחים המתוכננים על גבי הקרקע שיושרה במינוס 10-15 ס"מ או עפ"י הנחיות המתכנן.
- 25.4.3.3 לאחר פריסת קווי הטפטוף תפוזר אדמה גננית לגובה הסופי ויתבצע יישור סופי.
- 25.4.3.4 מרווחי הטפטוף יהיו בהתאם למצויין בתוכנית, בהעדר תוכניות - מרווחי הטפטוף יהיו 30/30 בסגול.
- 25.4.3.5 פרט לשטיפת שלוחות הטפטוף יכלול ברז כדורי, שסתום ואקום, אביזרי חיבור וארגון הגנה עשוי מחומר טרמופלסטי.
- 25.4.3.6 יש להתקין שסתומי ואקום מסוג "עמק" במקומות הגבוהים בשטח, ו/או לפי דרישת המנהל.
- 25.4.3.7 לפני מערכת השקיה בטפטוף טמון יש להתקין מז"ח, המז"ח יותקן עפ"י הנחיות משרד הבריאות וע"י מתקין מורשה.
- 25.4.3.8 טיפול בטרפול יבוצע עפ"י הנחיות המתכנן.
- 25.4.3.9 המדידה כוללת:
- אספקה, חפירה, הטמנה, התקנה וכיסוי של צינורות טפטוף אינטגרלי מווסת בקוטר 16 מ"מ בספיקות ומרווחי טפטפות כמפורט, כולל מחברים ויתדות ייצוב.
 - אופן המדידה: לפי מטר (מ"א).

25.5 פרק 3 תת פרק 7 - אספקה והתקנת ארונות הגנה ובסיסים לראש מערכת

25.5.1 על קרקעי מפלסטיק משוריין:

- 25.5.1.1 הארון יהיה מפוליאסטר משוריין בעל תקן ישראלי ברמת אטימות IP-65 ובתקן עמידות VDE.0660.
- 25.5.1.2 הארון יהיה מסוג דגם שיתוכנן בגדלים המתאימים לראש הבקרה ויכלול, מנעול צילינדר ומוט נעילה כפול + מכסה למנעול.
- 25.5.1.3 במקום שידרש יש להתקין חבק מותאם ומוצמד לארון ההגנה כולל מנעול.
- 25.5.1.4 הארון יהיה מפוליאסטר משוריין מיוצר בטכנולוגיה חדשנית (Patent pending) המונעת את תופעת חשיפת הסיבים. כדוגמת ארונות "BLOOMGUARD" תוצ'.



אורליט או ש"ע כולל אחריות לאי חשיפת סיבים לפחות 10 שנים.

25.5.1.5 הארון יותקן על-גבי סוקל תואם בלבד באישור מיוחד מהמנהל יתאפשר להתקין על גבי יציקת בטון עם מסגרת ברזל או על אלמנט טרומי.

25.5.1.6 היציקה תיבנה בצורה המאפשרת הוצאת כל הצנרת מתחתית הארון ומתחת ליציקה. (דרך מרכז היציקה).

25.5.1.7 יציקת הבטון תהיה בעומק של לפחות 55 ס"מ בקרקע ובגובה של 20 ס"מ מעל-פני השטח, כך שתאפשר פתיחה קלה של דלת הארון ומתחת ליציקה. (דרך מרכז היציקה).

25.5.1.8 הארון יהיה מפולס, כך שדלתותיו ינעלו בצורה קלה.

25.5.1.9 היציקה תהיה מקבילה לקיר או לאבן השפה.

25.5.1.10 המנעול יהיה מדגם מסטר תל-אביב עם מפתח תואם, 2 מפתחות ימסרו למפקח ואחד ישאר אצל הקבלן עד לסיום העבודה וימסר למפקח בתום כל העבודות.

25.5.1.11 ארגז הגנה תת-קרקעי מחומר טרמופלסטי יותקן עפ"י פרט מתכנן בלבד ובהוראת המנהל.

25.5.1.12 אספקה והתקנה של מגופים הידראוליים-

25.5.1.12.1 אספקה והתקנה של מגופים הידראוליים ברוזנה בקטרים שונים כמפורט כולל ברז תלת דרכי, רקורד כולל כל העבודות הנדרשות לביצוע מושלם.

25.5.1.13 במקום שיידרש יש להתקין שסתום אנטי ווקום לפי הנחיית מתכנן.

25.5.1.14 תשלום עפ"י יח'.

25.5.1.15 אופן המדידה: יח'.



25.6 פרק 3 תת פרק 10 - פרט השקיית עץ/דקל

25.6.1 אספקה והתקנה:

25.6.1.1 אספקה והתקנה של פרט להשקיית דקל הכולל צינור טפטוף אינטגרלי הכולל 6-12 טפטפות מווסתות לפי תוכנית.

25.6.1.2 העבודה כוללת את כל המחברים וכל הדרוש לביצוע מושלם.

25.6.1.3 אופן המדידה: קומפלט לדקל.

25.6.2 אספקה והתקנה של פרט עץ

25.6.2.1 אספקה והתקנה של פרט להשקיית עץ הכולל צינור טפטוף אינטגרלי הכולל 5-8 טפטפות מווסתות לפי תוכנית.

25.6.2.2 העבודה כוללת את כל המחברים וכל הדרוש לביצוע מושלם.

25.6.3 מדידה וסימון לרשת תקשורת למחשוב ובקרת מערכת השקיה/מים

25.6.3.1 יבוצע במידת הצורך יחד עם סימון הצנרת.

25.6.3.2 יש למדוד ולסמן את תוואי רשת התקשורת, מיקום שוחות בקרה ועמדות בקרים אזוריים.

25.6.3.3 סימון תוואי שרוולים, מיקום, שוחות, עמדות בקרים וכו' יאושרו בשטח ע"י המנהל, ויבוצעו בהתאם.

25.6.3.4 על כל סטייה בשטח ממפת התכנון, הקבלן יודיע למפקח ו/או מי מטעמו מיידית.

25.6.3.5 המשך הביצוע ע"י המנהל בכתב.

25.6.3.6 כללי יסוד:

25.6.3.6.1 שרוול תקשורת בקו ישר לא יעלה אורכו על 100 מ', ללא שוחות ביקורת.

25.6.3.6.2 בכל הסתעפות, פנייה של 45 מעלות ומעלה יש להניח שוחות ביקורת.

25.6.3.6.3 במעבר כביש יש להניח שוחות ביקורת משני צידי הכביש.

25.6.3.6.4 במדידה ויש אי-תנועה במרכז הכביש תונח גם בו שוחות ביקורת. ביציאת כבל ממבנה, יש להתקין שוחות מעבר, שתקשר בין שרוול תקשורת בקרקע למבנה.



25.7 פרק 3 תת פרק 11 - אספקה וארכבת פרטי השקייה מוגנים בבריכת הגנה

25.7.1 פרט ניקוז לשלוחות טפטוף (ברז שטיפה):

25.7.1.1 אספקה והתקנה של פרט ניקוז לשלוחות טפטוף בשטח בתוך ארגז הגנה טרמופלסטי הכולל את כל האביזרים, אביזרי חיבור, מצע ויתדות ייצוב לקיבוע.

25.7.1.2 העבודה כוללת את כל המחברים והדרוש לביצוע מושלם.

25.7.1.3 אופן המדידה: יח'.

25.7.2 פרט שוחת ביקורת:

25.7.2.1 אספקה והתקנה של פרט שוחת ביקורת בשטח בקוטר 80 ס"מ עם טבעת ומכסה ברזל יצוק וע"ג הכיתוב "השקייה".

25.7.2.2 העבודה כוללת את כל המחברים והדרוש לביצוע מושלם.

25.7.2.3 אופן המדידה: קומפלט.

25.7.3 פרט אנטי ואקום:

25.7.3.1 אספקה והתקנה של פרט אנטי ואקום לטפטוף בשטח בתוך ארגז הגנה טרמופלסטי הכולל את כל האביזרים, אביזרי חיבור ויתדות ייצוב לקיבוע.

25.7.3.2 העבודה כוללת את כל המחברים והדרוש לביצוע מושלם.

25.7.3.3 אופן המדידה: יח'.

25.7.4 פרט בריכת בטון טרומית לברזים חיים:

25.7.4.1 הבריכה תותקן כך שפני המכסה יהיו בגובה פני הקרקע ותחתית הבריכה תרופד בחצץ בגובה 10 ס"מ. הקבלן יספק את הבריכה לפי הדגם המאושר בעיריית ת"א.

25.7.4.2 את המכסה על הקבלן לקבל במחסני עיריית ת"א ולהתקינו באתר וזאת ללא כל תוספת מחיר.

25.7.4.3 אופן המדידה: קומפלט.

25.7.5 אספקה והתקנה שסתום אוויר:

25.7.5.1 אספקה והתקנה של פרט שסתום אוויר בשטח בתוך ארגז הגנה טרמופלסטי הכולל את כל האביזרים, אביזרי חיבור, מצע ויתדות ייצוב לקיבוע.

25.7.5.2 העבודה כוללת את כל המחברים והדרוש לביצוע מושלם.



25.7.5.3 אופן המדידה: יח'.

25.8 פרק 3 תת פרק 14 -אספקה והתקנת פרט התחברות למקור מים

25.8.1 התחברות מקור המים:

25.8.1.1 חיבור לקו אספקת המים הקיים, כולל מד מים, אחריות עיריית תל-אביב לספק מד מים.

25.8.1.2 כל החיבורים יבוצעו על ידי ועל חשבון הקבלן והיו באחריותו.

25.8.2 הכנת מקור המים:

25.8.2.1 חיבור לקו הספקת המים הקיים ללא מד המים באחריות הקבלן לבצע עפ"י פרט תאגיד המים העירוני, כולל כל האביזרים והחיבורים וניפל זמני במקום מד המים.

25.8.3 צינור מתעל ומחברים:

25.8.3.1 צינור מתעל פוליאתילן יהיה עפ"י תקן בזק ובקוטר עפ"י הנדרש בתוכנית.

25.8.3.2 בכל מקרה של צורך בחיבור צינור פוליאתילן יתבצע הדבר ע"י מחבר בעל טבעת אטימה קבועה בלבד.

25.8.3.3 בכל מקרה יש לשאוף לביצוע ללא חיבורים, כך שלא יהיה צורך במחבר בין שוחה לשוחה.

25.8.3.4 אופן פריסת שרוולי תקשורת:

25.8.3.4.1 הנחת השרוולים תיעשה ביום החפירה.

25.8.3.4.2 שרוולי פוליאתילן יונחו ללא מתיחה.

25.8.3.4.3 התעלה תהיה נקייה מאבנים או עצמים חדים ובמידת הצורך ועפ"י החלטת המנהל תרופד בחול בעובי 10 ס"מ.

25.8.3.4.4 יש להניח שרוולי פוליאתילן כך שלא יוצרו זוויות חדות שיגרמו ל"שבירת" הצינור.

25.8.3.4.5 שרוולים שיונחו באותה תעלה, יונחו לפי סדר, אחד ליד השני או תחתון עבה, ועליו עליון הדק יותר.

25.8.3.4.6 שרוולים זהים בקוטרם המונחים באותה תעלה יסומנו ע"י סרט סימון בשלב הביצוע וע"י חבק עם שילוט אינטגרלי עם כיתוב מתאים.



- 25.8.3.4.7 שרוולי פוליאטילן שיעברו בצינורות תקשורת PVC או מתכת יהיו שלמים ללא מחבר בתוך המתעל.
- 25.8.3.4.8 שרוול יונח בתעלה כשבתוכו מושחל מראש חוט משיכה 6 מ"מ. במקביל למשיכת הכבלים יש למשוך חוט משיכה 6 מ"מ נוסף להעברה עתידית.
- 25.8.3.4.9 שרוול + כבל יונח באותה תעלה של קווי המים במקומות שבהם התוואי זהה.
- 25.8.3.4.10 סרט סימון ועליו כיתוב "תקשורת" יונח מעל שכבת כיסוי ראשונית (בעומק של כ- 40 ס"מ בקרקע).
- 25.8.3.4.11 בפריסת שרוול תקשורת ללא הטמנה (מדרונות) יש לקבע לקרקע בעזרת ברזל U בקוטר 6 מ"מ נעוץ לעומק 25 ס"מ.
- 25.8.3.4.12 במידה ויותקן במעביר מים או קירות יעוגן לקיר או לתקרת המעביר בעזרת אומגה ממתכת מגולוונת ו- 2 ברגים בקוטר מתאים.
- 25.8.3.5 כיסוי ובדיקת רציפות בכבלי תקשורת:
- 25.8.3.5.1 בדיקת רציפות בכבלי תקשורת תבצע לכל קטע לפני תחילת כיסוי. בכל מקרה לא יוחל בכיסוי לפני אישור רציפות לכל קטע.
- 25.8.3.5.2 לאחר גמר בדיקת רציפות ואישור מהמנהל לגובה השרוולים בתעלה וסימון קצוות השרוולים, יתבצע כיסוי ראשוני עם אדמה מקומית נקייה מאבנים וחפצים חדים או לחילופין עפ"י שיקול המנהל עם חול נקי מיובא.
- 25.8.3.5.3 כיסוי שכבה ראשונית יהיה בעובי שכבה של 30 ס"מ לפחות.
- 25.8.3.5.4 כיסוי סופי יעשה באדמה מקומית עד לגובה מפלס סופי ויתרת החומר תפונה ע"י הקבלן, למקום פינוי פסולת מאושר ע"י הקבלן.
- 25.8.3.5.5 הידוק תעלה יתבצע בשלבים (כל שכבה כ- 30 ס"מ).

25.9 פרק 3 תת פרק 15 - אספקה והתקנת פרט צינור תקשורת

- 25.9.1 הכבל יהיה מסוג N.Y.Y עם 2 גידים או יותר בעובי כמופיע בתוכניות ובכתב הכמויות.
- 25.9.2 הכבל יהיה בעל תו תקן ישראלי.
- 25.9.3 הכבל המושחל יהיה רפוי ולא מתוח.
- 25.9.4 כבל התקשורת יהיה רציף וללא חיבורים בין שוחה לשוחה, בין עמדת בקר אזורי



לשוחה, בין שוחה למד מים/ראש מערכת.

- 25.9.5 חיבור הכבל בשוחות יעשה עם מחבר אפוקסי בהתאם לקוטר הכבל.
- 25.9.6 כל מחבר יסומן בצורה הבאה: על הכבלים היוצאים ממנו יחובר חבק עם שלט אינטגרלי שעליו ירשמו פרטים המורים את כיווני ושייכותו של הכבל, הכל יותאם למצויין בתוכניות.
- 25.9.7 הוראות מפורטות על כך יתקבלו בזמן הביצוע מהמנהל שרולי תקשורת בשוחות יאטמו ע"י R.T.V בקצותיהם, כך שלא תתאפשר כניסת מכרסמים וחומר זר.
- 25.9.8 הכבל הנכנס לשוחה יהיה עם עודף של לפחות 2 מ' מכל כיוון.
- 25.9.9 עבודת החשמל לחיבור הבקר חייבת להיעשות ע"י חשמלאי מוסמך.
- 25.9.10 לפני ביצוע העבודה על החשמלאי לאשר את תוכניות הביצוע עם תוואי החפירה.
- 25.9.11 העבודה תיעשה לפי מפרט כללי למתקני חשמל פרק 0.8 בהוצאת משרד הבטחון. לאחר קבלת האישור יוכל הקבלן לבצע את העבודה.
- 25.9.12 לאחר סיום העבודה ולפני חיבור החשמל תעבור העבודה בדיקה של בודק מוסמך, רק לאחר קבלת אישור בכתב מאת הבודק יחובר המתקן ללוח חשמל.
- 25.9.13 שוחות ביקורת יהיו בגובה 0.8 מ' (חלק עליון עם מכסה וחוליה התחתונה), או עפ"י הוראת המנהל בשטח.
- 25.9.14 קוטר השוחה יהיה 80 ס"מ.
- 25.9.15 מכסה יהיה בקוטר 60 ס"מ מחוץ לעומס 8 טון עם סימון עפ"י הגדרת העירייה.
- 25.9.16 כל מכסי השוחות יהיו תקינים עם חישוק מתכת מבוטן, ע"ג המכסה יופיע הכיתוב "השקיה" דגם "תל-אביב".
- 25.9.17 במקרה שתהיה בכתב הכמויות דרישה למכסה מיוחד כדוגמת יציקה תבוצע הדרישה ככתוב בכתב הכמויות.
- 25.9.18 כניסת שרולים בגובה מינימום 20 ס"מ ומקסימום 40 ס"מ מעל תחתית הבריכה. הכניסה תבוטן ותיאטם.
- 25.9.19 שוחות הביקורות ימוקמו בצד התעלה ובצמוד אליה, אך בשום אופן לא בתוך תוואי התעלה.
- 25.9.20 השרולים לא יצאו בזווית חדה מהתעלה ויכנסו לשוחה ויצאו ממנה באותה הדרך, זווית שבירה לא תהיה גדולה יותר מ- 30 מעלות.



25.10 פרק 3 תת פרק 18-אספקה והתקנת מחשוב למערכת השקייה

25.10.1 ראש בקרה (ראש מערכת):

- 25.10.1.1 התקנת ראש הבקרה תיעשה ע"י פרט כמפורט בתוכניות, כולל מד מים מגופים וארון הגנה. מיקום הראש וצנרת החיבור יהיו כמפורט במפת התכנון.
- 25.10.1.2 הקבלן יסמן את מיקום המדויק של ראשי המערכת בשטח ויקבל על כך את אישור המנהל לפני הביצוע.
- 25.10.1.3 אביזרי הראש יורכבו קומפקטית. ההרכבה תיעשה בצורה שתאפשר גישה, הפעלה ופירוק כל אביזר בצורה נוחה. כל האביזרים יהיו אחידים, ומחומרים העמידים בפני קורוזיה, המגופים יהיו עשויים מברונזה או פלז.
- 25.10.1.4 הקורדים יותקנו לפחות ב- 2 מקומות בראש המערכת, גם אם לא צוינו בפרט בתוכנית. הקורדים יותקנו במקום שיאפשר פירוק נוח ומהיר של כל האביזרים המצויים בראש המערכת בעתיד - כדוגמא: לפני ואחרי מד מים ו/או מסנן.
- 25.10.1.5 האביזרים בראש הבקרה וסדר הרכבתם ייקבעו ע"י פרט בתכנון.
- 25.10.1.6 היציאות מהברזים המחלקים יופנו כלפי מטה ע"י שימוש בזווית או מצמד רקורד והירידה לקרקע ע"י זקיפים מ-PVC מאונכים לקרקע.
- 25.10.1.7 יש לייצב את ראשי הבקרה במיצבים ממתכת מגולוונים בלבד.
- 25.10.1.8 יש להתקין אך ורק מסננים בעלי גוף סינון רשת.

25.10.2 אספקת אביזרי השקיה (שאינם בכתב הכמויות):

- 25.10.2.1 אביזרי צנרת והשקיה שאינם בכתב הכמויות לצורך ביצוע תיקונים או החלפות בחלקים בודדים, יהיו בהתאם למחירון חברת הגרעין בגרסתו המעודכנת ביותר.
- 25.10.2.2 בהנחה התואמת את הנחת הקבלן בחוזה.
- 25.10.2.3 הוראה זו תחול אך ורק במקרה שאין אפשרות להשתמש באביזרים שבכתב הכמויות, וכן לא תחול על עבודות שבהן נדרש הקבלן להחליף מערכות שלמות של צנרת והשקיה.



25.10.3 ביצוע רשת תקשורת למחשוב ובקרת מערכת השקייה/ מים:

- 25.10.3.1 ההנחיות מתייחסות רק לביצוע רשת תקשורת לבקרת מים, תת קרקעית קווית ואלחוטית.
- 25.10.3.2 בשום אופן לא לחשמל רשת, תקשורת טלפונים או כל תקשורת אחרת.
- 25.10.3.3 לצורך זה נחשבת המערכת החל מנקודות החיבור לבקרים האזוריים או למרכז המנהל ועד להתחברות למוני המים או המגופים ו/או מדים אחרים נותני חיוויים.
- 25.10.3.4 כל האביזרים, השרולים, הכבלים וכו' יהיו חדשים, תקינים ועומדים בתקנים או מפרטים כפי שמצויין במפרט. למוצרים שאין מעמד כזה, יהיה צורך באישור המנהל לפני השימוש בהם.
- 25.10.3.5 לפני תחילת העבודה בשטח יש לקבל מהמנהל אישור על כל המסמכים ובכלל זה התוכניות (חתימה על כל מסמך).
- 25.10.3.6 על גבי התוכניות תופיע חותמת המאשרת כי התוכנית לביצוע.
- 25.10.3.7 לפני תחילת ביצוע העבודות ייערך תיאום בשטח עם הקבלן המבצע והמנהל בתחום צנרת המים, חשמל וכל תשתית אחרת הנוגעת בתחום העבודה, וזאת באחריות הקבלן.
- 25.10.3.8 בסוף מהלך התיאום ידאג הקבלן לקבל פרוטוקול ומפות עם סימון מיקום אספקת חשמל, וכו' כשכל הגורמים הנוגעים בדבר חתומים עליהם.
- 25.10.3.9 תנאי זה הוא חד-משמעי לצורך תחילת ביצוע העבודות.

25.10.4 מערכת הבקרה:

- 25.10.4.1 המערכת תהיה כזו שיודעת לבצע קריאת מוני מים והפעלת מגופים שונים (רשת השקיה וכו') במקביל ותוך יכולת ניהול ממרכז מנהל אחד.
- 25.10.4.2 המערכת תבצע בקרת פריצה במידת הנדרש.
- 25.10.4.3 המערכת תהיה עם אופציה לניהול ממרכז מנהל אחד ותשלוט על בקרים בשטח בקו או באלחוט (חייבת להיות אופציה לכל שיטה ולשילוב ביניהם).
- 25.10.4.4 עמדת הגנה לבקר שטח:
- 25.10.4.5 עמדת הגנה לבקר שטח תהיה עשויה מפוליאסטר משוריין ברמת אטימות IP-65 ובתקן עמידות VDE.0660 מותקן על מסגרת יציקה ו/או סוקל כולל ידית נעילה עם מנעול ולוח עבודה מעץ או פיברגלס.
- 25.10.4.6 גודל העמדה יהא בהתאם להנחיות היצרן (יצרן מערכת הבקרה) ובאישור



המנהל.

- 25.10.4.7 יחידות קריאה / הפעלה:
- 25.10.4.8 יחידות קריאה/הפעלה יותקנו בתוך מארז אטום למים - הכל עפ"י הוראות היצרן וע"י מתקין מורשה בלבד.
- 25.10.4.9 הזנת חשמל למחשבים ועמדות הגנה:
- 25.10.4.10 מחשבים שאחראים על אזור שלם יוזנו ממתח חשמל קבוע 220V-AC.
- 25.10.4.11 בתוך עמדת ההגנה תסופק נקודת חשמל 220V-AC ע"י העירייה.
- 25.10.4.12 במידה ולא ניתן לספק חשמל ממתח קבוע, יש לבצע חיבור ע"י עמוד תאורה או פנל סולרי W 10 כולל 2 מצברים 8/12 V אמפר.

25.10.5 צורת החיבור:

- 25.10.5.1 מפסק פחת בארון חשמל - (עמוד תאורה) חצי אוטומטי 10 אמפר.
- 25.10.5.2 מפסק פחת בארון מחשב - חצי אוטומטי 6 אמפר.
- 25.10.5.3 החיבורים יהיו מוגנים ע"י קופסת חיבורים CI.
- 25.10.5.4 בנוסף יש להתקין מצבר מטען למכשיר קשר.

25.10.6 הזנת מחשבים DC:

- 25.10.6.1 מחשבים עם הזנה מסוג DC יוזנו חשמלית 2 סוללות נטענות 12V-DC / 8 אמפר או ממצבר 12V-DC / 8 אמפר שעה.
- 25.10.6.2 המצבר יהיה מצבר לפריקה עמוקה. המצבר יחובר אל מטען חשמלי 220V-AC ל- 12V-DC. בתוך עמדת ההגנה יותקן שקע 220V-AC, שקע זה יחובר באמצעות כבל 1.5X3 N.Y.Y אל עמוד התאורה.
- 25.10.6.3 בעמוד התאורה יותקן מפסק פחת של 10A אמפר.

25.10.7 משאבות מים:

- 25.10.7.1 המחיר כולל את כל האביזרים הנדרשים, כולל עבודה.
- 25.10.7.2 מערכת הגברת לחץ של 12 קוב לשעה בתוספת לחץ של 25 מ' הכוללת את הפריטים הבאים:

- משאבת מים דגם CALPEDA NM II/BE.
- לוח פיקוד כולל מפסק ראשי, הפעלה ידנית, 0, אוטומטית, הגנת לחץ וחוסר



זרימה חיווי הפעלה ותקלה שיחובר למחשב השקיה.

- פרסוסטטים ללחץ גבוה ולחץ נמוך.
- מפסק זרימה.
- ברז זרימה ידני לפני כניסה ואחרי יציאה מהמשאבה.
- אל חוזר למניעת סחרור.
- אביזרי חיבור למערכת כולל ארון מיגון ענבר.
- התקנה, הפעלה ואחריות לשנה.

25.10.7.3 מערכת הגברת לחץ של 15 קוב שעה בתוספת לחץ של 35 מ' הכוללת את הפריטים הבאים :

- משאבת מים דגם CALPEDA NM 40/16 A תלת-פאזי.
- לוח פיקוד כולל מפסק ראשי, הפעלה ידנית, 0, אוטומטית, הגנת לחץ וחוסר זרימה חיווי הפעלה ותקלה שיחובר למחשב השקיה.
- פרסוסטטים ללחץ גבוה ולחץ נמוך + מד לחץ גליצרין.
- מפסק זרימה.
- ברז ידני לפני כניסה ואחרי יציאה מהמשאבה.
- אל חוזר למניעת סחרור.
- אביזרי חיבור למערכת כולל ארון מיגון ענבר.
- התקנה, הפעלה ואחריות לשנה.

25.10.7.4 מערכת הגברת לחץ של 20 קוב שעה בתוספת של 40 מ' הכוללת את הפריטים הבאים:

- משאבת מים דגם CALPEDA NM 40/20 C תלת-פאזי.
- לוח פיקוד כולל מפסק ראשי ממיר תדר הפעלה ידנית, 0, אוטומטית, עוקף ממיר הגנת לחץ חוסר זרימה וחוסר פאזה חיווי הפעלה ותקלה שיחובר למחשב השקיה.
- פרסוסטטים ללחץ גבוה ולחץ נמוך + מד לחץ גליצרין.
- אופן המדידה: קומפלט.

4. פרק 4 - מזרקות ובריכות נוי - פירוט פרק זה במפרט כללי, כתב הכמויות ועל פי הנחיות המנהל.



5. פרק 5- ריהוט רחוב ומתקנים

כללי:

מפרטים טכניים והתקנה של ריהוט רחוב וגנים ציבוריים יהיה על פי קובץ פרטים סטנדרטיים של המרחב הציבורי של עיריית ת"א-יפו ו/או על פי פרטים מצורפים.

המחיר כולל גם את העברת הריהוט ממחסני האגף או העירייה לאתר.

5.1 פרק 5 תת פרק 1- ריהוט גן ברזיות ועמודי חסימה

5.1.1 אספקה והתקנת פחי אשפה:

5.1.1.1 העבודה כוללת אספקה והעברה לאתר, חומרים חפירה/ קידוח וציקת בטון ב-20.

5.1.1.2 התקנה תעשה עפ"י הוראות היצרן בהתאם לסוג הפח.

5.1.1.3 בהתקנה ע"ג מדרך ההתקנה עפ"י הוראות היצרן.

5.1.1.4 יש לבצע אשפרת הבטון (השקיית הבטון) במשך 3 ימים לאחר יצקתו.

5.1.1.5 אזור העבודה ינוקה והשטח יוחזר לקדמותו, כולל פינוי כל פסולת לאתר פסולת מאושר ע"י משרד להגנת הסביבה.

5.1.1.6 סוגי פחי אשפה- ראה כתב הכמויות.

5.1.1.7 אופן מדידה: יח'.

5.1.2 אספקה והתקנת אשפתון "גחלים" מבטון:

סעיף 05.01.0100

5.1.2.1 העבודה כוללת אספקה והעברה לאתר, חומרים, חפירה, ייצוב וציקת בטון ב-20. והתקנה עפ"י הוראות היצרן.

5.1.2.2 בהתקנה ע"ג מדרך ההתקנה עפ"י הוראות היצרן.

5.1.2.3 אזור העבודה ינוקה והשטח יוחזר לקדמותו, כולל פינוי כל פסולת לאתר פסולת. מאושר ע"י משרד להגנת הסביבה.

5.1.2.4 אופן מדידה: יח'.

5.1.3 אספקה והתקנת אשפתון כלבים:

סעיף 05.01.0130

5.1.3.1 העבודה כוללת אספקה והעברה לאתר, חומרים לחפירה, קידוח וציקת בטון ב-20.



- 5.1.3.2 ההתקנה תעשה עפ"י הוראות היצרן בהתאם לסוג האשפתון.
- 5.1.3.3 בהתקנה ע"ג מדרך ההתקנה עפ"י הוראות היצרן.
- 5.1.3.4 יש לבצע אשפרת הבטון (השקיית הבטון) במשך 3 ימים לאחר יציקתו.
- 5.1.3.5 אזור העבודה ינוקה והשטח יוחזר לקדמותו, כולל פינוי כל פסולת לאתר פסולת מאושר ע"י משרד להגנת הסביבה.
- 5.1.3.6 סוגי אשפתוני כלבים - ראה כתב הכמויות.
- 5.1.3.7 אופן מדידה: קומפלט.

5.1.4 אספקה והתקנת ספסלים:

סעיפים: 05.01.0350-05.01.0370 ,05.01.0250-05.01.310 ,05.01.0150-05.01.0220

- 5.1.4.1 הערה: אם לא נאמר אחרת הספסלים יותקנו אך ורק ע"ג מדרך.
- 5.1.4.2 העבודה כוללת אספקה והעברה לאתר, חומרים חפירה/ קידוח וציקת בטון ב-20.
- 5.1.4.3 ההתקנה תבצע עפ"י הוראות היצרן בהתאם לסוג הספסל.
- 5.1.4.4 צבע הספסל וחלקי הספסל, מחכת, עץ, ברזל, פלסטיק וכו' יבחר ע"י האדריכל או המנהל.
- 5.1.4.5 בהתקנה ע"ג מדרך ההתקנה עפ"י הוראות היצרן.
- 5.1.4.6 ספסלים מעץ רב שכבתי יותקנו עפ"י פרט אדריכלי.
- 5.1.4.7 יש לבצע אשפרת הבטון (השקיית הבטון) במשך 3 ימים לאחר יציקתו.
- 5.1.4.8 אזור העבודה ינוקה והשטח יוחזר לקדמותו, כולל פינוי כל פסולת לאתר פסולת מאושר ע"י משרד להגנת הסביבה.
- 5.1.4.9 סוגי ספסלים (ראה כתב הכמויות).
- 5.1.4.10 אופן המדידה: קומפלט/יח'.

5.1.5 אספקה והתקנת לוח מודעות:

סעיפים: 05.01.0430-05.01.0440

- 5.1.5.1 מחיר אספקה והתקנה כולל העברה לאתר, פתיחת מדרך, חומרים, עבודה ופינוי כל פסולת לאתר פסולת מאושר ע"י משרד להגנת הסביבה.
- 5.1.5.2 בגמר יום העבודה יש להחזיר מצב השטח לקדמותו. התקנה עפ"י חוברת הסטנדרטים



של עיריית ת"א-יפו.

5.1.5.3 אופן המדידה: יח'.

5.1.6 אספקה והתקנת שולחנות משחק:

סעיפים: 05.01.0500-05.01.0480

5.1.6.1 התקנה עפ"י חוברת סטנדרטים.

5.1.6.2 מחיר אספקה והתקנה כולל גם העברה לשטח, פתיחת מדרך, חומרים, עבודה והחזרת המצב לקדמותו, כולל פינוי כל פסולת לאתר פסולת מאושר ע"י משרד להגנת הסביבה.

5.1.6.3 אופן המדידה: יח'.

5.1.7 מתקן אופניים ספירלי:

סעיף 05.01.0520

5.1.7.1 מתקן לקשירת אופניים היכול לשמש כמחסום דרכים בנוי מ - 10 ספירלית מצינור בקוטר 1 ½ צול.

5.1.7.2 5.1.6.2 מרחק כל פסיעה הינו 20 ס"מ.

5.1.7.3 בצדי המתקן 2 עמודים מרכזיים בקוטר 3 צול בעלי כיפה עגולה העשויה מיציקת ברזל.

5.1.7.4 אורך כללי: 2.0 מ'.

5.1.7.5 רדיוס כל ספירלה 40 ס"מ, מתאים ל - 10 זוגות אופניים

5.1.7.6 אופן המדידה: יח'.

5.1.8 מתקן אופניים מפלב"מ:

סעיף 05.01.0530

5.1.8.1 התקנה עפ"י חוברת סטנדרטים.

5.1.8.2 מחיר אספקה והתקנה כולל גם העברה לשטח, פתיחת מדרך, חומרים, עבודה והחזרת המצב לקדמותו, כולל פינוי כל פסולת לאתר פסולת מאושר ע"י משרד להגנת הסביבה.

5.1.8.3 אופן המדידה: יח'.

5.1.9 אספקה והתקנת פרגולות:



סעיפים: 05.01.0540-05.01.0680

- 5.1.9.1 לפני ביצוע העבודה, הקבלן יגיש תכנית מתואמת עם התאורה כולל גבהי כל העמודים.
- 5.1.9.2 על התוכנית להיות מאושרת ע"י קונסטרוקטור לאחר ביצוע חישובי כוחות הרוח והיסודות הקבלן ימסור למנהל או בא כוחו את פרטי קבלן המשנה המבצע לאישור.
- 5.1.9.3 העבודה כוללת אספקה והעברה לאתר, חומרים, חפירה, ייצוב ויציקת בטון ב-30. והתקנה עפ"י הוראות היצרן.
- 5.1.9.4 הריתוך ייעשה על ידי רתכים מוסמכים, שהוסמכו בהתאם לנדרש בתקן הישראלי ת"י 127 חלק 2. הריתוכים יהיו בעלי חדירה מלאה וללא סדקים, נקבובים.
- 5.1.9.5 עבודות העץ יעשו על ידי "נגר אומן" חלקים עשויים עץ יורכבו באופן שלא תהיה הצטברות של מי גשם ושל מי טל על המיתקן.
- 5.1.9.6 העץ המיועד לרהוט גן יהיה עץ אורן אירופאי או אמריקני או עץ מזן אחר שאינו נופל באיכותו מעץ האורן המוכר לעיל, או בולי עץ לעמוד חשמל וטלפון בקוטרים 17-20 ס"מ.
- 5.1.9.7 אין להשתמש בעץ פגוע בחרקים או בעץ רקוב.
- 5.1.9.8 תכולת הרטיבות בעץ לא תחרוג מ- 20%, אלא אם העץ מיועד לצביעה ובהוראות היצרן של צבע המגן מצוינת תכולת רטיבות אחרת. בודקים את תכולת הרטיבות בעץ כמתואר בתקן הבין לאומי ISO 3130-1975.
- 5.1.9.9 התכונות הפיסיקליות והמכניות של עץ מנוסר ייבדקו כמתואר בתקן הבין לאומי -8375 ISO 1985 (לצורך בדיקות השוואתיות של סוגי עץ שונים).
- 5.1.9.10 תכונות הנבדקות הן: מידות גיאומטריות, אחוז תכולת הרטיבות בעץ, צפיפות, חוזק הכפיפה, מודול האלסטיות וחוזק הלחיצה במקביל לסיבים.
- 5.1.9.11 קורות העץ תהינה עשויות עץ חדש שלא היה בשימוש קודם ואין בו חורי מסמרים או ברגים מיותרים.
- 5.1.9.12 דירוג העץ, דרגת העץ של קורות מנוסרות תהיה לפחות עץ מספר 5.
- 5.1.9.13 גימור העץ וחיסונו נגד מזיקים, כל העץ לייצור ריהוט גן יחוסן מפני מזיקים באימפרגנציה כמפורט במפרט המכון מפמ"כ 262, חלקים 3, 1.
- 5.1.9.14 בגמר החיסון יעבור העץ יבוש ותכולת הרטיבות של העץ תהיה עד 20% לאחר 2 שבועות לפחות. אין צורך בחיסון העץ כמפורט לעיל, אם גימור המיתקנים נעשה באמצעות חומרים מיוחדים המתאימים לשימוש בחוץ, כגון: לכות או צבעים המכירים אמצעי הגנה נגד מזיקים.



- 5.1.9.15 אימפרגנציית העץ נעשית ע"י מלחי מערכת A.C.C. (הכוללים: נחושת נגד ריקבון, ארסניק נגד חרקים וכרום כחומר מקשר).
- 5.1.9.16 המערכת מתואמת לסוגי העץ.
- 5.1.9.17 ייבוש העץ יעשה במשך 3 שבועות לפני צביעתו.
- 5.1.9.18 יישום הגנה על עץ מפני מזיקים במפעל:
- 5.1.9.19 אימפרגנציה נעשית ע"י חב' "ישקול סכר בע"מ" באזור התעשייה אשדוד צפון, טלפון: 08-8565357, או בעתלית בחב' "ד"ר פירון" או מעץ מעובד כמפורט במפעל בחו"ל או שווה ערך באישור המנהל.
- 5.1.9.20 יסודות הבטון ואמצעי החיבור המעוגנים בבטון, לכל מתקן יתוכננו ע"י מהנדס קונסטרוקטור על חשבון הקבלן.
- 5.1.9.21 תכניות היסודות יוגשו לאישורו של המנהל מיד לאחר קבלת "צו תחילת עבודה". כל עמודי הפרגולה יעוגנו ביסודות בטון ב - 30 (לפי 350 ק"ג מלט למ"ק בטון מוכן) בהתאם לתוכניות קונסטרוקטור.
- 5.1.9.22 כל היסודות יוקמו על ידי הקבלן ועל חשבוננו. מחיר היסודות לכל העמודים כלול במחירי היחידה בכתב הכמויות.
- 5.1.9.23 אזור העבודה ינוקה והשטח יוחזר לקדמותו, כולל פינוי הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר ע"י משרד להגנת הסביבה.
- 5.1.9.24 סוגי פרגולות - (ראה כתב הכמויות)
- 5.1.9.25 אופן המדידה: מ"ר/יח'
- 5.1.9.26 כל המחירים בכתב הכמויות יכללו את רכיבי המחיר הבאים:
- 5.1.9.27 אספקה, הרכבה במקום, צביעה לפי הצורך ונקיטת אמצעי זהירות בפני הנזקים בזמן ההרכבה. צביעת כל חומר מגולבן לפי מפרט המיוחד.

5.1.10 אספקה והתקנת פרגולה דגם אלון או שווה ערך:

סעיף 05.01.0690

- 5.1.10.1 הפרגולה כוללת 15 "לטות" עשויות עץ אורן פניני מספר 5, 55X45 מ"מ + 4 פאזות ב- 4 צדדים והקצעה, צבועות בלק "ורנית לעץ" או שווה ערך, הקונסטרוקציה עשויה מצינור ריבועי חלול בחתך 60X60 מ"מ.
- 5.1.10.2 עובי דופן הצינור 3 מ"מ. גובה הקונסטרוקציה מפני הקרקע 210, רדיוס הכיפוף 70 ס"מ + מוט עיגון בקרקע באורך 60 ס"מ.



5.1.10.3 את הפרגולה יש להתקין על גבי מדרכה מרוצפת או בשטח אדמה גננית ע"י חפירת 2 בורות במידות 40X40 ס"מ ובעומק 100 ס"מ.

5.1.10.4 כל רגל תהיה מעוגנת ביסוד בטון ב - 20 במידות הנ"ל.

5.1.10.5 אופן המדידה: קומפלט.

לעיון באתר האינטרנט של עיריית תל אביב יפו בלבד



5.1.11 אספקה והתקנת ברזיות:

סעיפים: 05.01.0710-05.01.0820

5.1.11.1 מחיר האספקה והתקנה כולל גם העברתו לשטח ההתקנה, חומרים, עבודה, החזרת מצב השטח לקדמותו ופינוי כל פסולת שהיא לאתר פסולת מאושר ע"י משרד להגנת הסביבה.

5.1.11.2 התקנה תתבצע עפ"י הוראות יצרן או חוברת פרטים סטנדרטיים.

5.1.11.3 אופן המדידה: קומפלט.

5.1.12 אספקה והתקנת עמודי חסימה:

סעיפים: 05.01.0950-05.01.0980

5.1.12.1 מחיר אספקת עמוד החסימה כוללת את העברתו לשטח ההתקנה.

5.1.12.2 התקנת עמוד חסימה מכל דגם שהוא עפ"י חבורת סטנדרטים של עיריית ת"א יפו

5.1.12.3 יסוד מבטון ב – 30 במידות 30/30/50 ס"מ, עומק לפחות 50 ס"מ; תיקון המדרך בגמר העבודה, ניקוי האתר ופינוי פסולת לאתר מורשה

5.1.12.4 עמודי החסימה יהיו צבועים בתנור.

5.1.12.5 מחיר התקנת עמוד החסימה כולל העברה לאתר, פתיחת מדרך וחפירה, חומרים, עבודה והחזרת המצב לקדמותו, ניקוי האתר ופינוי כל פסולת לאתר מורשה.

5.1.12.6 בסיס העמוד יותקן בגובה המדרך.

5.1.12.7 אופן המדידה: קומפלט.

5.1.13 אספקה והתקנת עמודי חסימה מגומי יצוק:

סעיף 05.01.0960

5.1.13.1 מחיר אספקת עמוד החסימה כוללת את העברתו לשטח ההתקנה.

5.1.13.2 התקנת עמוד חסימה מגומי יצוק

5.1.13.3 יסוד מבטון ב – 30 במידות 30/30/50 ס"מ, עומק לפחות 50 ס"מ; תיקון המדרך בגמר העבודה, ניקוי האתר ופינוי פסולת לאתר מורשה

5.1.13.4 יותקנו עפ"י הוראות יצרן.

5.1.13.5 מחיר התקנת עמוד החסימה כולל העברה לאתר, פתיחת מדרך וחפירה, חומרים, עבודה והחזרת המצב לקדמותו, ניקוי האתר ופינוי כל פסולת לאתר מורשה.

5.1.13.6 בסיס העמוד יותקן בגובה המדרך.

5.1.13.7 אופן המדידה: קומפלט.



5.2 פרק 5 תת פרק 2 – מתקני ספורט

5.2.1 אספקה והתקנת שער סל:

סעיפים: 05.02.0020-05.02.0080

- 5.2.1.1 בהעמדת מתקן שער סל יש לדאוג שמפתח הכדורסל, דהיינו, מהלוח לשער הכדור יד יהיה מפתח של 2.2 מ'.
- 5.2.1.2 סימון הזירה יהיה בקווי הרוחב בנפרד.
- 5.2.1.3 סימון הזירה בקווי רוחב של המגרש יהיה בצבע שונה לכדור-יד קט-רגל על קו השער וצבע שונה לכדור-סל במפתח המתאים.
- 5.2.1.4 זירת הכדור-סל יהיה הסימון 1 מטר מעמוד השער (פנימה) בקווי הרוחב בלבד.
- 5.2.1.5 לוח הכדור-סל יהיה במרחק 2.02 מ' מעמוד השער (קו זירת הכדור-יד / קט-רגל).

5.2.2 מתקן השער סל:

- 5.2.2.1 עובי דופן צינור ראשי 3.25 מ"מ.
- 5.2.2.2 תקובע מסגרת מתכתית מאחורי הלוח בריתוך בפרופיל של 30X30 מ"מ אליה יחובר בברגים החישוק.
- 5.2.2.3 הצינורות המרכזיים במסגרת הקדמית של השער יהיו מ-3 עובי דופן 3.25 מ"מ.
- 5.2.2.4 צינורות למסגרת האחורית של השער צינורות 1.5 עובי דופן 3.25 מ"מ.
- 5.2.2.5 החיזוקים האלכסוניים מהמסגרת האחורית יהיו מצינורות של 1 עובי דופן 3.25 מ"מ.
- 5.2.2.6 לוח הכדור-סל יהיה מעץ סנדביץ' 18 מ"מ שטח הלוח 1.8 מ' על 1.05 מ'. אפשרות של לוח שקוף מפרספקס בעובי 16 מ"מ.
- 5.2.2.7 צבע המתקן מומלץ כחול-לבן או שחור-לבן.
- 5.2.2.8 חישוק רגיל ו/או קפיצי תיקני קוטר 45 ס"מ עובי 20 ס"מ בצבע אורנג' עם ווים או טבעות לתליית רשת.
- 5.2.2.9 ביטון המתקן יהיה מבטון ב- 30 עומק 80 ס"מ והקובייה 60 על 60 ס"מ.
- 5.2.2.10 אופן המדידה: יח'.

5.2.3 אספקה והתקנת שער כדור-יד - קט-רגל:

סעיפים: 05.02.0090-05.02.0110



5.2.3.1 אספקה והתקנה עפ"י חוברת קובץ פרטים סטנדרטיים.

5.2.3.2 אופן המדידה: יח'.

5.3 פרק 5 תת פרק 3 - הצללות

הוראות כלליות:

5.3.1 אספקה והתקנת הצללה:

5.3.1.1 לפני ביצוע העבודה, הקבלן יגיש תכנית מתואמת עם המתקנים, עם התאורה כולל גבהי כל העמודים, על התוכנית להיות מאושרת ע"י קונסטרוקטור לאחר ביצוע חישובי כוחות הרוח והיסודות הקבלן ימסור למנהל או בא כוחו את פרטי קבלן המשנה המבצע לאישור.

5.3.1.2 הקבלן יספק למנהל דוגמאות לסוג הבד, חוט התפירה וכל דרישה אחרת לפני ביצוע העבודה.

5.3.1.3 סככת הצללה בשיטת מפרשים ומתיחה, שיטת ממבראנה, שיטת עכביש, שיטת פגודה.

5.3.1.4 הערה: מתאים למינימום גודל סככה של 150 מ"ר.

5.3.2 מפרט מתכת וצביעה:

5.3.2.1 עמודי מתכת מגולוונת "6 – 8" עובי דופן 4-5 מ"מ לפני נשיאת עומס.

5.3.2.2 כבלים וחלקים מגולוונים תיקנים לפי תקן ישראלי (565 לכבלים).

5.3.2.3 הצביעה בשיטה אלקטרוסטטית של אבקה על בסיס פוליאסטר טהור מסוג HB בעובי 60 מיקרון לפחות לפי תקן G.S.B הגרמני.

5.3.3 מפרט האריג:

5.3.3.1 נתוני האריג: חומר גלם - עשוי פוליאיתילן בעל דחיסות גבוהה (HDPE) המעניק לאריג חוזק וציביות לאורך שנים.

5.3.3.2 האריג בעל אלסטיות וציביות, גם לאחר מתיחה (רוח) יחזור למצבו הקודם.

5.3.3.3 מבנה האריג - אריגה ייחודית במונופילמנט – צורת אריגה זו מונעת תהליך פרימת האריג גם במקרה של קרע.

5.3.3.4 חוזק קריעה - שתי 200 N, ערב - 200 N (לפי תקן ASTM 751B). ביקוע - 3.7 KN קילו ניוטון (לפי תקן ASTM 3787 או תקן ישראלי מקביל).

5.3.3.5 משקל החומר- מינימום 324 גרם למ"ר.

5.3.3.6 אורך חיים - מינימום חשוף לשמש במשך 10 שנים מפני התבלות מקרינת U.V.



- 5.3.3.7 מינימום טמפרטורה- מינוס 25 מעלות צלזיוס.
- 5.3.3.8 מקסימום טמפרטורה – 80 מעלות צלזיוס.
- 5.3.3.9 עובי – מינימום 1.3 מילימטר (לפי תקן ASTM 1777).
- 5.3.3.10 הצללה – מינימום 90% - 93% (לפי תקן ישראלי 748).
- 5.3.3.11 מסנני U.V - מינימום 92% - 98% (לפי תקן ישראלי 748).
- 5.3.3.12 אחוז מונופילמנט – מינימום 55%.
- 5.3.3.13 על האריג לעמוד בתקן הישראלי ת"י 5093 לעמידות באש העונה לדרישות משרד החינוך ואגף הכבאות הארצי.
- 5.3.3.14 מפרט תפירה-
- 5.3.3.15 התפירה תהא במכונת דו מחטי תפר כפול וסגור בחוט מונופילמנט עובי 600 D.
- 5.3.3.16 חוט תפירה: החוט הינו מאותו חומר גלם , המקנה אורך חיים ,גמישות ויציבות לאורך שנים בדיוק כמו האריג.
- 5.3.3.17 התפירה מקצועית תהא ישרה ואחידה .
- 5.3.3.18 אופן התפירה :בכל יציאת כבל מהאריג (נקודת תורפה), כל פינה מחוזקת בשלוש שכבות בקוטר של 40-50 ס"מ, כל נקודה מחוזקת בעיגון בטחון של רצועה עטופה באריג תואם למקרה של כשל במפרש או ממבראנה.
- 5.3.3.19 בשרוול ההיקפי תפורות שתי שכבות אריג למניעת שחיקה.
- 5.3.3.20 בכל יציאת כבל מהאריג אביזר נירוסטה למתיחה מבוקרת של הכבל.
- 5.3.3.21 בכל אביזר יש מגרעת אשר בה הכבל "נוסע" על מנת שתהיה מתיחה אחידה ומבוקרת ותמנע שחיקת הכבל.
- 5.3.3.22 פתח מרכזי בממבראנה – מחוזק בשתי שכבות אריג תואם עם 6-8 רצועות חיזוק ברדיוס היקפי של 60 ס"מ לפחות ועומק של 60 ס"מ , תפור בצורה המגדילה את שטח פני התפירה.
- 5.3.3.23 הגזירה תעשה בשיטה שתמנע את רפיון הבד . (גזירה מעוצבת)
- 5.3.3.24 העבודה תתבצע על פי אישור מהנדס קונסטרוקטור שישולם על ידי הקבלן המאשר את התקנת וחוזק המבנה של הסככה. לא יבוצע תשלום ללא אישור קונסטרוקטור.
- 5.3.3.25 בכל מבנה הצללה יוודא הקבלן, כי גובה ההצללה יהיה 1.2 מ' לפחות מהמתקן הגבוה ביותר וזאת למניעת טיפוס.



5.3.3.26 אופן המדידה: מ"ר.

5.3.4 מסמכים מחייבים:

5.3.4.1 להביא אישורים לפיהם האריג המוצע עומד באיכות ובתקנים לפני ביצוע העבודה.

5.3.4.2 על הקבלן לספק הצהרה שהבדים עומדים בתקן הנ"ל.

5.3.4.3 יש לצרף שם יצרן האריג, ארץ ייצור ומפרט יצרן האריג.

5.3.4.4 יש להוסיף רשימון ייבוא שהאריג שנקנה הנו בעל תקן אש 701 nfpa שהוא 5093 הישראלי.

5.3.4.5 יש לצרף הצהרת יצרן

5.3.4.5.1 לצבעים בעלי תקן אש.

5.3.4.5.2 לאחריות לדהיית צבע.

5.3.4.5.3 לאחוז מונופילמנט, כל הבדיקות היו לפי תקן astmd.

5.3.4.6 יש לצרף אחריות יצרן האריג-

5.3.4.6.1 עמידות בתקן אש.

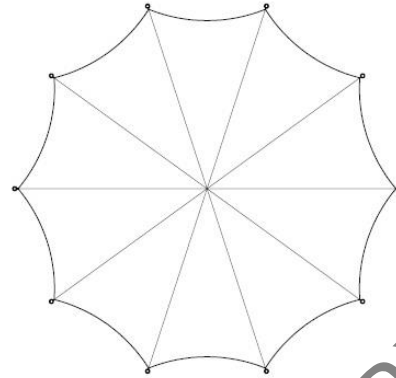
5.3.4.6.2 אחריות לדהיית צבע.

5.3.4.7 יש לצרף צילום צבעוני לבדיקת תקן אש 5093 בתוקף לאותה שנה ודוגמת בד תואמת 1X1 מטר.

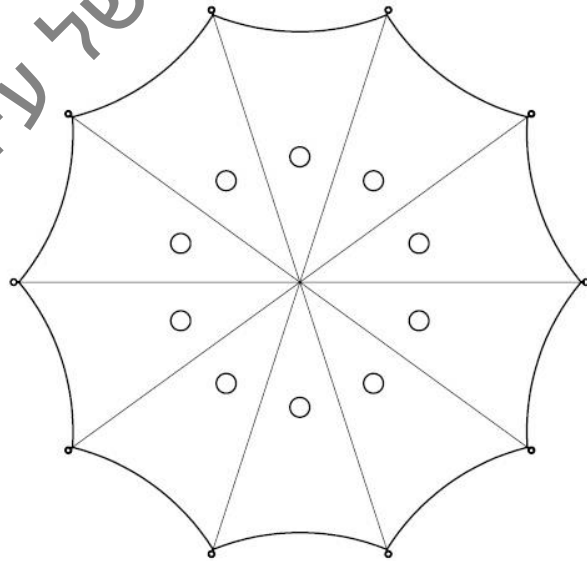
5.3.4.8 דוגמת חוט תפירה מונופילמנט 600d.

5.3.5 סוגי הצללות:

ממבראנה ללא פתחי איוורור:



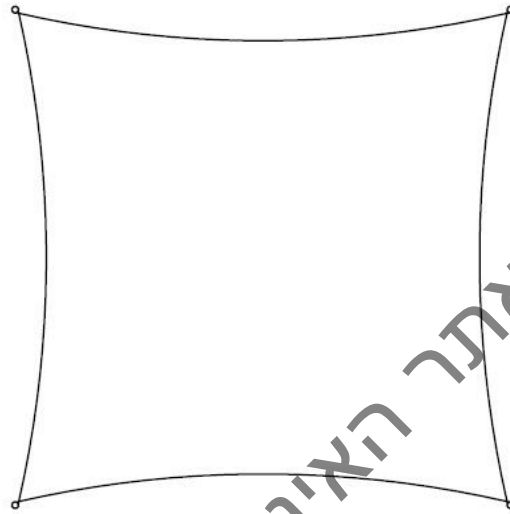
ממבראנה עם פתחי איוורור-



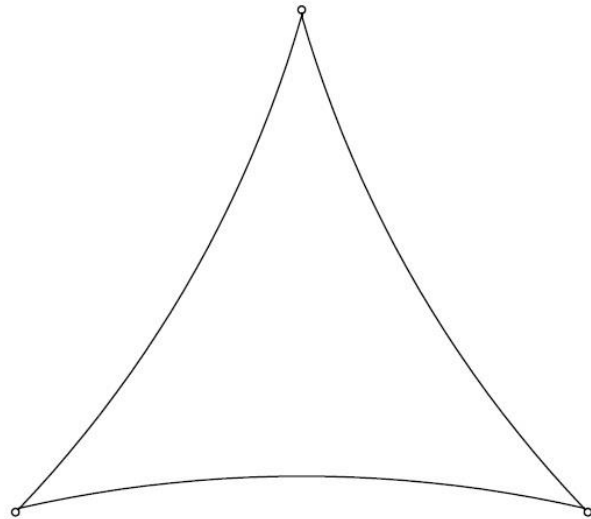
לעיון באתר האינטרנט של עיריית תל אביב יפו בלבד



מפרש מרובע-

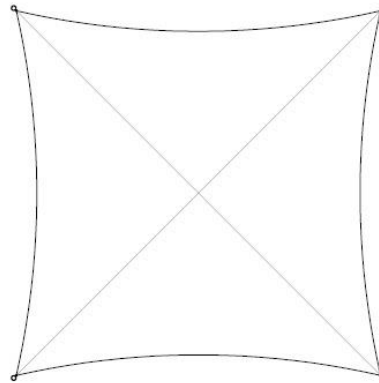


מפרש משולש-



סככה יחידה-

לעיון באתר האינטרנט של עיריית תל אביב יפו בלבד



5.3.6 הצללה בשיטת מפרשים וממבראנה:

סעיף 05.03.0060

- 5.3.6.1 חומר גלם: עשוי פוליאיתילן בעל דחיסות גבוהה (HDPE) המעניק לאריג חוזק ויציבות לאורך שנים.
- 5.3.6.2 האריג בעל אלסטיות ויציבות, גם לאחר מתיחה (רוח) יחזור למצבו הקודם.
- 5.3.6.3 מבנה האריג: אריגה ייחודית במונופילמנט - צורת אריגה זו מונעת תהליך פרימת האריג גם במקרה של קרע.
- 5.3.6.4 חוזק קריעה: שתי- N 200, ערב - N 200 (לפי תקן ASTM D 751B).
- 5.3.6.5 ביקוע: KN 3.7 קילו ניוטון (לפי תקן ASTM 3787 או תקן ישראלי מקביל).
- 5.3.6.6 משקל החומר: מינימום 324 גרם למ"ר.
- 5.3.6.7 אורך חיים: מינימום חשוף לשמש במשך 10 שנים מפני התבלות מקרינת U.V.
- 5.3.6.8 מינימום טמפרטורה: מינוס 25 מעלות צלזיוס.
- 5.3.6.9 מקסימום טמפרטורה: 80 מעלות צלזיוס.
- 5.3.6.10 עובי: מינימום 1.3 מילימטר (לפי תקן ASTM 1777).
- 5.3.6.11 הצללה: מינימום 90% - 93% (לפי תקן ישראלי 748).
- 5.3.6.12 מסנני U.V: מינימום 92% - 98% (לפי תקן ישראלי 748).



5.3.6.13 אחוז מונופילמנט: מינימום 55%.

5.3.6.13.1 **על האריג** לעמוד בתקן הישראלי ת"י 5093 לעמידות באש העונה לדרישות משרד החינוך ואגף הכבאות הארצי עדכני לכל שנה בשנה.

5.3.6.13.2 **על האריג** להכיל מעכבי בערה המשולבים בתהליך האריגה, עמיד לאורך שנים ובשינויי מזג האוויר. (להבדיל מאריגים תוצרת הארץ או המזרח שבטבילה שמתכלים מהר מאוד).

לעיון באתר האינטרנט של עיריית תל אביב יפו בלבד



מפרט תפירה:

5.3.6.14

חיבור בין גזירות האריג בסככות מפרש, ממבראנה יתבצע ע"י הלחמה בלבד.

היקף וחיוזקים יהיה בתפירה בין יחידות המולחמות.

התפירה תהא במכונת דו מחטי תפר כפול וסגור בחוט מונופילמנט **d600**

חוט התפירה: הינו מאותו חומר גלם, המקנה אורך חיים, גמישות וציבות לאורך שנים בדיוק כמו האריג.

התפירה מקצועית תהא ישרה ואחידה

בכל יציאת כבל האריג (נקודת תורפה), כל פינה מחוזקת בשלוש שכבות בקוטר של 40-50 ס"מ, כל נקודה מחוזקת בעיגון ביטחון של רצועה עטופה באריג תואם למקרה של כשל במפרש או בממבראנה.

בשרוול ההקיפי: תפורות שתי שכבות אריג למניעת שחיקה.

בכל יציאת כבל מהאריג אביזר נרוסטה למתיחה מבוקרת של הכבל.

בכל אביזר ישמגרעת בה הכבל "נוסע" על מנת שתהיה מתיחה אחידה ומבוקרת ותמנע שחיקת הכבל.

פתי מרכזי בממבראנה- מחוזק בשתי שכבות אריג תואם עם 6-8 רצועות חיזוק ברדיוס היקפי של 60 ס"מ, תפור בצורה המגדילה את שטח התפירה.

הגזירה תעשה בשיטה שתמנע את רפיץ הבד. (גזירה מעוצבת).

הערה: העבודה תתבצע על פי אישור מהנדס קונסטרוקטור שישולם על ידי הקבלן

המאשר את התקנת וחוזק מבנה של הסככה. לא יבוצע תשלום ללא אישור קונסטרוקטור. על הקבלן המבצע לספק אישור בסיום הפרויקט.

מפרט אביזרים כבלים ומתכת :

5.3.6.15

5.3.6.15.1 אביזרים- קאברית משתמשת באביזרי מותחנים U נועלי כבל מהטובים בעולם,

תוצרת ROBOR-אירופה, בעלת תקן ישראלי 565 מותאם לתקן אירופאי

5.3.6.15.2 כבלים-מגולוונים תוצרת מוסרות, לפי תקן ישראלי 565.

מפרט מתכת:

5.3.6.15.3

5.3.6.15.3.1 מתכת- עמודים מגולוונים גילון חם.

5.3.6.15.3.2 עמודים "8"-6" (צול)- מתכת- ולפי מפרט קונסטרוקטור.

5.3.6.15.3.3 אביזרי מתכת מגולוונת תוצרת אירופה.

5.3.6.15.3.4 כבלים מגולוונים לפי ת"י 565.



5.3.7 הצללה בשיטת קאבליט

סעיף 05.03.0070

- 5.3.7.1 חומר גלם: עשוי פוליאיתילן בעל דחיסות גבוהה (HDPE) המעניק לאריג חוזק ויציבות לאורך שנים.
- 5.3.7.2 האריג בעל אלסטיות ויציבות, גם לאחר מתיחה (רוח) יחזור למצבו הקודם.
- 5.3.7.3 מבנה האריג: אריגה ייחודית במונופילמנט - צורת אריגה זו מונעת תהליך פרימת האריג גם במקרה של קרע.
- 5.3.7.4 חוזק קריעה: שתי- N, 200, ערב - N 200 (לפי תקן ASTM 751B).
- 5.3.7.5 ביקוע: KN 3.7 קילו ניוטון (לפי תקן ASTM 3787 או תקן ישראלי מקביל).
- 5.3.7.6 משקל החומר: מינימום 324 גרם למ"ר.
- 5.3.7.7 אורך חיים: מינימום חשוף לשמש במשך 10 שנים מפני התבלות מקרינת U.V.
- 5.3.7.8 מינימום טמפרטורה: מינוס 25 מעלות צלזיוס.
- 5.3.7.9 מקסימום טמפרטורה: 80 מעלות צלזיוס.
- 5.3.7.10 עובי : מינימום 1.3 מילימטר (לפי תקן ASTM 1777).
- 5.3.7.11 הצללה: מינימום 90% - 93% (לפי תקן ישראלי 748).
- 5.3.7.12 מסנני U.V: מינימום 92% - 98% (לפי תקן ישראלי 748).
- 5.3.7.13 אחוז מונופילמנט: מינימום 55%.
- 5.3.7.14 על האריג לעמוד בתקן הישראלי ת"י 5093 לעמידות באש העונה לדרישות משרד החינוך ואגף הכבאות הארצי עדכני לכל שנה בשנה.
- 5.3.7.15 על האריג להכיל מעכבי בערה המשולבים בתהליך האריגה, עמיד לאורך שנים ובשינויי מזג האוויר. (להבדיל מאריגים תוצרת הארץ או המזרח שבטבילה שמתכלים מהר מאוד).
- 5.3.7.16 מפרט תפירה:
- 5.3.7.16.1 חיבור בין גזירות האריג בסככות קאבליט יתבצע ע"י הלחמה בלבד.
- 5.3.7.16.2 היקף וחזוקים יהיה בתפירה בין יחידות המולחמות.
- 5.3.7.16.3 התפירה תהא במכונת דו מחטי תפר כפול וסגור בחוט מונופילמנט d600 .



5.3.7.16.4 חוט התפירה: הינו מאותו חומר גלם, המקנה אורך חיים, גמישות וציבות לאורך שנים בדיוק כמו האריג.

5.3.7.16.5 סככות עשויות מקונסטרוקציות מתכת גליון חם פרופיל עגול. עמודים "4-6".

5.3.7.16.6 עמודים רתומים לקרקע מוטות אלכסוניים בשיפוע הפירמידה כבל אופקי בהיקף דאגונים אופקיים.

5.3.7.16.7 הערה: העבודה תבצע על פי אישור מהנדס קונסטרוקטור שישולם על ידי הקבלן המאשר את התקנת וחוזק מבנה של הסככה. לא יבוצע תשלום ללא אישור קונסטרוקטור.

5.3.7.16.8 הערה: על הקבלן המבצע לספק אישור בסיום הפרויקט.

5.3.7.17 מפרט אביזרים כבלים ומתכת :

5.3.7.17.1 אביזרים - קאברית משתמשת באביזרי מותחנים U נועלי כבל מהטובים בעולם תוצרת ROBOR-אירופה, בעלת תקן ישראלי 565 מותאם לתקן אירופאי.

5.3.7.17.2 כבלים - מגולוונים תוצרת מוסרות, לפי תקן ישראלי 565.

5.3.7.17.3 מפרט מתכת:

5.3.7.17.3.1 מתכת - עמודים מגולוונים גליון חם.

5.3.7.17.3.2 עמודים "6-3-4" (צול) - מתכת - ולפן מפרט קונסטרוקטור.

5.3.7.17.3.3 אביזרי מתכת מגולוונת תוצרת אירופה.

5.3.7.17.3.4 כבלים מגולוונים לפי ת"י 565.

5.3.8 הצללה בשיטת ספיידר:

סעיף 05.03.0080

5.3.8.1 חומר גלם: עשוי פוליאטילן בעל דחיסות גבוהה (HDPE) המעניק לאריג חוזק וציבות לאורך שנים.

5.3.8.2 האריג בעל אלסטיות וציבות, גם לאחר מתיחה (רוח) יחזור למצבו הקודם.

5.3.8.3 מבנה האריג: אריגה ייחודית במונופילמנט - צורת אריגה זו מונעת תהליך פרימת האריג גם במקרה של קרע.

5.3.8.4 חוזק קריעה: שתי- 200 N, ערב - 200 N (לפי תקן ASTM D 751B).

5.3.8.5 ביקוע: 3.7 KN קילו ניוטון (לפי תקן ASTM 3787 או תקן ישראלי מקביל).



- 5.3.8.6 משקל החומר: מינימום 324 גרם למ"ר.
- 5.3.8.7 אורך חיים: מינימום חשוף לשמש במשך 10 שנים מפני התבלות מקרינת U.V.
- 5.3.8.8 מינימום טמפרטורה: מינוס 25 מעלות צלזיוס.
- 5.3.8.9 מקסימום טמפרטורה: 80 מעלות צלזיוס.
- 5.3.8.10 עובי: מינימום 1.3 מילימטר (לפי תקן ASTM 1777).
- 5.3.8.11 הצללה: מינימום 90% - 93% (לפי תקן ישראלי 748).
- 5.3.8.12 מסנני U.V: מינימום 92% - 98% (לפי תקן ישראלי 748).
- 5.3.8.13 אחוז מונופילמנט: מינימום 55%.
- 5.3.8.14 על האריג לעמוד בתקן הישראלי ת"י 5093 לעמידות באש העונה לדרישות משרד החינוך ואגף הכבאות הארצי עדכני לכל שנה בשנה.
- 5.3.8.15 על האריג להכיל מעכבי בערה המשולבים בתהליך האריגה, עמיד לאורך שנים ובשינויי מזג האוויר. (להבדיל מאריגים תוצרת הארץ או המזרח שבטבילה שמתכלים מהר מאוד).
- 5.3.8.16 מפרט תפירה:
- 5.3.8.16.1 חיבור בין גזירות האריג בסככות ספיידר יתבצע ע"י הלחמה בלבד.
- 5.3.8.16.2 היקף וחיזוקים יהיה בתפירה בין יחידות המולחמות.
- 5.3.8.16.3 התפירה תהא במכונת דו מחטי תפר כפול וסגור בחוט מונופילמנט d600
- 5.3.8.16.4 חוט התפירה: הינו מאותו חומר גלם, המקנה אורך חיים, גמישות ויציבות לאורך שנים בדיוק כמו האריג. בשיטת הספיידר הקונסטרוקציה המסיבית והאריג המתוח מאוד ולא מאפשר הצטברות ברד או ניפוח ברוח.
- 5.3.8.17 **שימושים אידיאליים:**
- מגרשי כדורסל, מגרשי מיני פיץ, מגרשי טניס, גנים ציבוריים, שטחי כינוס, מוסדות חינוך ובכל שטח החשוף לקרני שמש.

5.3.8.18 סדרת הספיידר:

5.3.8.18.1 ספיידר 14X14

5.3.8.18.2 דאבל ספיידר 19X25



5.3.8.18.3 מולטי ספיידר 19X32

5.3.8.19 **הערה:** העבודה תתבצע על פי אישור מהנדס קונסטרוקטור שישולם על ידי

הקבלן המאשר את התקנת וחזק מבנה של הסככה. לא יבוצע תשלום ללא אישור קונסטרוקטור. על הקבלן המבצע לספק אישור בסיום הפרויקט.

5.3.8.20 **מפרט אביזרים כבלים ומתכת:**

5.3.8.20.1 **אביזרים** - קאברית משתמשת באביזרי מותחנים U נועלי כבל מהטובים בעולם

תוצרת ROBOR-אירופה, בעלת תקן ישראלי 565 מותאם לתקן אירופאי.

5.3.8.20.2 **כבלים** - מגולוונים תוצרת מוסרות, לפי תקן ישראלי 565.

5.3.8.20.3 **מפרט מתכת:**

5.3.8.20.3.1 מתכת - עמודים מגולוונים גילון חם.

5.3.8.20.3.2 עמודים 8" (צול) - מתכת - ולפי מפרט קונסטרוקטור.

5.3.8.20.3.3 אביזרי מתכת מגולוונת תוצרת אירופה.

5.3.8.20.3.4 כבלים מגולוונים לפי ת"י 565



5.3.9 Daimond:

סעיף 05.03.0100:

5.3.9.1 ה "Daimod" הינו מחבר אלומיניום החובק את העמוד לאחר שנצבע או גולוון ומונע ריתוכים, פגיעה בצבע, בגליון ובאיכות העמוד.

5.3.9.2 **Daimond** הינו פרט המאפשר להתחבר ליותר מהצללה אחת מדגמים שונים וזהים כאחד, כגון: קאבליט, מפרשים וממברנה ובנוסף מאפשר התחברות למספר כיוונים מעמוד אחד, כמו כן ניתן באמצעותו לשלוט בגבהים שונים של ההצללות גם ברגע אמת, בזמן ההתקנה ללא כל צורך בריתוך וחיתוך העמוד או חלק ממנו.

5.3.9.3 על הספק להציג פרט שווה ערך הכולל חישובים דינמיים.

5.3.10 עמוד קירוי לאתרי משחקים נושא גוף תאורה:

סעיף 05.03.160:

5.3.10.1 עמודים ממתכת:

5.3.10.1.1 עמודים שנושאים עליהם גופי תאורה, ייוצרו במפעל בעל תו השגחה של מכון התקנים הישראלי, והעומד בדרישות התקן הבינלאומי ISO9002. העמודים, על חלקיהם יתאימו לדרישות ת"י 812 ולמפרט אספקה מס' 63.

5.3.10.1.2 כל עמוד חייב באישור של קונסטרוקטור מוסמך ומאושר, לרבות הנחיות וחישובים: לקוטר העמוד, עובי דופן, מידות לפלטת היסוד וחזוקיה לבסיס העמוד, וכן – למידות ולסוג יסוד הבטון.

5.3.10.1.3 העמוד ייוצר עם חיזוקים מרותכים בין העמוד לבין משטח הבסיס, ע"פ הנחיות הקונסטרוקטור.

5.3.10.1.4 מידות פתח העמוד יהיו 100*500 מ"מ. שולי הפתח יחזקו מבפנים באמצעות ריתוך מלא ונמשך של פס פלדה לאורך כל פיאות הפתח. מכסה הפתח יחובר ללולאה שתרוחק לעמוד, באמצעות חוט פלדה מגולוון שזור, מצופה פלסטיק, באורך של 60 ס"מ לפחות. מכסה הפתח יחזק לעמוד ע"י בורג אלן מנירוסטה עם התקן שימנע נפילת הבורג עם פתיחתו ("שפלינט שייבה"). שולי הפתח ישוייפו ויוחלקו לפני הגיליון, למניעת פגיעה באנשי האחזקה.

5.3.10.1.5 בפתח העמוד יותקנו פסי חיזוק אשר יבטיחו חיזוק איתן של מגשי האבזרים, כמו כן יותקן בורג פליז 3/16" או התקן מרוחק לעמוד עם 4 דסקיות פליז רגילות, אחת קפיצית מפליז ושני אומי פליז. על ההתקן או הבורג יותקן פס הארקות מנחושת מצופה בדיל, כפי שיפורט להלן.

5.3.10.1.6 תחתית העמוד תחזק ע"י ריתוך של שרוול פלדה נוסף באורך של 30 ס"מ



מהפלטה ("שרוול זנד").

- 5.3.10.1.7 כל הריתוכים בעמוד יבוצעו לפני גילוונו בלבד! כל הריתוכים בעמוד ובזרועות ישיפו ויוחלקו כראוי. העמודים והזרועות ינוקו בהתאם חול ויגלונו בגליון חם בטבילה בעובי מינימלי של 80 מיקרון. לאחר הגיליון ישיפו, יוחלקו ויוסרו כל עודפי האבץ.
- 5.3.10.1.8 לפני הצבת העמוד - פלטת הבסיס מכל צדדיה, וכן פנים וחוף העמוד עד לגובה 30 הס"מ התחתונים - ימשחו ב-"אורקוט" תוצרת "טמבור", ע"פ הנחיות היצרן.
- 5.3.10.1.9 במידה ויווצר חלל כלשהו בין יסוד הבטון לבין פלטת הבסיס של העמוד, אזי חלל זה יאטם ע"י בטון רזה מעורב בתוסף בטון (ביג'י בונד או ש"ת), עם גימור נאה, חלק ועמיד מפני סדקים.
- 5.3.10.1.10 לעמוד יותקנו התקנים וזרועות, במידות של כ- 3"-250*250 מ"מ, עבור התקנת גופי התאורה.
- 5.3.10.1.11 כל הברגים בעמוד ובזרועות יהיו מנירוסטה 316.
- 5.3.10.1.12 לפני העמסת העמוד במפעל היצור, הוא יעטף עם יריעת פלסטיק לשם הגנתו בהובלה.
- 5.3.10.1.13 כל עמוד ימוספר באמצעות שבלונות בצבע עמיד. גודל הספרות והאותיות: 7*5 ס"מ, גובה המספור מעל פני השטח: 1.7 מ'. מספור העמוד יהיה בעל 2 שורות עם הפרדה ביניהם. שורה עליונה לסימון מרכזית תאורה, שורה תחתונה מספר העמוד ומס' המעגל במרכזית המאור.
- 5.3.10.1.14 העמודים יוצבו ע"פ התכניות, אלא אם תינתן הנחיה אחרת בהוראת המפקח. בכל מקרה המיקום חייב אישור של המפקח.

5.3.10.2 צביעת עמודים וזרועות:

- 5.3.10.2.1 לאחר הגיליון, כאמור לעיל, יוסרו כל עודפי האבץ, פני השטח יוחלקו וישיפו לקבלת פנים אחידים וינוקו מכלוך ושומנים באמצעות חומר ממיס שומנים (דוגמת טטרהכלור) ופני השטח יחוספסו באמצעות הברשת חול או ניר לטש עדין.
- 5.3.10.2.2 אם לא נרשם אחרת בתכניות - יצבעו העמודים, הזרועות וכל חלקי המתכת בשיטה אלקטרוסטטית בתנור, עם אבקת פוליאסטר, בשיטת "אפוקול" או ש"ת. גוון העמודים והזרועות יקבע על ידי המפקח, ולא תחול כל תוספת מחיר בגין גוון כלשהו.

5.3.10.3 יסודות בטון לעמודי תאורה:

- 5.3.10.3.1 הבורות ליסודות העמודים יבוצעו ע"י חפירה במידות המתאימות לגובה וסוג העמודים, ע"פ הנחיות הקונסטרוקטור.



- 5.3.10.3.2 במידה ויידרש זיון יסודות הבטון, תבוצענה עבודות ברזלנות ע"י ברזלן מקצועי. חישוב סופי של הברזל וחוזק הבסיס יעשה על ידי הקבלן ועל חשבונו באמצעות מהנדס מוסמך, ויאשר על ידי המפקח. בכל מקרה גודל בסיס הבטון לא יקטן מהנדרש בכתב הכמויות ו/או במפרט הטכני.
- 5.3.10.3.3 היציקות תהיינה מבטון מובל ב-30 מלוות בריטוט (ויברציה).
- 5.3.10.3.4 לפני היציקה, על הקבלן לבדוק התאמת המרווחים בין מרכזי בורגי היסוד למרכזי החורים של בסיס העמוד אשר ימוקם על היסוד. פרטי ומידות יסודות בטון, בורגי היסוד ומשטח הבסיס יהיו ע"פ התכניות.
- 5.3.10.3.5 בורגי היסוד יתאימו לדרישות ת"י 1225 חלק 1. בורגי היסוד יותכו ביניהם באמצעות חיזוקים מפסי פלדה במידות 300*40*4 מ"מ, ויהיו בקוטר, באורך ובמרווחים, ע"פ המידות הרשומות בתכנית ו/או הנחיות הקונסטרוקטור. בורגי היסוד יהיו מגולוונים בתהליך תרמודיפיוזי בעובי 60 מיקרון לפחות, עם איטום סיליקטי (סילר). החלק הבולט מעל יסוד הבטון של כל בורג יסוד יימשח בגריז גרפיטי ולאחר מכן, יהודק עם 2 אומים ודסקיות מגולוונים. לאחר הידוק האומים, יוגנו הברגים והאומים ע"פ המפורט בתכנית הפרטים. הקבלן יספק אישורים של מעבדה מאושרת (מכון התקנים, טכניון או דומה), לתכונות החוזק של הברגים והתאמתם לדרישות התקנים הנ"ל.
- 5.3.10.3.6 ליסודות שימוקמו באזור מגוון / מצעים, תותקן הגבהה בטון. יש לצקת את הגבהת הבטון בתוך תבנית מפולסות מלמעלה, עשויות מפח פלדה בלבד, וכוללת סידור מירכוז. היציקה תלווה בתהליך של ויברציה ע"מ לקבל פנים חלקים של הפיאות. החלק הבולט יכול שיהיה בצורת גליל או בצורת תיבה ריבועית (ע"פ דרישת המפקח). לאחר הסרת התבנית יוחלקו כל הפאות של יציקה זו. גובה פני יסוד הבטון במקום מרוצף או מרובד יהיה 15 ס"מ מתחת לפני השטח הסופיים. גובה פני יסוד בטון במקום מגוון (או בולט על פי הוראות המפקח) יהיה 15 ס"מ מעל פני השטח הסופיים (כולל דשא).
- 5.3.10.3.7 לכל יסוד עמוד יוכנסו שרוולים למעבר כבלים. מספר השרוולים יהיה כמספר הכבלים ומוליכי הארקה הנכנסים ויוצאים מהעמוד + 1 חלופי, אלא אם נדרש אחרת במפורש.
- 5.3.10.3.8 במידה ויידרש ע"פ הוראות המפקח / התכניות - בסיסי העמודים יכללו ביצוע אלקטרודת הארקה יסוד על פי תקן הארקות יסוד.
- 5.3.10.3.9 אין לצקת את יסודות העמודים, לפני קבלת אישור לכך ביומן העבודה מאת המפקח. כל בסיס שיוצק ללא בדיקה מוקדמת יפורק.

5.3.10.4 גופי תאורה (פנסים):

כללי:



- 5.3.10.4.1 גופי התאורה וכל מערכות החשמל לרבות: שרולים, כבלים, מולכים, הארקה, מגשי חיבורים וכיוצ"ב, יותקנו ע"י חשמלאי מוסמך בלבד, המאושר ע"י המזמין.
- 5.3.10.4.2 גופי התאורה והמערכות האופטיות שבתוכם, יהיו מהדגמים והתוצרת המוגדרים בכתב הכמויות. לא יתקבלו תחליפים שאינם מיוצרים במפעל החברה המייצרת את גופי התאורה המקוריים!
- 5.3.10.4.3 כל גוף תאורה מיובא חייב לקבל אישור מכון התקנים הישראלי שיעיד על התאמתו לכל דרישות התקן הישראלי וכן, אישור עמידה בתקנים הבינלאומיים של EU ו/או UL (CBTEST REPORT).
- 5.3.10.4.4 ספק / יבואן גופי תאורה יהיה חייב להיות בעל תו תקף לאיכות ISO9001 (כמו גם יצרן גופי התאורה) ולהמציא אישור רשמי, מהיצרן המקורי של גופי התאורה, המעיד כי הוא ספק מורשה של היצרן, וכי ביכולתו לספק חלקי חילוף ע"פ החוק וגיבוי טכני מלא. כמו כן, ימציא הספק הוכחות מספקות, להנחת דעתו של המפקח, המעידות כי ברשותו תוכנת חישוב פוטומטרית, המתאימה לגופי התאורה המסופקים ועובדים טכניים המסוגלים להמציא חישובים פוטומטריים מתאימים.
- 5.3.10.4.5 בכל גוף תאורה יותקן ציוד הפעלה (דרייבר / בקר / מגן מתח יתר וכיוצ"ב), על ידי יצרן / ספק גוף תאורה בלבד, כולל כבלים גמישים עם בידוד PVC, לחיבור כבלי ההזנה והפיקוד ממגש החיבורים שבעמוד. הכבלים הגמישים ייוחדו לגוף התאורה באמצעות תותבי "אנטיגרו" מתאימים ונפרדים, או באמצעות סידור אחר, מקורי, של יצרן גוף התאורה, שיאושר ע"י המפקח.
- 5.3.10.4.6 הכבלים הגמישים יצוידו בקצותיהם בתותבי לחיצה מנחושת, באורך מתאים לחבור ישיר למהדקים שבמגש החיבורים בעמוד. בגופי תאורה, שהזרוע שלהם כוללת כבר תא חיבורים מובנה לכבלי הזנה (כדוגמת ICON-COOPER), יסופק גוף התאורה עם בלוק של 5 מהדקים קבועים ומשולטים (מתוצרת מ.מ.ש או ש"ת) מותקנים בתוך תא החיבורים בזרוע, בצבעים שונים: פאזה + "אפס" + הארקה + 2 מהדקים לפיקוד.
- 5.3.10.4.7 גופי התאורה יסופקו עם חיבורים קבועים של הכבלים המחוברים לציוד ההפעלה יחוברו למהדקים ע"י ספק הגופים. כבלי ההזנה ממגשי החיבורים יחוברו אף הם למהדקי החיבור ע"י קבלן החשמל. הכבלים הגמישים יצוידו בקצותיהם בתותבי לחיצה מנחושת, ויהיו באורך מתאים לחבור ישיר למהדקים שבמגש החיבורים בעמוד.
- 5.3.10.4.8 גוף התאורה יחובר למהדקים במגש החיבורים שבעמוד באמצעות כבל הזנה גמיש בהרכב של 1.5*3 מ"מ"ר.
- 5.3.10.4.9 כל הברגים יהיו מנירוסטה 316 (אלא אם נרשם אחרת במפורש), וימשחו במשחת גרפיט לפני הידוקם.



- 5.3.10.5.1 גוף התאורה יתאים לתקנים: IEC605981 על כל חלקיו; IEC62471 (בטיחות פוטוביולוגית); IEC60838; IEC62301.
- 5.3.10.5.2 הדרייברים לנורות LED יהיו בעלי יכולת עמעום (1-10V) מתוצרת "PHILIPS" או ש"ת.
- 5.3.10.5.3 גוון האור של הלדים יהיה 4000K או 3000K, לפי הוראות המפקח.
- 5.3.10.6 **מגש חיבורים בעמוד:**
- 5.3.10.6.1 מגש החיבורים בתוך פתח העמוד יהיה מפלסטיק קשיח מסוג "מעכב בעירה" בעובי 4 מ"מ, לכל רוחב תשתית הצידוד. המגש יהיה עם גגון המסתיר כל חלק מהצידוד מפני טפטוף מי עיבוי עליו. בקצהו העליון של המגש יותקן תפס/מתלה שיתלה על פס פלדה אופקי שירותך לעמוד (לפני גיליונו), ובחלקו התחתון יותקן קדח דרכו יחזק המגש לפס פלדה אופקי נוסף, כנ"ל, באמצעות בורג מגולוון.
- 5.3.10.6.2 המגש יכלול: לכל ג"ת יותקן מא"ז אחד, ועוד מא"ז חלופי, מורכבים על פס "דין", עם שילוט לפאזות ולפנסים; 4 מהדקים בגודל המתאים לחתך כבלי ההזנה (מינימום 16 מ"מ²), מותקנים על פס "דין" ומותאמים לקליטת עד 3 כבלי ההזנה הנכנסים לעמוד, עם שילוט סנדוויץ' לפי הנחיות המפקח; בורג הארקה, מהדקים עבור מוליכי הכבלים היוצאים לכל אחד מהפנסים עם סימון זיהוי לפנס ותפקיד המוליך; חיווט מושלם בין כל חלקי הצידוד עם שילוט מלא.
- 5.3.10.6.3 המהדקים ראשיים בעמודים יהיו כדגם "כפר מנחם" או ש"ת.
- 5.3.10.6.4 כל יתר המהדקים בעמודים ובגופי התאורה יהיו מטיפוס "כבה מאליו", מחוזקים בצורה יציבה וקבועה.
- 5.3.10.7 **מבטיחים:**
- 5.3.10.7.1 המבטיחים יהיו מטיפוס מא"ז (מפסיק אוטומטי זעיר) עם ניתוק אפס, במודול בודד, מותקנים ע"ג מסילת "DIN", ומותאמים לזרם קצר של 10 KA ע"פ תקן IEC947-2.
- 5.3.10.7.2 כל האביזרים יהיו מתוצרת "Moeller", או "Schneider", או "ABB".
- 5.3.10.8 **הארקה:**
- 5.3.10.8.1 הארקה הראשית תהיה אלקטרודת הארקה אופקית עשויה ממוליך נחושת שזור וחשוף, בחתך מינימלי של 35 מ"מ², שיונח ישירות בקרקע במקביל לתוואי הצנרת והכבלים. חיבורים והארכות למוליך זה יבוצעו רק באמצעות ריתוכים מולקולריים. לפי הצורך ובהתאם לדרישת המפקח, תבוצע הארקה יסוד בבסיסי העמודים על פי תקן הארקות יסוד.
- 5.3.10.8.2 אלקטרודות אנכיות, יותקנו בקצוות הקווים, ויהיו עשויות ממוטות פלדה מצופים הנחושת, בקוטר של 19 מ"מ ובאורך של 3 מ', תוצרת "אארדינג" או ש"ת.



האלקטרוידות יוחדרו לתוך הקרקע באמצעות הקשה על ראש הקשה, בתוך שוחות עגולות מפלסטיק קשיח, בקוטר 30 ס"מ עם מכסה ננעל עם בורג הכולל סימול הארקה. חיבור אלקטרוידות הארקה בין לבין עצמן ובין לבין עמודי התאורה או המרכזיות, יבוצע באמצעות מוליך נחושת שזור חשוף, בקוטר 35 מ"מ ובאמצעות מהדקי טבעת מקוריים מפליז או ע"י ריתוך, ע"פ החלטת המפקח. מקום חיבור מוליכי הארקה לאלקטרוידות ישולט באמצעות שלט תקני אדום.

5.3.10.8.3 על בורג הארקה העמוד, כמפורט לעיל, יותקן פס הארקות מנחושת מצופה בדיל, בחתך 4*20 מ"מ, ובאורך של כ-12 ס"מ עם הברזות ובורגי פליז ודסקיות. לפס הארקות יחוברו בנפרד:

- 5.3.10.8.3.1 פס הארקה מגולוון מיסוד העמוד במידה וקיים.
- 5.3.10.8.3.2 מוליכי הארקה של הכבלים הנכנסים ויוצאים מהעמוד.
- 5.3.10.8.3.3 מוליכי הארקה של כבלי ההזנה לגופי התאורה ולבית התקע.
- 5.3.10.8.3.4 גושור מוליכי ההארקה האופקית.
- 5.3.10.8.3.5 מקום שמור לחיבור הארקה נוספת.
- 5.3.10.8.4 אין לנתק רציפות אלקטרוידות הארקה האופקית של המתקן. יש לחבר את קצוות מוליכי הארקה האופקית באמצעות "תותב לחיצה", כ-10 ס"מ מתחת לתחתית הפתח שבעמוד ולגשרם לפס הארקות באמצעות מוליך נחושת בחתך 35 מ"מ ונעל כבל.
- 5.3.10.8.5 מוליכי ההארקה האופקית יוחדרו לעמוד דרך יסוד הבטון בתוך שרוולים פלסטיים, וימנע כל מגע בין המוליכים לבין גוף העמוד, באמצעות שרוולים סנטוליט.
- 5.3.10.8.6 בעמודים המחוברים להזנה במתח של 24V – אין צורך בחיבור הארקה כאמור לעיל.

5.4 פרק 5 תת פרק 4 - עבודות משטחי גומי

5.4.1 אספקה והתקנת משטחי גומי:

- 5.4.1.1 כל עבודות הכנת התשתית יבוצעו בהתאם לסעיפי הפיתוח ולפי תכנית.
- 5.4.1.2 באין תכנית תבוצע תשתית כדלהלן: הקבלן יכין צורת הדרך ע"י ביצוע חפירה או מילוי של ± 30 ס"מ, ליישר בהתאם לגבהים הנדרשים, לרסס למניעת הצצת עשביה ופיזור חומר נגד נמלים להדק את שתית פני הקרקע עפ"י הוראות המפקח בשטח, להרטיב שתית בהרטבה אופטימלית ויהדק במכבש בומג ע"י 5 מעברים של כלי 3 טון, או 7 מעברים של כלי 1 טון, או במכבש מרטט לדרגת צפיפות של 96% מוד.א.אש.או, הכל לפי העניין ולפי הוראות המנהל, עד להפסקת השקיעה.
- 5.4.1.3 לאחר מכן יש לפזר וליישר את מצע סוג א' בהתאם לגבהים הנדרשים, להרטיב



הרטבה אופטימלית ולהדק לצפיפות של 97% לפחות. בכל מסע של המכבש, שליש מגלגל המכבש יעבור על השטח שנכבש במסע הקודם.

5.4.1.4 יש לחזור על ההרטבה וההידוק שלוש פעמים (בשלושה ימים). עובי השכבה לאחר ההידוק 20-30 ס"מ לפי הוראת המפקח. שטח שלא יתלכד יש לתחח ולהדק מחדש.

5.4.1.5 על משטח המצע סוג א' תבוצע יציקת בטון C.L.S.M עובי שכבה 10 ס"מ.

5.4.1.6 אחריות הקבלן למצב התקין של המשטח יהיה במשך שלושה חודשים לפחות מיום סיום העבודה וזאת מבלי לפגוע בתקופת הבדק הנקובה בחוזה.

5.4.1.7 המשטח יהיה עם שיפוע של 2% לניקוז. גובה אבן שפה בקצוות יהיה מקסימום 3 ס"מ וזאת ליצירת הידבקות מקסימלית.

5.4.2 משטחי גומי:

5.4.2.1 הקבלן ימסור למנהל את תעודת מת"י ואת פרטי קבלן המשנה לפני ביצוע הגומי לאישור. קבלן המשנה ליציקת הגומי יהיה בעל ניסיון מוכח של 5 שנים לפחות.

5.4.2.2 הקבלן יגיש דוגמאות של פתיתי S.B.R ו-E.P.D.M לאישור.

5.4.2.3 באחריות הקבלן המבצע לוודא כי פני שטח התשתיות לגומי ישרים ללא שקעים, מהמורות, גופים זרים לפני יציקת גומי.

5.4.2.4 ריצוף גומי במשטחים.

5.4.2.5 ריצוף גומי בפלטות עשוי מגומי מגורען המודבק ע"ג משטח קשיח

5.4.2.6 להלן טבלת גובה נפילה קריטי של ריצוף גומי בפלטות:

עובי המשטחים	גובה נפילה קריטי	מתאים ל:
25 מ"מ	80 ס"מ	כל מתקני הקפיץ, נדנדת סירה, קרוסלות
40 מ"מ	1.30 מ'	נדנדות תלויות, מתקנים משולבים אשר גובה המשטח הינו עד 1.3 מ' הכולל את המגלשות הבאות: ישרה, עקלתונית, כפולה, גלילים, מגלשת מנהרה 3 מ"א
60 מ"מ	2.10 מ'	מתקנים משולבים אשר גובה המשטח הינו עד 2.1 מ' הכולל את המגלשות הבאות: גלית, ספירלית,



עובי המשטחים	גובה נפילה קריטי	מתאים ל:
		מגלשת מנהרה 5 מ"א

5.4.2.7 גומי בפלטות ניתן ליישם אך ורק על משטחים קשיחים ומוחלקים (בטון, אספלט, אבן משתלבת).

5.4.2.8 ריצוף גומי במשטחים עם פינים תוצרת conradi + 168aiser או קרייבורג או ש"ע

5.4.2.9 ריצוף במשטחים כנ"ל, אולם על מערכת פינים זכר-נקבה המונעים פירוק של משטחים בודדים.

5.4.2.10 אופן המדידה: מ"ר.

5.4.3 ריצוף גומי ביציקה:

סעיפים: 05.04.0050-05.04.0100

5.4.3.1 חלוקה סטנדרטית היא יחס של 70% E.P.D.M ו- 30% S.B.R.

5.4.3.2 השיטה:

5.4.3.2.1 שיטת V.P.S הינה שיטה אשר בה יוצקים את משטחי הגומי באתר מיד לאחר התקנת מתקני המשחק וזאת להבדיל מהשיטה אשר בה מביאים לאתר משטחי גומי מוכנים.

5.4.3.3 משטח הגומי מורכב משתי שכבות:

5.4.3.3.1 S.B.R – גומי שחור גרוס המהווה את השכבה הראשונה ואשר בה קובעים את עובי המשטח הרצוי. עובי הפתיתים 1-4 מ"מ.

5.4.3.3.2 הערה: לא יותר שימוש בפסולת צמיגים מגורדים.

5.4.3.3.3 E.P.D.M גומי צבעוני מיוחד נגד שחיקה אשר מהווה את השכבה העליונה, שכבה זו היא בעובי קבוע של 10 מ"מ. עובי הפתיתים בגודל 1-4 מ"מ.

5.4.3.4 יציקת משטח אחד ללא פסי חיבור (פוגות).

5.4.3.5 התאמת גובה המשטח לגובה המתקנים בהתאם לדרישות התקן ללא מדרגות בין הגבהים השונים.

5.4.3.6 אפשרות ליציקת השכבה העליונה בצבעים שונים ויצירת דוגמאות דקורטיביות ומשחקי רצפה.



5.4.3.7 שתי השכבות מחלחלות מים ואין הצטברות של מים על גבי המשטח.

5.4.3.8 יש לצקת את משטח הגומי על גבי כורכר מהודק או על גבי אספלט/משטח בטון (כל זאת על פי הוראת המפקח וללא תוספת מחיר).

5.4.3.9 יציקת הגומי באתר:

5.4.3.9.1 מריחת פרימר PB על פני הבטון/אספלט.

5.4.3.9.2 יציקת שכבה ראשונה של גומי S.B.R מעורבב עם דבק תוצרת STOCKMEIER, MRI או ש"ע.

5.4.3.9.3 הדבקים יהיו בעלי תקנים של איגוד האתלטיקה העולמית.

5.4.3.9.4 עובי השכבה בהתאם לגובה המתקנים.

5.4.3.9.5 המתנה של 24 שעות לייבוש.

5.4.3.9.6 מריחת פרימר מתוצרת STOCKMEIER, MRI או ש"ע על שכבת ה-S.B.R.

5.4.3.9.7 יציקת שכבה שנייה של גומי E.P.D.M בעובי 9-10 מ"מ בגוונים לפי בחירת המנהל.

5.4.3.9.8 המתנה של 24 שעות לייבוש.

5.4.3.9.9 משטחי הגומי בהתאם למפרט חנ"ל ובהתאם לגובה המתקנים מאושרים לשימוש ע"י מכון התקנים הישראלי.

5.4.3.10 רצ"ב טבלת גובה נפילה קריטי רלוונטית:

גובה נפילה קריטי	עובי ביציקה
1.10 מ'	25 מ"מ
1.60 מ'	50 מ"מ
2.00 מ'	60 מ"מ

5.4.3.11 אופן המדידה: מ"ר.

5.4.4 ריצוף גומי בשיטת PEBBLE – FLEX:

5.4.4.1 הקבלן יודא שמתקיימים כל התנאים לתשתית כמו לריצוף גומי היציקה.

5.4.4.2 יציקת הגומי באתר:



5.4.4.2.1 מריחת פרימר תוצרת על פני הבטון/אספלט.

5.4.4.2.2 יציקת שכבה ראשונה של גומי S.B.R מעורבב עם דבק פוליאוריתן MDI. עובי השכבה בהתאם לגובה המתקנים.

5.4.4.2.3 המתנה של 24 שעות לייבוש.

5.4.4.2.4 מריחת פריימר מתוצרת PEBBLE - FLEX על שכבת ה-S.B.R.

5.4.4.2.5 יציקת שכבה שניה של פתיתי גומי אליפטיים PEBBLE - FLEX בצבעי יסוד מעורבבים עם דבק PEBBLE - FLEX.

5.4.4.2.6 המתנה של 24 שעות לייבוש.

5.4.4.2.7 המשטח בהתאם למפרט הנ"ל ובהתאם לגובה המתקנים מאושרים לשימוש ע"י מכון התקנים הישראלי.

5.4.4.3 אופן המדידה: מ"ר.

5.4.5 ריצוף גומי דשא סינטטי מסוג smartplay תוצרת חב' 'דשא עז' או שו"ע:

סעיף 05.04.0110

5.4.5.1 המשטח הבטיחותי מבוצע עם בסיס תחתון מפלטות בגודל 225/90 ס"מ המיוצרות מחומרי פוליאטילן ממוחזר לגושים קטנים המחוברים יחד בחום בתבניות, שמקנה לפלטות עמידות גבוהה וגמישות למשך שנים רבות.

5.4.5.2 הפלטות מחוברות בכל השטח בקשירת "פאזל" האחת לשנייה, בעובי מתאים לגובה הנפילה מהמתקנים.

5.4.5.3 ציפוי עליון מרבדי דשא סינתטי איכותי מתוצרת אירופית "מקיה לקיר".

5.4.5.4 גובה סיבי הדשא - 20 מ"מ בצפיפות AA.

5.4.5.5 למשטח יש אחריות 5 שנים על הביצוע.

5.4.5.6 אופן המדידה: מ"ר.

5.4.6 אספקה והנחת דשא סינטטי:

5.4.6.1 משטח הדשא הסינתטי אמור לשמש כמצע למשחקי ספורט ונופש פעיל כחלק מפארק ואו גינה ציבורית. סוג המשטח יעמוד בתנאי שחיקה בשימוש בכל סוגי הנעליים, כמו גם עמידות בחשיפה מלאה לתנאי מזג אוויר (חום וקור קיצוניים) השוררים בישראל, עמידות לרקבון, פטריות, טחב, חרקים ועמידות בתנאי UV.

5.4.6.2 הדשא יהיה של חברה עפ"י אישור מוקדם של המנהל.



5.4.6.3 מפרט טכני - דשא מסוג "1.5", מספר סיבים - 13,200 למ"ר, מרווח אריגה - 5/8", משקל האריג - 1300 גרם למ"ר, צפיפות התפרים - 6,900 למ"ר, כושר חלחול מים : 1,500 ליטר לשעה למ"ר

5.4.6.4 המחיר כולל את הכנת השטח, המצעים והדשא כולל כל העבודה והחומרים, וכן אחריות ל- 8 שנים ולשימוש של 2,800 שעות שימוש בשנה.

5.4.6.5 המוצר דשא סינטטי מסוג S-3, "1.5" (3.81 ס"מ) סוג הדשא מיועד לשטחים ציבוריים, (איי-תנועה, כיכרות ופארקים).

5.4.6.6 המוצר מורכב מסיבי פוליאטילן ופליפופילן (חומרים שאינם מתכלים), מוצמדים ליריעת גומי מנקזת ומצופים בלטקס באיכות גבוהה ובר חילחול.

5.4.6.7 רוחב השטיחים כ- 4.5 מ' ואורכם מגיע עד לכ- 68 מטר.

תשתיות 5.4.6.8

5.4.6.8.1 למשטח יש להכין תשתית, מצעים, מערכת ניקוז שתחובר למערכת הניקוז העירונית, תותקן מערכת צינון בממטירים /תותחי מים, כולל משאבת לחץ בעלת הפעלה דינית ואוטומטית במידת הצורך.

5.4.6.8.2 פיזור והידוק שומשום (חצץ גרוס) בגובה של 3 עד 5 ס"מ.

5.4.6.8.3 פיזור והידוק תערובת חול מחצבה ושומשום ע"מ ליצור שכבה צפופה ומנקזת.

שטיח 5.4.6.9

5.4.6.9.1 העברתו לשטח, פריסת השטיח, הדבקות/תפירות עד להתאמתו למבנה השטח, קיבוע השטיח.

5.4.6.9.2 העמדת הסיבים.

מבנה הסיב 5.4.6.10

5.4.6.10.1 הסיב יהיה מיוצר מהחומר מפוליאטילן.

5.4.6.10.2 תכונותיו יהיו ביישור ובחוזק שלו ובכך שיהיה בעל עמוד שדרה.

5.4.6.10.3 מפרט טכני- גובהו מעל פני השטח יהיו 60 ס"מ, רוחב- 8 ס"מ, עובי הסיב 135 מיקרון, כוח קריעת הסיב 135 ניוטון.

5.4.6.11 אופן המדידה: לפי מ"ר.

5.5 פרק 5 תת פרק 5- מתקני כושר

ראה פרטים בנספח שרטוטים ופיקטוגרמות.



5.6 פרק 5 תת פרק 6- דמויות

5.6.1 אספקה והתקנת דמויות:

- 5.6.1.1 אספקה והתקנת דמויות של חברת נוי ספארי או שווה ערך. מצב פרטים של הדמויות השונות.
- 5.6.1.2 התקנה עפ"י הוראות היצרן.
- 5.6.1.3 אופן המדידה: יח'.
- 5.6.1.4 מחיר היח' כולל אספקה לאתר העבודה, התקנה, עבודה, חומרים והחזרת המצב לקדמותו, כולל פינוי כל פסולת לאתר פסולת מאושר ע"י משרד להגנת הסביבה.

5.7 פרק 5 תת פרק 7 – סימוני משחק

פירוט בנספח כללי וכתב כמויות

5.8 פרק 5 תת פרק 8 - מתקנים לפינת כלבים משוחררים

5.8.1 אספקה והתקנת מתקנים לפינות כלבים:

- 5.8.1.1 המתקנים יהיו בנויים מקורות עץ אורן שעבר תהליך אימפרגנציה.
- 5.8.1.2 אסור שתהיינה פינות חדות ו/או בליטות ברגים.
- 5.8.1.3 המתקנים יסופקו ויוקנו באתר העבודה עפ"י הפרטים המצורפים למכרז ו/או עפ"י הנחיות המנהל.
- 5.8.1.4 מחיר אספקה והתקנה כולל גם העברה לאתר, פתיחת מדרג חומרים, עבודה והחזרת לקדמותו, פינוי כל פסולת לאתר פסולת מאושר ע"י משרד להגנת הסביבה.

5.8.2 מתקן קורה "גולי":

סעיף 05.08.0010

- 5.8.2.1 יסופק ויוקנו עפ"י הפרטים המצורפים או הוראות המנהל.
- 5.8.2.2 אופן המדידה: יח'.

5.8.3 מתקן קפיצה "תל אביב":

סעיף 05.08.0020

- 5.8.3.1 יסופק ויוקנו עפ"י פרטים מצורפים ו/או הוראות המנהל.
- 5.8.3.2 אופן המדידה: יח'.

5.8.4 מתקן ניתור "דניאל":

סעיף 05.08.0030



5.8.4.1 יסופק ויותקן עפ"י פרטים מצורפים ו/או הוראות המנהל.

5.8.4.2 אופן המדידה: יח'.

5.8.5 אספקה והתקנת שוקת לכלבים דגם "גן הנביאים":

סעיף 05.08.0040

5.8.5.1 השוקת בקיבולת של 3 ליטרים, מפלסטיק קשיח עם מצוף הניתן לכיוון ומוגן בתוך השוקת (שוקת בע"ח).

5.8.5.2 התקנה: ניתן להתקין ע"ג גדר או לפרופיל 50x50 מ"מ עם פלח תואם.

5.8.5.3 יש להתקין וסת לחץ 3/4" לפני המצוף.

5.8.5.4 אופן המדידה: קומפלט.

5.8.6 אספקה והתקנה של מתקן שילוט לגינת כלבים:

סעיפים 05.08.0100-05.08.0120

5.8.6.1 פרופיל מגולוון בעובי 2 מ"מ

5.8.6.2 חיבור המסגרת עליונה, זווית 45 מעלות על ידי ריתוך.

5.8.6.3 צביעה בתנור לפי גוון מתבקש.

5.8.6.4 אורך רגליים משתנה 1 מ' - 1.5 מ'.

5.8.6.5 חיבור קוץ לרגליים.

5.8.6.6 עומק כל בור חצי מטר.

5.8.6.7 מילוי בטון.

5.8.6.8 אישור קונסטרוקטור/ מהנדס.



5.9 פרק 5 תת פרק 9 – שילוט, תמרור ודגלים

5.9.1 אספקה והתקנת שלט כניסה לעיר:

סעיף 05.09.0130

- 5.9.1.1 העבודה כוללת אספקה, הובלה, והתקנת שילוט כניסה לעיר עפ"י מפרט דלהלן
עמוד : 290 ס"מ גובה כולל רוחב: 60 ס"מ עובי : 20 ס"מ
- 5.9.1.2 פלטה תחתונה בבסיס העמוד אורך: 60 ס"מ רוחב: 60 ס"מ עובי: 20 ס"מ
- 5.9.1.3 מפרט התקנה : העמודים יצוקים מבטון מזוין עפ"י הצורה הנדרשת בתכנית העבודה.
בסיס העמוד שטוח על מנת לאפשר חיבור ליסוד, העמדה ופילוס כולל 4 קדחים בקוטר 32 מ"מ מותאמים לברגי העיגון היצוקים בבטון באדמה.
- 5.9.1.4 בתוך העמוד צנרת להזנת חשמל מוגן מים שקוע בתוך העמוד, בגב השלט. העמוד יצבע בצבעי שמן דוחה מים בגווני עפ"י הנחיית המעצבים. במרכז העמוד ימוקם "גל" העוטף את העמוד מכל צדדיו עשוי מחומר פלסטי אטום משוך בואקום פורמינג צבוע בצבע צהוב (בגוון על פי בחירת המעצבים) כולל פתחים למעבר אור בחלק העליון והתחתון המוגנים בחומר פלסטי שקוף.
- 5.9.1.5 בתוך הגל תאורה פנימית באמצעות ניאונים משני הצדדים. בחזית העמוד בכותרת הדפסת טקסט תל-אביב-יפו 33 –שפות, ומתחת לגל טקסט באותיות שקועות (6 מ"מ) בתוך הבטון: ברוכים הבאים ב-3 שפות.
- 5.9.1.6 ביסוס קרקע באתר חפירת בור באתר וציקת בטון מפולס עם סל ברגים. מידות היציקה 100X100X40 ס"מ. סל הברגים מ 4 ברגים, 1 צול כ"א המרותכים ביחד לסל ברגים מותאם לקדחים בבסיס העמוד כולל פלטה ברזל עליונה.
- 5.9.1.7 במרכז היציקה צינור שרשורי להעברת כבל הזנת חשמל עם יציאה מחוץ ליציקה להמשך חפירה+ צינור וכבל חשמל לחיבור הזנה מעמוד תאורה קיים.
- 5.9.1.8 התקנה הובלת העמוד לאתר והצבתו בעזרת מנוף כולל פילוס וחיבור הזנת חשמל מעמוד תאורה קיים והחזרת מצב הריצוף לקדמותו.
- 5.9.1.9 מחיר קומפלט כולל ביצוע הובלה והתקנת השלט במקום בו יורה המנהל כולל חיבורי חשמל וכל הנדרש.
- 5.9.1.10 לאחר הביצוע ינוקה והשטח יוחזר לקדמותו, כולל פינוי כל פסולת לאתר פסולת מאושר ע"י משרד להגנת הסביבה.
- 5.9.1.11 אופן המדידה: קומפלט.



6. פרק 6 – שירותים ציבוריים

פירוט במפרט הכללי וכתב כמויות.

7. פרק 7 - עבודות ביומיות (רג"י) ואבזרים

7.1 פרק 7 תת פרק 1 - עבודות שונות ברג"י

7.1.1 אספקת פועלים וצוותי עבודה:

- 7.1.1.1 אספקת פועלים מקצועיים או פשוטים לפי עבודות ברג"י.
- 7.1.1.2 לביצוע עבודות חריגות, שאינן כלולות באחזקת הגינה השוטפת, יספק הקבלן פועלים מקצועיים או פשוטים לעבודות שונות לפי דרישת המנהל.
- 7.1.1.3 הקבלן חייב לספק פועלים תוך 24 שעות מיום הוראת המנהל.
- 7.1.1.4 אי-אספקת הפועל במועד, יגרור פיצוי מוסכם לפי סעיף בכתב הכמויות לפועל לכל יום איחור, צמוד למדד כהגדרתו בחוזה.
- 7.1.1.5 הסעת הפועלים לאתר העבודה וכל ההוצאות העקיפות יהיו ע"ח הקבלן.
- 7.1.1.6 חמנהל יקבע בלעדית סוג הפועלים ויהיה רשאי לדרוש החלפתם לפי ראות עיניו.
- 7.1.1.7 אופן המדידה: שעת עבודה בפועל (לא כולל זמני המתנה והפסקות).

7.1.2 צוות גיוס עם מנוף אפרון:

- 7.1.2.1 הצוות יכלול גזם מוסמך ושני עוזרים וכן מנוף אפרון ומפעיל כלי.
- 7.1.2.2 העבודה כוללת גיוס העץ עפ"י הוראות המנהל, פינוי הגזם לאתר פסולת מאושר ע"י משרד להגנת הסביבה וניקוי כל שטח העבודה.
- 7.1.2.3 אופן מדידה: יום עבודת צוות (8 ש"ע). שעות העבודה כוללות רק שעות עבודה בפועל (לא כולל זמני המתנה והפסקות מפעיל/פועלים).

7.1.3 צוות גיוס עם משאית סל:

- 7.1.3.1 כנ"ל אולם עם משאית סל במקום מנוף אפרון.
- 7.1.3.2 הפעלת הסל מהסל.
- 7.1.3.3 אופן מדידה: יום עבודת צוות (8 ש"ע). שעות העבודה כוללות רק שעות עבודה.

7.2 תת פרק 2 - ציוד הנדסי כולל מפעיל, הובלתו לאתר העבודה והחזרתו

7.2.1 אספקת ציוד מכני לביצוע עבודות שונות:

- 7.2.1.1 הקבלן יספק ציוד הנדסי, מכני או חקלאי או ציוד אחר, כפי שידרש ע"י המנהל, לצורך ביצוע עבודות שונות בשטחי גינון הקיימים וגם בשטחים שאינם מתוחזקים ע"י הקבלן.
- 7.2.1.2 הציוד יגיע לשטח כשהוא במצב תקין ומתאים לעבודה.
- 7.2.1.3 יחשב רק זמן עבודה בפועל, ללא זמן המתנה והפסקות המפעיל וללא תשלום עבור הבאת והחזרת כלים.
- 7.2.1.4 עבודת המפעיל כלולה במחיר היחידה.

7.2.2 עבודת מחפרות JCB כולל פטיש ומפעיל:

- 7.2.2.1 סוג העבודה: חפירת בורות או תעלות או הריסות לפי הצורך.
- 7.2.2.2 זמן העבודה לעניין התשלום יחשב זמן עבודה בפועל.
- 7.2.2.3 זמן המעבר ממקום למקום לא ילקח בחשבון.
- 7.2.2.4 אופן המדידה: שעת עבודה בפועל של הציוד והמפעיל באתר, לא כולל זמני המתנה והפסקות המפעיל.
- 7.2.2.5 העברה ואספקה לאתר כלולה במחיר.

7.2.3 העברה באמצעות טרקטור ועגלה נגררת בת כ- 4 מ"ק:



- 7.2.3.1 ההעברה תכלול העמסה, העברה ופריקה של חומרים שונים, גזם פסולת, שתילים או ציוד וכד', כפי שיידרש ע"י המנהל בתחום ת"א-יפו, לרבות שכר המפעיל.
- 7.2.3.2 פינוי פסולת/ גזם לאתר שפיכה מורשה.
- 7.2.3.3 סעיף זה באישור מראש של המנהל.
- 7.2.3.4 אופן המדידה: שעת טרקטור והמפעיל בפועל ובאתר, לא כולל זמני המתנה והפסקות המפעיל.
- 7.2.3.5 אספקה והעברה לאתר כלולה במחיר.

7.2.4 עבודת חרמש מכני:

- 7.2.4.1 לביצוע קנטים ו/או כיסוח עשבייה.
- 7.2.4.2 העבודה תכלול את אספקת הציוד לאתר, דלק, חוטים וכו', עבודת המפעיל - איסוף ופינוי הפסולת מהאתר לאתר פינוי פסולת מורשה.
- 7.2.4.3 אופן המדידה: שעת עבודה בפועל של הציוד והמפעיל באתר, לא כולל זמני המתנה והפסקות המפעיל.
- 7.2.4.4 העברת ואספקה לאתר כלולה במחיר.

7.2.5 עבודה של מסור מכני:

- 7.2.5.1 לגיזום עצים או שיחים. העבודה תכלול את אספקת הציוד, דלק, סולמות וכו'. עבודת המפעיל ואיסוף ופינוי הגזם לאתר פסולת מאושר ע"י משרד להגנת הסביבה.
- 7.2.5.2 אופן המדידה: שעת עבודה בפועל של הציוד והמפעיל באתר, לא כולל זמני המתנה והפסקות המפעיל.
- 7.2.5.3 העברה ואספקה לאתר כלולה במחיר.

7.2.6 אספקת קומפרסור כולל מפעיל:

- 7.2.6.1 המחיר כולל העברה ואספקה, עבודה, החלפת מקדחים ושכר מפעיל.
- 7.2.6.2 אופן המדידה: שעת עבודה בפועל של הציוד והמפעיל באתר, לא כולל זמני המתנה והפסקות המפעיל.
- 7.2.6.3 העברה ואספקה לאתר כלולה במחיר.

7.2.7 עבודת טרקטורון "בובקט" עם או בלי מברשת - כולל מפעיל:

- 7.2.7.1 סוג העבודה: חפירת בורות או יישור שטח או פינוי פסולת או יישור וניקוי באמצעות מברשת או עבודה אחרת - הכל לפי העניין והצורך, או עבודה בשטח המוגבל לכניסת כלים מכניים גדולים יותר.
- 7.2.7.2 אופן המדידה: שעת עבודה בפועל של הציוד והמפעיל באתר, לא כולל זמני המתנה והפסקות המפעיל.
- 7.2.7.3 העברה ואספקה לאתר והמפעיל כלולים במחיר.

7.2.8 עבודת מיני מחפרון דוגמת "בובקט" - כולל מפעיל:

- 7.2.8.1 סוג העבודה: חפירה, תעלות או עבודה אחרת - הכל לפי העניין והצורך.
- 7.2.8.2 אופן המדידה: שעת עבודה בפועל, לא כולל זמני המתנה והפסקות המפעיל. העברה והובלה לאתר כמו גם שכר המפעיל כלולים במחיר.

7.2.9 עבודת טרקטור על גלגלים 950 כולל מפעיל:

- 7.2.9.1 סוגי העבודה: עבודות יישור הקרקע, העמסה, ניקוי מעשבייה וכו', לרבות שכר המפעיל.
- 7.2.9.2 לעניין התשלום, ייחשב רק זמן העבודה בפועל. זמן העברת הכלי ממקום עבודה של המחלקה למקום עבודה אחר של המחלקה, לפי דרישת המנהל, לא ילקח בחשבון.



7.2.9.3 אופן המדידה: שעת עבודה בפועל של הציוד והמפעיל באתר, לא כולל זמני המתנה והפסקות המפעיל.

7.2.9.4 אספקות והעברות לאתר כלולות במחיר.

7.2.10 עבודת טרקטור אופני 920 או פרגוסון 175 עם כף 4X4:

7.2.10.1 ביצוע עבודות שונות של דחיפה, חישוב שטח וכו', לרבות שכר מפעיל.

7.2.10.2 אופן המדידה: שעת עבודה בפועל של הציוד והמפעיל באתר, לא כולל זמני המתנה והפסקות המפעיל.

7.2.10.3 העברה ואספקה לאתר כלולה במחיר.

7.2.11 אספקת משאית-מנוף עד 12 טון/מ':

7.2.11.1 הקבלן יספק משאית עם מנוף לצורך העמסה או העברת מתקנים או העתקת עצים וכו', לפי דרישת המנהל.

7.2.11.2 אופן המדידה: שעת עבודה בפועל של הציוד והמפעיל באתר, לא כולל זמני המתנה והפסקות המפעיל.

7.2.11.3 העברה ואספקה לאתר כלולה במחיר.

8. פרק 8 – אחזקת שטחים מגוננים

פירוט פרק זה במפרט כללי, כתב הכמויות ועל פי הנחיות המנהל.

נספח שרטוטים ופיקטוגרמות

עבודות

פרק מס' 1-

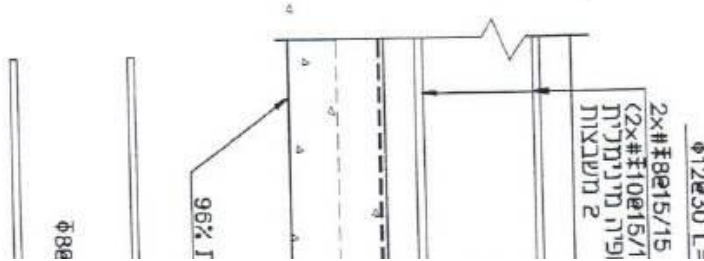
פיתוח

פרק 1 תת
קידוחים
ניקוז

פרט קידוח

פרק 3-
ובורות

אנכי:



פרק 1 תת

פרק 4 –

עבודות

מצעים,

אספלט

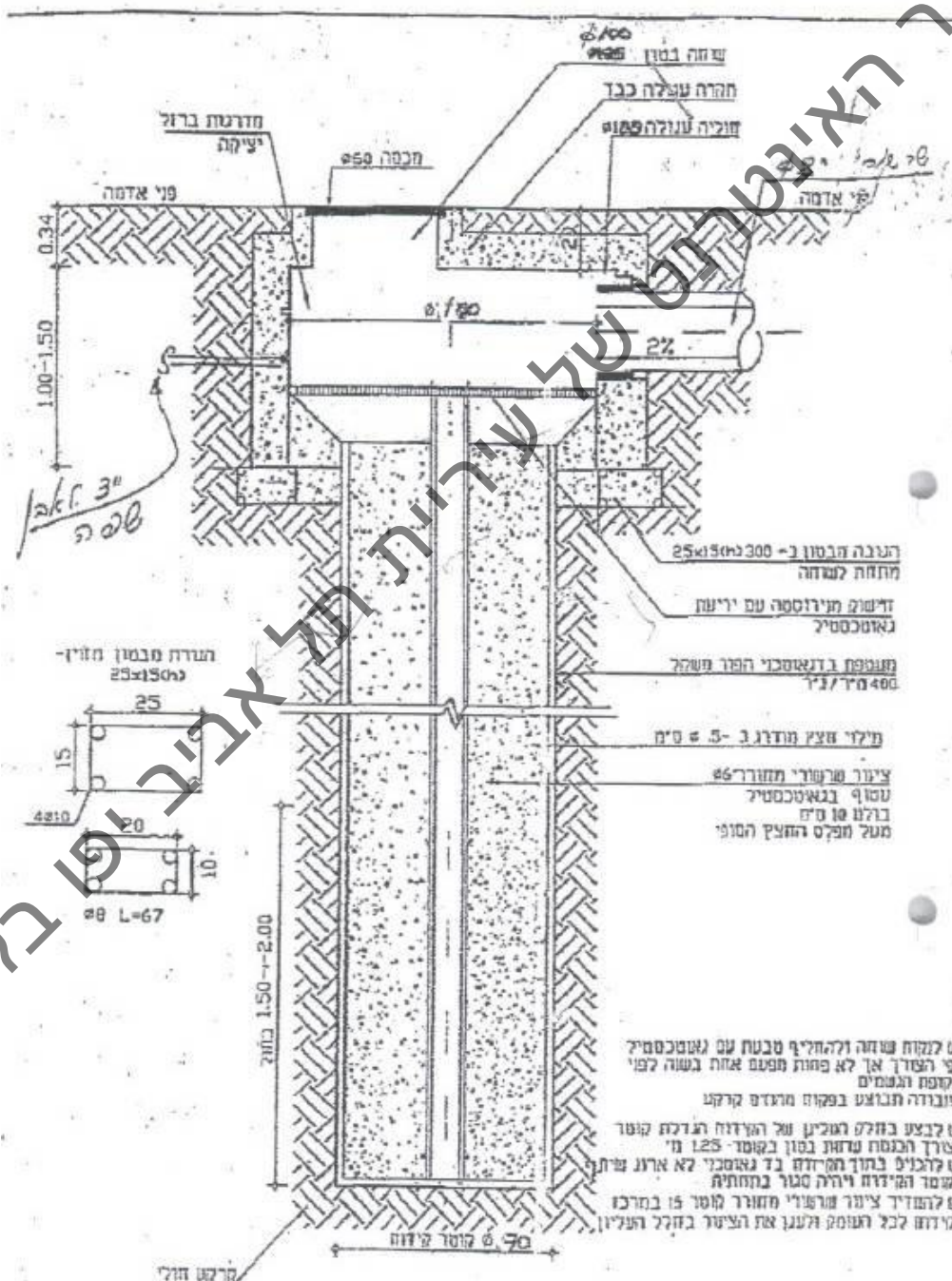
ובטונים

פרט תפר

התפשטות

סעיף:

01.04.0420



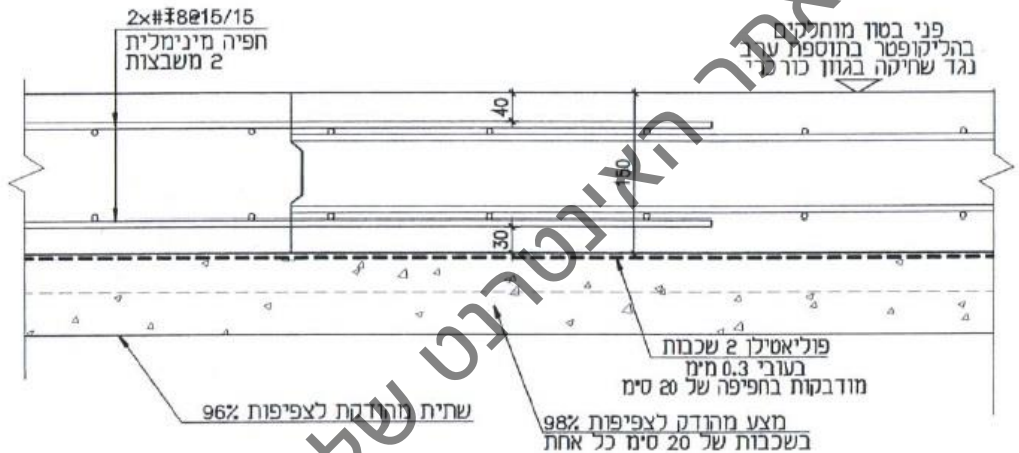


פרק 1 תת פרק 5- עבודות ריצופים ומדרגות מאלמנטי בטון טרומיים ומשטחי גרנוליט

פרט כללי - הפסקת יציקה:

פרט הפסקת יציקה

קנמ 15 מידות במימ



שליבי הבצוע

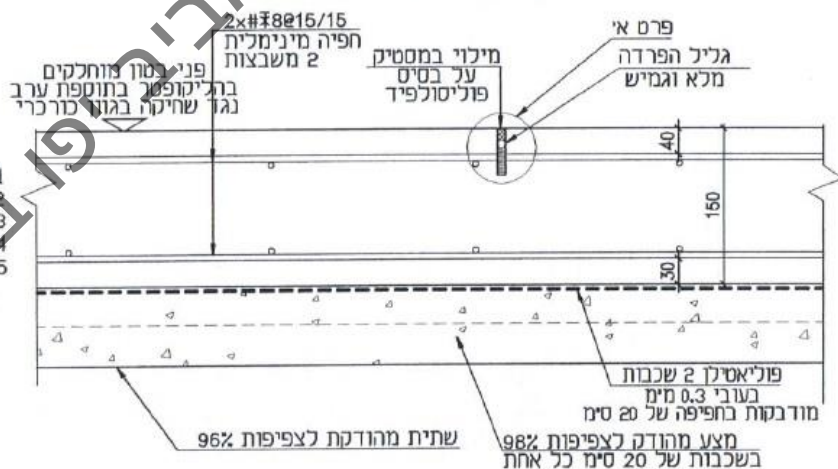
1. נסור תפר ברוחב 4 מ"מ -
2. חיתוך רשת הזיון העליונה.
3. ניקוי יסודי של פנים התפר.
4. החדרת חומר רקע.
5. החדרת גליל פלסטי.
6. מריחת בפריימר.
7. בצוע המסטיק.

הניסורים יבוצעו בשלבים ובמועדים
כמפורט במפרט הכחול
למשטחי בטון פרק 50.

פרט כללי רצפת בטון ותפר ניסור:

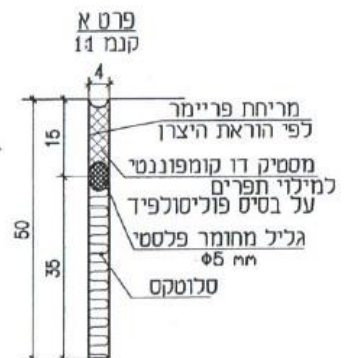
פרט רצפת בטון ותפר ניסור

קנמ 15 מידות במימ

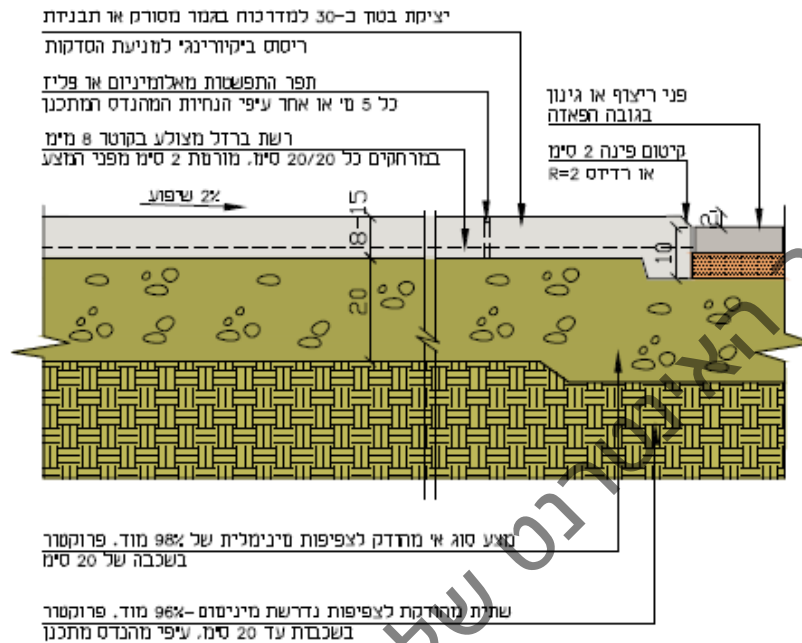


שליבי הבצוע

1. ניקוי יסודי של פנים התפר.
2. החדרת חומר רקע.
3. החדרת גליל פלסטי.
4. מריחת בפריימר.
5. בצוע המסטיק.



פרט ריצוף יציקת בטון:

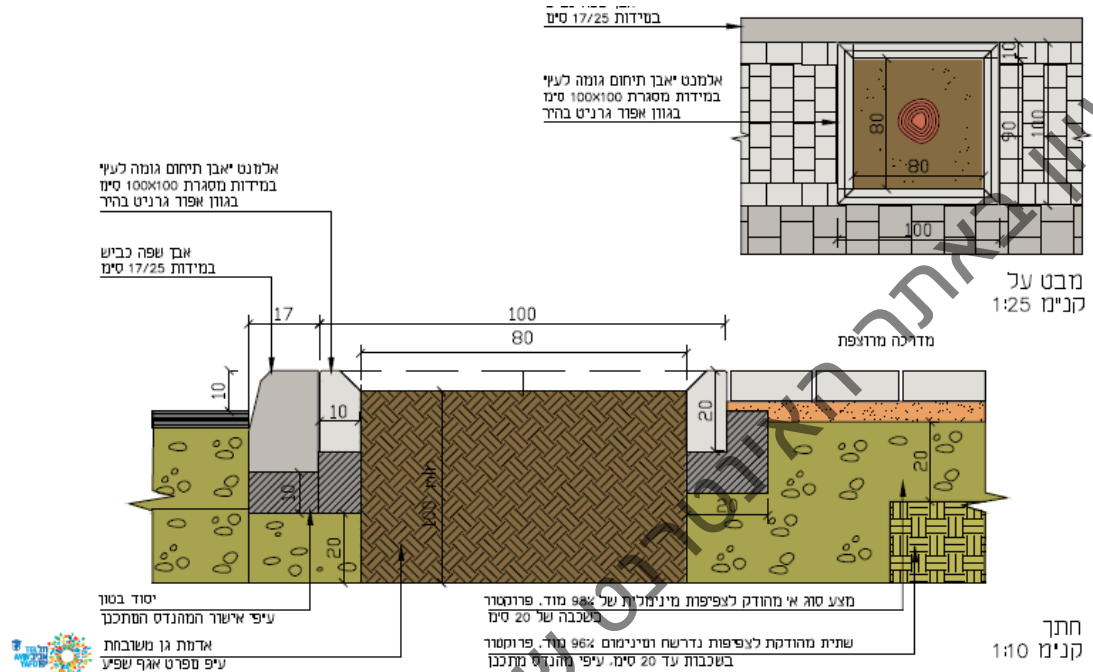


חתך
קב"מ 1:10



	הערות ודגשים אדריכליים < ביצוע שכייל בטון עיבודו בדרישות התקן הישראלי ובאישור המהנדס המתכנן < יש לבצע מבנית קצה או חגורת בטון לפני ביצוע יציקת הבטון ניתן לבצע יציקי כורסר גם על גבי תשתית יציקת בטון מוקדמת יש לקבל אישור על הטקסטורה והגוון במשטח לדוגמא במידות 300x300 ס"מ, לפני תחילת העבודה	לפני ביצוע היציקה < עובי יציקת הבטון ופרטי הדין על פי אישור המהנדס המתכנן < במקרה של סמלית בין הפרט לבין חוק התכנון והבנייה והשראית התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן	ריצוף יציקת בטון	ריצופים וחיפויי שטח	המרחב הפתוח

פרט גומת עץ במדרכה חדשה, סעיף 01.05.0790:

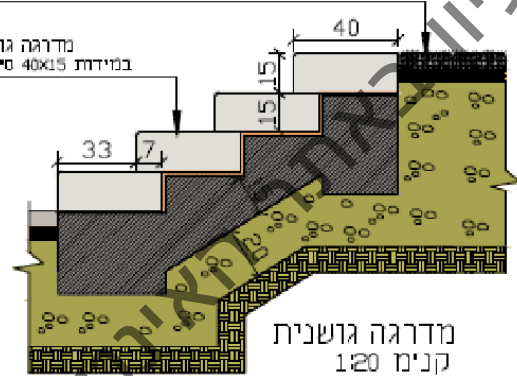
[illegible]



פרט מדרגות טרומיות סעיף 01.05.870:

סימן אזהרה בקצה המדרגות

מדרגה גושנית מבטון טרום
במידות 40x15 ס"מ ובאורך משתנה



מדרגה גושנית
קני"מ 120

סימן אזהרה בקצה המדרגות

פס בקצה שלח מדרגה לפי התקן

שלח מדרגה מבטון טרום במידות 40x40x8 ס"מ

מידות לפי תכנית ובהתאם לחוק

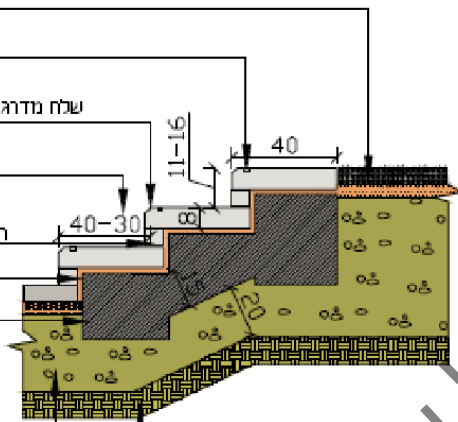
רום מדרגה מבטון טרום בעובי 8 ס"מ

שכבת טיט +דבק בעובי 2 ס"מ

מדרגות מבטון ב-30 + זיון
על פי המהנדס המתכנן

מצע סוג א מחודק
לצפיפת מינימלית
של 98% מוד. פרוקטור
בשכבה של 20 ס"מ

שתיית מהודקת לצפיפות נדרשת
מינימום 96% מוד. פרוקטור בשכבות עד 20 ס"מ
עי"פ מהנדס מתכנן

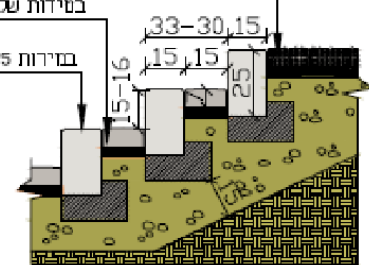


מדרגה רום ושלח
קני"מ 1:20

סימן אזהרה בקצה המדרגות

ריצוף באבן משתלבת מבטון טרום
במידות שלמות, כהתאם למשתלבת המדרגה

עמודון מבטון טרום
במידות 11.5x11.5x25 או 15x15x25 ס"מ



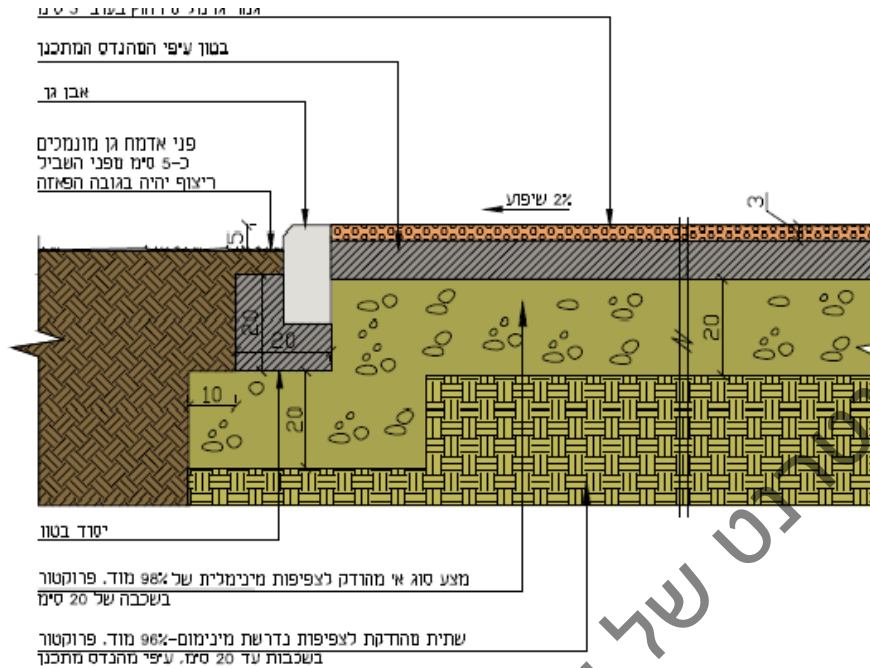
מדרגה מעמודון
קני"מ 120



המרחב הפתוח	מדרגות ומדרגים	מדרגות מאלומיניום טרומיות	הערות ודגשים אדריכליים
		והוא ימוקם במרחק 30/40 ס"מ מהמדרגה הראשונה. < בכל מקום בו קיימות מדרגות, יותקן כבש בסמך עבור גישה בעלי מוגבלויות. < בקצה כל שלח יותקן פס סוכות חיצונית ברוחב 2.5 ס"מ למחות ובמרחק שלא יעלה על 5 ס"מ מקצה השלח.	המדרגות והתקנות יעמדו בדרישות התקן הישראלי ובאישור המהנדס המתכנן. < במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקן, התכנון והביצוע ידו לפי החוק והתקן.



פרט שביל גרנוליט, סעיף 01.05.0960:



המרחב
הפיתוח

ריצופים
וחיפויי
שטח



4.10

שביל גרנוליט

חתך
קנ"מ 1:10

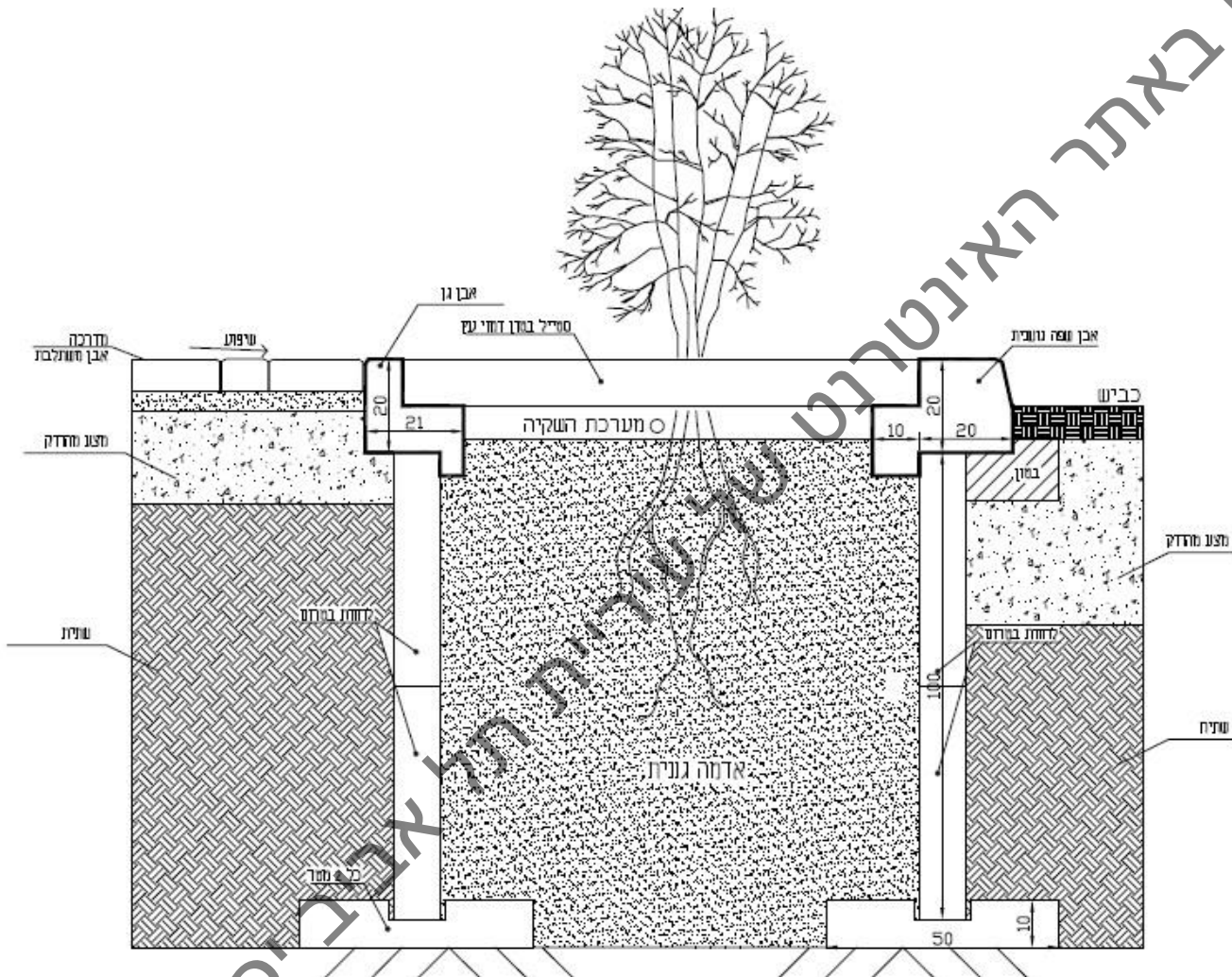
הערות ודגשים אדריכליים

« התכנון והביצוע יהיו בהתאם לדרישות התקן הישראלי ובאישור
המהנדס המתכנן.
« במקרה של סתירה בין הכרטי לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקן, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.





פרט שתילה, סעיפים 01.05.0980-01.05.1000:



**פרק 1 תת פרק 8- עבודות טיח, צביעה וציפוי****מפרט טכני עבור צביעה על פלדה מגולוונת- אווירה C5-M**

כללי

תשתית וסביבה	תיאור
תשתית נצבעת	פלדה מגולוונת
תיאור סביבה לפי ISO12944	C5-M
תיאור סביבה אטמוספרית	סביבה קורוזיבית בקו המים
אובייקטים אופייניים לצביעה	קונסטרוקציות פלדה לסככות ומבנים, מעקות פלדה
חשיפה פנימית/חיצונית	חיצונית

מרקם וגוון

יסוד: גוון, RAL גוונים נוספים לפי דרישה.

עליון: גוון, RAL גוונים נוספים לפי דרישה.

הכנת השטח**הסרת שומנים-**

יש להסיר שומנים באמצעות דטרגנט חם והבאת פני השטח ל PH ניטרלי.

פגמים בגליון-

יש לבחון ויזואלית את רצפת הגליון, יש לשייף נקודות פגומות, להחליקן ולהשלים בצבע עשיר אבץ העמיד בטמפרטורת הקלייה.

אפשרות א- 'חספוס

חספוס פני השטח יעשה באמצעות התזת גרגירים עד לדרגה SA 2.5 לפי התקן השבדי.

החספוס יהיה בעומק של 10 מיקרון לפחות.

יש לוודא הסרת שיירי אבק האמצעות נישוף אוויר (נקי מלחות ושומנים).

אפשרות ב- 'טיפול כימי

ניתן לבצע גם טיפול כימי באמצעות טבילה הכוללים הסרת שומנים וציפוי תקני באבץ פוספט או Cr(VI).

שכבות	שם הצבע	תיאור מוצר	ברק	עובי מינימלי (µm)	קלייה, טמפרטורת המתכת (צלזיוס)	זמן קלייה בתנור (דקות)
יסוד	אפוקסי פנולי 181xxx	צבע המבוסס על שרף אפוקסי ומקשה פנולי לשיפור עמידות כימית ואנטיקורוזיבית	מבריק	80	190 או 200	15 או 10



הכנת שטח בין השכבות:						
אפשרות א: התחלת גרגירים לעומק חספוס של 10 מיקרון, הסרת אבק.						
אפשרות ב: 'קלייה חלקית של אפוקסי פנולי, מחצית הזמן הנדרש בשכבת היסוד.						
15	190	80	מבריק	צבע המבוסס על שרף אפוקסי ומקשה פנולי לשיפור עמידות כימית ואנטיקורזיבית.	אפוקסי פנולי 181xxx	ביניים
10	200					
הכנת שטח בין השכבות:						
אפשרות א: התחלת גרגירים לעומק חספוס של 10 מיקרון, הסרת אבק.						
אפשרות ב: 'קלייה חלקית של אפוקסי פנולי, מחצית הזמן הנדרש בשכבת היסוד.						
15	190	80	מבריק/משי	צבע עליון לעמידות חיצונית משופרת. מתאים ל- ת"י 4402 - עמידות משופרת.	סופר דוראבל משופר 186xxx 196xxx	עליון
10	200					

בקרת איכות

תאור בדיקה	שיטת בדיקה	ממצא
ניקיון משומנים	בדיקה ויזואלית	ללא שומנים
ניקיון מחלודה או תחמוצת	ISO 8501, SA=2.5	מתאים בהשוואה ללוח תקני
עומק חספוס	ISO 8503-2	Rz=40 micron
בדיקה ויזואלית	בדיקה ויזואלית לאיתור פגמים	תקין
עובי פילם (מיקרון)	ISO 2808	80
הידבקות	ISO 2409	שתי וערב 1 מ"מ, מ"מ "X" בהתאם לעובי
נגיפה ישירה ועקיפה	ISO 2974	80/80 ליברה *אינץ'
ברק	ASTM D-523	לפי דרישה
גוון	בדיקה ספקטרופוטומטרית	dE, מתאים להצהרת יצרן



פרט ציפוי אקרילי Tlv Acryflex cushion סעיף 01.08.0140:

ציפוי למגרשי טניס בעל אישור ITF Tlv Acryflex T cushion plus System

מס' קטלוג: LC 1143

Acryflex T cushion plus הינו חומר ציפוי אקרילי ברמת איכות גבוהה ביותר.

השימושים האופייניים: ציפוי מגרשי ספורט (טניס, כדורסל ועוד).
ציפוי **Acryflex T cushion plus** בעל עמידות גבוהה בתנאי חוץ, ומותאם לתנאי מזג האוויר בארץ.
בעל מקדם שחיקה גבוה המונע את שחיקת הכדורים, מאפשר הקפצה נכונה של הכדורים, והחשוב מכל: מונע החלקה ומאפשר ביצועי משחק מרביים ומשחק בטוח.

הכנת משטח האספלט:

משטח האספלט חייב להיות נקי מאבק, כתמי שמן או כל לכלוך אחר.
במקרה של כתמי שמן על המשטח יש לנקות על ידי דסקינג בעזרת מברשת קשה ולאחר מכן לבצע שטיפה עם מים בלחץ (קיסור).
חשוב ליישם החומר בתנאים סבירים (טמ' 30-5 מעלות צלזיוס).
יש להמנע מיישום במידה וגשם צפוי לפני ייבוש מלא של הציפוי.
ציפוי ה **Acryflex T cushion plus** ממלא את החללים במשטח האספלט, מחזקו ומונע את התפוררותו.

מפרט טכני לציפוי Acryflex T cushion plus:

הציפוי יבוצע על גבי משטח אספלט מסוג "אספלט מגרשי ספורט", גודל גרעין-3/8 מ"מ.

שכבה ראשונה: acrylic primer

שכבת בסיס ליצירת הדבקה ברמה גבוהה בין פני השטח לשכבת ה **RESURFASER** **ACRYLIC**

שכבה שניה – ACRYLIC RESURFASER:

שכבת יסוד על בסיס דבקים וקופולימרים אקריליים, אשר ממלאת את המרווחים שבין גרגרי האספלט ומישרת את השטח. מבוצעת בעזרת מגבי גומי רחבים ברצועות החופפות לרוחב המגרש על מנת ליצור משטח אחיד וחלק.

מרכיבי שכבות היסוד:

1. קופולימר אקרילי.
2. קוורץ.
3. מלאנים.
4. חומרים משמרים.
5. חומרים מוסתי זרימה התורמים לפיזור אחיד של החומר.
6. מינרלים נוספים.
7. צבענים ניטראלים.

**שכבת גומי מסוג UNIRUBBER**

3 שכבות יסוד על בסיס גומי ודבקים וקופולימרים אקריליים, אשר יוצרים שכבת ריכוך עם גרגרי גומי (FINE RUBBER). מבוצעת בעזרת מגבי גומי רחבים ברצועות החופפות לרוחב המגרש על מנת ליצור משטח אחיד וחלק

שכבת גומי מסוג UNIRUBBER plus

5 שכבות יסוד על בסיס גומי ודבקים וקופולימרים אקריליים, אשר יוצרים שכבת ריכוך עם גרגרי גומי (FINE RUBBER 367-40). מבוצעת בעזרת מגבי גומי רחבים ברצועות החופפות לרוחב המגרש על מנת ליצור משטח אחיד וחלק

שכבה ראשונה ושניה מסוג PRECOUT-

שכבת הציפוי העליונה - צבעונית :

מורכבת ברובה על פי מרכיבי שכבות היסוד אך בתוספת חומרים העמידים בקרינה אולטרה סגולית המתאימים לתנאי הארץ ומשמרים את גווי המשטח לאורך זמן. ובעלת רמת צמיגות המותאמת לרמת משחק גבוהה, מקדם שחיקה והקפצת כדור נכונה.

נתונים טכניים לשכבה העליונה :

צפיפות (משקל סגולי)	1.5 – 1.7 ק"ג/ל
PH (חומציות)	7 – 8.5
צמיגות	400000 – 100000 CPS
כושר כיסוי	1.5 – 2.5 ק"ג/מ"ר
עובי	1 – 1.3 מ"מ
גודל גרגרים	0.4 מ"מ
טמפ' ישום	5 – 35 מעלות צלזיוס
גוונים	אדום / ירוק
עמידות ל UV	5 שנים לפחות

סימון מגרשי ספורט :

סימון המגרשים על גבי ציפוי ה- **PRECOUT** יבוצע ברוחב פס סימון 5 ס"מ, בעזרת הצמדת מסקינטייפ אל המשטח והידוקו לשמירה על רוחב פס אחיד ומריחת הצבע ע"י מברשות.

סימון המגרשים על פי התקן ובגוונים הבאים :

סימון מגרש כדור- סל : לבן.
סימון מגרש כדור – עף : צהוב.
סימון מגרש כדור – יד : כחול.

הערה : כל החומרים יהיו מוכנים בתוך אריוזות בהגיעם לשטח . (לא יותר עירבוב חומרים באופן עצמאי בשטח)

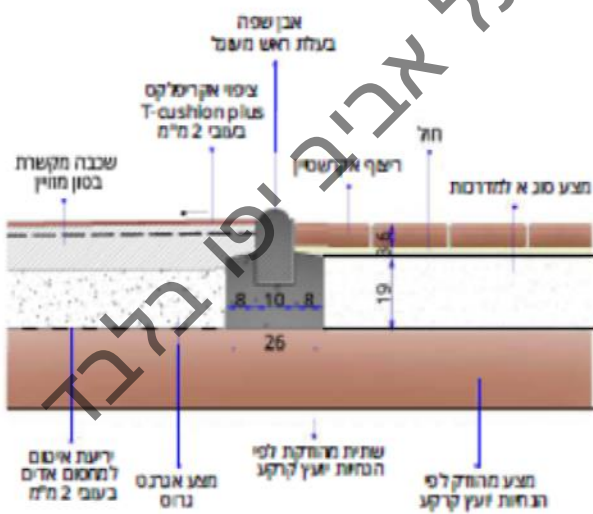


אקרילוס T-cushion plus

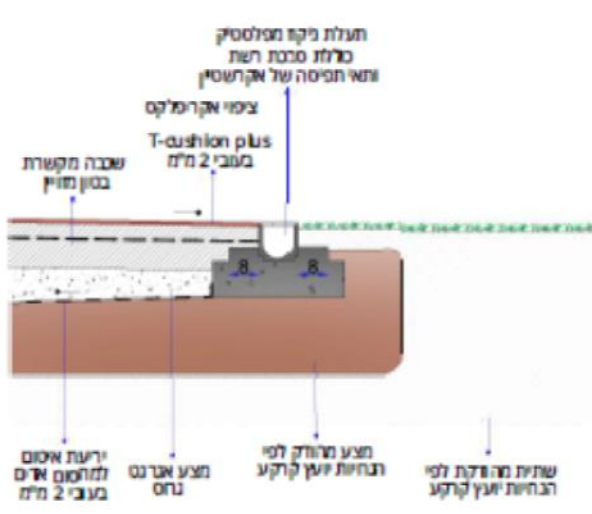


אופציה A
תוכנית חיבור בין מגרש משולב וריצוף
באמצעות אבן שפה

אופציה B
תוכנית חיבור בין מגרש משולב ודשא
באמצעות תעלת ניקוז



פרט חיבור אופטי

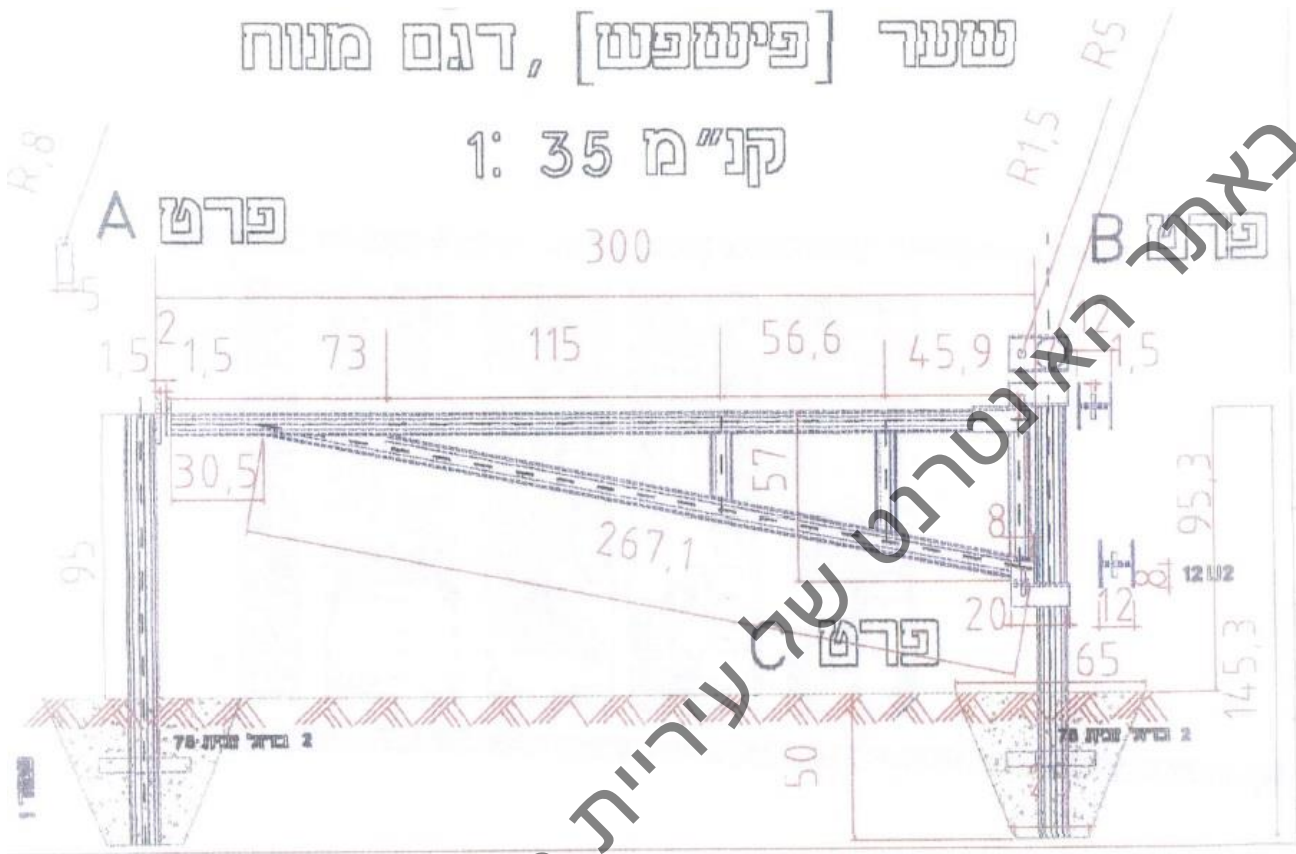


פרט חיבור אופטי



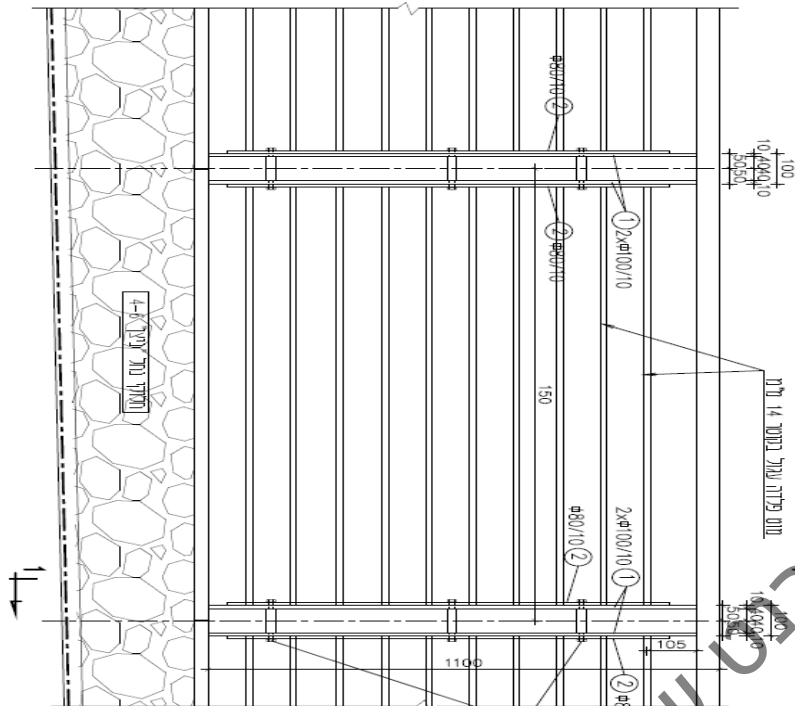
פרק 1 תת פרק 9- מעקות וגדרות מתכת

פרט גדר למגרשי ספורט, סעיף 01.09.0130:



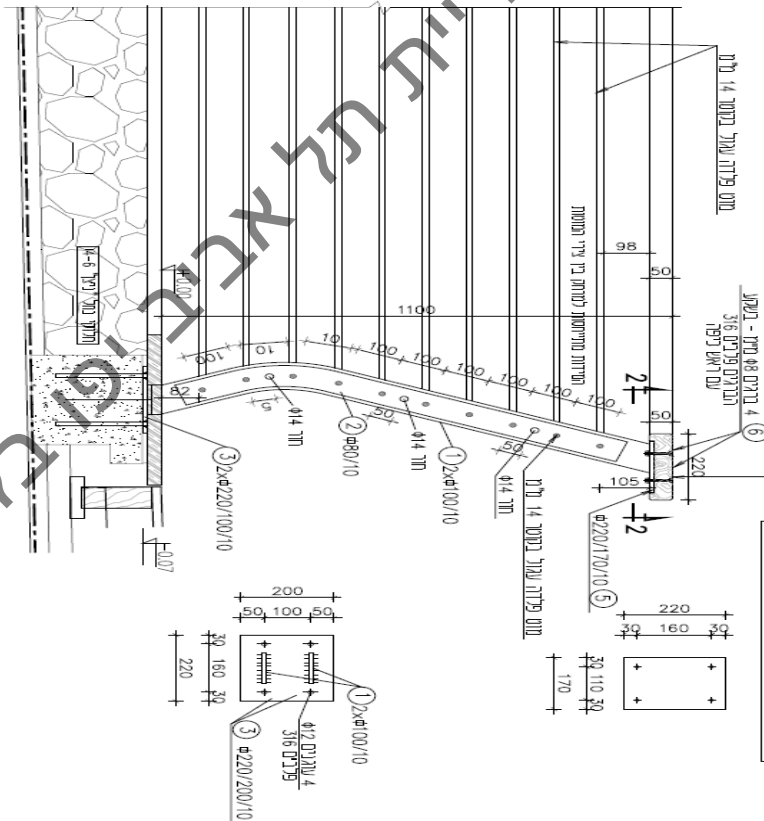


פרט מעקה דגם "ציר הים", סעיף: 01.09.0360

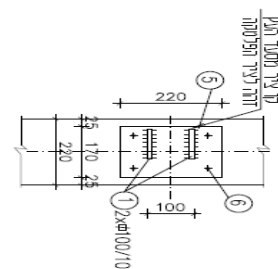


חתך המעקה 1:10
המדרג במית

כל אימותי הפרדה מורכבת בים לעובי 100 סנטימטר
מבנים במדרגים צב, לדוגמה אבן עץ וסלע.
משטח המבנה שחברת המשרד י"י ומחברת.
חזו המבנה - 70/70 RAL



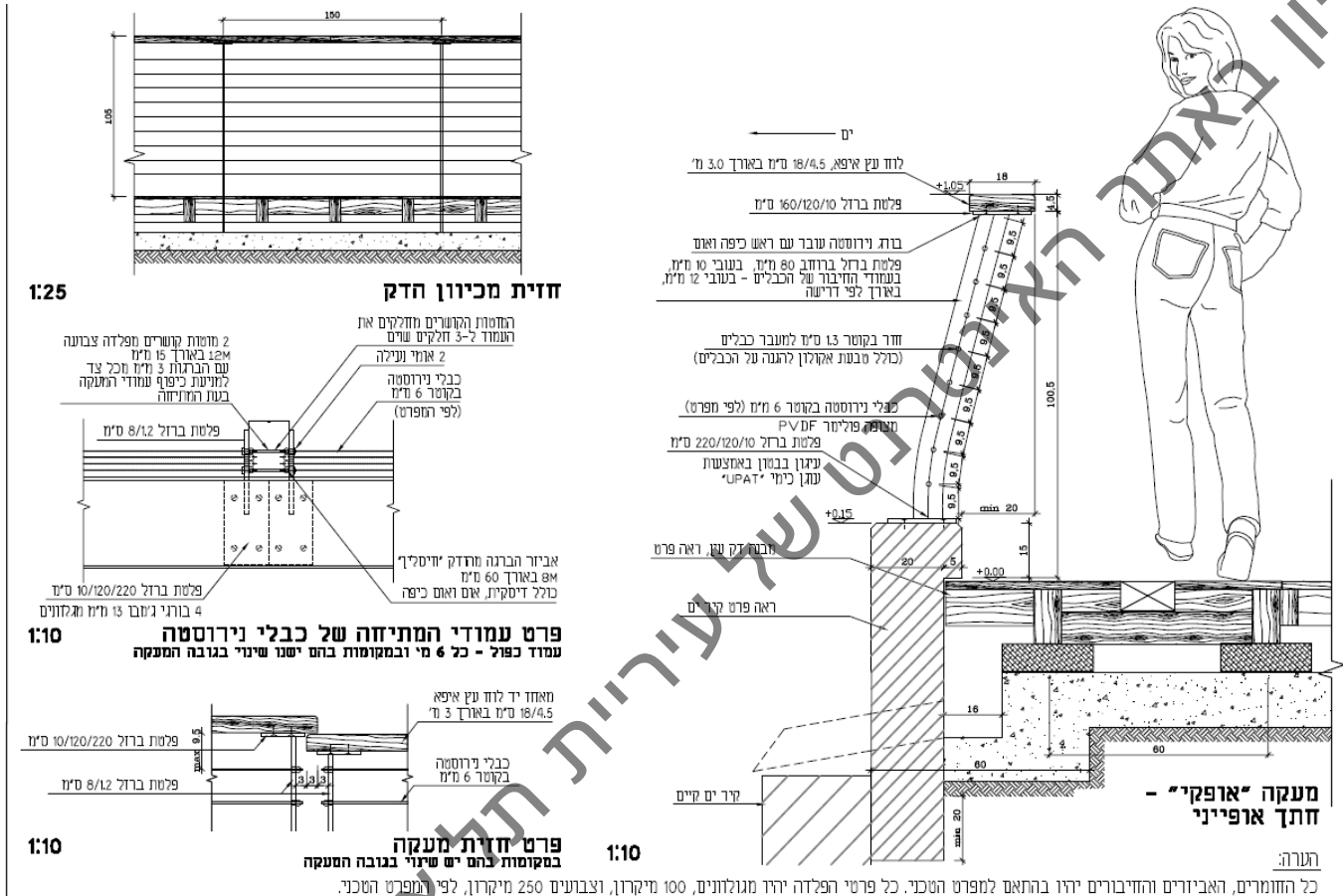
חתך 1-1 1:10
המדרג במית



חתך 2-2 1:10
המדרג במית

מסגרת דגם הים מורכבת מפרטי אבן עץ וסלע
במדרג 220/50. מדרג עץ בשטח שבבית
על המדרגים והבית.
יש להפריד בין המדרג והמדרגים

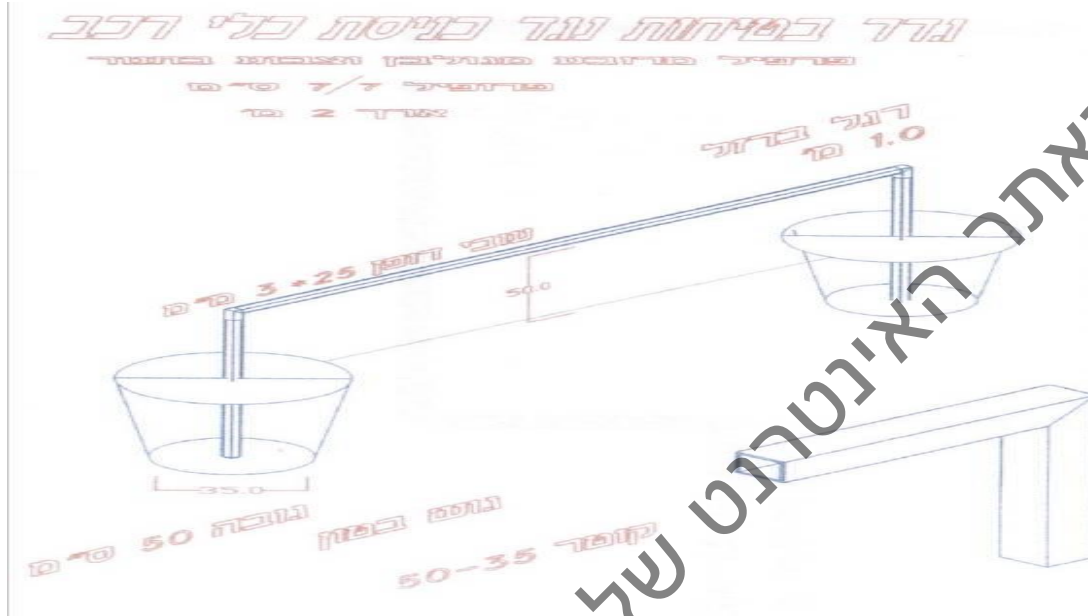
פרט מעקה כבלי נירוסטה דגם "טיילת המגדלור", סעיף: 01.09.0370:



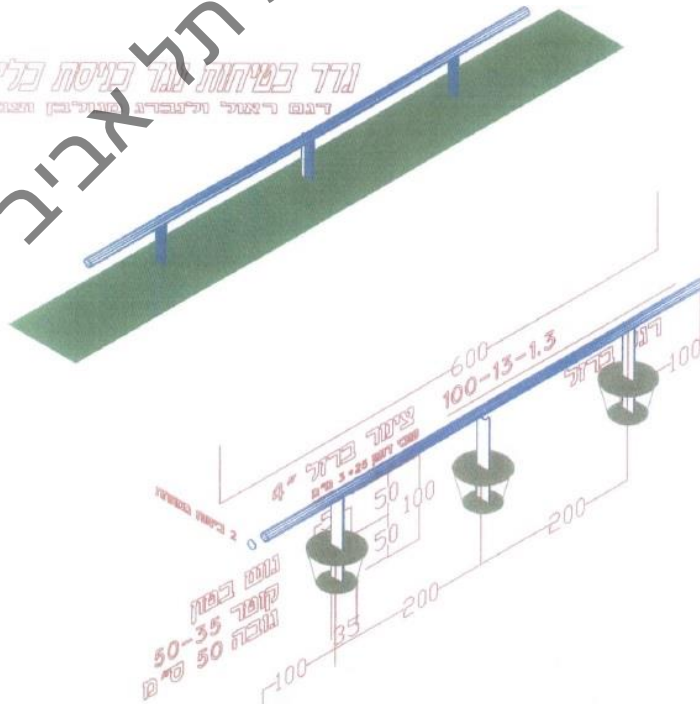
	שם הפרויקט:	מדינת תל אביב-יפו סיילת המגדלור שלב ב	מהדורה: 14	תאריך: 28.04.07	שם הקובץ: 365B-Details14.dwg
	תוכן הגיליון:	מעקה כבלי ירוססה - פרס אופייני	תאריך עיכוד: 28.04.08	אין לקבוע מידות ט"ל מידות. בשרטוט המבצע אחראי לבדיקת המידות והתאמתן במקום ועלול להיות למתכננת עם כל שטות או אי התאמת.	



פרט גדר בטיחות נגד כניסת כלי רכב סעיף 01.09.0410:



גדר בטיחות נגד כניסת כלי רכב
דגם רצמלי ולצדדים המעלים והמכנסים והמסגרת





פרק מס' 2- עבודות גינון

פרק 2 תת פרק 3- נטיעת עצים בתעלות גידול

הערות כלליות לפרק 2 תת פרק 3:

1. כלל השרטוטים והפיקטוגרמות בפרק זה הינם להמחשה בלבד.
2. ככל ותהיינה אי התאמות בין כתב הכמויות לנספח השרטוטים והפיקטוגרמות, יש לבצע בהתאם להנחיות המנהל.
3. מידות וכמויות ייקבעו בהתאם להנחיות המנהל ובהתאם להוראות והנחיות המופיעות בסעיף 4 שלהלן.
4. הוראות והנחיות לנטיעת עצים בתעלות גידול:

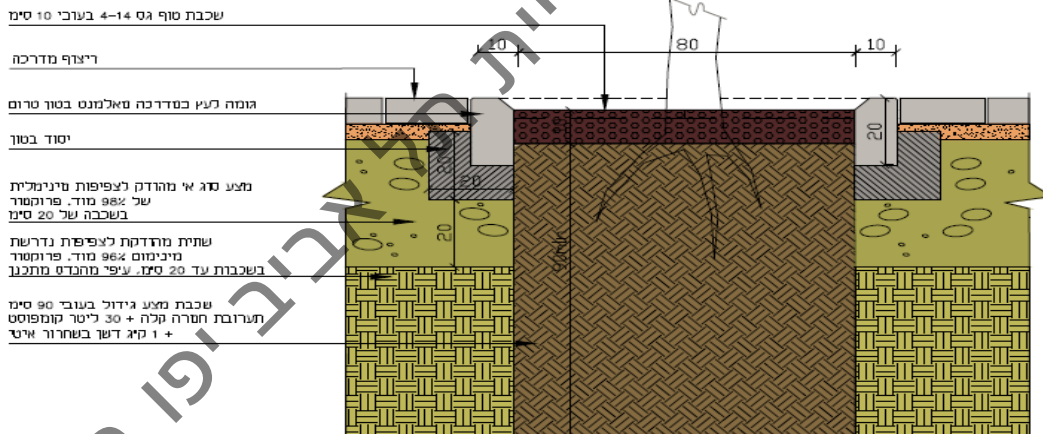
4.1 חפירת תעלה לעומק 130 ס"מ.

4.2 שכבת קרקע- 100 ס"מ.

4.3 מצעים+ ריצוף- 30 ס"מ.

סעיפים 02.03.0010-02.03.0110:

פרטים נטיעת עץ בתעלת גידול:



חתך קני"מ 1:10

הערות ודגשים אדריכליים

< גודל פתח שתילה כ- 80 ס"מ למחות.
< לא תתאפשר נטיעת עצים במדרכות הצרות מ- 2.5 מ'.
< שתילת העץ במרכז השמורת.
< במקרה של סתירה בין המפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי לתכנון, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.





חומך פרספקטיבי - תעלת נסיעה המשכית לעצור והעבר

שילוט אורגניזציה תחנת תחבורה ציבורית

עיריית תל אביב - יפו



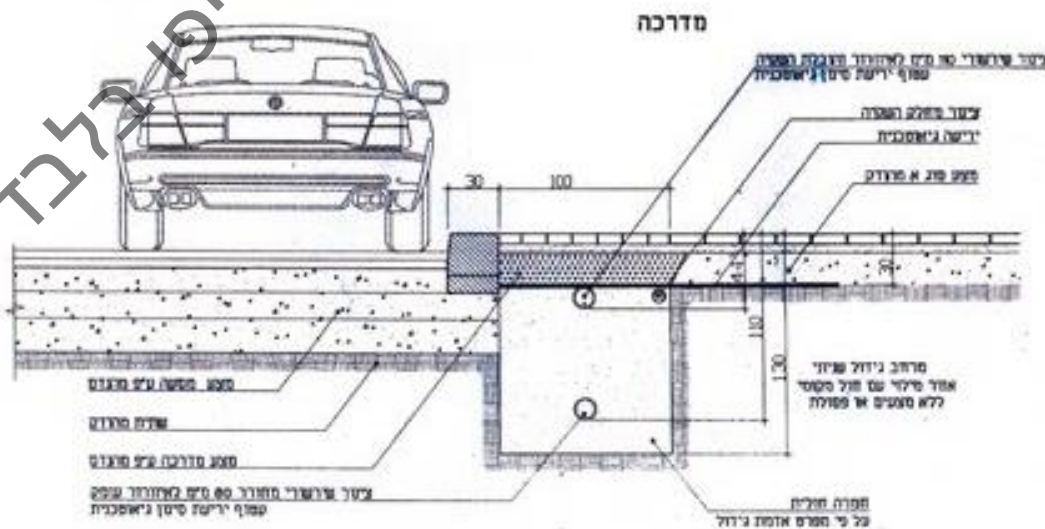
בור נסיעה

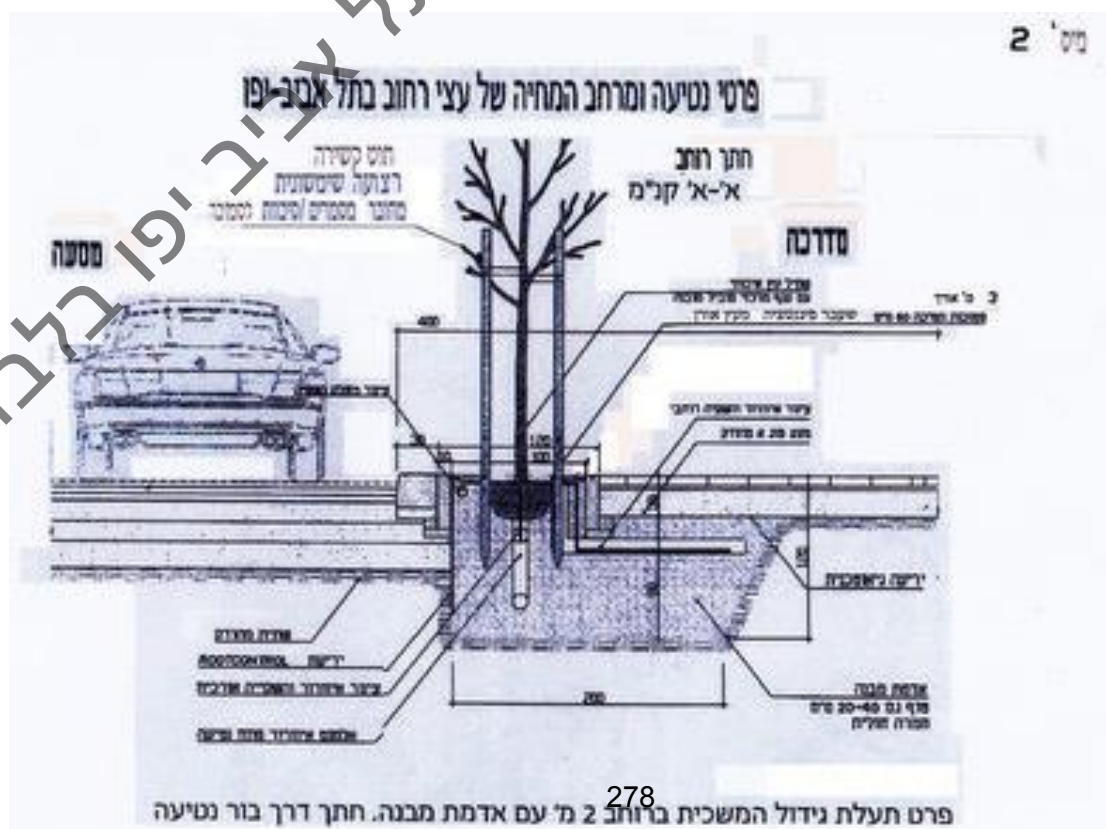
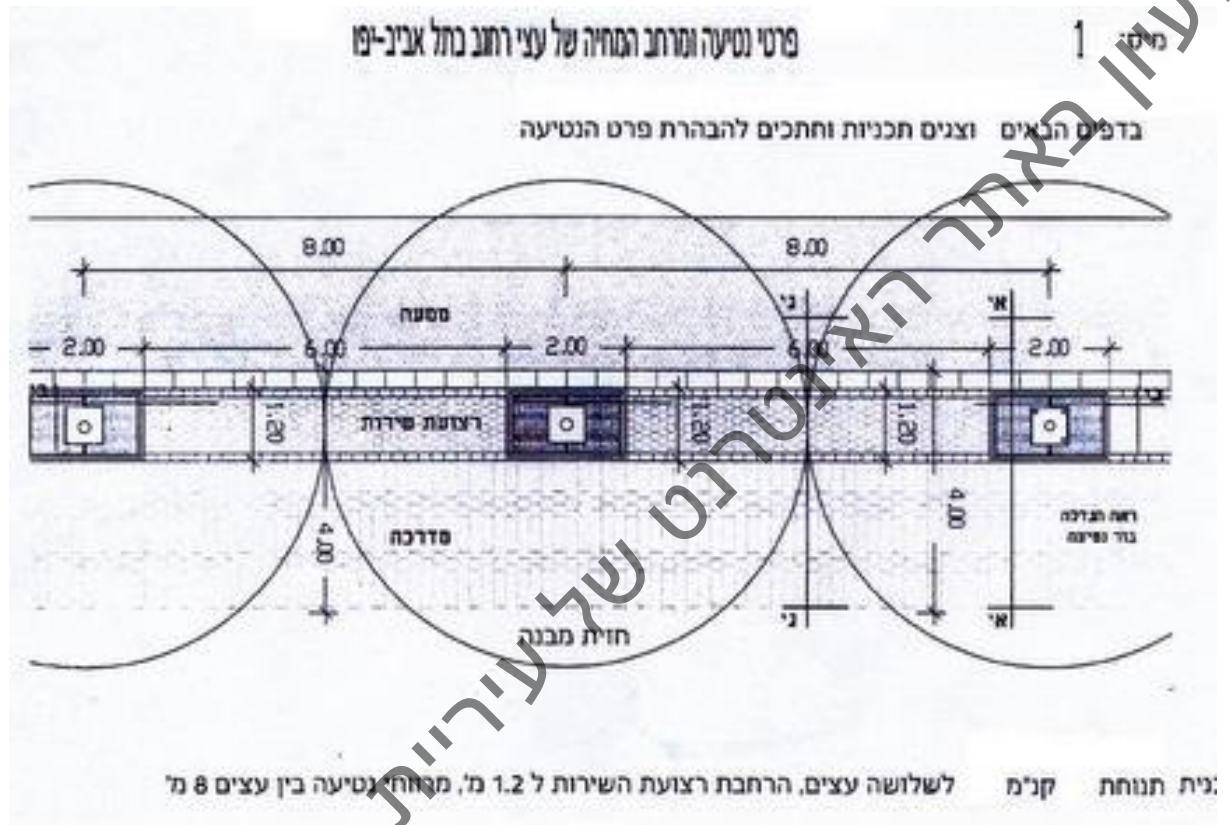
פרטי נסיעה ומרחב המחיה של עצי רחוב בתל אביב-יפו

תעלת נסיעה המשכית, חתך בין שני עצי

חתך בי-בי

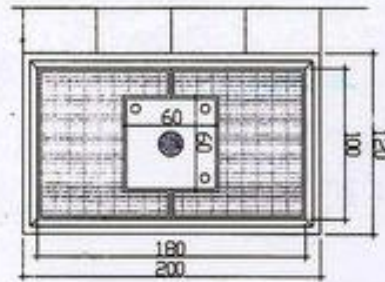
חניה



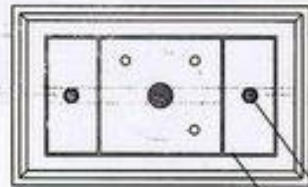




פרט 1



פרט קנ"מ
שבכת טיף להגנה על מערכות בור נטיעה



שולחן עם חתך לרצפת המסכה

בסיס איזומטר מודולר

המסכה מורכבת מ-10 יחידות

מסכת מודולרית איזומטר

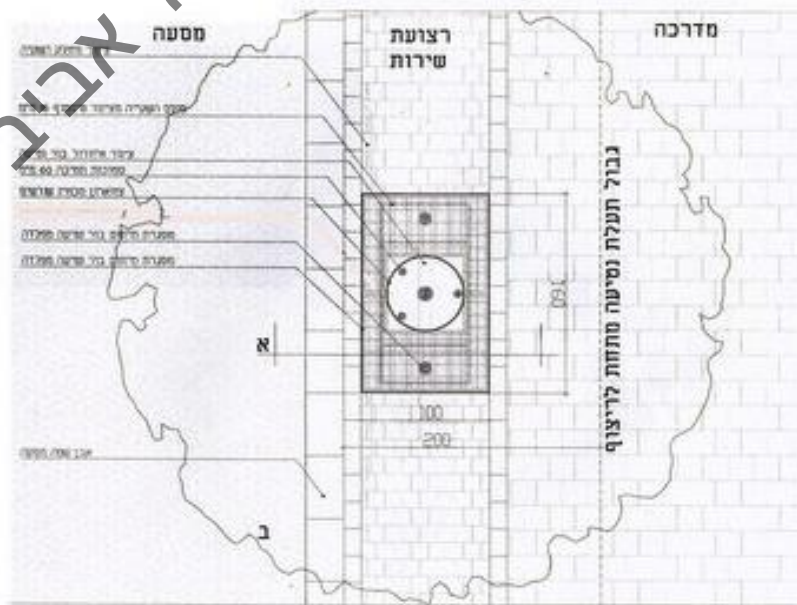
פונד המסכה מורכב מ-10 יחידות

פרט קנ"מ

פרישת אלמנטים בבור נטיעה

פרט 3

פרטי נטיעה ומרחב המחיה של עצי רחוב בתל אביב-יפו



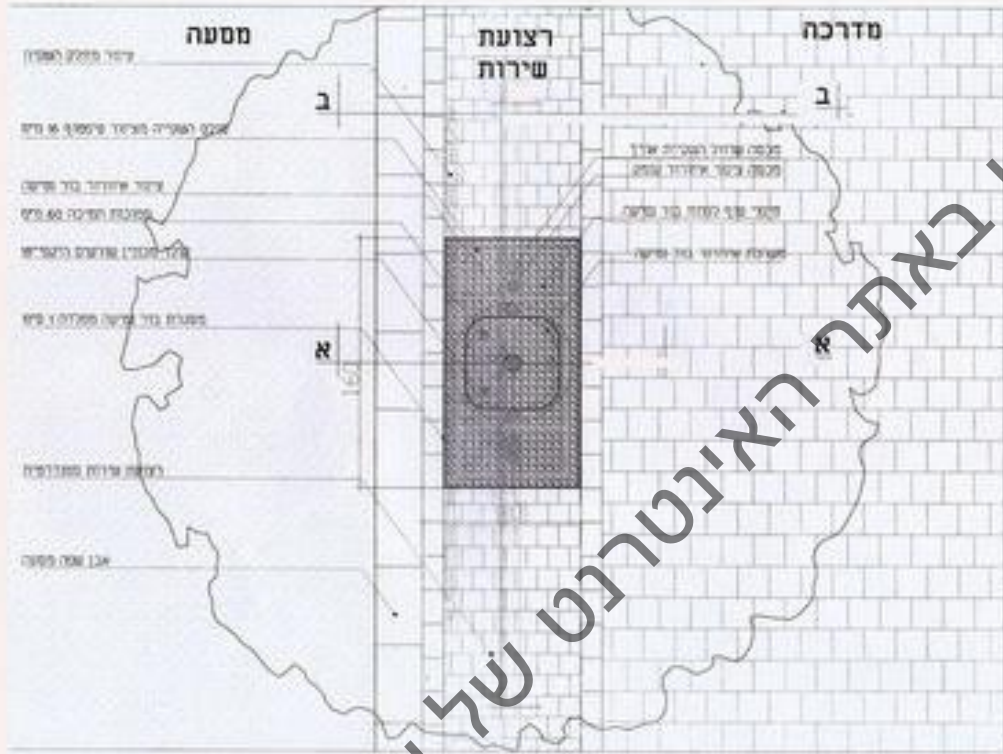
חכנית פתח נטיעה לעץ רחוב בתעלת נטיעה המשכית



פתח נסיעה לעץ רחוב בתעלת נסיעה המשכית

תכנית

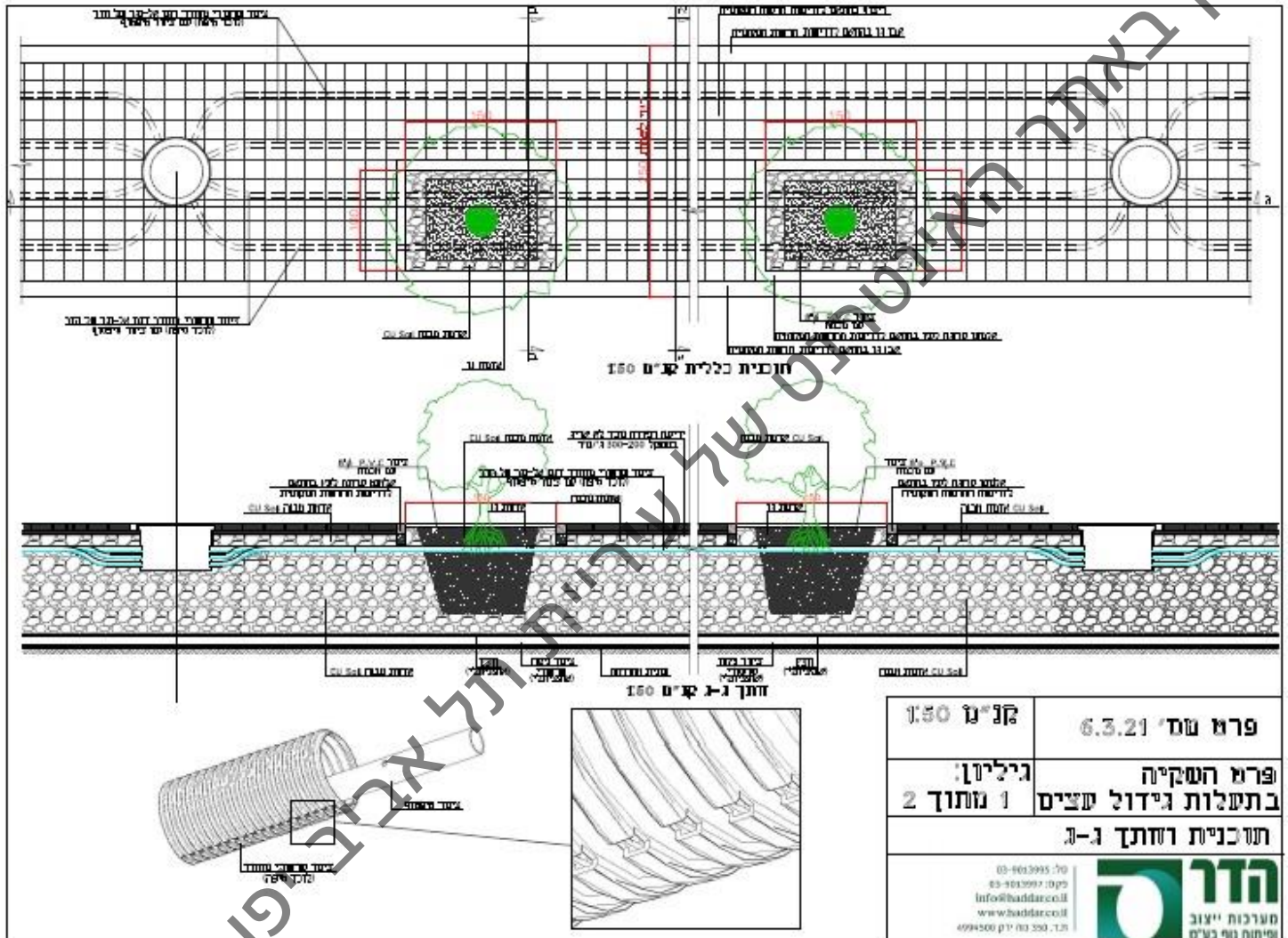
פרט 4

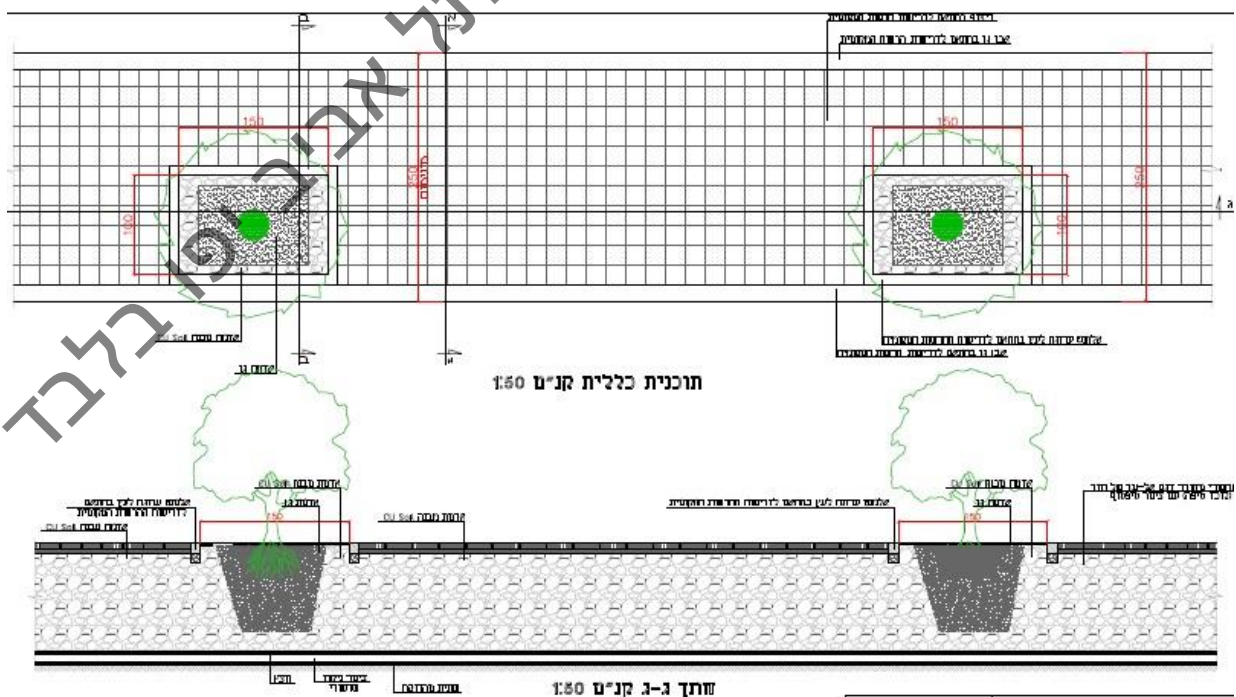


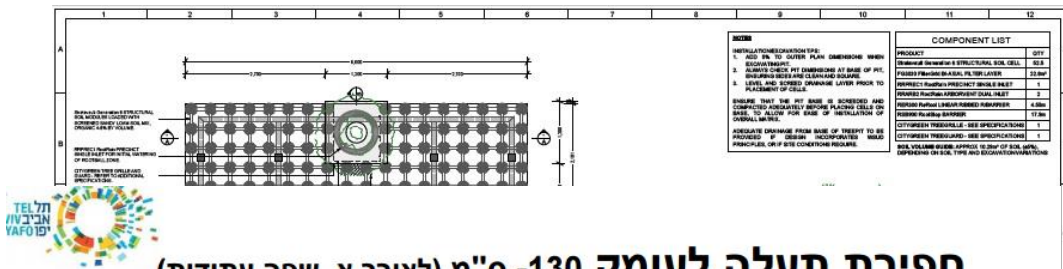


עיריית תל אביב - יפו

חטיבת התפעול







חפירת תעלה לעומק 130 ס"מ (לאורך א. שפה עתידית)

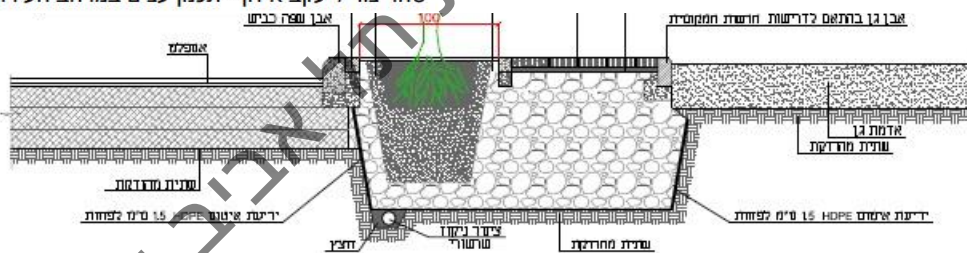


נטיעת עץ
בתעלת גידול-
תמונות
להמחשה*

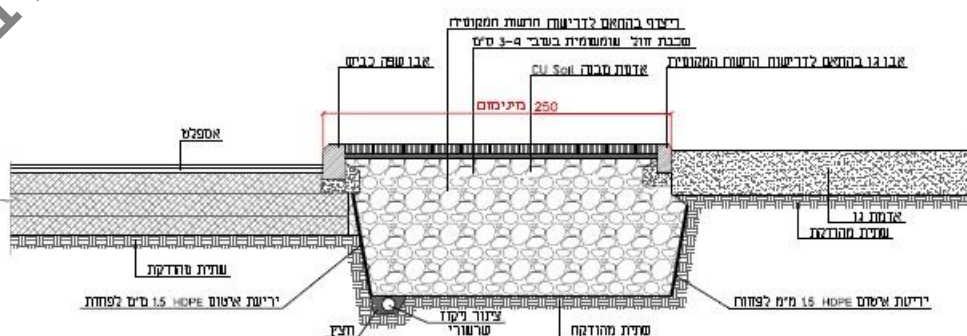
(*) למען הסך
ספק, ככל ותחזיקנה
אי התאמות בין
כתב הכמויות
לנספח השרטוטים
והפיקוגרמות, יש
לבצע בהתאם
להנחיית המנהל.

מילוי קרקע
לגובה 100 ס"מ
לצורך הנחת
שרוולי אוורור
בעומק המתאים:

שחר צור / יעקב אילון - תכנון עצים במרחב העירוני



התקן ב-ב קני"מ 1:80





עיריית תל אביב - יפו חטיבת התפעול

הידוק קרקע בעומק 100 ס"מ:



אלמנט לתיחום הגומה:





הנחת אלמנט אוורור הגומה



התעלה לאחר הנחת אלמנטים לאוורור הגומה



שחר צור / יעקב אילון - תכנון עצים במרחב העירוני



פריסת שרוול לאזור תעלת הגידול:



קיבוע זקיפים:



שחר צור / יעקב אילון - תכנון עצים במרחב העירוני



הנחת מגביל שורשים בין הגומה למבנה הכביש



שחר צור / יעקב אילון / תכנון עצים במרחב + רוני



מכווין שורשים



שחר צור / יעקב אילון - תכנון עצים במרחב העירוני



נסיעה

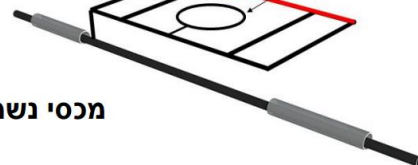
- עץ עם מוביל
- גיזום הכנה
- קשירת העץ
- לבמבוק 4.0 מ
- חיתוך שורשים
- מסולסלים
- שמירה על שלמות הגוש



התקנת סולם השקיה

18-20 טפטפות (כ-45 ל"ש)

צינור עיוור לאורך א. שפה
טבעת זמנית



מכסי נשמים

שחר צור / יעקב אילון / תכנון עצים במרחב העירוני



פרט אלמנט תיחום לגומה:

פרט מגן
תיחום נמוך
לעץ:

פרט א

מסגרות מפלטות ברזל מגולוון לגומות עצים

[מחבט]

[מלבן]

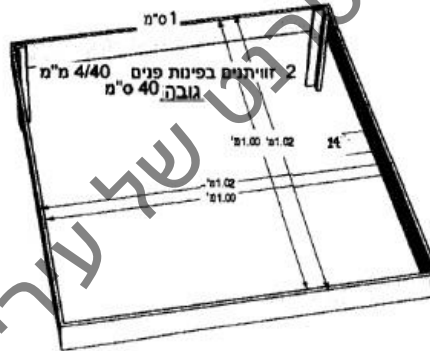
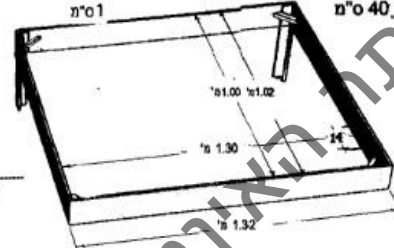
100/00 - 100/130 - 100/160 ס"מ - 100/100 ס"מ [רוחב] מידות פנים

פלסות ברזל - עובי 1 ס"מ - חיבור ע"י ריתוך מלא פנים חוץ

2 זוויתנים בפינות פנים 4/40 מ"מ - אורך 40 ס"מ חיבור ע"י ריתוך מלא

גליון לאחר גמר ביצוע מסגרות

זוויתן דקוף 40 - גובה 40 ס"מ

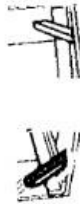


רק למסגרת 100/160/130 - 4 זוויתנים 4/20

במאוזן, בפינות פנים

כמתאר בתכנית

אורך 20 ס"מ



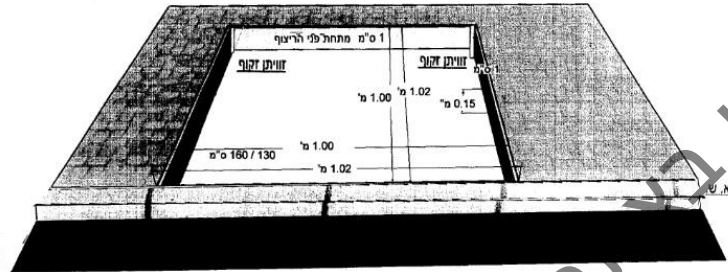


עיריית תל אביב - יפו

חטיבת התפעול

פרט ב מסגרת ברזל מגולוון, לגומת עץ

רוחב 100 ס"מ אורך 100 / 130 / 160 ס"מ מידות פנים
חיבור ע"י ריתוך מלא פנים חוץ
4 דווייגים בפינות פנים 440 מ"מ - אורך 40 ס"מ חיבור ע"י ריתוך



זווית קדמית 40 מ"מ מ"מ

פרט - פלטה ברזל של מסגרת ליד א.ש.

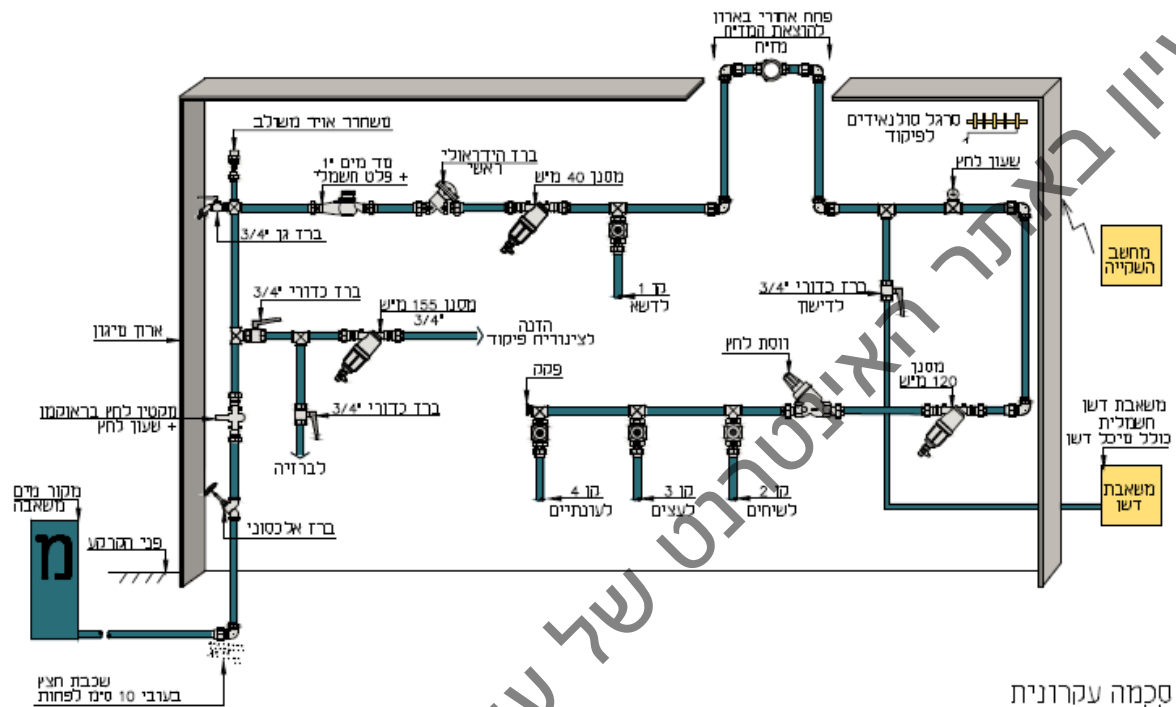


פרק 2 תת פרק 4 - חומרי עזר לעצים, סמוכות מעץ וצינורות פלדה



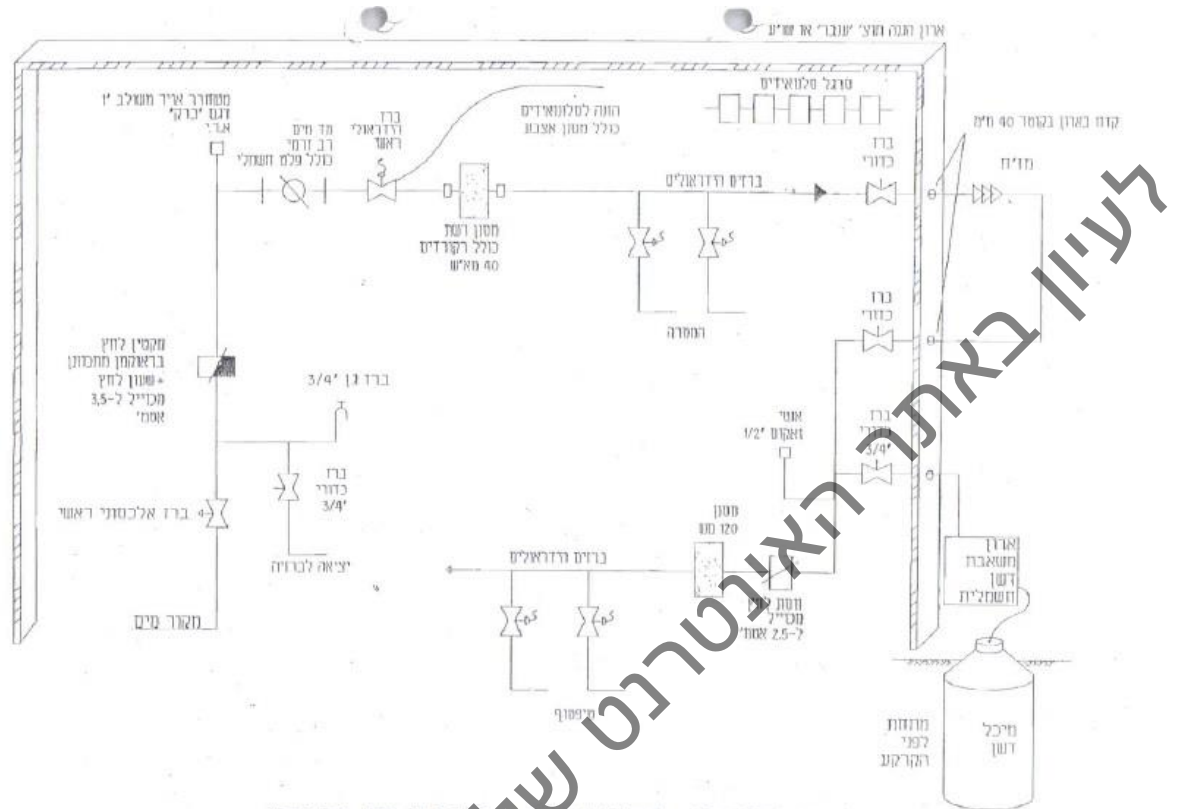
פרק מס' 3- פיתוח מערכות השקיה

פרק 3, תת פרק 5- אספקה והתקנת ראש מערכת עפ"י פרט



סכמה עקרונית
ללא קניימ

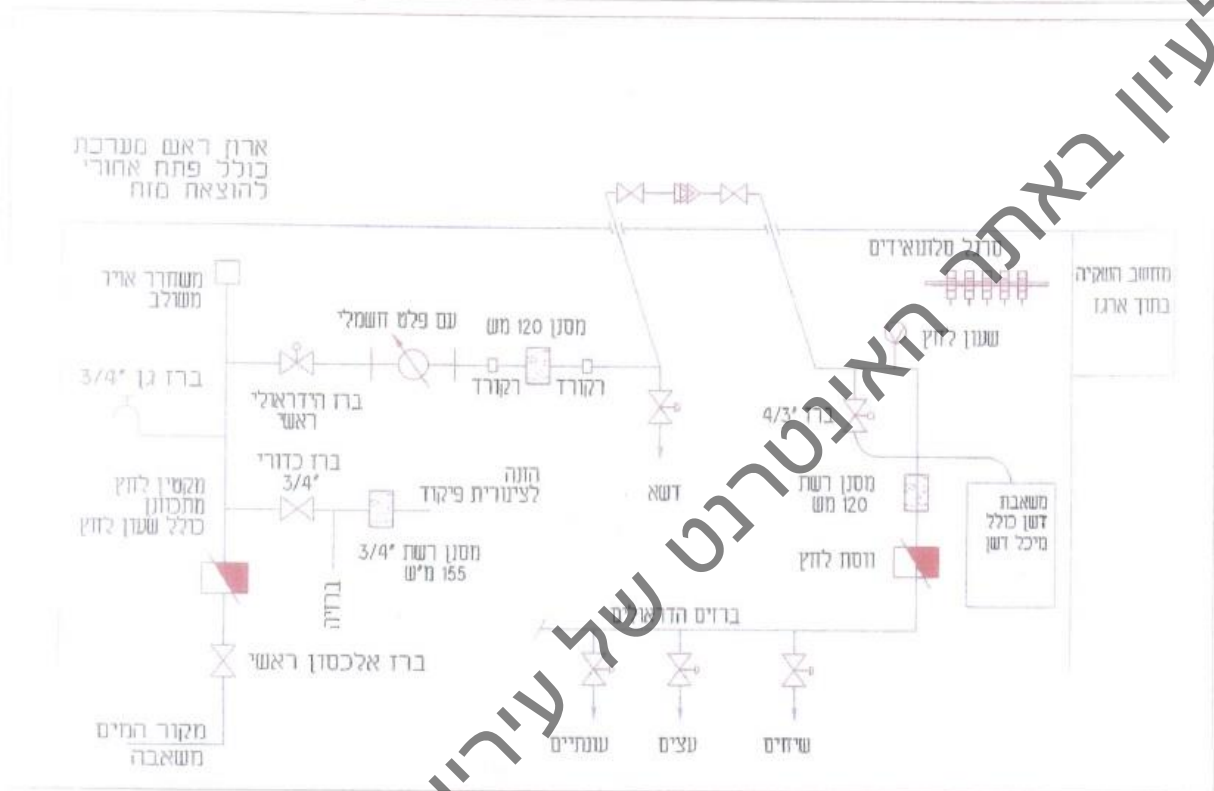
[illegible]



פרט ראש מערכת

פרק 3, תת פרק 12- אספקה, התקנה ובדיקת פרט מז"ח

פרט ראש מערכת כולל מז"ח-דוגמא

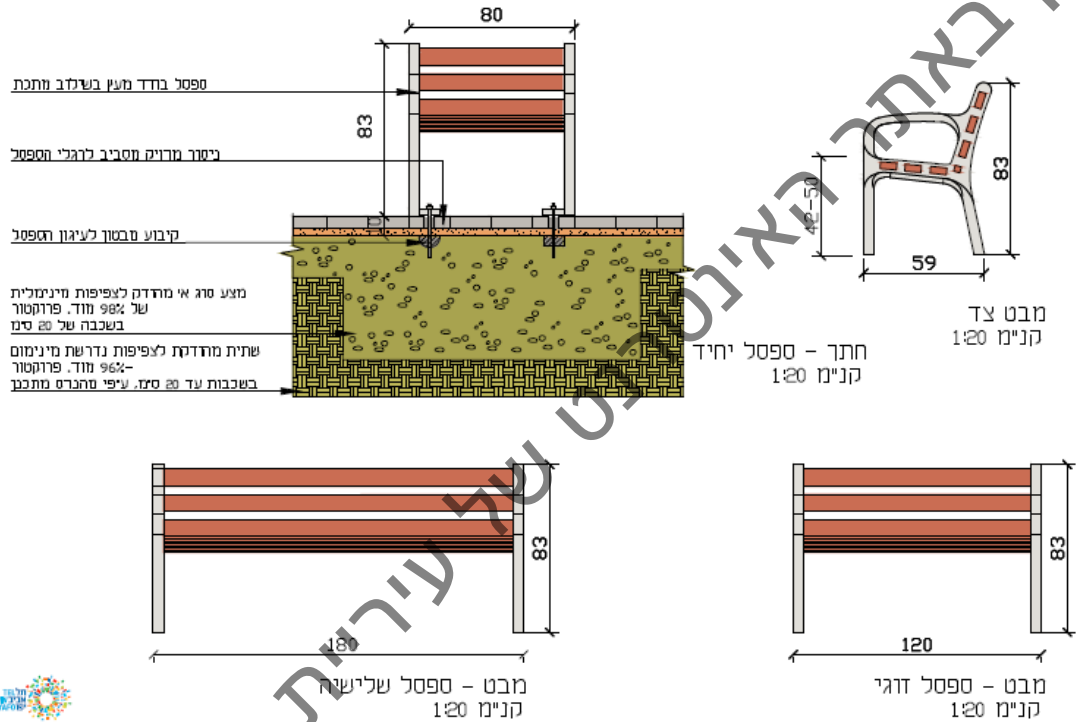




פרק מס' 5- ריהוט רחוב ומתקנים

פרק 5, תת פרק 1- ריהוט גן, ברזיות ועמודי חסימה

פרט דגם ברצלונה, סעיף 05.01.0200:



המרחב
הפתוח

ריהוט
וגן

ספסל דגם
ברצלונה

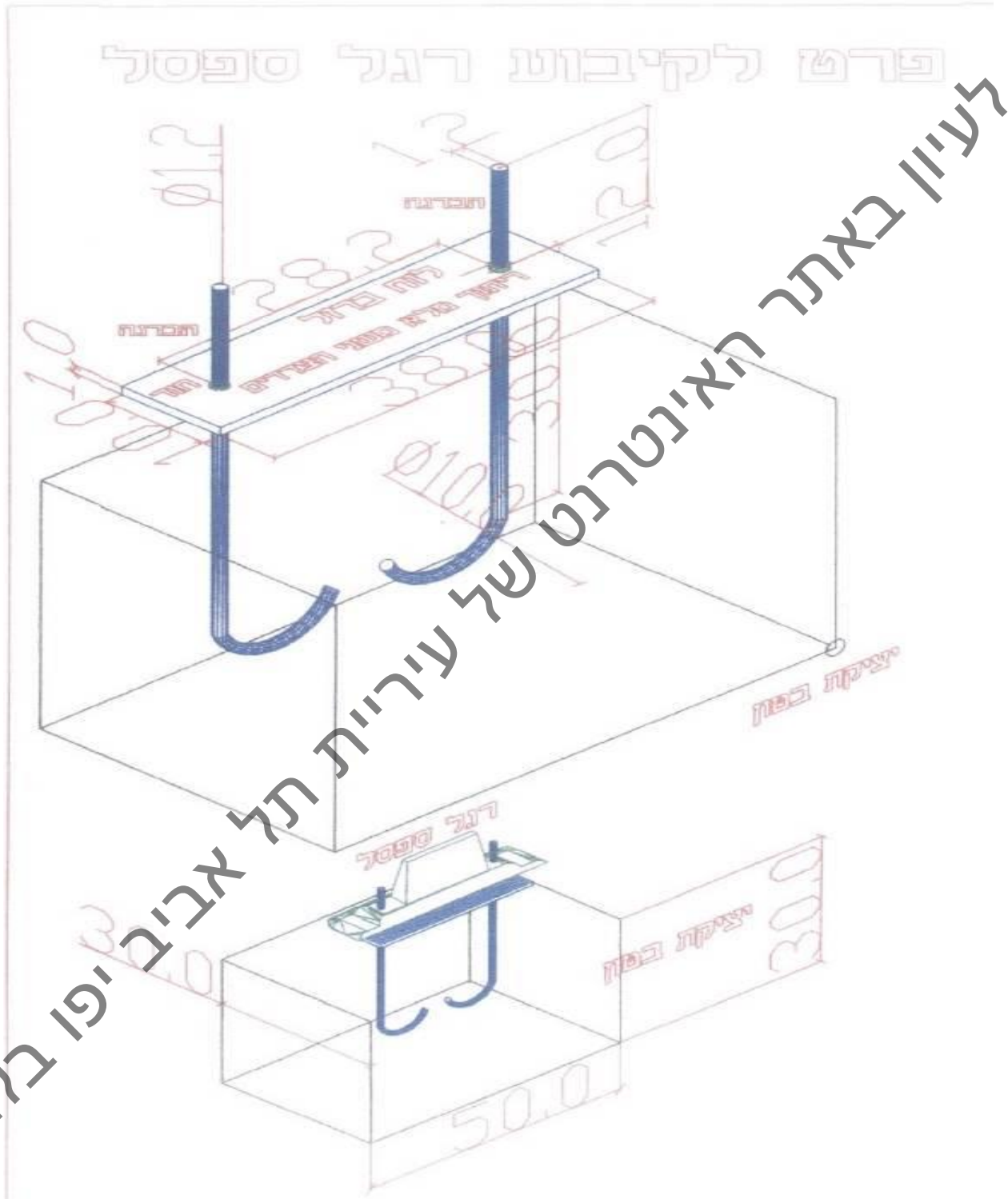
ספסל העץ יבנה בצבע מן עץ ממי רטובות מזיקים מסג. קטילקור או שני בגון טק או אגוז. רגלי הספסל מברזל יצוק. לצד הספסל יש לאפשר מקום פני לסיסא גולנים, במידות המצוטטות אילוס. רישומים הנאמנות

העזות ודגשים אדריכליים
< הספסל והתקנתו יעמדו בדרישות התקן הישראלי, ובאישור המהנדס והמתכנן.





פרט קיבוע רגל לספסל - סעיפים: 05.01.0160 - 05.01.0310, 05.01.0370, 05.01.0350

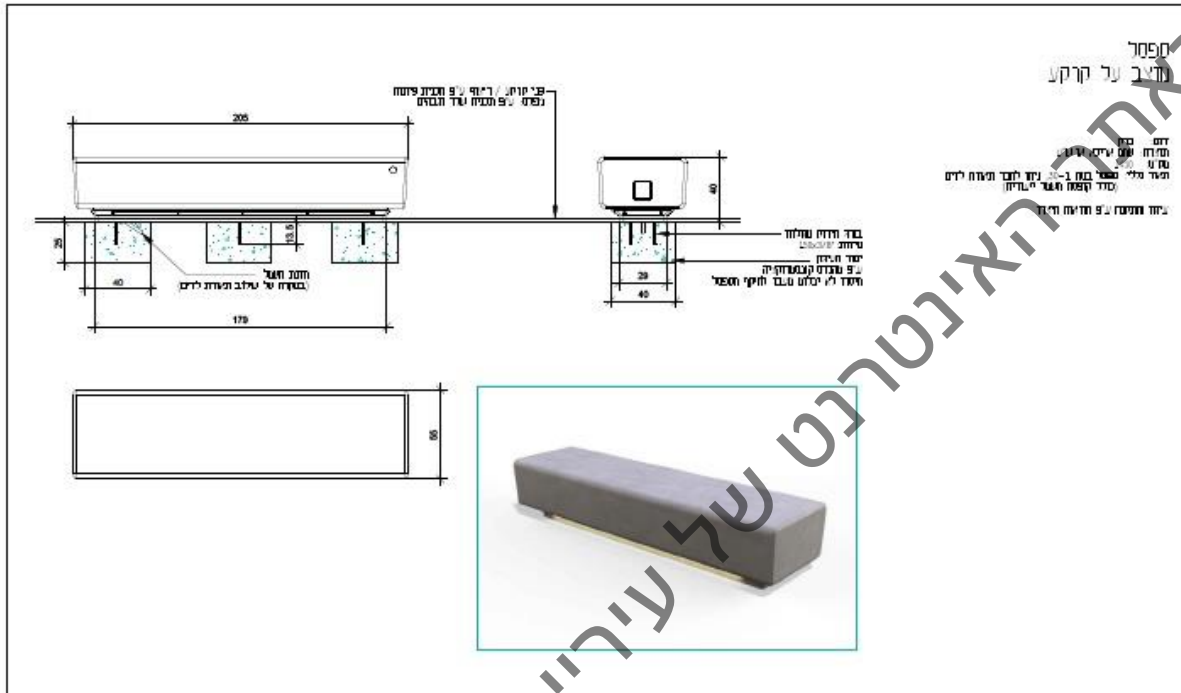




עיריית תל אביב - יפו

חטיבת התפעול

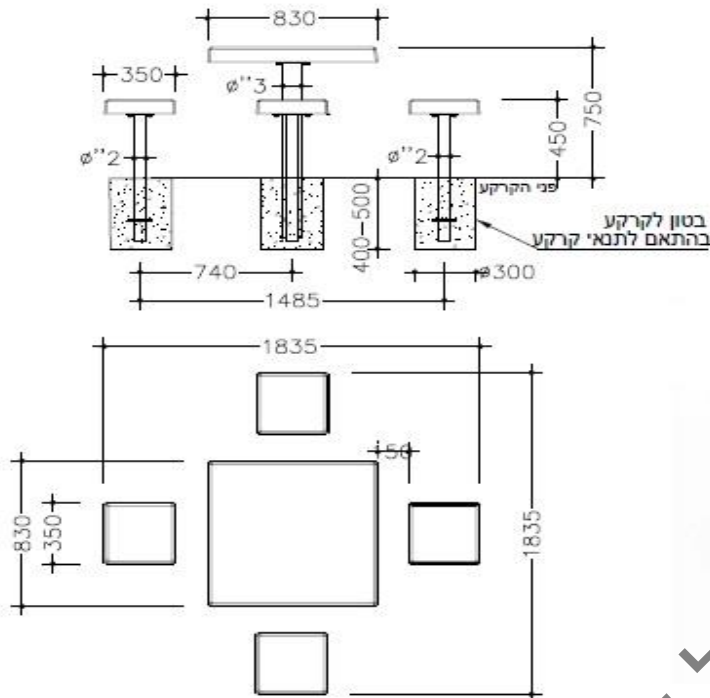
פרט ספסל דגם ברק, סעיף 05.01.0190

	
E-6-[3]	ספסל מוצב על קרקע דגם ברק
גן אגל זיסון שירות התינוקות רח' המברשת, תל אביב	מספר פרויקט 237 חשונה עיריית תל אביב הגן טפיל
אמיר מילר אדריכל טף בע"מ אדריכלות טף ישיבת מביבה יעשוב יערי רחוב דגמנא 7, תל אביב טלפון: 072-2449467 www.amir-miller.com	



פרט מערכת ישיבה חד רגל - סעיף 05.01.0320:

Cat. 1664 מערכת חד רגל מרובע



שחם אריכא

שחם י. אריכא ובניו בע"מ רח' העמל 35 אזה"ת הקלה אשדוד 77606
טל 08-8563535 פקס 08-8562432

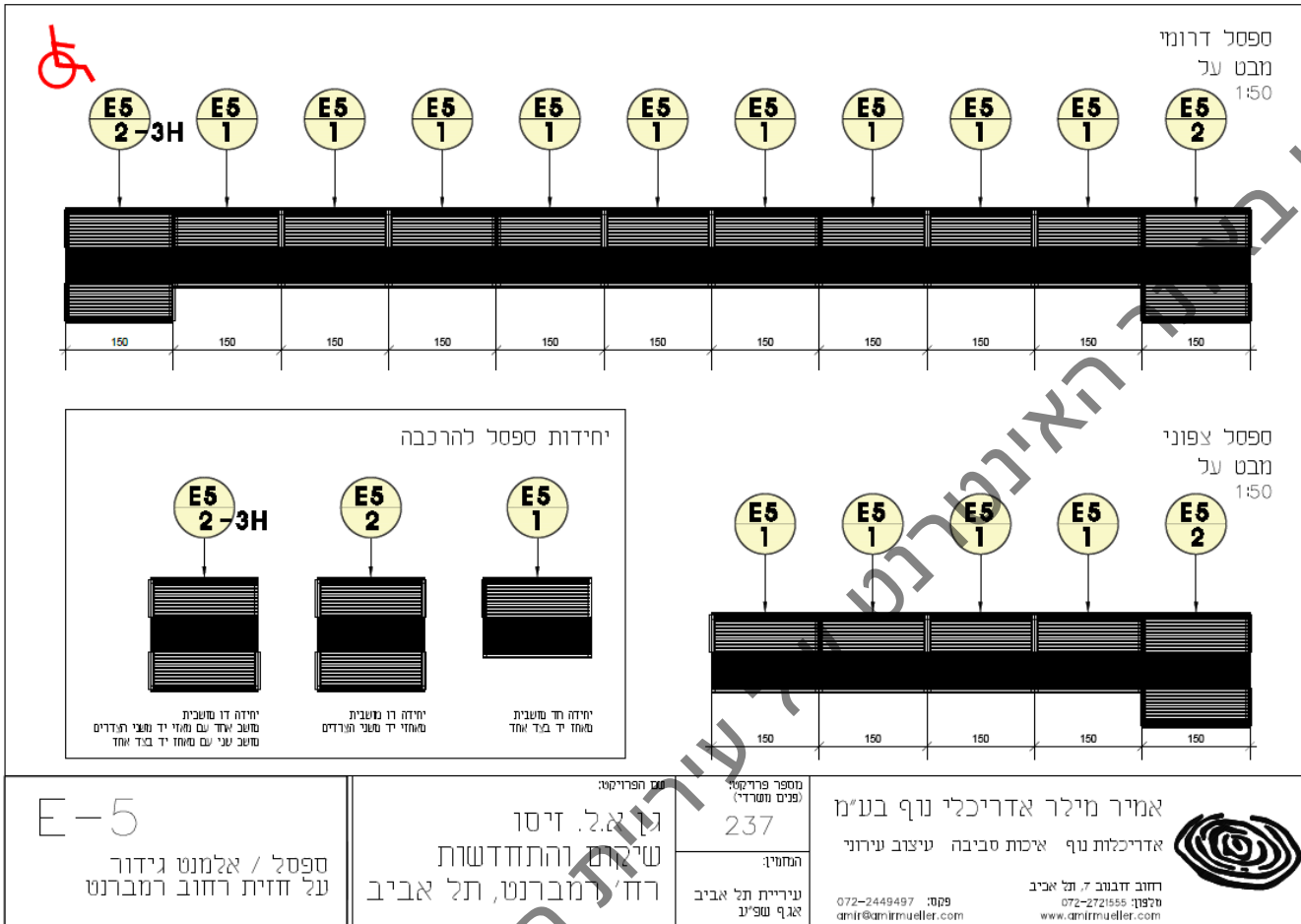
תאריך עידיכון	מחזור
אחרון	18/12/2014
יח מידה	מ"מ



עיריית תל אביב - יפו

חטיבת התפעול

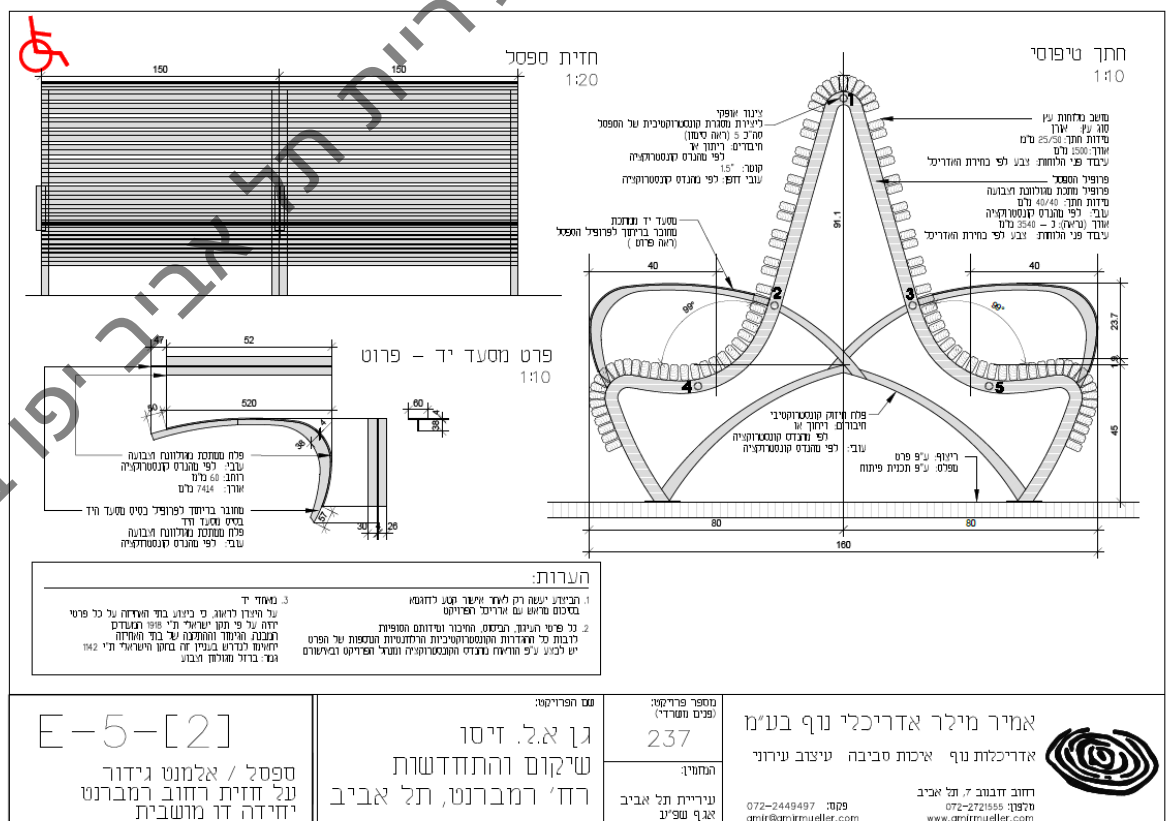
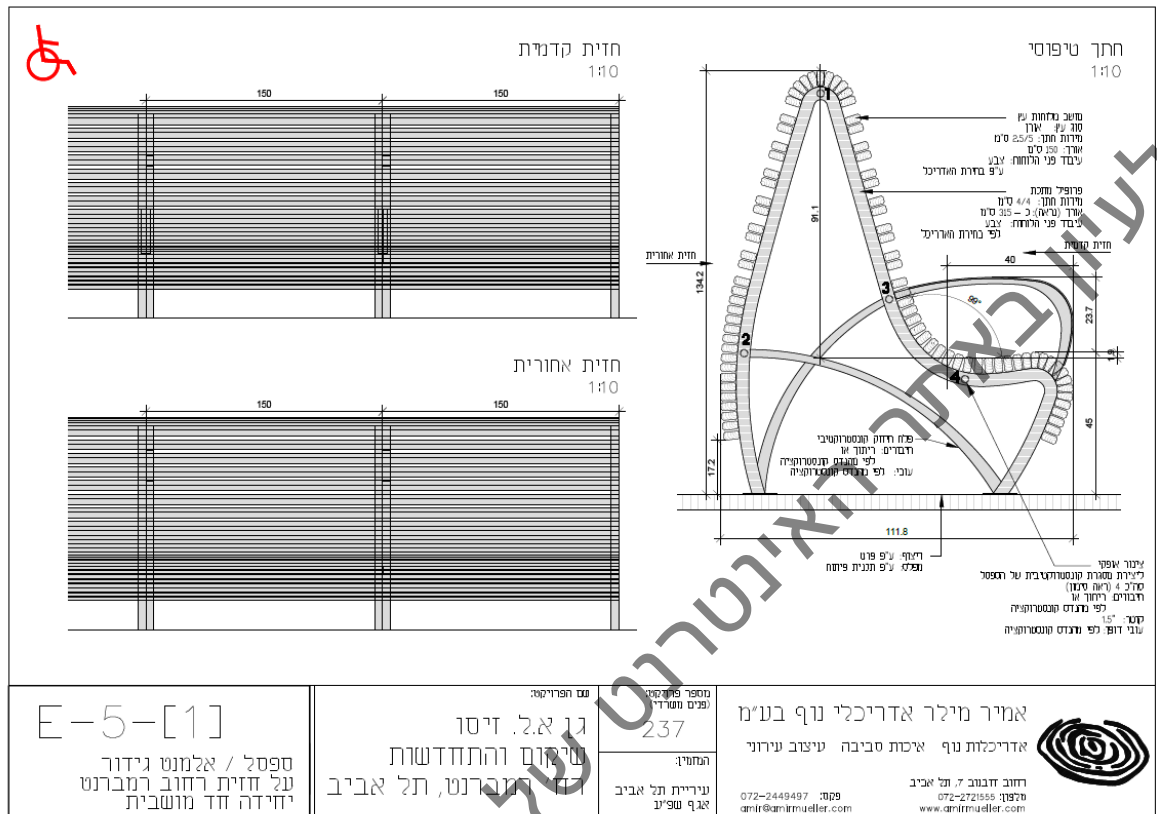
פרט אלמנט ספסל, דוגמת גן "זיסו", סעיף 05.01.0370:





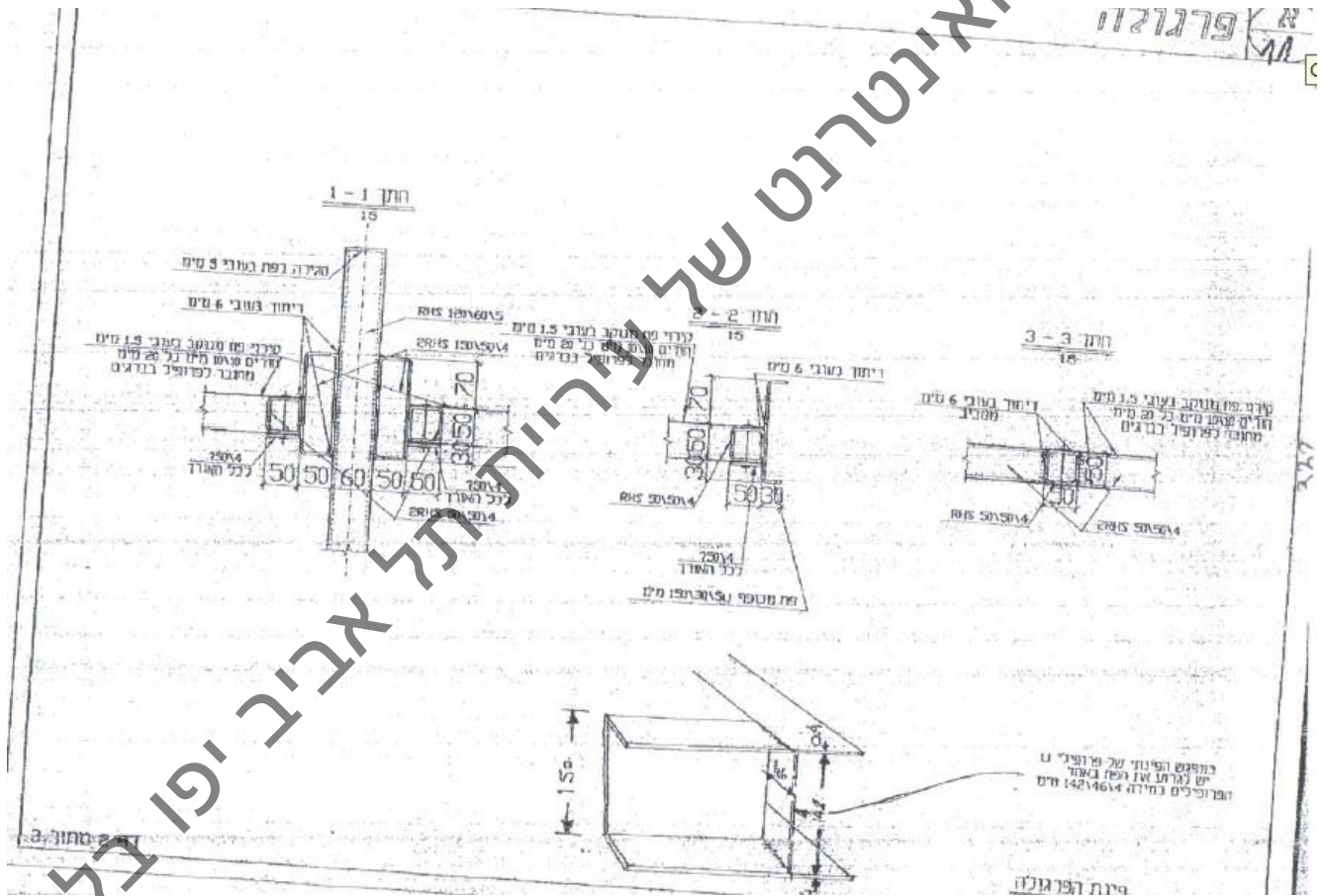
עיריית תל אביב - יפו

חטיבת התפעול

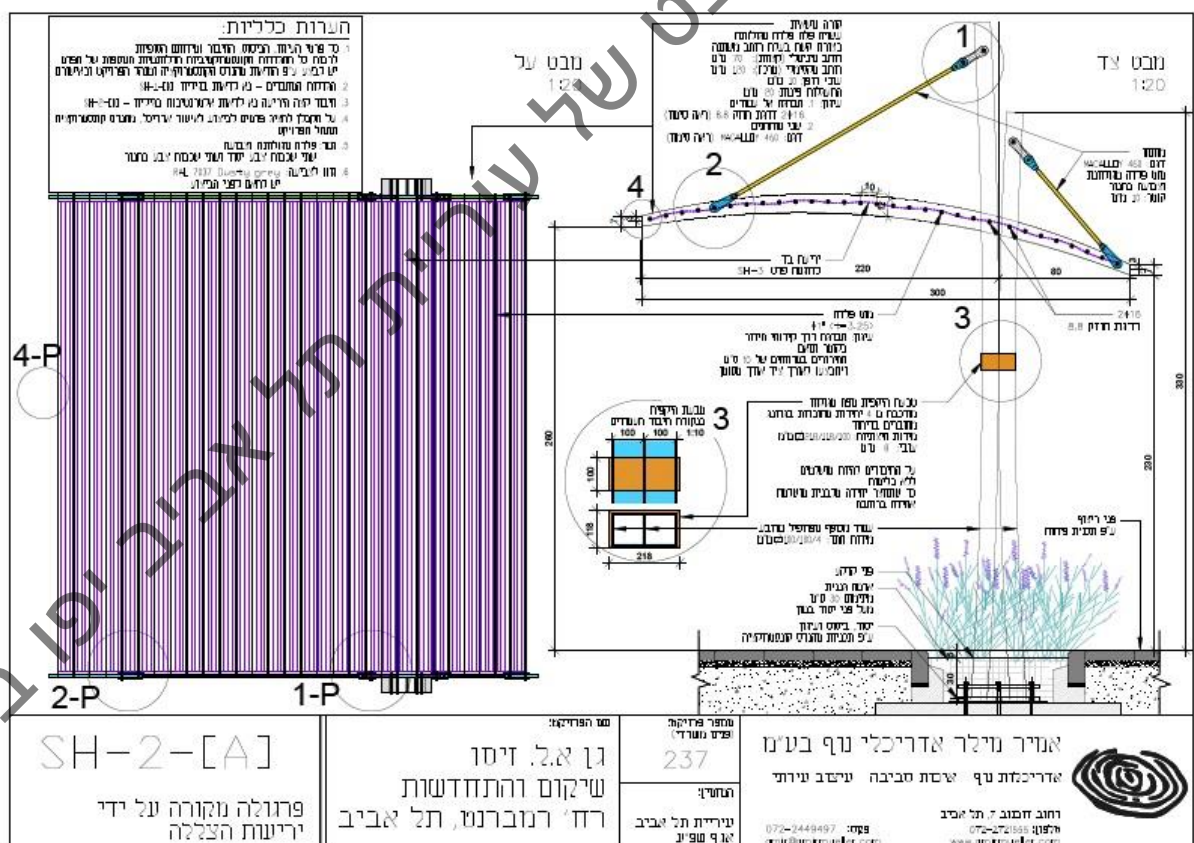
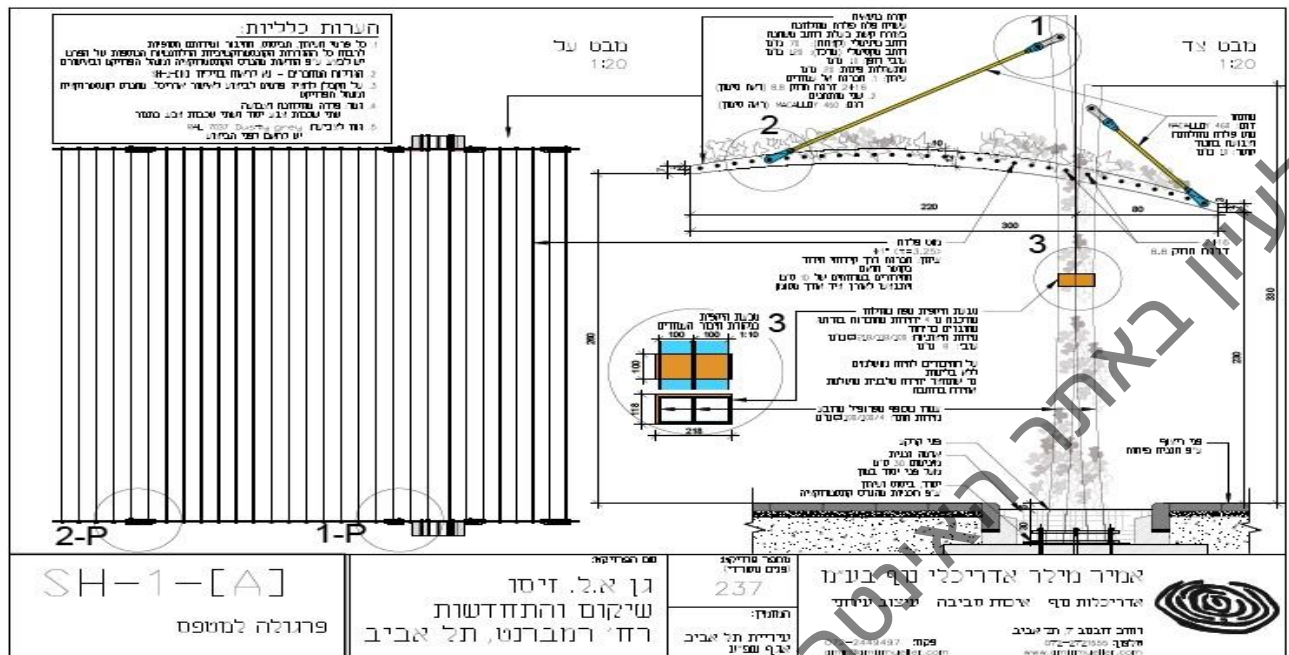


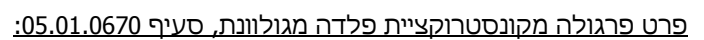


פרט פרגולה עשויה מעמודי עץ, סעיפים 05.01.0570 - 05.01.0540:



פרט פרגולה מורכבת מיחידות מודולריות, סעיף 05.01.0590:

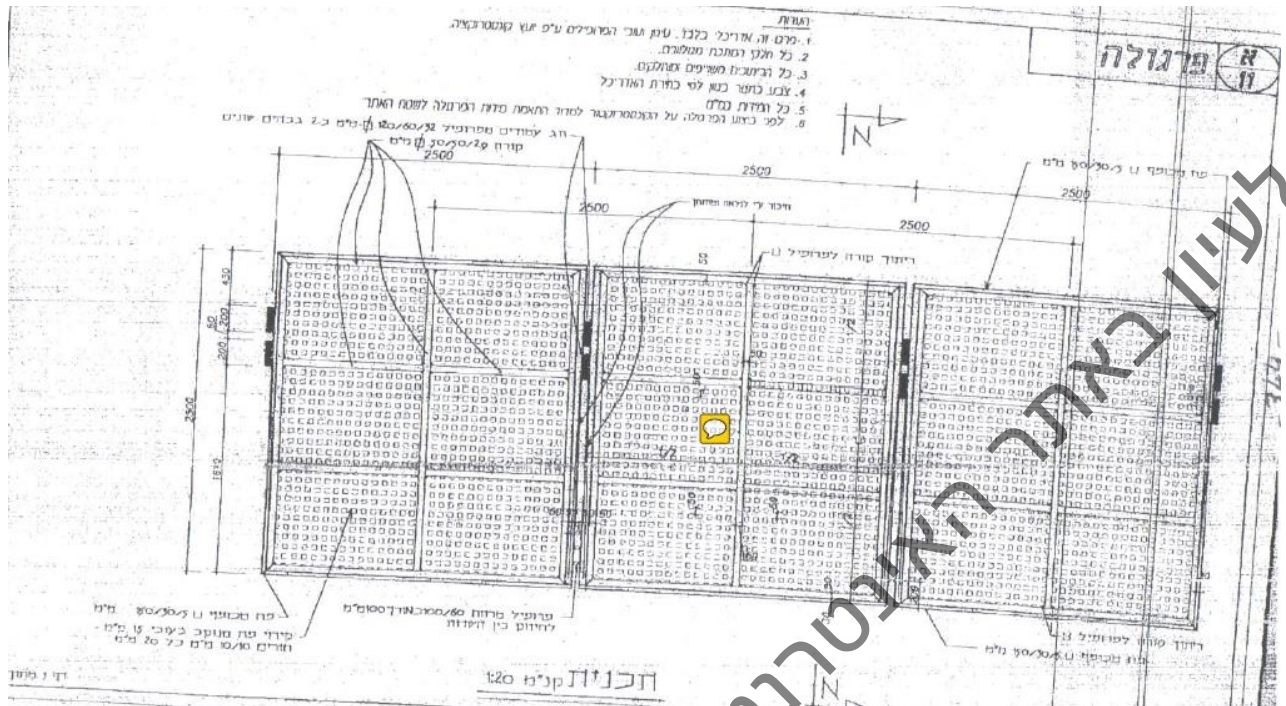






עיריית תל אביב - יפו

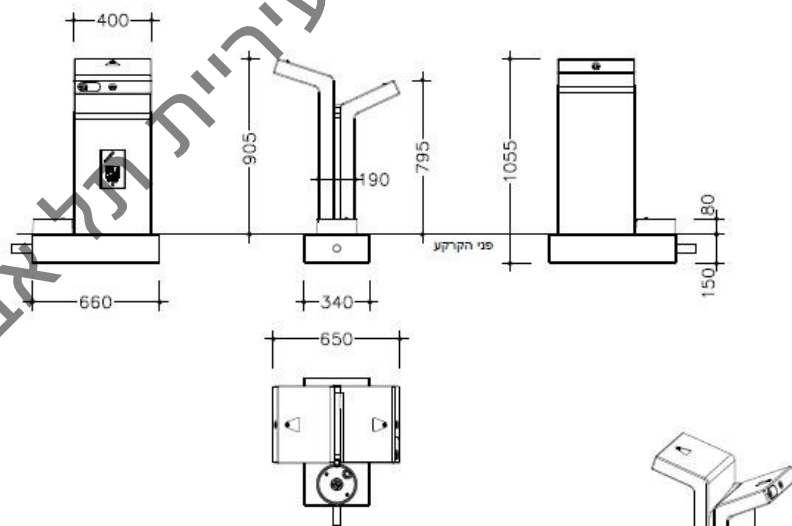
חטיבת התפעול



פרט ברזית אביב, סעיף 05.01.0750:

Cat. 2612

ברזית אביב עם שוקת כלבים



שחם אריכא

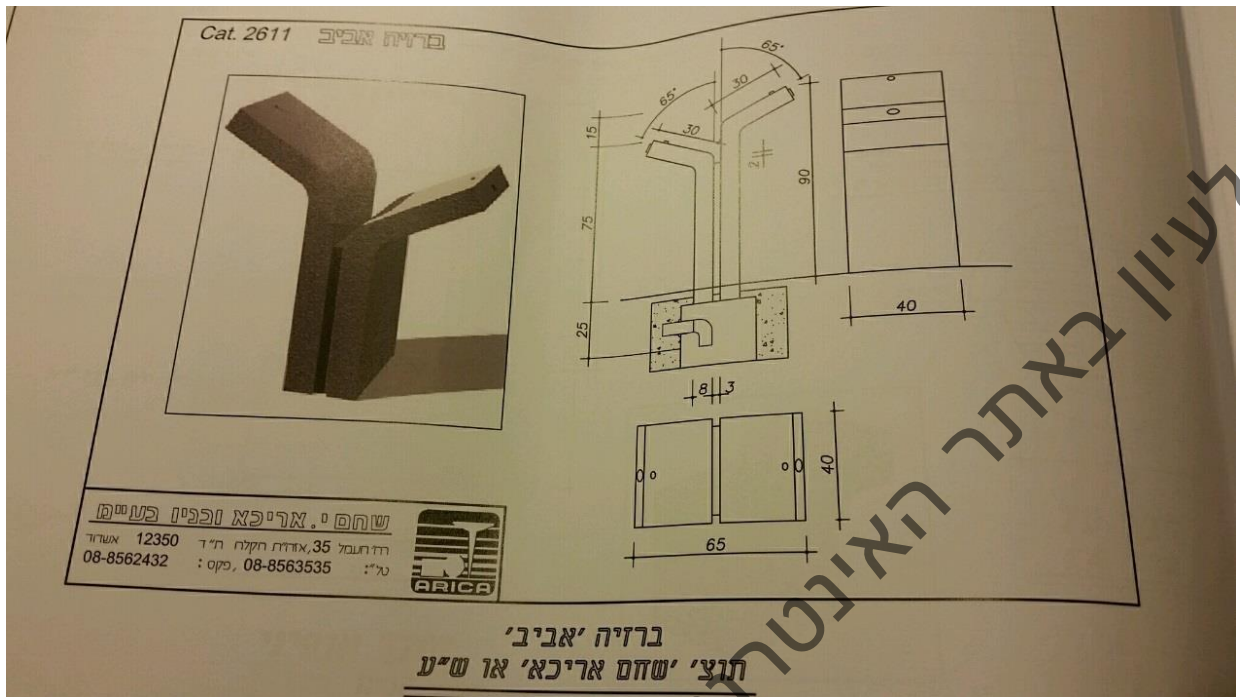
שחם י. אריכא ובניו בע"מ רח' העמל 35 אה"ת הקלה אשדוד 77808
טל 08-8563535 פקס 08-8562432

מחזור	תאריך עדכון
א	13/11/2016
ח מידה	מ"מ

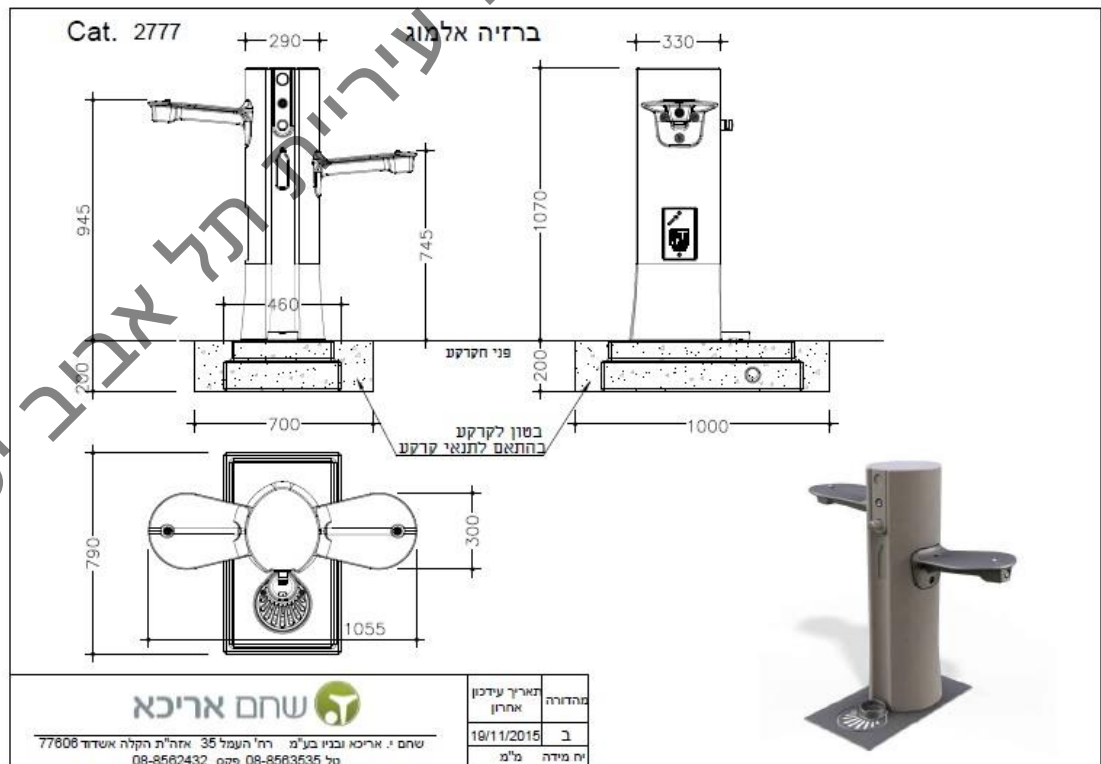


עיריית תל אביב - יפו

חטיבת התפעול



פרט ברזיית אלמוג, סעיף 05.01.0760:



פרט מערכת קירור מדגם "לילה", סעיף 05.01.0800:





עיריית תל אביב - יפו

חטיבת התפעול

פרט מידות כלליות למתקן הסל, סעיף 05.02.0020:



מכון התקנים הישראלי

מחזורת 01/10

המעבדה למכניקה והידרוליקה

תעודת בדיקה מס' 9213220918

בהתאם לסעיף 12 בחוק התקנים תשי"ג - 1953

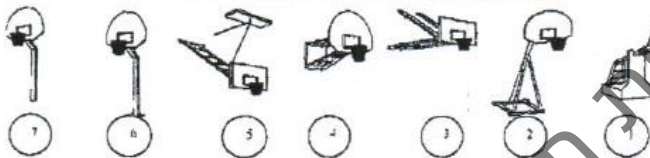
כללי

בתאריך 14/11/2012 בוצעה בדיקת אב טיפוס למתקן סל מדגם 75105 שחולקו במפעל היצרן Sport France צרפת.

תיאור המוצר

לתיאור המוצר חוגש למעבדה תיק טכני הכולל שרטוטים, חישובים ומפרטים של המתקן הנ"ל.

נושא	פרטים
דגם:	75105
תאור כללי	סל למגרש חיצוני
מק"ט יצרן	75105
מידות כלליות	גובה טבעת 3050 מ"מ
עמוד הסל	א, BHS 150X100X4, פלדה מגולוונת
כוח סל	שקוף, 1800X1050
טבעת סל	חישוב קפיצני, עשוי מוט פלדה עגול מלא בקוטר 19 מ"מ, בקוטר פנימי 450 מ"מ.
רשת סל	צבע לבן, חומר סינטטי קוטר 6 מ"מ
צבע טבעת	כתום
קוביית בטון לעיון	80X160X120 ס"מ (160 ס"מ לציר אורך)
גיליון	70 מיקרומטר לפחות
מבנה	
גוף המתקן עשוי 2 חלקים	במחוברים בברגני נירוסטה.
ביסוס המתקן	
עמוד המתקן מחובר בברגים לתבריגים משוקעים ביציאת הבטון בהתאם לשרטוט יציאת בטון מזוין בגודל 80X160X120 ס"מ.	
אבזור	
מגן לוח תחתון בצורת U	
עמוד סל מרופד עד לגובה 2 מטר	



סימוני סלים

מין	מרחב חופש מזערי (מ"מ)
A	3250
B	2250
C	1650
D	1200
E	<1200

טבלה 1 - מיני סלים לפי מרחב חופש מזערי

רחי חיים כהן, 42, תל אביב 6977, טלפון: 03-6465145, פקס: 03-6461039, e-mail: rahi@sf.org.il

המעבדה למכניקה והידרוליקה

מכון התקנים הישראלי

מחזורת 01/10

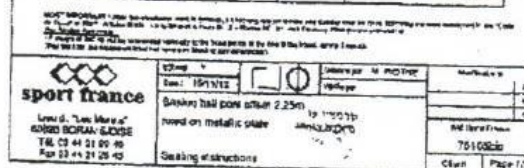
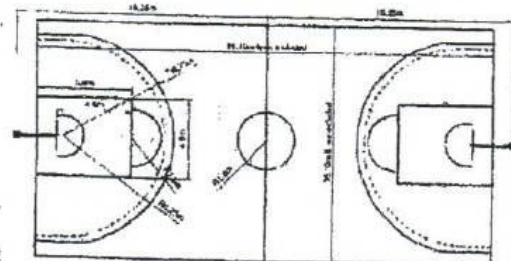
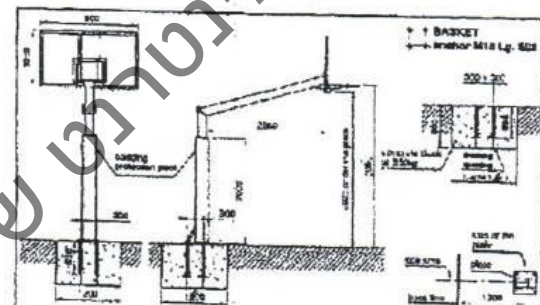
עמוד 3 מתוך 9

תעודת בדיקה מס' 9213220918

בהתאם לסעיף 12 בחוק התקנים תשי"ג - 1953

איור 1- שרטוט מידות כללי למתקן הסל

- 2 -



פרט מתקן שער קט-רגל סעיף 05.02.0090:



עיריית תל אביב - יפו

חטיבת התפעול

1. THE INSTALLATION OF THE GOAL SHALL BE MADE ON A PLANE AND HORIZONTAL GROUND
2. DIG THE HOLES FOLLOWING THE INFORMATION OF THE SEALING DOCUMENT
3. FIX CORRECTLY THE POLES (2) TO THE TRANSVERSAL BAR (1)
4. FIX THE METALLIC SIDES (3) TO THE POLES (2) WITH THE SCREWS (4) + NUTS (5) AND WASHERS (6)
5. PUT THE GOAL INTO THE HOLES MAKING SURE THAT IT IS PERFECTLY ON LINE AND WELL LEVELLED
VERY IMPORTANT! YOU MUST CHECK THAT YOU HAVE EXACTLY 2 METERS HEIGHT UNDER THE
TRANSVERSAL BAR
6. PUT THE CONCRETE INTO THE HOLES (MAKE SURE ONCE AGAIN THAT YOUR GOAL IS WELL PLACED)
CONCRETE CURED AT 200KG
7. PROTECT THE ACCESS DURING THE DRYING OF THE CONCRETE
8. INSTALL THE NET (IF ORDERED) USING ALL THE BLUE HOOKS
THE NET MUST BE INSTALLED INSIDE THE GOAL

ITEM QTY

6	16	NUT M10
5	32	WASHER M10
4	16	SCREW HM10/70
3	4	METALLIC SIDE SQUARE 40MM - THICKNESS 3MM
2	4	POLE SQUARE 80MM-THICKNESS 2MM
1	2	TRANSVERSAL BAR SQUARE 80MM-THICKNESS 2MM

Designation: Echelle: ~ Date: 07/04/97 Dessiné par: G. LEBERT Vérifié par: [Signature]

**ANTIVANDALISM HANDBALL GOAL
TO SEAL DIRECTLY
COMPONENTS FOR ONE PAIR OF GOALS**

Ret. Sport France 72313 Client Page 2/4



עיריית תל אביב - יפו

חטיבת התפעול

פרק 5 תת פרק 4- עבודות משטחי גומי ודשא סינטטי

כלל המתקנים המופיעים בסעיפים 05.04.0010-05.04.0130, יותקנו ויוצבו ע"פ הוראות היצרן ובצירוף תעודת מכון התקנים לעמידה בתקן 1497 כמפורט להלן:



היתר מספר 71737
לסמן מצרך בתו-תקן

מכון התקנים הישראלי, בחוקר סמכותו לפי סעיף 11(א) לחוק התקנים התשי"ג 1953
מעניק בזה:

אורבניקס פתרונות ספורטיביים בע"מ
הוד השרון

את הרשות לסמן בתו תקן את המוצרים המפורטים להלן:

מתקנים לפעילות גופנית באתרים נטולי השגחה: דרישות
בטיחות כלליות ושיטות בדיקה
ייצור והתקנה

רשימת דגמים מצורפת

מצרכים אלה מיוצרים לפי דרישות התקן הישראלי 1497, חלק 1
מהחברה אוקטובר 2012, בית 1, 2

הודו זה ניתן במסגרת לתאום עמדות התקנים (תו-תקן) ושיטות הבדיקה, תשס"ב 1982. התאום נעשה על ידי ועדת ההיגויים
הממונים על כלל המוצרים המיוצרים. הודו זה אינו גורם מכל וכל, או בראש אחר, המבטל על פי דין על המוצרים הנ"ל.

תוקף ההיתר עד יום 31/12/2016

אלי שטיין
המנהל הכללי

1/ 1/2016
תל-אביב

מכון התקנים הישראלי

דף מספר 2

נספח א להיתר: 71737

מפעל : אורבניקס פתרונות ספורטיביים בע"מ
הוד השרון

מצרכים: מתקנים לפעילות גופנית באתרים נטולי השגחה: דרישות
בטיחות כלליות ושיטות בדיקה
ייצור והתקנה

- דגמים : 22. מתקן פעילות גופנית הרקולס משיכה ודחיקה לאימון חזה
הידרולי
247-248
23. מתקן פעילות גופנית מיטה מאמן חזה כשיבה הידראולי
293-294
24. מתקן פעילות גופנית סקייט מאמן שרירי רגליים הידרולי
217-218
25. מתקן פעילות גופנית הרקולס טריינס הידראולי
244-245
26. מתקן פעילות גופנית הרקולס משיכה ודחיקה פולי עליון
הידרולי
248-249
27. מתקן פעילות גופנית פרפר הידרולי
208-209
28. מתקן פעילות גופנית הרקולס משיכה זוגי
48-49
29. מתקן פעילות גופנית פרפר פשיטה שכמות
90-91
30. מתקן פעילות גופנית הרקולס טריינספס וחזירה בחמיכת
42-43
31. מתקן פעילות גופנית מתח כפול משולב מיטה עליות בטן
710-711
32. מתקן פעילות גופנית משולב מתח יחיד, מקבילית כנף
71-72
33. מתקן פעילות גופנית סטפר הידראולי
292-293
34. מתקן פעילות גופנית משולב מאמן חזירה הידראולי
246-247
35. מתקן פעילות גופנית דחיקה רגליים הידראולי
215-216
36. מתקן פעילות גופנית סיבוב אגן הידראולי
258-259
37. מתקן פעילות גופנית "פנדלום" פיסוק רגליים ואימון
רגל, ירך ואגן
69-70

תוקף ההיתר עד יום 31/12/2016

אלי שטיין
המנהל הכללי

1/ 1/2016
תל-אביב

03 \.....



עיריית תל אביב - יפו

חטיבת התפעול



The Standards Institution of Israel

License No. 71737
to mark a commodity
with the Standards Mark

The Standards Institution of Israel in accordance with the powers vested in it by article 11(b) of the Standards law 1953, has licensed:

Urbanix Sportive Solutionx Ltd

Hod Hasharon

To mark with the Standards Mark the following commodities:

PHYSICAL TRAINING MODULES IN UNSUPERVISED SITES:
GENERAL SAFETY REQUIREMENTS AND TEST METHODS

These commodities are produced in conformity with the requirements of the:
Israel Standard No. 1497 Part 1
Edition October 2012/42 Amendment 1, 2

This license is valid until 31/12/2016

1 / 1 / 2016

Tel Aviv

Eli Stein
Director General



מכון התקנים הישראלי

דף מספר 3

נספח א להיתר: 71737

מפעל: אורנית פתרונות ספורטיביות בע"מ
הוד השרון

מזכרים: מתקנים לפעילות גופנית באתרים בטולי השגחה; דרישות
בטיחות כלליות ושיטות בדיקה
ייצור והתקנה

- דגמים: 38. מחקן פעילות גופנית אימון בטן הישראלי
39. מחקן פעילות גופנית כורסת אימון מנג'ים הישראלי
40. מחקן פעילות גופנית הרקולס טרייספס הישראלי
41. מחקן פעילות גופנית מיטה לעליות בטן

תוקף ההיתר עד יום 31/12/2016

אלי שטיין
המנהל הכללי

1 / 1 / 2016

תל-אביב





פרק 5 תת פרק 5- מתקני כושר

פרט מתקן ספורט מקבילית כנף זוגית, סעיף 05.05.0010:





פרט מתקן ספורט פרפר, סעיף 05.05.0020:





פרט מתקן ספורט סקי, סעיף 05.05.0030:



פרט מתקן ספורט דחיקות רגליים, סעיף 05.05.0040:





פרט מתקן "פנדלום אגן", אימון לארבעה, סעיף 05.05.0050:

greenfields™ **UBX-22** BALANCE 4 STATION GYM **UBX-69** THIGH 5 STATION GYM



MAIN FEATURES

- 30 Full training in 30 minutes
- 14+ The use of the facility from the age of 14
- LLDPE Highly resistance LLDPE pellets
- 4 Number of trainees
- Greenfield Design
- Self Weight
- Embedded SAFESTOP Stoppers

MUSCLES



HOW TO USE



SAFETY DISTANCE



MEASUREMENT

Width (cm.)	Height (cm.)	Length (cm.)
150	155	175

פרט מתקן "אירוקר זוגי", סעיף 05.05.0060:

greenfields™ **UBX-23** AIR WALKER



MAIN FEATURES

- 30 Full training in 30 minutes
- 14+ The use of the facility from the age of 14
- LLDPE Highly resistance LLDPE pellets
- 2 Number of trainees
- Greenfield Design
- Self Weight
- Embedded SAFESTOP Stoppers

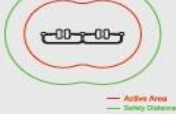
MUSCLES



HOW TO USE



SAFETY DISTANCE



MEASUREMENT

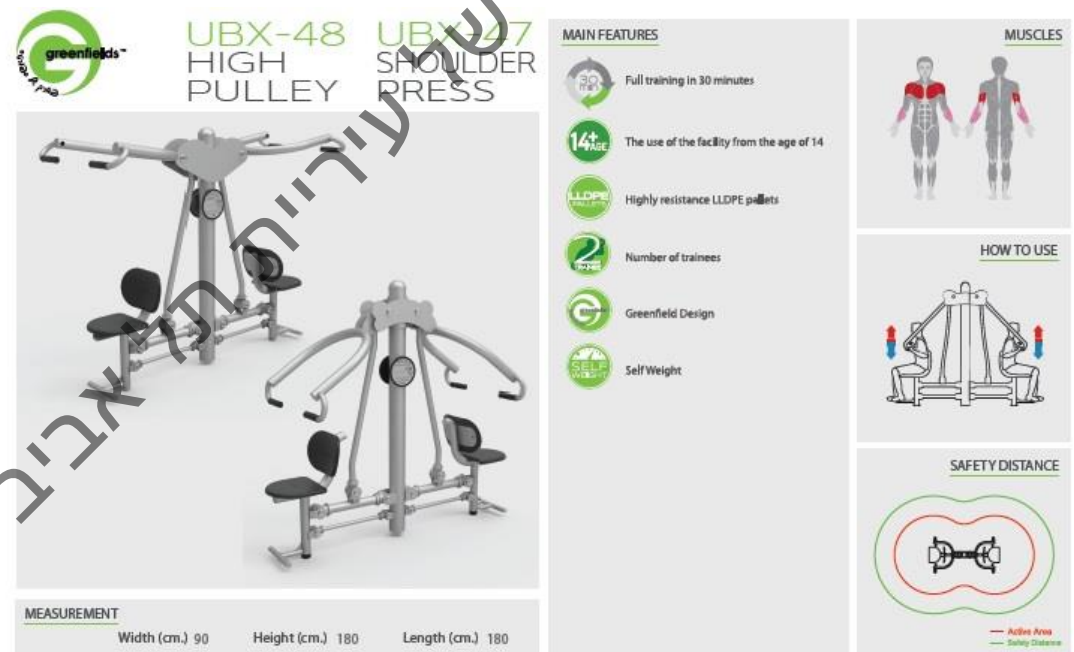
Width (cm.)	Height (cm.)	Length (cm.)
180	130	220



פרט מתקן "מתח כפול", סעיף 05.05.0070:



פרט מתקן "הרקולס דחיפה זוגי", סעיף 05.05.0080:





פרט מתקן ספורט משולב, סעיף 05.05.0090:

greenfields™

UBX-42
TRICEPS &
ROWING MACH.

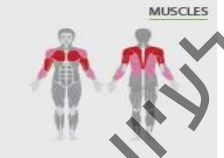


MEASUREMENT
Width (cm.) 100 Height (cm.) 180 Length (cm.) 215

MAIN FEATURES

- 30 min Full training in 30 minutes
- 14+ The use of the facility from the age of 14
- LLDPE Highly resistance LLDPE pellets
- 2 Number of trainees
- Greenfield Design
- Self Weight

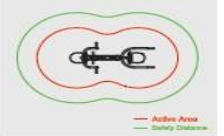
MUSCLES



HOW TO USE



SAFETY DISTANCE



פרט מתקן "הרקולס דחיקה זוגי", סעיף 05.05.0100:

greenfields™

UBX-48A
CHEST
PRESS

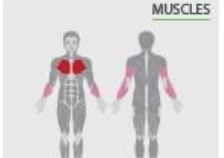


MEASUREMENT
Width (cm.) 70 Height (cm.) 180 Length (cm.) 190

MAIN FEATURES

- 30 min Full training in 30 minutes
- 14+ The use of the facility from the age of 14
- LLDPE Highly resistance LLDPE pellets
- 2 Number of trainees
- Greenfield Design
- Self Weight

MUSCLES



HOW TO USE



SAFETY DISTANCE





פרט מתקן "הרקולס משיכה דחיקה זוגי", סעיף 05.05.0110:





פרט מתקן "אופני ספינינג", סעיף 05.05.0120:



פרט מתקן

"תחנות אימון חופשי", סעיף



05.05.0130:



פרט מתקן "חתיירה", סעיף 05.05.0140:

greenfields™

UBX-91 ROWING MACHINE



MEASUREMENT

Width (cm.)	Height (cm.)	Length (cm.)
90	70	155

MAIN FEATURES

- 30 min Full training in 30 minutes
- 14+ AGE The use of the facility from the age of 14
- LLDPE Highly resistance LLDPE pellets
- 1 trainee Number of trainees
- Greenfield Design
- Self Weight
- SAFESTOP Embedded SAFESTOP Stoppers

MUSCLES



HOW TO USE



SAFETY DISTANCE



Active Area
Safety Distance

פרט מתקן "כורסת פשיטת רגליים", סעיף 05.05.0150:

greenfields™

UBX-98 LEG CURL



MEASUREMENT

Width (cm.)	Height (cm.)	Length (cm.)
80	140	150

MAIN FEATURES

- 30 min Full training in 30 minutes
- 14+ AGE The use of the facility from the age of 14
- LLDPE Highly resistance LLDPE pellets
- 1 trainee Number of trainees
- Greenfield Design
- Self Weight
- SAFESTOP Embedded SAFESTOP Stoppers

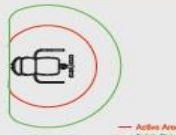
MUSCLES



HOW TO USE



SAFETY DISTANCE



Active Area
Safety Distance



עיריית תל אביב - יפו

חטיבת התפעול

פרט מתקן "מיטות עליית בטן זוגי", סעיף 05.05.0160:



UBX-19
ABS BENCH



MEASUREMENT

Width (cm.) 120 Height (cm.) 95 Length (cm.) 140

MAIN FEATURES

- 30 min Full training in 30 minutes
- 14+ The use of the facility from the age of 14
- LLDPE Highly resistance LLDPE pellets
- 2 Number of trainees
- Greenfield Design

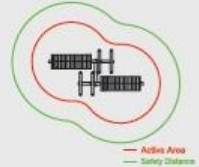
MUSCLES



HOW TO USE



SAFETY DISTANCE



פרט שלט אתר, סעיף 05.05.0170:



UBX-105
SIGN



MEASUREMENT

Width (cm.) Height (cm.) Length (cm.)

MAIN FEATURES

MUSCLES

HOW TO USE

SAFETY DISTANCE

Active Area
Safety Distance



פרט מתקן מסוג "פרפר פשיטה ופרפר הפוך, סעיף 05.05.0180:



הוראות השימוש סובב בסקלת הבוכנה הנמצאת מתחת לכיסא את דרגת הקושי המתאימה לך, שוב על הכסא עם גב צמוד למשענת, הנח הנליים על המשטח, אחוז את ידיה העבודה והחל להתאמן תוך סתיחה וסבירה של הדוועות. אם אתה מרגיש שדרגת הקושי קשה עבורך, התאם את דרגת הקושי בסקלת הבוכנה. משקל התנגדות בוכנה		מסרת האימון חיזוק ועיצוב שרירי החזה שרירי החזה הגדול ושרירי הגב עבודה שתי קבוצות שרירים סוג מנגנון ההתנגדות בוכנה הידראולית דו כונית שמונה דרגות קושי משתנות בקלות ל"התאמן	
עבה נפילה (ס"מ) 100		משקל מתאמן מקסימלי (ק"ג) 120	
מספר המתאמנים 1		מחשב סוליאסיך רכיב מחשב סוליאסיך רכיב	
סטוסרים סנימים Q300		שטח אימון (מ"מ) Q200	

פרט מתקן מסוג "Abdominal", סעיף 05.05.0190:

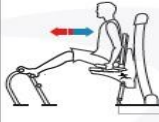
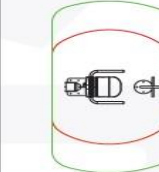


הוראות השימוש סובב בסקלת הבוכנה הנמצאת בצד המתקן את דרגת הקושי המתאימה לך, שוב על הכסא שהחזה נתמך בכרית העבודה אחוז את ידיה התומכות והחל להתאמן תוך כיסוף הבטן מטה בתמיכת המתקן. אם אתה מרגיש שדרגת הקושי קשה עבורך, התאם את דרגת הקושי בסקלת הבוכנה. משקל התנגדות בוכנה		מסרת האימון אמון הישר, בטן, הרוחבי ביטני ואלכסונים שרירי בטן סוג מנגנון ההתנגדות בוכנה הידראולית דו כונית שמונה דרגות קושי משתנות בקלות ל"התאמן	
עבה נפילה (ס"מ) 100		משקל מתאמן מקסימלי (ק"ג) 120	
מספר המתאמנים 1		מחשב סוליאסיך רכיב מחשב סוליאסיך רכיב	
סטוסרים סנימים Q300		שטח אימון (מ"מ) Q200	



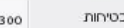
פרט מתקן מסוג "דחיקת רגליים", סעיף 05.05.0200:



		הוראות השימוש סובב בסקלת הבוכנה הנמצאת מחזית, לכסא את דרגת הקושי המתאימה לך, שוב על הכיסא עם כב צמוד למשענת, הנח רגליים על ההדגם המתאים, אחוז את ידית האחיזה והחל להתאמן תוך דחיקת הרגליים, והרמת הבוקר. אם אתה מרגיש שדרגת הקושי קשה עבורך, התאם את דרגת הקושי בסקלת הבוכנה. משקל התנגדות בוכנה 100 50	
		מסרת האימון לאימון שרירי הארבע ראשי דחיקת רגליים שרירי רגליים בוכנה הידראולית דו כונית ששנה דרגת קושי משתנה בקלות על המתאמן שרטוט מרחיבי בטיחות	
		100 120 1 200 800 200 Q300 Q200 שטח אימון (מ"מ) שטח בטיחות (מ"מ)	

פרט מתקן מסוג "סקווט", סעיף 05.05.0210:



		הוראות השימוש סובב בסקלת הבוכנה הנמצאת בחזית המתקן את דרגת הקושי המתאימה לך, עמוד מתחת לכריות העבודה המזעזעות לתמיכה בכתפיים, כסוף את רגליך והחל להתאמן תוך דחיסת גוף מעלה וחזרה עם המתקן. אם אתה מרגיש שדרגת הקושי קשה עבורך התאם את דרגת הקושי בסקלת הבוכנה.	
		משקל התנגדות בוכנה מסרת האימון השרירים הראשיים המופעלים סוג מנגנון ההתנגדות	
		אימון סלג גוף תחתון, ירכיב וזקופי הגב. שרירי רגליים ושרירי הליבה בוכנה הידראולית דו כונית ששנה דרגת קושי משתנה בקלות על המתאמן שרטוט מרחיבי בטיחות	
		עכבה נסילה (ס"מ) משקל מתאמן מקסימלי (ק"ג) מספר המתאמנים מתאים לאימון נכים גלגלים כיסא גלגלים רכיב סוליאיסיף רמת סטופרים סנימים	
Q300	שטח בטיחות (מ"מ)	Q200	שטח אימון (מ"מ)



פרט מתקן מסוג "הרקולס טרייספס בייספס", סעיף 05.05.0220:



סובב בסקלת הבוכנה הנמצאת מאחורי המושב את דרגת הקושי המתאימה לך, שוב על הכיסא עם הגב צמוד למשענת, הנה רגליים על המשטח, אחוז בידות והחל להתאמן תוך כדי לחיצת הדרגות מעלה מסה. אם אתה מרגיש שדרגת הקושי קשה עבורך התאם את דרגת הקושי בסקלת הבוכנה.		הוראות השימוש
משקל התנגדות בוכנה		מסרת האימון
אמון שרירי הזרועות, תלת ודו ראשי		השרירים הראשיים המופעלים
שרירי ידועים זה ראשי ותלת ראשי עבודה על שתי קבוצות שרירים		סוג מנגנון ההתנגדות
בוכנה הידראולית דו כונית שסוגה דרגת קושי משתנה בקלות על המתאמן		גובה נפילה (ס"מ)
שרטוט מרווחי בטיחות		משקל מתאמן מקסימלי (ק"ג)
100		מספר המראמנים
120		מתאם לימון נכים מתוך כסא גלגלים
1		מושבי סוליאסיף רכים
שטח אימון (מ"מ)		סטוסרים סנימיים
Q200		שטח בטיחות (מ"מ)
Q300		שטח בטיחות (מ"מ)

פרט מתקן מסוג "חתירה דו כיוונית", סעיף 05.05.0230:



סובב בסקלת הבוכנה הנמצאת מותחת לכסא את דרגת הקושי המתאימה לך, שוב על הכיסא עם הגב צמוד למשענת, הנה רגליים על המשטח, אחוז בידות והחל להתאמן תוך כדי דחיסה ומשיכת הידיות. אם אתה מרגיש שדרגת הקושי קשה עבורך התאם את דרגת הקושי בסקלת הבוכנה.		הוראות השימוש
משקל התנגדות בוכנה		מסרת האימון
אמון שרירי החזה, הכתפיים והטרוס		השרירים הראשיים המופעלים
שרירי חזה וגב עבודה על שתי קבוצות שרירים		סוג מנגנון ההתנגדות
בוכנה הידראולית דו כונית שסוגה דרגת קושי משתנה בקלות על המתאמן		גובה נפילה (ס"מ)
שרטוט מרווחי בטיחות		משקל מתאמן מקסימלי (ק"ג)
100		מספר המראמנים
120		מתאם לימון נכים מתוך כסא גלגלים
1		מושבי סוליאסיף רכים
שטח אימון (מ"מ)		סטוסרים סנימיים
Q200		שטח בטיחות (מ"מ)
Q300		שטח בטיחות (מ"מ)



עיריית תל אביב - יפו

חטיבת התפעול

לעיון באתר האינטרנט של עיריית תל אביב יפו בלבד



עיריית תל אביב - יפו

חטיבת התפעול

פרט מתקן מסוג "הרקולס פולי עליון משיכה דחיפה", סעיף 05.05.0240:



הוראות השימוש סובב בסקלת הבוכנה הנמצאת מאחורי משענת הבר את דרגת הקושי המתאימה לך, שב על הכיסא עם הגב צמוד למשענת, הנח רגליים על המשטח, אחוז בידות והחל להתאמן. לחצה ומשיכה הידית. אם אתה מרגיש שדרגת הקושי קשה עבורך התאם את דרגת הקושי בסקלת הבוכנה. משקל התנגדות בוכנה בניה וחזק שרירי הכתף והזרועות שרירי כתפיים וזרועות עבודה על שתי קבוצות שרירים בוכנה הידראולית דו כיוונית מסוג דרגת קושי משתנה בקלות על המתאמן שריטות מרווחי ביטחון		מסרת האימון השרירים הראשיים המופעלים סוג מנגנון ההתנגדות גובה נפילה (ס"מ) משקל מתאמן מקסימלי (ק"ג) מספר המתאימים מתאים לאימון נכים מתוך כסא גלגלים מושב פוליאסוף רכים סטופרים סנימים
Q300 שטח ביטחון (ס"מ)	Q200 שטח אימון (ס"מ)	100 120 1 SAFESTOP

פרט מתקן מסוג "Ara Curl", סעיף 05.05.0250:



הוראות השימוש סובב בסקלת הבוכנה הנמצאת מאחורי משענת הבר את דרגת הקושי המתאימה לך, שב על הכיסא עם הגב צמוד למשענת, הנח רגליים על המשטח, אחוז בידות והחל להתאמן. אחוז בידות והחל להתאמן תוך כיוון הזרועות כלפי הנקודה. אם אתה מרגיש שדרגת הקושי קשה עבורך התאם את דרגת הקושי בסקלת הבוכנה. משקל התנגדות בוכנה אמן שרירי הדו ראשי ותלת ראשי שרירי ידניים דו ראשי ותלת ראשי בוכנה הידראולית שמונה דרגות קושי משתנה בקלות על המתאמן שריטות מרווחי ביטחון		מסרת האימון השרירים הראשיים המופעלים סוג מנגנון ההתנגדות גובה נפילה (ס"מ) משקל מתאמן מקסימלי (ק"ג) מספר המתאימים מתאים לאימון נכים מתוך כסא גלגלים מושב פוליאסוף רכים סטופרים סנימים
Q300 שטח ביטחון (ס"מ)	Q200 שטח אימון (ס"מ)	100 120 1 SAFESTOP



פרט מתקן מסוג "מסובב אגן וחזיקה האלכסוניים", סעיף 05.05.0260:

BLADE UBX SILVER LINE **UBX-258 Hydraulic Rotary Torso**

מאמן אגן ואלכסונים בס'בוב הידראולי

סובב בסקלת הבוכנה הנמצאת מתחת לכסא בצד ימין את דרגת הקושי המתאימה לך, שב על הכיסא שהכרת בגילית בין ירכיך, הנח רגליים על התחם אחוז בידות האחוזה והחל להתאמן תוך סיבוב הגוף לצדדים אם אתה מרגיש שדרגת הקושי קשה עבורך התאם את דרגת הקושי בסקלת הבוכנה. משקל התנגדות בוכנה	חזקת האגן והאלכסונים שרירי בטן אלכסונים ורחב גבי בוכנה הידראולית שמנה 8kg משתנה בקלות לרמתך	הוראות השימוש מטרת האימון השרירים הראשיים המופעלים סוג מנגנון ההתנגדות גובה נסילה (ס"מ) משקל מתאמן מקסימלי (ק"ג) מספר המתיאמנים מתאים לאימון נכים וגלגלים כסא גלגלים מושבי סוליאסיף רכים סטופרים סנימים
Q300 שטח בטיחות (מ"ר)	Q200 שטח אימון (מ"ר)	100 120 1 SAFETY SAFETY

פרט מתקן מסוג "חתירה בתמיכת חזה", סעיף 05.05.0270:

BLADE UBX SILVER LINE **UBX-290 Hydraulic Rowing Machine**

חתירה בתמיכת חזה הידראולי

סובב בסקלת הבוכנה הנמצאת בתחתית המתקן את דרגת הקושי המתאימה לך, שב על הכיסא עם החזה צמוד למשענת, הנח רגליים על המשטח, אחוז את הידיות והחל להתאמן תוך דחיסה ומשיכת הידיות. אם אתה מרגיש שדרגת הקושי קשה עבורך התאם את דרגת הקושי בסקלת הבוכנה. משקל התנגדות בוכנה	חזקת שרירי הגב, הזרועות ומקריב השכמות שרירי חזה, גב ושכמות עבודה על שתי קבוצות שרירים בוכנה הידראולית שמנה 8kg משתנה בקלות לרמתך	הוראות השימוש מטרת האימון השרירים הראשיים המופעלים סוג מנגנון ההתנגדות גובה נסילה (ס"מ) משקל מתאמן מקסימלי (ק"ג) מספר המתיאמנים מתאים לאימון נכים וגלגלים כסא גלגלים מושבי סוליאסיף רכים סטופרים סנימים
Q300 שטח בטיחות (מ"ר)	Q200 שטח אימון (מ"ר)	100 120 1 SAFETY SAFETY



עיריית תל אביב - יפו

חטיבת התפעול

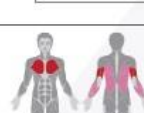
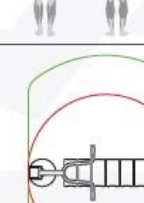
פרט מתקן מסוג "סטפר", סעיף 05.05.0280:



 סובב בסקלת הבוכנה הנמצאת בתחתית המותקן את דרגת הקושי המתאימה לך, עמוד על מדרכי העבודה, אחוז את הידיעות והחל להתאמן תוך כדי טיפוס. אם אתה מרגיש שדרגת הקושי קשה עבורך התאם את דרגת הקושי בסקלת הבוכנה.		הוראות השימוש	
 משקל התנגדות בוכנה		מסרת האימון	
 חזק שרירי ירך		השרירים הראשיים המופעלים	
 בוכנה הידראולית שמונה דרגת קושי משתנה בקלות ע"י המתאמן		סוג מנגנון ההתנגדות	
 שריטוט מרווחי בטיחות		גובה נפילה (ס"מ)	
 Active Area Safety Distance		100	משקל מתאמן מקסימלי (ק"ג)
		120	מספר המתאמנים
		1	מתאים לאימון נכים מתוך כסא גלגלים
Q300 שטח בטיחות (מ"ס)		Q200 שטח אימון (מ"ס)	מטמטי אימון LLDPE
			סנסורים סנימים

פרט מתקן מסוג "ספת חזה בשכיבה", סעיף 05.05.0290:



 סובב בסקלת הבוכנה את דרגת הקושי המתאימה לך, שכב על משטח הגב, הנה רגליים על הקרקע, אחוז את הידיעות והחל להתאמן תוך דחיסה ומשיכת הידיעות. אם אתה מרגיש שדרגת הקושי קשה עבורך התאם את דרגת הקושי בסקלת הבוכנה.		הוראות השימוש	
 משקל התנגדות בוכנה		מסרת האימון	
 חזק שרירי החזה והזרועות		השרירים הראשיים המופעלים	
 בוכנה הידראולית שמונה דרגת קושי משתנה בקלות ע"י המתאמן		סוג מנגנון ההתנגדות	
 שריטוט מרווחי בטיחות		גובה נפילה (ס"מ)	
 Active Area Safety Distance		100	משקל מתאמן מקסימלי (ק"ג)
		120	מספר המתאמנים
		1	מתאים לאימון נכים מתוך כסא גלגלים
Q300 שטח בטיחות (מ"ס)		Q200 שטח אימון (מ"ס)	מושב סוליאסיף רכים
			סנסורים סנימים



עיריית תל אביב - יפו

חטיבת התפעול

פרט מתקן מסוג "כורסת פשיטה וכפיפת ברכיים", סעיף 05.05.0300:

BLADE UBX SILVER LINE **UBX-298** Hydraulic LEG CURL & EXTENSION

רוחב (ס"מ) 144
גובה (ס"מ) 142
אורך (ס"מ) 59

כורסת עבודת רגליים הידראולית

20° 5°	סוכב בסקלת הבוכנה הנמצאת מתחת למושב את דרגת הקושי המתאימה לך, שב על הכיסא עם כב צמוד למשענת, הנח רגליים בין כריות התמיכה, אחז את הידיות והחל להתאמן תוך הרמה והורדת הרגליים. אם אתה מרגיש שדרגת הקושי קשה עבורך התאם את דרגת הקושי בסקלת הבוכנה.	הוראות השימוש
משקל התנגדות בוכנה	חזק שרירי הירך	מטרת האימון
עובי רגליים ארבע ואנשי ירך בוכנה על שתי קבוצות שרירים	בוכנה הידראולית, שמונה דרגות קושי, משתנה בקלות ובחזקתן	השרירים הראשיים המופעלים
שרטוט מרווחי בטיחות	100	סוג מבנה התנגדות
120	1	גובה נפילה (ס"מ)
1	משקל מתאמן מקסימלי (ק"ג)	מספר המתאמנים
משקל מתאמן נכים בגללים	כסא גלגלים	מושב סוליאסי רכים
Q300	שטח בטיחות (מ"מ)	Q200
שטח אימון (מ"מ)	LLDPE	סטנדרים סנימים

פרט מתקן מסוג "טאי צ'י", סעיף 05.05.0310:

BLADE UBX SILVER LINE **UBX-286** Blade Shoulder Wheel **UBX-222** Blade Tai-Chi

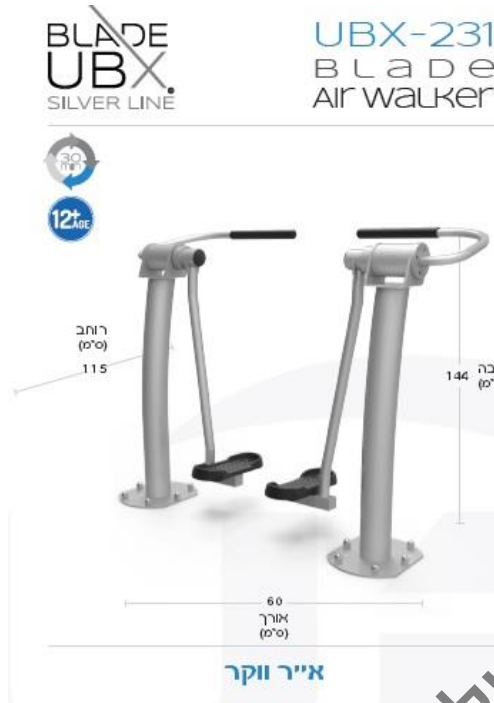
רוחב (ס"מ) 120
גובה (ס"מ) 136
אורך (ס"מ) 70

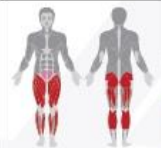
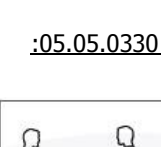
מאמן כתפיים טאי צ'י

222	עמוד מול המתקן, הנח ירך על גלגלי הטאי צ'י והנע בתנועה סיבובית.	הוראות השימוש
286	אחז בשתי ידיים את גלגל התנועה בידיות המתאימות, והחל להתאמן בגמישות.	מטרת האימון
משקל התנגדות בוכנה	222 - אימון ידיים וזרועות. 286 - חזקת חגורת כתפיים, ואימון מפרקים.	השרירים הראשיים המופעלים
שרטוט מרווחי בטיחות	100	סוג מבנה התנגדות
120	1	גובה נפילה (ס"מ)
1	משקל מתאמן מקסימלי (ק"ג)	מספר המתאמנים
משקל מתאמן נכים בגללים	כסא גלגלים	מושב סוליאסי רכים
Q300	שטח בטיחות (מ"מ)	Q200
שטח אימון (מ"מ)	LLDPE	סטנדרים סנימים



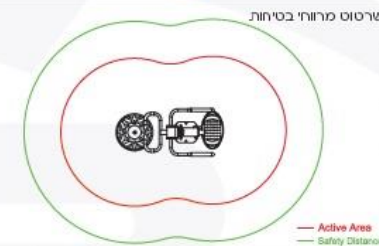
פרט מתקן מסוג "בלייד ווקר", סעיף 05.05.0320 :



		הוראות השימוש	
		אחוז בשתי ידיים במוט האחזה, הנח את הרגלים על המדריך המיועד לכך, החל לצעוד.	
		משקל התנגדות בוכנה	
		מסרת האימון	
		צעדה, סיבולת לב ריאה והמרצת מחזור הדם.	
		השרירים הראשיים המופעלים	
		סוג מבגנת ההתנגדות	
		מיסבים מקשים	
		שרטוט מרווחי בטיחות	
		גובה נטילה (ס"מ)	
		100	
		משקל מתאמן מקסימלי (ק"ג)	
		120	
		מספר המתאמנים	
		1	
		מתאים לאימון נכים מתוך כסא גלגלים	
		משטח אימון LLDPE	
		סטוסרס סנימים	
		SAFESTEP	
		שטח אימון (ס"מ)	
		Q200	
		שטח בטיחות (מ"ס)	
		Q300	

פרט מתקן "פנדלום ומסובב אגן", סעיף 05.05.0330 :

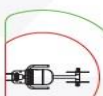


		הוראות השימוש אגן - עמוד על המדריך, אחוז בידות האחזה והחל בנדנוד לצדדים, מסובב אגן - עמוד על הדסקה העגולה, אחוז בחוזקה בידות האחזה, והחל לסובב את גופך ימינה ושמאלה.	
		משקל התנגדות בוכנה	
		מסרת האימון חזוק שרירי הצד של הבטן והאגן.	
		השרירים הראשיים המופעלים שרירי בטן אלכסוניים	
		מיסבים מקשים סוג מבגנת ההתנגדות	
			
		100	גובה נטילה (ס"מ)
		120	משקל מתאמן מקסימאלי (ק"ג)
		2	מספר המתאמנים
			מתאים לאימון נכים מתוך כסא גלגלים
			משטח אימון LLDPE
Q300	שטח בטיחות (מ"ס)	Q200	שטח אימון (מ"ס)
			



פרט מתקן ספורט "אופני ספינינג", סעיף 05.05.0340:



		-288 שב על הכיסא, הנח כסות רגליך על הדוושות, אחוז את ידיות האחיזה והחל לדווש.		הוראות השימוש	
		-289 שב על הכיסא, הנח כסות רגליך על הדוושות, אחוז את ידיות האחיזה והחל לדווש.			
		משקל התנגדות בוכנה			
		חיזוק שרירי הרגליים, סיבולת לב ריאה.		מטרת האימון	
		שרירי רגליים וארובי		השרירים הראשיים המופעלים	
		מסיבים מוקשחים		סוג מבנה התנגדות	
				שטחים מרווחי בטיחות	
					
				גובה נסילה (ס"מ)	
				100	
				120	
				1	
				מספר המתאמנים	
				מתאים לאימון נכים מגלים	
				כן	
				משטח אוליאסוף רכב	
				סוסטרונים סטנדים	
Q300		שטח בטיחות (ס"מ)		Q200	
				שטח אימון (ס"מ)	
				סוסטרונים סטנדים	

פרט מתקן ספורט "אופני ידיים", סעיף 05.05.0350:



		הוראות השימוש שב על הכיסא, הנח כסות ידך על הדוושות, אחוז את ידיות האחיזה והחל לדווש.	
		משיקל התנגדות בוכנה	
		מטרת האימון חיזוק שרירי הידיים, השכמות והכתפיים, סיבולת לב ריאה.	
		השרירים הראשיים המופעלים שרירי ידיים וכתפיים	
		סוג מבנה התנגדות מסיבים מוקשחים	
		שרטוט מרווחי בטיחות	
		גובה נסילה (ס"מ)	
		משקל מתאמן מקסימלי (ק"ג)	
		מספר המתאמנים	
		מתאים לאימון נכים מגלים	
		משטח אימון LLDPE	
		סטורסים	
		שטח אימון (ס"מ)	
		שטח בטיחות (ס"מ)	
		Q200	
		Q300	



פרט "שלט אחר", סעיף 05.05.0360:

BLADE UBX SILVER LINE

UBX-202 BLADE SIGN

שלט הוראות ואזהרות לאתר
בהתאם לתקן 1497

הוראות השימוש	
משקל התנגדות	בוכנה
מסרת האימון	
השורירים הראשיים המופעלים	
סוג מנגנון ההתנגדות	
גובה נסילה (ס"מ)	50
משקל מתאמן (ק"ג)	86
מספר המתאמנים	1
מתאים לאימון נכים מותן	כן
משטח פולי-רץ	כן
סטטוס פנימי	Q

פרט מתקן כושר חיצוני סטטי מסוג "פונקציונאלי-TRX ענף", סעיף 05.05.0370:

BLADE UBX SILVER LINE

UBX-71-108 BLADE CROSSFIT TRX

CROSSFIT & TRX

הוראות השימוש	
מתקן לאימונים פונקציונאליים משולב אימון "CROSSFIT" ואימון עם מתקני תליה "TRX"	
מתקן המשלב: סולמות הליכה ידיים באורך 340 ס"מ שש (6) "בר" מתחלת עד 2 ראצות TRX על כל אחד - סה"כ 10-12 עמדות תליה לראצות TRX ארבעה (4) מתחים פתוחים רחבים "LAT" אימון של עד 18 מתאמנים בו זמנית על המתקן	
מסרת האימון	אימון פונקציונאלי מלא לכל שרירי הגוף, אימון אנארויב וארויב.
השורירים הראשיים המופעלים	אימון כל שרירי הגוף, ליבה, גמישות, יציבות והמערכת העיציבית.
סוג מנגנון ההתנגדות	סטט
גובה נסילה (ס"מ)	230
משקל מתאמן (ק"ג)	120
מספר המתאמנים	18
מתאים לאימון נכים מותן	כן
משטח אימון LLDPE	כן
סטטוס פנימי	Q640*740 שטח בטוחות Q540*640 שטח אימון



פרט מתקן כושר חיצוני סטטי מסוג "פונקציונאלי-TRX" קטן, סעיף 05.05.0380:

BLADE UBX SILVER LINE

UBX-71-107 BLADE CROSSFIT TRX

CROSSFIT & TRX

הוראות השימוש מתקן לאימונים סונקציונאליים משולב אימון "CROSSFIT" ואימון עם מתקני תליה "TRX" מתקן המשלב: סולמות הליכה ידיים באורך 340 ס"מ שלוש (3) "בר" מתח לתליית עד 2 רצועות TRX על כל אחד - סה"כ בין 6-8 עמדות תליה לרצועות TRX שניים (2) מתחים סטרוסטרפים "LAT" אימון של עד 12 מתאמנים בו זמנית על המתקן	
	מטרת האימון אימון סונקציונאלי מלא לכל שרירי הגוף, אימון אנארויב וארויב. השרירים הראשיים המופעלים אימון כל שרירי הגוף, ליבה, גמישות, יציבות והמערכת העצבית. סוג מבנה ההתנגדות סטטי
	גובה נפילה (ס"מ) 230 משקל מתאמן מקסימלי (ק"ג) 120 מספר המתאמנים 12 מתאים לאימון נכים מתוך כ-50 גלגלים משטחי אימון LLDPE
Q640*520 שטח בטיחות (ס"מ)	שטח אימון (ס"מ) Q540*380 סטטוסים

פרט מתקן כושר חיצוני סטטי מסוג "ספת עליות בטן", סעיף 05.05.0390:

BLADE UBX SILVER LINE

UBX-223 BLADE ABS BENCH

מאמן עליות בטן

הוראות השימוש שכב על המתקן שגבר על משטח העפדה שלב את רגליך במקום המתאים לתמיכה והחל לעבוד בביסוף בכס מעלה מטה. משקל התנגדות בוכנה	
	מטרת האימון אימון כפיסות בטן שרירי בטן השרירים הראשיים המופעלים סוג מבנה ההתנגדות סטטי
	גובה נפילה (ס"מ) 100 משקל מתאמן מקסימלי (ק"ג) 120 מספר המתאמנים 1 מתאים לאימון נכים מתוך כ-50 גלגלים מושב סוליאסיף סטטוסים
Q300 שטח בטיחות (ס"מ)	שטח אימון (ס"מ) Q200



פרט מתקן כושר חיצוני סטטי משולב "מתח ומקבילית", סעיף 05.05.0400:

BLADE UBX SILVER LINE

UBX-224 BLADE CHIN UP & DIP

רוחב (ס"מ) 160

גובה (ס"מ) 220

אורך (ס"מ) 100

מאמן משולב מתח ומקבילית

	עמוד מול מתקן המתח/מקבילית אחוז את המוט האופקי או מוטות המקבילית וזרם גופך בהתאמה ובקצב אחיד.	הוראות השימוש
	משקל התנגדות בוכנה	
	אימון שרירי החזה, הבטן, הנגלה ראשי ושרירי קדמי ואחורי	מסרת האימון
	שרירי כתפיים, ידיים וגב	השרירים הראשיים המוסעלים
	סטטי	סוג מנגנון ההתנגדות
	שרטוט מרווחי בטיחות	גובה נפילה (ס"מ) 200
	שטח בטיחות (ס"מ) Q41 5' 300	משקל מתאמן מקסימלי (ק"ג) 120
	שטח אימון (ס"מ) Q31 5' 200	מספר המתאמנים 2
		מתאים לאימון נכים מתוך כסא גלגלים
		סטטוס סנימים

פרט מתקן כושר חיצוני סטטי מסוג "בוקס ג'מפ", סעיף 05.05.0410:

BLADE UBX SILVER LINE

UBX-227 BLADE JUMP STEPS

רוחב (ס"מ) 175

גובה (ס"מ) 58

אורך (ס"מ) 175

מדרגות קפיצה

	עמוד מול אחת המדרגות, ובזהירות ובאיטיות עלה למרכז המדרגה רגל אחרי רגל או בקפיצה רכה ושפוסה תוך כיסוף הברכיים, רד מהמדרגה בזהירות ובאיטיות, החלף את הרגל המובילה לאחר מספר עליות וירידות.	הוראות השימוש
	משקל התנגדות בוכנה	
	אימון רגליים וסיבולת לב ריאה.	מסרת האימון
	שרירי רגליים וליבה	השרירים הראשיים המוסעלים
	סטטי	סוג מנגנון ההתנגדות
	שרטוט מרווחי בטיחות	גובה נפילה (ס"מ) 100
	שטח בטיחות (ס"מ) Q42 5' 4 10	משקל מתאמן מקסימלי (ק"ג) 120
	שטח אימון (ס"מ) Q32 5' 3 10	מספר המתאמנים 3
		מתאים לאימון נכים מתוך כסא גלגלים
		משטחי אימון LLDPE
		סטטוס סנימים



פרט מתקן כושר חיצוני סטטי מסוג "בוסו 360", סעיף 05.05.0420:

BLADE UBX SILVER LINE

UBX-360 BLADE BOSU 360

30 Year
12+ AGE

רוחב (ס"מ) 50

גובה (ס"מ) 31

50 אורך (ס"מ)

מדרגת יציבה 360

		הוראות השימוש עמוד בזהירות במרכז המדרג המעגלי, הנע את גופך קדימה ואחורה, ימנה ושמאלה תוך שמירה על היציבות.	
		מטרת האימון משקל התנגדות בוכנה אימון שיווי משקל.	
		השרירים הראשיים המופעלים יציבות, עקבים, רגלים וליבה.	
		סוג מנגנון ההתנגדות מנגנון גמי קשה קסס.	
		גובה נסילה (ס"מ) 100 משקל מתאמן מקסימלי (ק"ג) 120 מספר המתאמנים 1 מתאים לאימון נכים מתוך כסא גלגלים משטח אימון LLDPE סטופרים פנימיים	
Q300	שטח בטיחות (ס"מ)	Q200	שטח אימון (ס"מ)

פרט מתקן כושר חיצוני סטטי מסוג "קיק-בוקס", סעיף 05.05.0430:

BLADE UBX SILVER LINE

UBX-303 BLADE KICK BOX

30 Year
12+ AGE

רוחב (ס"מ) 37

גובה (ס"מ) 187

37 אורך (ס"מ)

קרב מגע

		הוראות השימוש עמוד מול עמוד הקיקבוקס בעמידת מוצא, ובצע אימון על גבי עמוד הקיקבוקס בשילוב טכניקות לחמה כגון: קרטה ואיגרוף תאילנדי.	
		מטרת האימון משקל התנגדות בוכנה אימון אירובי ואנ-אירובי הפעלת שרירי הרגליים, הבטן, הגב והידיים חיזוק הגוף ושיפור הקואורדינציה.	
		השרירים הראשיים המופעלים יציבות, עקבים, רגלים וליבה.	
		סוג מנגנון ההתנגדות סטטי	
		גובה נסילה (ס"מ) 100 משקל מתאמן מקסימלי (ק"ג) 120 מספר המתאמנים 1 מתאים לאימון נכים מתוך כסא גלגלים משטח פוליטי"ף רכים סטופרים פנימיים	
Q300	שטח בטיחות (ס"מ)	Q200	שטח אימון (ס"מ)



עיריית תל אביב - יפו

חטיבת התפעול

פרט מתקן כושר חיצוני סטטי מסוג "פונקציונאלי-TRX", סעיף 05.05.0440:

BLADE UBX SILVER LINE

UBX-109 BLADE CHIN UP

30 min
12+ AGE

רוחב (ס"מ)

גובה (ס"מ)

אורך (ס"מ)

מתח רחב LAT
(ידיית ללא עמוד)

	עמוד מול מתקן המתח אחוז בידות והרם את גופך בהתאמה ובקצב אחיד	הוראות השימוש
	משיקל התנגדות בוכנה	
	אימון כח לחזק שרירי הגב "LAT", חזקים והמיצבים.	מטרת האימון
	אימון שרירי הגב והידיים	השרירים הראשיים המוסעלים
	סטטי	סוג מנגנון ההתנגדות
	שריטות מרחויות בסכנות	גובה נסילה (ס"מ)
		משיקל מתאמן מקסימלי (ק"ג)
		מספר המתאמנים
		מתאים לאימון נכים מתוך כסא גלגלים
		משטחי אימון LLDPE
	שטח אימון (ס"מ)	סטופרים פנימיים
Q300	שטח בטיחות (ס"מ)	Q200

פרט מתקן ספורט "פרפר-נכים", סעיף 05.05.0450:

greenfields

UBX-08HC CHEST BUTTERFLY

30 min
14+ AGE
LLDPE
Number of trainees
Greenfield Design
Self Weight
Appropriate training of wheelchair

MEASUREMENT
Width (cm.) 80 Height (cm.) 230 Length (cm.) 150

MAIN FEATURES

- Full training in 30 minutes
- The use of the facility from the age of 14
- Highly resistance LLDPE pallets
- Number of trainees
- Greenfield Design
- Self Weight
- Appropriate training of wheelchair

MUSCLES

HOW TO USE

SAFETY DISTANCE



פרט מתקן ספורט משולב זוגי "טרייספס-נכים", סעיף 05.05.0460:

greenfields™

UBX-42HC
TRICEPS & ROWING MACH.

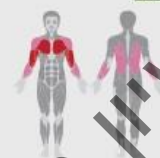


MEASUREMENT
Width (cm.) 100 Height (cm.) 180 Length (cm.) 210

MAIN FEATURES

- 30 min Full training in 30 minutes
- 14+ The use of the facility from the age of 14
- LLDPE Highly resistance LLDPE pallets
- Appropriate training of wheelchair
- Greenfield Design
- Self Weight
- 2 Number of trainees

MUSCLES



HOW TO USE



SAFETY DISTANCE



Active Area
Safety Distance

פרט מתקן ספורט משולב זוגי "הרקולס משיכה-נכים", סעיף 05.05.0470:

greenfields™

UBX-48HC
HIGH PULLEY



MEASUREMENT
Width (cm.) 90 Height (cm.) 200 Length (cm.) 175

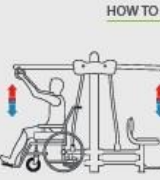
MAIN FEATURES

- 30 min Full training in 30 minutes
- 14+ The use of the facility from the age of 14
- LLDPE Highly resistance LLDPE pallets
- Appropriate training of wheelchair
- Greenfield Design
- Self Weight
- 2 Number of trainees

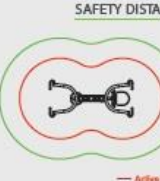
MUSCLES



HOW TO USE



SAFETY DISTANCE



Active Area
Safety Distance



פרט מתקן ספורט משולב זוגי "הרקולס דחיפה -נכים", סעיף 05.05.0480:

greenfields™

UBX-47HC
SHOULDER
PRESS



MEASUREMENT
Width (cm.) 90 Height (cm.) 180 Length (cm.) 180

MAIN FEATURES

- 30 min Full training in 30 minutes
- 14+ The use of the facility from the age of 14
- LLDPE Highly resistance LLDPE pallets
- Appropriate training of wheelchair
- Greenfield Design
- Self Weight
- 2 Number of trainees

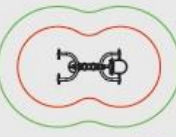
MUSCLES



HOW TO USE



SAFETY DISTANCE



— Active Area
— Safety Distance

פרט מתקן ספורט משולב זוגי "הרקולס דחיקה-נכים", סעיף 05.05.0490:

greenfields™

UBX-48
AHC
CHEST PRESS



MEASUREMENT
Width (cm.) 70 Height (cm.) 180 Length (cm.) 190

MAIN FEATURES

- 30 min Full training in 30 minutes
- 14+ The use of the facility from the age of 14
- LLDPE Highly resistance LLDPE pallets
- Appropriate training of wheelchair
- Greenfield Design
- Self Weight
- 2 Number of trainees

MUSCLES



HOW TO USE



SAFETY DISTANCE



— Active Area
— Safety Distance



פרט מתקן ספורט "פרפר הפוך-נכים", סעיף 05.05.0500:



מערכת כושר פונקציונאלית – "ספרטקוס" תוצרת לודוס אטליס – עולם הספורט

כללי, סעיף 05.05.0780:

- מערכת פונקציונאלית מתקן משלב 9 סוגי ציוד - מתח, מקבילים, עבודת בטן תחתונה בכיפוף ברכיים, ספת עליית בטן בשיפוע, סולמת הליכת קופים במרווחים משתנים, סולם טיפוס שוודי, מדרגות לעבודת רגליים וסיבולת לב ריאה, עמדת שכיבות שמיכה בזוויות משתנות, עמדת זוקפי גב.
- המתקן מתפרס לשטח כולל של 56 מ"ר
- המתקן מגוללון וצבוע בתנור.
- המתקן עשוי מצינורות ראשיים 89/4 מ"מ.
- שאר הצינורות בקטרים 27, 33, 42 מ"מ בעובי דופן של 2.8 מ"מ לפחות.



סעיפים 05.05.0790 - 05.05.0800:

תוצרת לודוס - עולם הספורט T-REX מערכת כושר לאימון ברצועות התנגדות

כללי:

- מערכת פונצקיונאלית לשימוש ואימון ברצועות התנגדות (כגון TRX, RIP-60 וכ"ו) - את רצועות ההתנגדות על המשתמש להביא בעצמו.
- המתקן מופיע בשתי גרסאות - קצרה - עד 5 משתמשים (אורך כולל של המתקן 3.170 מ')
- וארוכה - עד 10 משתמשים (אורך כולל של המתקן 6.25 מ')
- המתקן עשוי ממוטות מרכזיים 100/100/3 מ"מ, גשר עליון צינור 42/2.6 מ"מ.



שטח בטיחות נדרש למתקן קצר 8X6 מ'



שטח בטיחות נדרש למתקן ארוך 12X6 מ'

תוצרת לודוס אטליטס-עולם הספורט" משושה כושר מדגם "הקסגון"

כללי, סעיף 05.05.0810:

- מערכת פונצקיונאלית -מתקן משלב 3 סוגי ציוד - 4 תחנות מתחים , 4 תחנות מקבילים כולל משענות יד לבטן תחתונה בכיפוף ברכיים, 2 ספות עליית בטן בשיפוע, ובנוסף תחנות לשימוש ואימון ברצועות התנגדות (כגון TRX, RIP-60 וכ"ו) -את רצועות ההתנגדות על המשתמש להביא בעצמו
- המתקן מתפרס לשטח כולל של 80 מ"ר.
- המתקן בנוי מ 6 עמודים מרכזיים , כל עמוד 150/150/3.25 מ"מ, ומ 6 קושרות , כל קושרת צינור מ"מ 89/3.25
- המתקן מגולוון וצבוע בתנור.





מערכת כושר פונקציונאלית - "סקאורוס" תוצרת לודוס אטליטס - עולם הספורט או שו"ע

כללי, סעיף 05.05.0820:

- מערכת פונקציונאלית מתקן משלב 3 סוגי ציוד - מתח, מקבילים פרלליים זוגיים, ספת עליית בטן .
- המתקן מתפרס לשטח כולל של 40 מ"ר.
- המתקן עשוי מצינורות ראשיים 89/4 מ"מ .
- שאר הצינורות בקטרים 27 מ"מ בעובי דופן של 2.8 מ"מ לפחות.
- המתקן מגולוון וצבוע בתנור.



מערכת כושר פונקציונאלית - "פירוס" תוצרת לודוס אטליטס - עולם הספורט

כללי, סעיף 05.05.0830:

- מערכת פונקציונאלית מתקן משלב 3 סוגי ציוד - מתח, מקבילי כנף, ספת עליית בטן .
- המתקן מתפרס לשטח כולל של 28 מ"ר
- המתקן עשוי מצינורות ראשיים 89/4 מ"מ .
- שאר הצינורות בקטרים 27 מ"מ בעובי דופן של 2.8 מ"מ לפחות.
- המתקן מגולוון וצבוע בתנור.

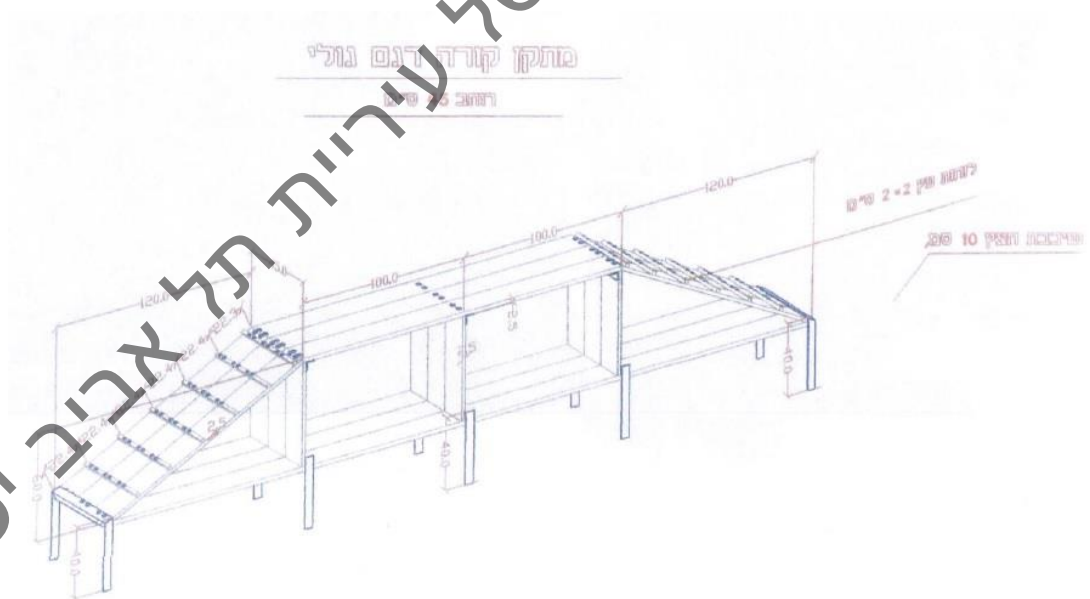
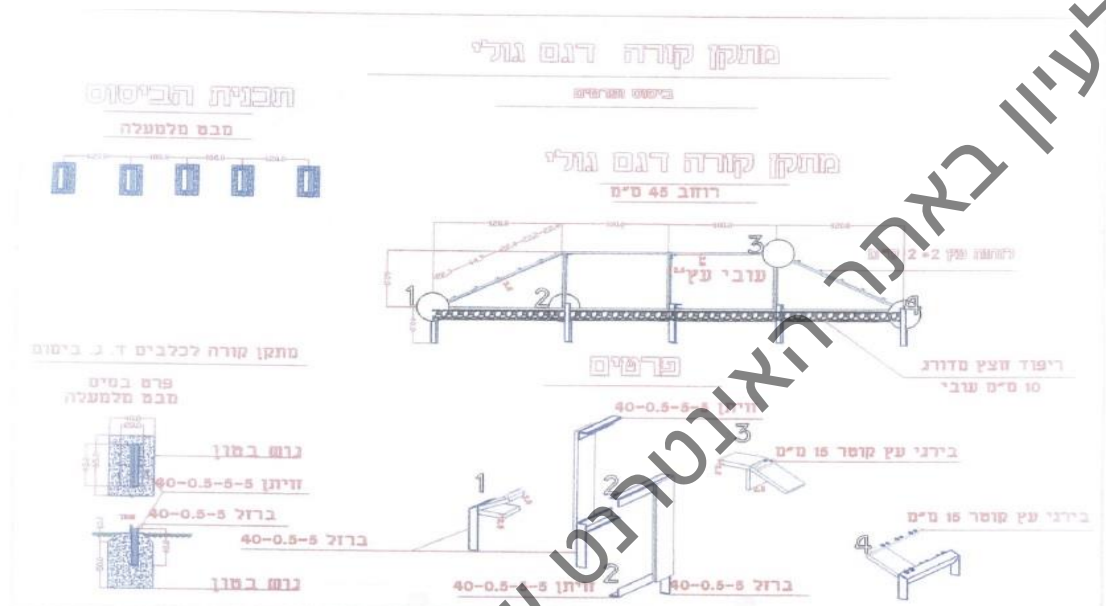


עיריית תל אביב - יפו בלבד



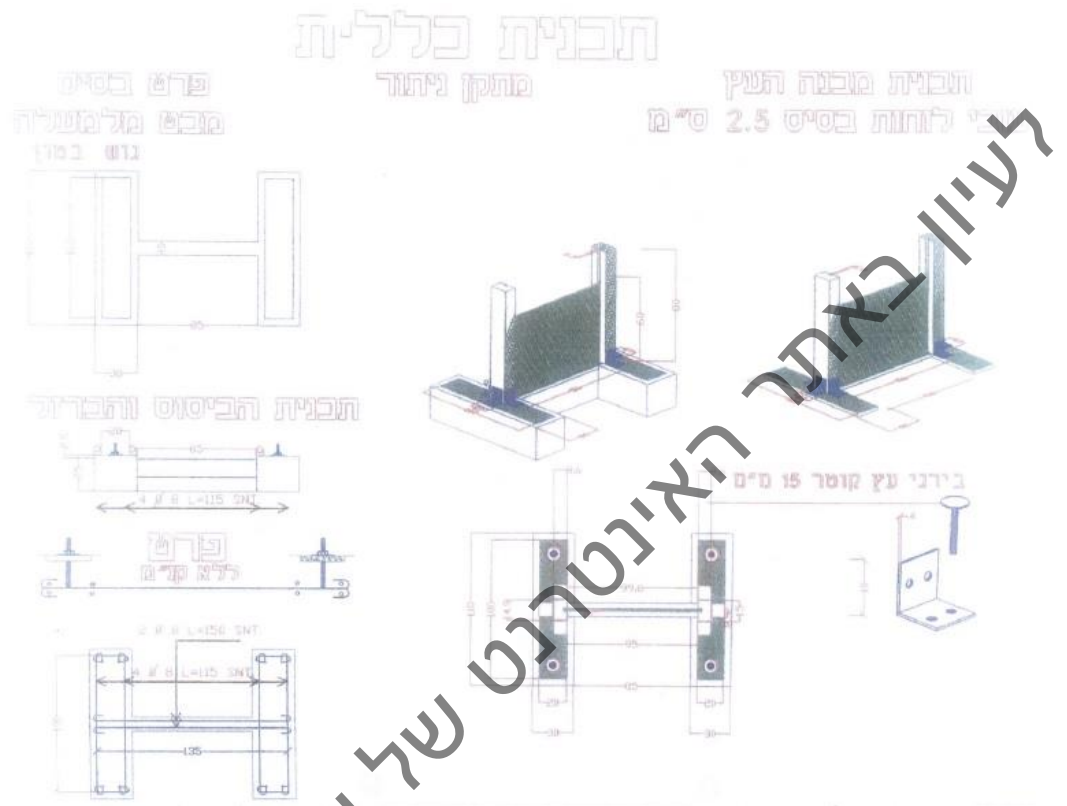
פרק 5 תת פרק 8- מתקנים לפינת כלבים משוחררים

פרט מתקן קורה, דגם "גולי", סעיף 05.08.0010:





פרט מתקן ניתור, דגם "דניאל", סעיף 05.08.0030:



פרט ערכת שילוט לגללי כלבים, דגם "הדס", סעיף 05.08.0070:



פח לגללי כלבים עם שילוט
כולל מתקן לשקיות

D-404



פרט מתקן שילוט לגינת כלבים לפי מידה, סעיפים 05.08.0100-05.08.0120:



פרופיל מגלון עובי 2 מ"מ

חיבור המסגרת עליונה זווית 45

מעלות ע"י ריתוך

צביעה בתנור לפי גוון מתבקש

אורך רגלים משתנה 1 מ עד 1.5 מ

חיבור קוץ לרגליים

עומק כל בור חצי מטר

מילוי בטון

אישור קונסטרוקטור /מהנדס

פרט

אספקת

שלט

בהדפסה

דיגיטלית

לפי מידה

לגינת

כלבים,

סעיף

05.08.013

:0

שילוט, תמרוח ודגלים

05.09.0010:



פרק 5 תת פרק 9-

פרט שלט גן, סעיף



74.7×29.7 2170 650 1710
 $74 \quad 0.222$ 650 1710 650
 $74 \quad 0.222$ 650 1710 650
 242



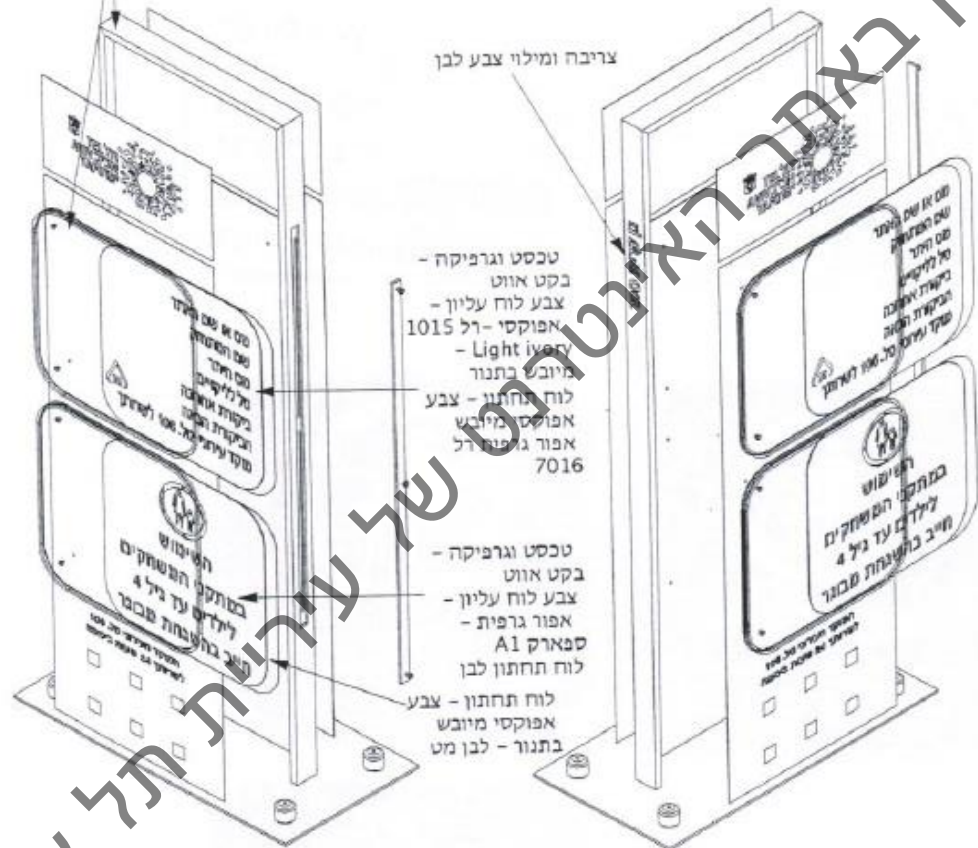
שלט תקינה ואזהרה
שלט חד צדדי או דו צדדי
לפי מיקום הגן והעמדה השלט
הדמייה

3/1

park tel aviv-tkina veazhara.vwx
Scale: 1:20

Date: 20/7/11
Time: 8:38:02 AM
File name: 3 park tel aviv-tkina veazhara.vwx

מסגרת העמוד הכללי ומסגרות לוחות השילוט יהיו
צבועים באפור - ספארק טמבור- A3



הערה: כל השלט קונסטרוקציה + כל
הלוחות יצבעו בצבע שקוף אנטי גרפיטי
USS AGS Tutoprom יצרן-
בריסוס או שווה ערך



שלט תקינה ואזהרה
שלט חד צדדי או דו צדדי
לפי מיקום הגן והעמדה השלט
הדמייה

3/4

3 park tel aviv-tkina veazh
Scale: 1:20

Date: 20/7/11
Time: 8:38:02 AM
File name: 3 park tel aviv-tkina veazh





שלט תקינה ואזהרה

שלט חד צדדי או דו צדדי
לפי מיקום הגן והעמדת השלט

3

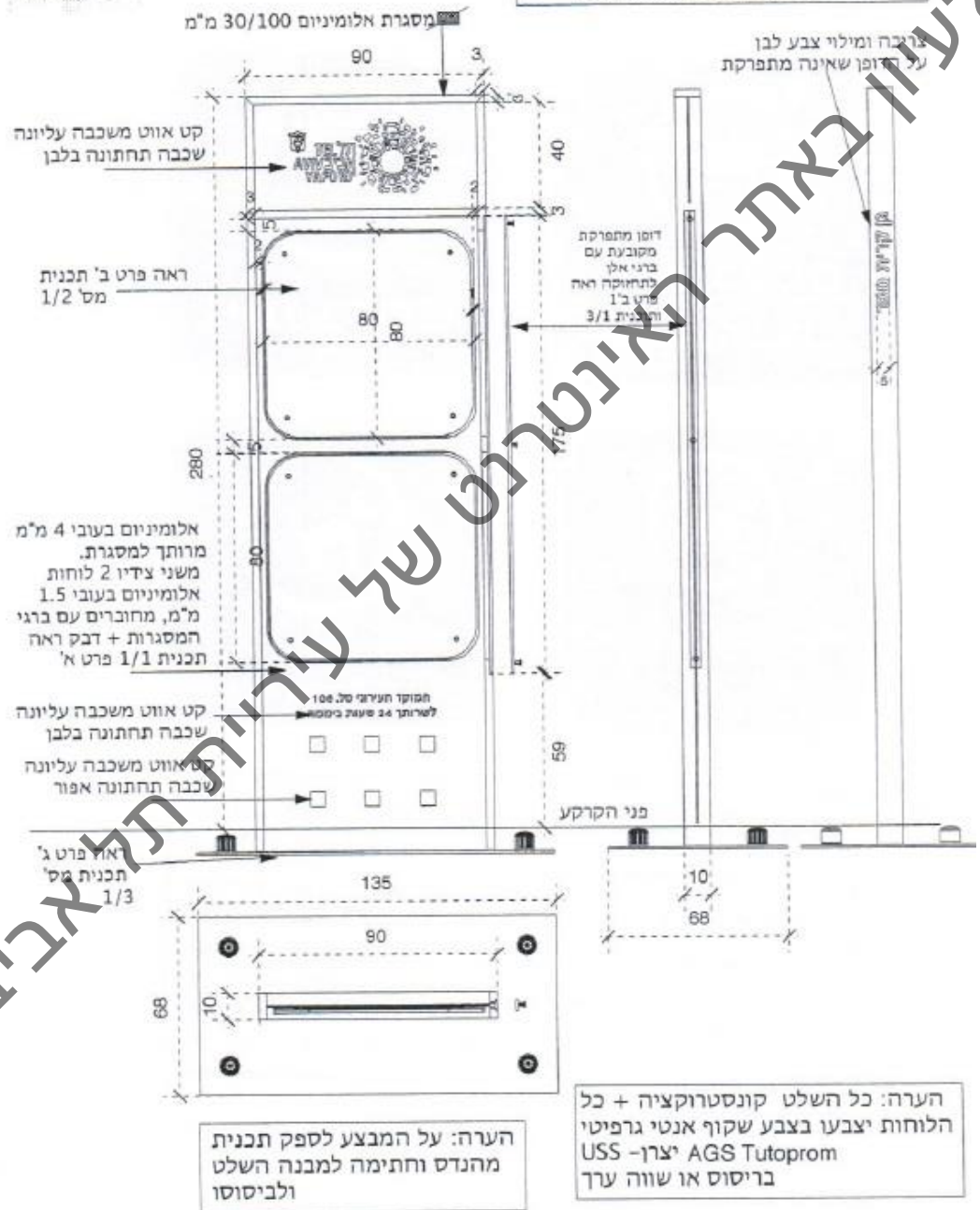
park tel aviv-tkina veazhara.vwx

Scale: 1:20

Date: 20/7/11

Time: 8:38:02 AM

File name: 3 park tel aviv-tkina veazhara.vwx





שלט תקינה ואזהרה

שלט חד צדדי או דו צדדי
לפי מיקום הגן והעמדה השלט
גרפיקה

3/2

park.tel-aviv-tkina.veazhara.vwx

Scale: 1:20

Date: 20/7/11

Time: 8:38:02 AM

File name: 3 park tel aviv-tkina veazhara.vnx



טכסט קבוע
בחיתוך ליזר

חלונות חתוכים מהלוח העליון
עבור מדבקות מתחלפות





עיריית תל אביב - יפו

חטיבת התפעול

פרט שילוט, סעיף 05.09.0050:

העיון באתר האינטרנט של עיריית תל אביב יפו בלבד



אתם כולם

העלאה למתקנים מגיל 14 ובאחריות המשתמש בלבד

1. מומלץ לעבור בדיקה רפואית לפני תחילת השימוש.
2. הפעילות בפארק זה היא ללא השגחה, ומיועדת לאנשים בריאים בלבד.
3. אם הינך סובל מבעיות לב, שיווי משקל ולחץ דם - הפעילות אסורה בהחלט!
4. השימוש הוא להנאה - הפסק פעילות באם אינך חש בטוב.
5. יש לבדוק את תקינות ושלמות המתקן לפני תחילת הפעילות.
6. יש להקפיד על ביצוע נכון של התרגיל, ועל נשימה נכונה.
7. אין לעלות על המתקנים ללא נעלים.
8. מומלץ לבצע חימום לפני תחילת הפעילות, והרפיה בסיום.
9. להקפיד על הפסקה של 1.5 דקות לפחות בין תרגיל לתרגיל (חזרה לדופק רגיל).

אתם לא לבד, התחשבו בסובבים אתכם

(שמרו על מרווח ביטחון ממתקן למתקן)



עיריית תל-אביב - יפו

אגף שפ"ע

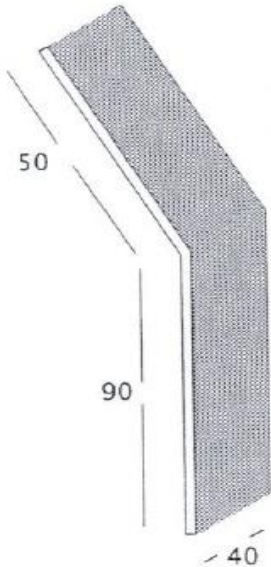
338



נתונים

שלט מאלומיניום אנודיז, חום, כולל ליטוש פינות עליונות מעוגלות.
מידות: 8/400/1400 מ"מ
כיסוף 30°
טקסט ולוגו עיריית ת"א חרוטים לעומק 0.8 מ"מ, מילוי בצבע לפי דרישת הלקוח

הערות: א. הגובה כולל 200 מ"מ נוספים לייצוב בתוך הריצוף.
ב. עובי האלומיניום המומלץ הוא 8 מ"מ.



פרט שלט בטיחות לבריכה אקולוגית, סעיף 05.09.0070:

עיריית תל - אביב - יפו
האגף לשיפור פני העיר



בריכה אקולוגית הוראות בטיחות:

- אין להיכנס למי הבריכה
- אין להאכיל את הדגים
- המים אינם מיועדים לשתיה או רחצה

Ecological Pool Safety Instructions:

- Do not enter the pool
- Do not feed the fish
- Do not use the water for drinking or washing

بركة بيئية تعليمات الامان:

- ممنوع الدخول إلى البركة
- ممنوع إطعام الأسماك
- المياه غير صالحة للشرب أو السباحة أو الاغتسال



שלט אזהרות - לגני תל אביב
עשרת הדברות

1/2

park tel avia- azhara.vwx

Scale: 1:15

Date: 20/7/11

Time: 8:23:54 AM

File name: 1park tel avia- azhara.vwx

פרט ב'
פח אלומיניום בעובי 3 מ"מ + צבע +
צבע אנטי וונדלי

פח אלומיניום 3 מ"מ גזור
וצבוע בצבע שחור גרפיט +
צבע אנטי וונדלי

מסגרת מ"מ אלומיניום

20/100 מ"מ

עם מגרעת בעומק 7 מ"מ

למסגרת דופן פנימית בעובי 5 מ"מ.

המסגרת עם הדופן מתחברת לגוף השלט

עם 4 ברגי אלן

בורג לנעילת השמורות לקופסה

מגרעת מתוך המסגרת.

בתוך המגרעת חריצים להוצעת השלטים

פרט ב'1

אין לתבעיר אש בשטח הגן



גבעתי
שלט אזהרות - לגני תל אביב
עשרת הדברות

פרט ג'

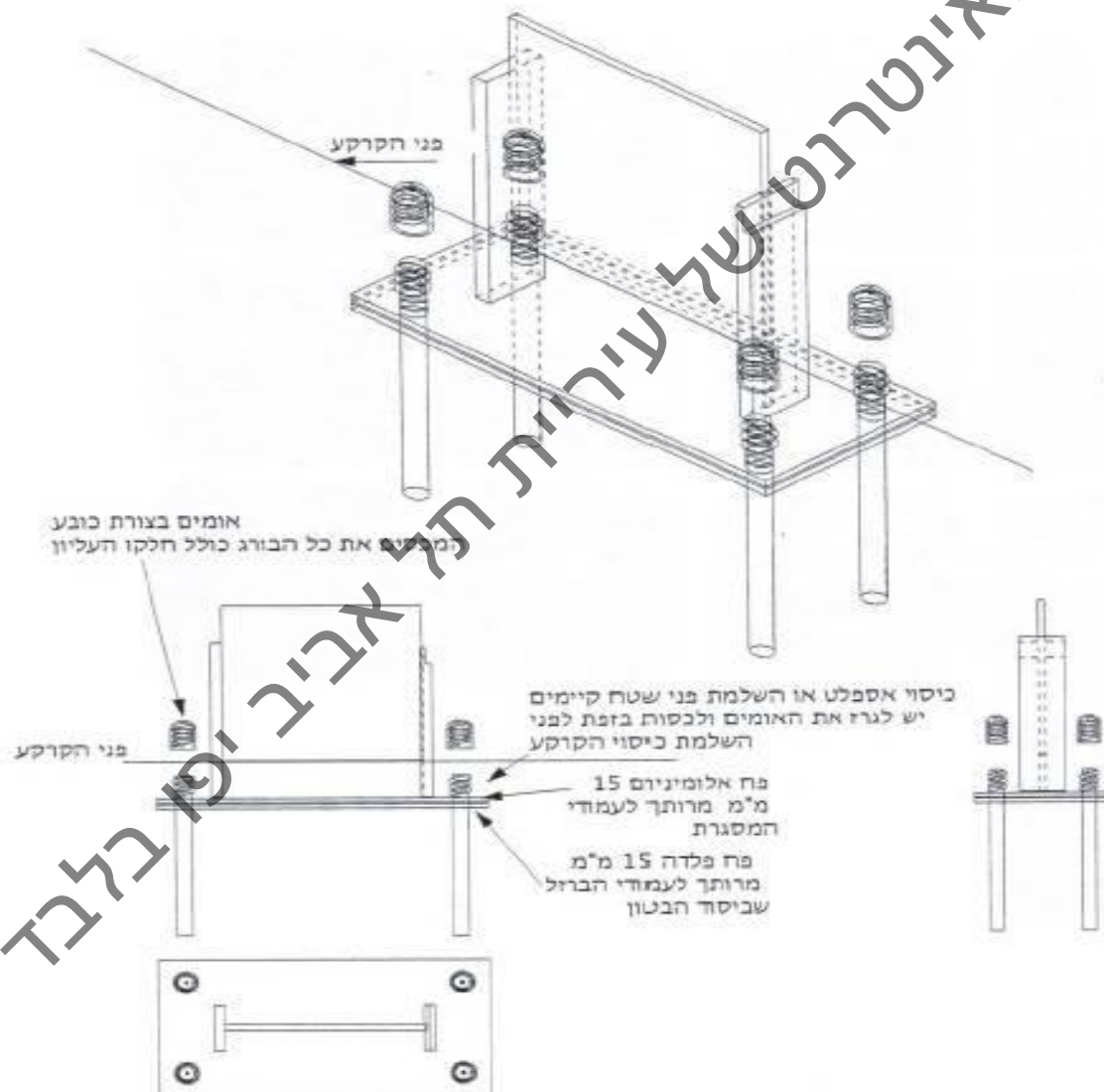
1/3

park tel avia- azhara.vwx
Scale: 1:15

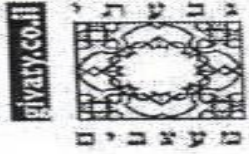
Date: 20/7/11

Time: 8:23:53 AM

File name: 1park tel avia- azhara.vwx



הערה: על המבצע לספק תכנית מהנדס
וחתימה למבנה השלט ולביסוסו



שלט אזהרות - לגני תל אביב
עשרת הדברות

הדמיה

1/6

1park tel avia- azhar
Scale: 1:15

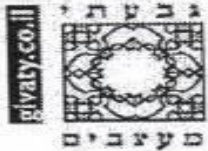
Date: 20/7/11

Time: 8:23:54 AM

File name: 1park tel avia-



פני הקרקע



שלט אזהרות - לגני תל אביב
עשרת הדברות

גרפיקה

1/5

1park tel avia- azhara.vwx
Scale: 1:15

Date: 20/7/11

Time: 8:23:54 AM

File name: 1park tel avia- azhara.vwx



הערה: עבור גנים באזור יפו

204 כתב הכמויות לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים 2017

אגף שיפור פני העיר 2017
דו"ח ספריה

פרק 01 עבודות פיתוח

סעיף	תאור	יח'	מחיר
01 עבודות פיתוח			
01.01 עבודות הכנה ופירוק			
	(א) כל העבודות כוללות פינוי פסולת לאתר פינוי פסולת מורשה על ידי המשרד להגנת הסביבה, תיקון המדרך והחזרת השטח לקדמותו בהתאם להנחיות המפקח.		
	(ב) כל העבודות יבוצעו רק ע"י בעלי מקצוע עם ניסיון מוכח.		
	(ג) בעת העברת האלמנטים למחסני העיריה ו/או לאתר אחר שורה המפקח, יש להעבירם בצורה מסודרת על גבי משטחים ולא בתפוזות.		
01.01.0010	פירוק זהיר של מדרכה או שביל, מרוצפים במרצפות מכל הסוגים. המחיר כולל פינוי, אחסנה, ניקוי המרצפות, השלמות במקום שורה המפקח בתחום העיר ת"א יפו, ופינוי הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר.	מ"ר	30.00
01.01.0020	פירוק של מדרכה ו/או שביל מרוצפים במרצפות מכל הסוגים, ופינוי הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר.	מ"ר	24.00
01.01.0030	פירוק של מיסעת אספלט או שביל עד 5 מ"ר. המחיר כולל ניסור הגבולות במסור מכני, פירוק המבנה לפי הוראת המפקח ופינוי הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר.	מ"ר	22.00
01.01.0040	פירוק של מיסעת אספלט או שביל מעל 5.1 מ"ר. המחיר כולל ניסור הגבולות במסור מכני, פירוק המבנה לפי הוראת המפקח ופינוי הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר.	מ"ר	20.00
01.01.0050	פירוק זהיר של אבני שפה מכל הסוגים, עם או ללא יסוד בטון (אבני שפה, אבנים משופעות, אבני צד, אבני גן, תעלות בטון וכד'). העבודה כוללת איחסון האבנים לפיהוראת המפקח בתחום העיר, ופינוי הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר.	מ'	22.00
01.01.0060	פירוק אבני שפה מכל הסוגים עם או ללא יסוד בטון ופינוי הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר.	מ'	20.00
01.01.0070	פירוק זהיר של עמוד מחסום מכל סוג כולל היסוד, העבודה כוללת הפרדה וניקיון העמוד מבטון היסוד, איחסון העמוד במקום לפי הוראת המפקח בתחום העיר ו/או פינוי הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר וניקוי האתר.	יח'	30.00
01.01.0080	פירוק שולחנות מכל סוג, כולל כסאות מחוברים ו/או לא מחוברים, לרבות פירוק בטון היסוד, איחסון החומר במקום שורה המפקח בתחום העיר, פינוי הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר, מילוי בורות, וניקוי האתר.	קומפ	121.00
01.01.0090	פירוק לוח מודעות, לרבות פירוק בטון היסוד, איחסון החומר במקום שורה המפקח בתחום העיר, פינוי הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר, מילוי בורות, וניקוי האתר.	יח'	121.00
01.01.0100	פירוק פרגולת דגם "אלון", לרבות פירוק בטון היסוד, איחסון החומר במקום שורה המפקח בתחום העיר, פינוי הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר, מילוי בורות, וניקוי האתר.	יח'	121.00
01.01.0110	פירוק פרגולה/הצללה מעץ ו/או מתכת ו/או בטון ו/או בד, כולל כל האלמנטים (עמודים, אלמנט הצללה וכל אלמנט נוסף) לרבות פירוק בטון היסוד, איחסון החומר במקום שורה המפקח בתחום העיר, פינוי הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר, מילוי בורות וניקוי האתר.	מ"ר	97.00
01.01.0120	פירוק מתקני כדורגל, כדורסל, קט-רגל בודדים או משולבים, לרבות פירוק בטון היסוד, איחסון החומר במקום שורה המפקח בתחום העיר, פינוי הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר, מילוי בורות וניקוי האתר.	יח'	345.00
01.01.0130	פירוק משטחי גומי יצוק ו/או מרצפות, איחסון החומר במקום שורה המפקח בתחום העיר, פינוי הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר, מילוי בורות וניקוי האתר.	מ"ר	55.00
01.01.0140	פירוק ברזיה מכל סוג, כולל ניקוזים וכל האביזרים הנלווים, ניתוק צנרת מים עפ"י הוראת המפקח, לרבות פירוק בטון היסוד, איחסון החומר במקום שורה המפקח בתחום העיר וסילוק הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר לרבות תיקון המדרך.	יח'	303.00
01.01.0150	פירוק תחומיות ו/או אלמנטי תיחום שונים (לא כולל אבני שפה וגן), לרבות פירוק בטון היסוד, איחסון החומר במקום שורה המפקח בתחום העיר, פינוי הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר, מילוי בורות וניקוי האתר לרבות תיקון המדרך.	מ'	14.50

204 כתב הכמויות לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים 2017

אגף שיפור פני העיר 2017
דו"ח ספריה

פרק 01 עבודות פיתוח

מחיר	יח'	תאור	סעיף
55.00	יח'	פירוק זהיר של תמרורים או שלטי גן, כולל העמוד והכנתם לשימוש חוזר, איחסון החומר במקום שורה המפקח בתחום העיר, ופינוי הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר, מילוי בורות וניקוי האתר לרבות תיקון המדרך.	01.01.0160
36.00	מ'	פירוק זהיר של גדרות ו/או מעקות מכל הסוגים וגובה כלשהו, לרבות חגורת בטון היסוד (לרשת, פרופילים וכד'), איחסון החומר במקום שורה המפקח בתחום העיר, פינוי הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר וניקוי האתר לרבות תיקון המדרך.	01.01.0170
24.00	מ'	פירוק גדר ו/או מעקות מכל הסוגים ובגובה כלשהו, לרבות חגורת בטון ביסוד, ניקיון האתר ופינוי הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר.	01.01.0180
24.00	יח'	פירוק זהיר של מחסום בטיחות נגד כניסת רכב (שטגה) לרבות תיקון המדרך.	01.01.0190
182.00	יח'	פירוק זהיר של "שער פשפש" ופינוי למחסן המח' לשיפור רחובות ואתרים או למחסן העירייה, ו/או לאתר פינוי פסולת מאושר לרבות תיקון המדרך.	01.01.0200
30.00	יח'	פירוק זהיר של מתקן אופנים/אופנועים מכל סוג ופינוי למחסן המח' לשיפור רחובות ואתרים או למחסן העירייה, ו/או לאתר פינוי פסולת מאושר לרבות תיקון המדרך.	01.01.0210
30.30	מ'	פירוק מדרגות מכל הסוגים, פינוי הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר וניקוי האתר.	01.01.0220
27.00	יח'	פירוק זהיר של סריג העץ ופינוי למחסן המח' לשיפור רחובות ואתרים או למחסן העירייה ו/או לאתר פינוי פסולת מאושר.	01.01.0230
97.00	יח'	פירוק זהיר של ספסל מכל דגם ופינוי למחסן המח' לשיפור רחובות ואתרים או למחסן העירייה ו/או לאתר פינוי פסולת מאושר כולל ניקוי האתר.	01.01.0240
49.00	יח'	פירוק זהיר של אשתון מכל דגם ופינוי למחסן המח' לשיפור רחובות ואתרים או למחסן העירייה ו/או לאתר פינוי פסולת מאושר כולל ניקוי האתר.	01.01.0250
145.00	יח'	פירוק זהיר של מתקני משחק/ספורט/כושר בודדים ופינויים למחסן העירייה ו/או לאתר פינוי פסולת מאושר כולל ניקוי האתר.	01.01.0260
1,500.00	קומפ	פירוק זהיר של מערכת מתקני משחק משולבת על כל האלמנטים המחוברים אליו ופינויה למחסן העירייה ו/או לאתר פינוי פסולת מאושר כולל ניקוי האתר.	01.01.0270
55.00	מ"ר	פירוק קיר תומך ו/או קיר גדר מבטון ו/או מבטון מזוין בכל עובי + אבן כולל יסוד בטון מזוין בכל עומק ובכל עובי כולל פינוי הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר, לכל מרחק שהוא.	01.01.0280
140.00	מ'	פריצת (ניסור) כביש ו/או מרצף מבטון מזוין ו/או גרנוליט מדרכה ברצועות רוחב עד 60 ס"מ, לצורך הנחת צנרת כלשהי והשבת השטח לקדמותו. המחיר כולל בין היתר: ניסור, הריסת המשטח, חפירה, ריפוד צנרת בחול מילוי מצע סוג א' בשכבות מהודק לצפיפות 98%, ריסוס וביצוע אספלט בשכ	01.01.0290
182.00	מ'	פריצת (ניסור) כביש ו/או מרצף מבטון מזוין ו/או גרנוליט מדרכה ברוחב 61-100 לצורך הנחת צנרת כלשהי והשבת השטח לקדמותו. המחיר כולל בין היתר: ניסור, הריסת המשטח, חפירה, ריפוד צנרת בחול מילוי מצע סוג א' בשכבות מהודק לצפיפות 98%, ריסוס וביצוע אספלט בשכבות בעובי ה	01.01.0300
40.00	מ"ר	פירוק מסעת בטון מזוין בעובי עד 15 ס"מ וסילוק הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר, לכל מרחק שהוא.	01.01.0310
01.02 עבודות עפר, בניית מסלעות ועבודות נלוות			
3.00	מ"ר	הכשרת הקרקע, לרבות הדברת עשביה, קילטור, יישור, זיבול בכמות של 20 מ"ק/דונם בהתאם למפרט הטכני, בתור עבודה נפרדת.	01.02.0010
2.00	מ"ר	ריסוס שטחים בחומר הדברה מכל סוג שהוא ובכל מינון המומלץ, לקטילת שורשי צמחיה ועשבי בר, בתור עבודה נפרדת - עבודה + חומר.	01.02.0020
4.00	מ"ר	פריסת יריעה חדירה שחורה בעובי 0.3 מ"מ למניעת הצצת עשביה בשתילת עונתיים כולל כל החומרים והעבודה.	01.02.0030
13.00	מ"ר	פריסת יריעת פלנטס לחיפוי קרקעות כולל כל החומרים והעבודה.	01.02.0040
11.00	מ"ר	חישוף צמחיה ועודפי עפר לעומק עד 30- לפי גובה מתוכנן וכל הנדרש לביצוע העבודה, כולל פינוי הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר.	01.02.0050

204 כתב הכמויות לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים 2017

אגף שיפור פני העיר 2017
דו"ח ספריה

פרק 01 עבודות פיתוח

מחיר	יח'	תאור	סעיף
2.00	מ"ר	עבוד הקרקע עד לעומק של 20 ס"מ בכלים מכניים קטנים, לרבות הפיכת קרקע, תיחומה וישורה, בתור עבודה נפרדת.	01.02.0060
0.80	מ"ר	תיחוח הקרקע שתי וערב לפני שתילה ו/או ניכוש עשבים ע"י מתחת בחורשות או גנים בהקמה לפי הנחיות המפקח בהתאם למפרט הטכני.	01.02.0070
53.00	מ"ק	אספקה ופיזור של אדמת גן מטיב מאושר בשטחי גינון, לפי הוראת המפקח ובהתאם למפרט הטכני.	01.02.0080
363.00	קומפ	התאמת גובה למכסי תאי תשתית מסוגים שונים, הנמכה או הגבהה, והתאמתם לפני הקרקע מתוכננים בכביש, מדרכה, אי-תנועה או בכל מקום ברחבי העיר. המחיר כולל עבודות עפר, פירוק והרכבת אלמנטים והרכבת אלמנטים טרומיים מבטון לפי גובה מתוכנן וכל הנדרש לביצוע העבודה, כולל פינוי הפסולת לאתר.	01.02.0090
610.00	קומפ	התאמת גובה לתאי בזק מכל הסוגים, הנמכה או הגבהה והתאמתם לפני קרקע מתוכננים בכביש, מדרכה, אי-תנועה או בכל מקום ברחבי העיר. המחיר כולל עבודות עפר, פירוק והרכבת אלמנטים טרומיים מבטון לפי גובה מתוכנן וכל הנדרש לביצוע העבודה, כולל פינוי הפסולת לאתר פסול	01.02.0100
218.00	קומפ	התאמת גובה לרשתות מתכת בתאי קליטה.	01.02.0110
58.00	מ"ק	חפירה/חציבה לעומקים שונים לרבות לתעלות ובשטחים מוגבלים, בעבודת ידיים, לרבות פינוי החומר לאזורי מילוי באתר העבודה ופיזורו בשכבות והכנתו פינוי לאתר פינוי פסולת מאושר. המדידה לפי מ"ק נטו מחושב תיאורטית מהתוכניות כולל חישוב שטח. לא תשולם כל תוספת עבור העברו	01.02.0120
17.00	מ"ק	חפירה/חציבה לעומקים שונים לרבות לתעלות ובשטחים מוגבלים, בציד מכני לרבות פינוי החומר לאזורי מילוי באתר העבודה ופיזורו בשכבות או הכנתו לפינוי לאתר פינוי פסולת מאושר. המדידה לפי מ"ק נטו מחושב תיאורטית מהתוכניות כולל חישוב שטח. לא תשולם כל תוספת עבור העברות	01.02.0130
420.00	טון	פינוי עודפי פסולת גינון וגזם לאתר פסולת מורשת. במחיר יכללו כל הוצאות הקבלן לצורך העמסה, העברה, פריקה וקבורה של הפסולת. הקבלן מחויב בהצגת תעודות שפיקהשל אתר פינוי פסולת מאושר ע"י המשרד לאיכות הסביבה.	01.02.0140
85.00	טון	פינוי עודפי עפר או פסולת בניין לאתר פינוי פסולת מאושר. במחיר יכללו כל הוצאות הקבלן לצורך העמסה, העברה, פריקה של הפסולת בהתאם למפרט הטכני. הקבלן מחויב בהצגת תעודות שקילה של אתר פינוי פסולת מאושר.	01.02.0150
1,000.00	קומפ	פינוי מכולת פסולת עד נפח 9 מ"ק במחיר יכללו כל הוצאות הקבלן לצורך העמסה, העברה, ופריקה של הפסולת בהתאם למפרט הטכני לרבות אספקת המכולה. הקבלן מחויב בהצגת תעודות שקילה של אתר פינוי פסולת מאושר של המשרד להגנת הסביבה.	01.02.0160
50.00	מ"ק	מחזור פסולת בניין - הסעיף כולל טיפול בפסולת גושית והפיכתה לסוגים שונים של מצעים ופינוי לאתר פינוי פסולת מאושר. באחריות הקבלן לעבוד על פי תנאי המשרד להגנת הסביבה, וישו עסקים וחוקי עזר 5 עירוניים. הקבלן יפנה על חשבונו את יתרת הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר	01.02.0170
303.00	מ"ק	אספקה ובניית סלעיה מגושי סלע קשים טבעיים, גודל אבן עפ"י החלטת המנהל. בניה מסלע בעל מבנה מלבני שטוח, משטח עליון, בניה בשכבות-גידים אופקיים. לכל 5 מ"ר נכנסת אבן כעוגן לתוך הקיר בכל גובה מסלעה, כולל ביצוע עבודות עפר, אספקת סלעים, הנחת בד גיאוטכני מסוג "גאוטק	01.02.0180
242.00	יח'	אספקה והצבת אבן סלע קשה טבעית בגודל מעל 0.5 מ"ק /יח', לרבות הכנת תשתית מתאימה, ללא בניית מסלעה בהנחיית המנהל. המחיר כולל בד גאוטכני.	01.02.0190
121.00	מ'	פירוק מסלעה מכל סוג, ניקוי הסלעים, העברתם לכל אתר על פי החלטת המנהל ו/או לאתר פינוי פסולת מאושר כולל הסדרת האתר.	01.02.0200
164.00	מ'	הובלה ובניית מסלעה מגושי סלע קשים טבעיים (אספקה ע"י העירייה). בניה מסלע בעל מבנה מלבני שטוח, משטח עליון, בניה בשכבות-גידים אופקיים. לכל 5 מ"ר נכנסת אבן כעוגן לתוך הקיר בכל גובה מסלעה, כולל ביצוע עבודות עפר, אספקת סלעים, הנחת בד גיאוטכני, מהצד הפנימי לכ	01.02.0210
163.00	יח'	הובלה והצבת סלעים מעל 0.5 מ"ק /יח', ללא בניית מסלעה (אספקה ע"י העירייה).	01.02.0220
352.00	מ"ר	אספקה והנחת מסד אבנים במשקל 20-50 ק"ג בעובי שכבה 50 ס"מ, מונחים על מצע בד גיאוטכני במשקל 400 גרם למ"ר.	01.02.0230
		קידוחים ובורות ניקוז	01.03

204 כתב הכמויות לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים 2017

אגף שיפור פני העיר 2017
דו"ח ספריה

פרק 01 עבודות פיתוח

סעיף	תאור	יח'	מחיר
01.03.0010	קידוח אופקי או בשיפוע, בכל סוג קרקע ובכל עומק שהוא, בקוטר 3" - 5" לרבות שרול פלדה בקוטר הנדרש עם עובי דופן מתאים לביצוע הקידוח הנ"ל לפי תנאי הקרקע, לרבות התארגנות, חפירת בור, כל הציוד והחומרים הנדרשים, תיאום מול כל הגורמים הרלוונטיים, הנחת צינור בתוך הש	מ'	1,170.00
01.03.0020	קידוח אופקי או בשיפוע, בכל סוג קרקע ובכל עומק שהוא, בקוטר 6" - 8" לרבות שרול פלדה בקוטר הנדרש עם עובי דופן מתאים לביצוע הקידוח הנ"ל לפי תנאי הקרקע, לרבות התארגנות, חפירת בור, כל הציוד והחומרים הנדרשים, תיאום מול כל הגורמים הרלוונטיים, הנחת צינור בתוך הש	מ'	1,370.00
01.03.0030	קידוח כלונס אנכי יצוק באתר מבטון ב-30 בקוטר 30 ס"מ.	מ'	140.00
01.03.0040	קידוח כלונס אנכי יצוק באתר מבטון ב-30 בקוטר 40 ס"מ.	מ'	145.00
01.03.0050	קידוח אנכי לניקוז מי נגר בקוטר 40-60 ס"מ ובעומק עד 10 מ', מילוי הקדח בחצץ גס, כולל ציפוי דפנות הקידוח בבד גיאוטכני ארוג. לפי פרט מס. 1 המצ"ב לנספח הטכני.	מ'	215.00
01.03.0060	קידוח אנכי לניקוז מי נגר בקוטר 70-80 ס"מ ובעומק עד 10 מ', מילוי הקדח בחצץ גס, כולל ציפוי דפנות הקידוח בבד גיאוטכני ארוג.	מ'	245.00
01.03.0070	קידוח אנכי לניקוז מי נגר בקוטר 90-100 ס"מ ובעומק עד 10 מ', מילוי הקדח בחצץ גס, כולל ציפוי דפנות הקידוח בבד גיאוטכני ארוג.	מ'	320.00
01.03.0080	קידוח אנכי לניקוז מי נגר בקוטר 110-130 ס"מ ובעומק עד 10 מ', מילוי הקדח בחצץ גס, כולל ציפוי דפנות הקידוח בבד גיאוטכני ארוג.	מ'	350.00
01.03.0090	קידוח אנכי עם טבעות בטון לבור חילחול קוטר (40-60 פנים) קוטר חוץ (50-70) עד עומק 12 מ' מילוי בחצץ גודל 5, מכסה גריל יציקת ברזל 12.5 טון, כולל פינוי כלפסולת לאתר פסולת מאושר ע"י המשרד לאיכות הסביבה וניקוי האתר.	קומפ	5,170.00
01.03.0100	קידוח אנכי עם טבעות בטון לבור חילחול קוטר 80 פנים קוטר חוץ 90 ס"מ, עד עומק 12 מ', מילוי בחצץ גודל 5, מכסה גריל יציקת ברזל 12.5 טון, כולל פינוי כל פסולת לאתר פסולת מאושר ע"י המשרד לאיכות הסביבה וניקוי האתר.	קומפ	4,950.00
01.03.0110	קידוח אנכי עם טבעות בטון לבור חילחול קוטר פנים 1 מ' קוטר חוץ 1.1 מ', עד עומק 12 מ' מילוי בחצץ גודל 5, מכסה גריל יציקת ברזל 12.5 טון, כולל פינוי כל פסולת לאתר פסולת מאושר ע"י המשרד לאיכות הסביבה וניקוי האתר.	קומפ	5,500.00
01.03.0120	קידוח אנכי עם טבעות בטון לבור חילחול קוטר פנים 1.25 מ' קוטר חוץ 1.35 מ', עד עומק 12 מ', מילוי בחצץ גודל 5, מכסה גריל יציקת ברזל 12.5 טון, כולל פינוי כל פסולת לאתר פסולת מאושר ע"י המשרד לאיכות הסביבה וניקוי האתר.	קומפ	5,940.00
01.03.0130	קידוח אנכי לניקוז מי נגר בקוטר 1 מ' ובעומק עד 10 מ', מילוי הקדח בחצץ גס, כולל ציפוי דפנות הקידוח בבד גיאוטכני ארוג.	מ'	385.00
01.03.0140	קולטן שטח הכולל שוחת בקרה טרומית מרובעת במידות 100*100 ס"מ לעומק 1 מ' ורשת ניקוז דגם MRN לתאים מלבניים של וולפמן או שו"ע מאושר.	יח'	8,744.00
01.03.0150	תוספת בעבור העמקת שוחת בקרה עד לעומק 2 מ'.	יח'	2,500.00
01.03.0160	משאבת בטון ליציקות אופקיות ("מייקו"), עם צנרת באורך עד 52 מטר, ליציקה עד 10 מ"ק בטון ראשוניים.	קומפ	2,200.00
01.03.0170	משאבת בטון ליציקות אופקיות, תוספת על כל מ"ק מעל 10 מ"ק ראשוניים.	מ"ק	28.00
01.03.0180	ביצוע בור חלחול "פלג" בקוטר קידוח של 50-60 ס"מ, בעומק הדרוש עד מי תהום (2 מ' בתוך שכבת החול) כולל קידוח, מילוי בור בחצץ מדורג 3-7 ס"מ עטוף בבד גיאוטכני תפור משקל 400 מ"ר/ג"ר, הרכבת חוליית הגבהה וקונוס בקוטר 125 ס"מ וכו'. כולל כל הציוד המכני והחומרים לביצ	קומפ	10,500.00
01.03.0190	שאיבה להשפלת מפלס מי ים, לצורך יציקת יסוד קיר כובד ממפלס 0.5.	קומפ	35,175.00
01.04	עבודות מצעים, אספלט ובטונים		
01.04.0010	אספקה ופיזור של מצע סוג א', בשכבות בעובי 20 ס"מ, מהודקים לצפיפות 98%.	מ"ק	99.00
01.04.0020	אספקה ופיזור של מצע סוג ב', בשכבות בעובי 20 ס"מ, מהודקים לצפיפות 98%.	מ"ק	77.00
01.04.0030	אספקה פיזור והידוק של מצע סוג א' ו/או נחל רבה סוג א' לשבילים, מגרשי משחקים ומדרכות בעובי 20 ס"מ, לרבות הידוק שתית ומצעים בשכבות כמפורט במפרט הטכני.	מ"ר	24.20

204 כתב הכמויות לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים 2017

אגף שיפור פני העיר 2017
דו"ח ספריה

פרק 01 עבודות פיתוח

מחיר	יח'	תאור	סעיף
27.50	מ"ר	אספקה פיזור והידוק של מצע סוג א' ו/או נחל רבה סוג א' מובא מעורב עם מלט אפור ביחס 1:10 לשבילים ומדרכות בעובי 20 ס"מ, לרבות הידוק שתית ומצעים בשכבות כמפורט במפרט הטכני.	01.04.0040
5.50	מ"ר	תוספת מחיר לביצוע הכנת תשתית מצע סוג א' במגרשי משחקים כהכנה לגומי במגרשים בהם כבר קיימים מתקנים.	01.04.0050
11.00	מ"ר	אספקת מלט לייצוב חול כמפורט במפרט הטכני.	01.04.0060
275.00	מ"ק	אספקה, פיזור ויישור של בטון c.l.s.m. כמשטח או מייצב.	01.04.0070
41.80	מ"ק	אספקה, פיזור והידוק של מילוי מובא מחומר נברר נקי ומדורג, גודל אבן מירבי 10 ס"מ, בעל אינדקס פלסטיות מירבי 9%, כולל פיזור בשכבות. המדידה במ"ק נטו לאחר הידוק, מחושב תיאורטית מהתוכניות.	01.04.0080
3.30	מ"ר	הידוק לא מבוקר של מילוי.	01.04.0090
4.40	מ"ר	הידוק מבוקר של מילוי לצפיפות 98% לפי מודיפייד א.א.שו מחושב.	01.04.0100
2.80	מ"ר	יישור והידוק מלט של שתית, בשטחי חפירה בלבד, לצפיפות 96% לפי מודיפייד א.א.שו, המדידה לפי מ"ר נטו מחושב תיאורטית מהתוכניות.	01.04.0110
7.70	מ"ר	צורת דרך, כולל חפירה לעומק עד 40 ס"מ ו/או מילוי לגובה עד 40 ס"מ בשכבות 20 ס"מ כ"א, והידוק מבוקר, לרבות הידוק שתית.	01.04.0120
66.00	מ"ר	אספקה, פיזור והידוק אספלט קר לחיקון עד עובי 10 ס"מ, לרבות פירוק הסדרת דפנות ופינוי הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר, לכל מרחק שהוא.	01.04.0130
68.00	מ"ר	אספקה, פיזור והידוק כבישים, מגרשי ספורט, מגרשי משחקים, מדרכות ושבילים מצופים בשכבת אספלט נושאת בעובי 5 ס"מ, סוג א' עם אגרט מקסימלי 1/2", לרבות ריסוסיסוד, ורק ממפעל מאושר ועם בדיקה מוקדמת מאושרת לרבות מצע סוג א' מהודק בעובי 20 ס"מ, כולל צורת דרך ופינוי ה	01.04.0140
60.50	מ"ר	אספקה, פיזור והידוק כבישים, מגרשי ספורט, מגרשי משחקים, מדרכות ושבילים מצופים בשכבת אספלט נושאת בעובי 4 ס"מ, סוג א', עם אגרט מקסימלי 3/8", לרבות ריסוסיסוד, ורק ממפעל מאושר ועם בדיקה מוקדמת מאושרת לרבות מצע סוג א' מהודק בעובי 20 ס"מ, כולל צורת דרך ופינוי	01.04.0150
7.00	מ"ר	אספקה, פיזור והידוק אספלט נושאת בעובי 4 ס"מ, סוג א', עם אגרט מקסימלי 3/8", לרבות ריסוסיסוד, ורק ממפעל מאושר ועם בדיקה מוקדמת מאושרת לרבות מצע סוג א' מהודק בעובי 20 ס"מ, כולל צורת דרך ופינוי	01.04.0160
50.60	מ"ר	אספקה, פיזור והידוק אספלט נושאת בעובי 5 ס"מ, סוג א', עם אגרט מקסימלי 3/8", לרבות ריסוסיסוד, ורק ממפעל מאושר ועם בדיקה מוקדמת מאושרת לרבות מצע סוג א' מהודק בעובי 20 ס"מ, כולל צורת דרך ופינוי	01.04.0170
101.20	מ"ר	אספקה, פיזור והידוק אספלט נושאת בעובי 5 ס"מ, סוג א', עם אגרט מקסימלי 3/8", לרבות ריסוסיסוד, ורק ממפעל מאושר ועם בדיקה מוקדמת מאושרת לרבות מצע סוג א' מהודק בעובי 20 ס"מ, כולל צורת דרך ופינוי	01.04.0180
11.00	מ"ר	תיקוני בורות בשטח מצופה אספלט, לרבות ניסור גבולות העבודה במסור מכני, טאטוא, מילוי במצע סוג א' מהודק ואספלט בעובי עד 5 ס"מ.	01.04.0190
44.00	מ"ר	אספקה, פיזור והידוק שכבת בטון אספלט כתוספת לשכבה עליונה עד ל-1 ס"מ.	01.04.0200
33.00	יח'	אספקה, פיזור והידוק של אספלט קר בעובי עד 7 ס"מ, כולל גם ניקוי האתר בגמר העבודה.	01.04.0210
605.00	טון	אספקה, פיזור והידוק של אספלט קר מסוג "אקסל" (excel) של חברת "פזקר" או שו"ע בשק המכיל 20 ק"ג. ביצוע עפ"י הוראות יצרן. מחיר כולל אספקה, הובלה, עבודה, ניקוי האתר ופינוי הפסולת לאתר פסולת מאושר, לכל מרחק שהוא.	01.04.0220
275.00	מ"ר	אספקה, פיזור והידוק של אספלט קר מסוג "אקסל" (excel) של חברת "פזקר" או שו"ע (אספקה בצובר). ביצוע עפ"י הוראות יצרן. מחיר כולל אספקה, הובלה, עבודה, ניקוי האתר ופינוי הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר, לכל מרחק שהוא.	01.04.0230
		אספקה פיזור והידוק של אספלט שקוף (צבעוני) של חברת שפיר או שו"ע. העבודה כוללת צורת דרך, עיבוד והידוק שתית 30 ס"מ. שתי שכבות מצע בעובי 30 ס"מ, שכבת אספלט רגיל בעובי 5 ס"מ, שכבת אספלט צבעוני בעובי 3-5 ס"מ (עובי יקבע ע"י המנהל או האדריכל) ופינוי הפסולת לאתר פ	

204 כתב הכמויות לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים 2017

אגף שיפור פני העיר 2017
דו"ח ספריה

פרק 01 עבודות פיתוח

מחיר	יח'	תאור	סעיף
137.50	מ"ר	אספקה פיזור והידוק של אספלט שקוף (צבעוני) של חברת שפיר או שו"ע. העבודה כוללת צורת דרך, עיבוד והידוק שתית, שכבת מצע של 20 ס"מ שכבת אספלט צבעוני בעובי 3-5 ס"מ (עובי יקבע ע"י המנהל או האדריכל) ופינוי הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר, לכל מרחק שהוא.	01.04.0240
50.00	מ"ר	תיקוני שבילים ורחבות הכולל מצע סוג א' מהודק לצפיפות 98% בעובי 20 ס"מ לרבות תיקוני אספלט בשתי שכבות בעובי 5 + 5 ס"מ.	01.04.0250
7.70	מ"ר	קירצוף וטאטוא אספלט לעובי 6-2 ס"מ כולל פינוי הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר, לכל מרחק שהוא.	01.04.0260
4.40	מ"ר	אספקה, פיזור והידוק חומר מקורצף, בעובי של 10 ס"מ.	01.04.0270
154.00	מ"ר	מרצף בטון ב-30 יצוק באתר בעובי 10 ס"מ לשבילים, מדרכות ומגרשי משחקים, לרבות רשת ברזל מצולע בקוטר 8 מ"מ במרחקים כל 20/20 ס"מ (לפי 5.00 ק"ג למ"ר). הדוק שתית ומצע סוג א' בעובי 15 ס"מ, תבניות, החלקת פני הבטון עם תוספת מלט וצבע.	01.04.0280
220.00	מ"ר	מרצף בטון ב-30 דרגת חשיפה 3 יצוק באתר בעובי 15 ס"מ לשבילים ומדרכות, לרבות שתי רשתות רשת ברזל מצולע בקוטר 8 מ"מ במרחקים כל 15/15 ס"מ (לפי 13 ק"ג למ"ר). הידוק שתית ומצע סוג א' בעובי 15 ס"מ, תבניות, החלקת פני הבטון עם תוספת מלט וצבע בעזרת "הליקופטר" כולל ביצ	01.04.0290
330.00	יח'	בדיקת מכון התקנים לאיכות הבטון הקשוי ו/או אספלט (למדגם אחד).	01.04.0300
121.00	מ"ר	מרצף בטון כורכרי תוצרת "רדג'טיט" או שו"ע בטון ב-30 דרגת חשיפה 3 בעובי 10 ס"מ לפי תוכנית לשבילים ומדרכות, לרבות רשת ברזל מצולע ומגולוון, קוטר 8 מ"מ במרחקים 20/20, החלקה או עיבוד אחר של פני הבטון.	01.04.0310
242.00	מ"ר	מרצף בטון בכל גוון לשבילים ומדרכות. המחיר כולל צורת דרך, הידוק שתית, אספקה פיזור והידוק מצע א' בעובי 20 ס"מ. מרצף בטון ב-30 דרגת חשיפה 3 בעובי 15 ס"מ כולל עיבויים, מגרעות, 2 רשתות ברזל מצולע בקוטר 8 מ"מ כל 15/15 ס"מ (לפי 13 ק"ג למ"ר) כמפורט במפרט הטכני	01.04.0320
275.00	מ"ר	מרצף בטון צבעוני לשבילים ומדרכות. המחיר כולל צורת דרך, הידוק שתית, פיזור והידוק מצע סוג א' בעובי 20 ס"מ. משטח בטון אפור ב-30 דרגת חשיפה 3 בעובי 10 ס"מ כולל עיבויים, מגרעות, זיון ותפרי דמה, עבודה, הפרדה והתפשטות.	01.04.0330
38.50	מ"ר	תוספת למרצף בטון צבעוני לשבילים ומדרכות ובגין שימוש בבטון ב-40, דרגת חשיפה 3.	01.04.0340
1,045.00	מ"ק	תוספת בטון ב-30 דרגת חשיפה 3, ללא זיון, כולל כל העבודות (הברזל ימוך בנפרד).	01.04.0350
60.00	מ"ר	תוספת לסעיף 01.04.0320 מרצפי בטון יצוקים באתר אופקיים ו/או משופעים בעובי 20 ס"מ במקום 15 ס"מ לשבילים, מצע פוליאטילן כפול 0.3 מ"מ, תבניות החלקת הליקופטר, סידוק במטאטא כביש חדש פני השטח, תפרי הפרדה, תפר הפסקת עבודה, תפרי התפשטות וניסור לפי הנחיות המהנדס ו	01.04.0360
120.00	מ"ר	תוספת לסעיף 01.04.0320 מרצפי בטון תלויים יצוקים באתר, בטון ב-30 דרגת חשיפה 3 בגוון כורכרי, אופקיים ו/או משופעים בעובי 25 ס"מ במקום 15 ס"מ לשבילים המחיר כולל: מילוי חול מקומי בשכבות בעובי 40 ס"מ במקום 20 ס"מ, מצע סוג א', מצע פוליאטילן כפול 0.3 מ"מ, תבניות	01.04.0370
10.00	מ"ר	אספקה והנחת יריעת פוליאטילן כפולה 0.3 מ"מ מתחת למרצפים.	01.04.0380
600.00	מ"ר	מתקן החלקה לסקייטבורד עשוי בטון ב-40 דרגת חשיפה 3 בהתזה ו/או יציקה רגילה במישורים משופעים, מעוגלים, במדרגות והגבהות, קירות הפרדה, קיר תומך בהיקף, קיר ישיבה וכו'. הבטון יכול סיבי פוליפרופילן או פלדה. עובי הבטון במשטחים 15 ס"מ ההגבהות בנויות לפי פרטים. גם	01.04.0390
33.00	מ'	ביצוע תפר הפסקת יציקה.	01.04.0400
27.50	מ'	ביצוע תפר דמה.	01.04.0410
38.50	מ'	ביצוע תפר התפשטות, לפי פרט מס. 2 המצ"ב לנספח הטכני.	01.04.0420
55.00	מ'	ביצוע תפר הפרדה.	01.04.0430
55.00	מ"ר	סירוק פני הבטון הטרי במרצפים במטאטא כביש חדש.	01.04.0440
105.00	מ"ק	אספקה, פיזור והידוק בשכבות של חול נקי למשטחי נפילה באתרי מתקני משחק בהתאם לתקן מכון התקנים ולפי הנחיות המפקח וכמפורט במפרט הטכני.	01.04.0450
437.00	טון	אספקה ופיזור חצץ סומסומית כמצע למשטחי נפילה באתרי מתקני משחק בהתאם לתקן מכון התקנים למתקני משחק.	01.04.0460

204 כתב הכמויות לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים 2017

אגף שיפור פני העיר 2017
דו"ח ספריה

פרק 01 עבודות פיתוח

מחיר	יח'	תאור	סעיף
119.00	מ"ק	אספקה ופיזור של חצץ בגודל אבן עד 2 ס"מ לפי הנחיות המפקח.	01.04.0470
500.00	טון	אספקה ופיזור של חלוקי נחל במידות 15/10/7 ס"מ לפי אישור המפקח.	01.04.0480
440.00	טון	אספקה ופיזור של חלוקי נחל במידות 9-6 ס"מ לפי אישור המפקח.	01.04.0490
484.00	טון	אספקה ופיזור של חלוקי בזלת במידות 15/10/7 ס"מ לפי אישור המפקח.	01.04.0500
66.00	מ"ר	הנחה וביטון של חלוקי נחל בכל הגדלים על תשתיות בטון כולל הכנת השטח, כולל סגירת פוגות במלט לבן.	01.04.0510
01.05 עבודות ריצופים ומדרגות מאלמנטי בטון טרומיים ומשטחי גרנוליט			
73.00	מ'	אספקת והנחת אבני שפה במידות 17/25/100 ס"מ, לרבות אבן מונמכת ולרבות יסוד בטון. המחיר כולל גם הכנת צורת הדרך והידוק תשתית, יציקת יסוד וגב מבטון לפי תוכנית סטנדרטית. הנחת האבן לפי גבהים מתוכננים ובקוים בהתאם לתכנון, סגירת חריצים בין האבנים ובין האבן לכביש ב	01.05.0010
73.00	מ'	אספקת והנחת אבני שפה למעבר חציה במידות 23/15/30 ס"מ, לרבות יסוד בטון. המחיר כולל גם הכנת צורת הדרך והידוק תשתית, יציקת יסוד וגב מבטון לפי תוכנית סטנדרטית. הנחת האבן לפי גבהים מתוכננים ובקוים בהתאם לתכנון, סגירת חריצים בין האבנים ובין האבן לכביש, כמפורט.	01.05.0020
91.00	מ'	אספקת והנחת אבן גן מחורצת במידות 10/20/50 ס"מ, לרבות יסוד בטון. המחיר כולל גם הכנת צורת הדרך והידוק תשתית, יציקת יסוד וגב מבטון לפי תוכנית סטנדרטית. הנחת האבן לפי גבהים מתוכננים ובקוים בהתאם לתכנון, סגירת חריצים בין האבנים ובין האבן לכביש, בהתאם למפרט הט	01.05.0030
54.50	מ'	אספקת והנחת אבני שפה במידות 17/25/100 ס"מ, כולל יסוד בטון. המחיר כולל גם הכנת צורת הדרך והידוק תשתית, תמיכת האבן ע"י עפר מקומי, הנחת האבן לפי גבהים מתוכננים ובקוים בהתאם לתכנון, סגירת חריצים בין האבנים ובין האבן לכביש, בהתאם למפרט הטכני.	01.05.0040
24.00	מ'	הנחה בלבד של אבני שפה לרבות אבן שפה מונמכת במידות 17/25/100 ס"מ או אבן לאי תנועה במידות 23/23/100, לרבות יסוד בטון חדש. המחיר כולל גם הכנת צורת הדרך והידוק תשתית, יציקת יסוד וגב מבטון, שמסופק ע"י הקבלן, לפי תוכנית סטנדרטית. הנחת האבן לפי גבהים מתוכננים ובק	01.05.0050
18.00	מ'	הנחה בלבד של אבני שפה במידות 17/25/100 ס"מ, כולל יסוד בטון. המחיר כולל גם הכנת צורת הדרך והידוק תשתית, תמיכת האבן ע"י עפר מקומי, הנחת האבן לפי גבהים מתוכננים ובקוים בהתאם לתכנון, סגירת חריצים בין האבנים ובין האבן לכביש, כמפורט במפרט הטכני. במקרים בהם א	01.05.0060
79.00	מ'	אספקה והנחת אבני שפה משופעות לאי תנועה במידות 23/23/100 ס"מ אפור, לרבות יסוד בטון. המחיר כולל גם הכנת צורת הדרך והידוק תשתית, יציקת יסוד וגב מבטון ב-03 בהתאם לתוכנית סטנדרטית, הנחת האבן לפי גבהים מתוכננים ובקוים בהתאם לתכנון, סגירת חריצים בין האבנים, ניק	01.05.0070
121.00	מ'	אספקה והנחת אבני שפה של כניסה לרכב במידות 45/45 ס"מ, לרבות יסוד בטון. המחיר כולל גם הכנת צורת הדרך והידוק תשתית, יציקת יסוד וגב מבטון בהתאם לתוכנית סטנדרטית, הנחת האבן לפי גבהים מתוכננים ובקוים בהתאם לתכנון, סגירת חריצים בין האבנים, ניקוי האתר, ופינוי הפס	01.05.0080
85.00	מ'	אספקה והנחת אבן שפה חיפאית 15/30/100, לרבות יסוד בטון. המחיר כולל גם הכנת צורת הדרך והידוק תשתית, יציקת גב מבטון בהתאם לתוכנית, הנחת האבן לפי גבהים מתוכננים ובקוים בהתאם לתכנון, סגירת חריצים בין האבנים ובין האבן לכביש/מדרכה, ופינוי הפסולת לאתר מאושר ע"י	01.05.0090
61.00	מ'	אספקה והנחת אבני גן במידות 10/20/100 ס"מ, לרבות יסוד בטון. המחיר כולל גם הכנת צורת הדרך והידוק תשתית, יציקת יסוד וגב מבטון בהתאם לתוכנית סטנדרטית, הנחת האבן לפי גבהים מתוכננים ובקוים בהתאם לתכנון, סגירת חריצים בין האבנים, ניקוי האתר, ופינוי הפסולת לאתר מא	01.05.0100
83.00	מ'	אספקה והנחת אבן גן ללא פאזה במידות 10/20/100 ס"מ, לרבות יסוד בטון. המחיר כולל גם הכנת צורת הדרך והידוק תשתית, יציקת יסוד וגב מבטון בהתאם לתוכנית סטנדרטית, הנחת האבן לפי גבהים מתוכננים ובקוים בהתאם לתכנון, סגירת חריצים בין האבנים, ניקוי האתר, ופינוי הפסול	01.05.0110
55.00	יח'	אספקה והנחת פינה פנימית/חיצונית לאבן גן 20/20/10, לרבות יסוד בטון. המחיר כולל גם הכנת צורת הדרך והידוק תשתית, יציקת יסוד וגב מבטון בהתאם לתוכנית סטנדרטית, הנחת האבן לפי גבהים מתוכננים ובקוים בהתאם לתכנון, סגירת חריצים בין האבנים, ניקוי האתר ופינוי הפסול	01.05.0120

204 כתב הכמויות לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים 2017

אגף שיפור פני העיר 2017
דו"ח ספריה

פרק 01 עבודות פיתוח

מחיר	יח'	תאור	סעיף
97.00	מ'	01.05.0130 אספקה והנחת אבני גן כורכרית במידות 10/20/100 ס"מ, לרבות יסוד בטון. המחיר כולל גם הכנת צורת הדרך והידוק תשתית, יציקת יסוד וגב מבטון בהתאם לתוכנית סטנדרטית, הנחת האבן לפי גבהים מתוכננים ובקוים בהתאם לתכנון, סגירת חריצים בין האבנים, ניקוי האתר ופינוי הפסול	
206.00	מ'	01.05.0140 אספקה והנחת אבני גן "old city" במידות 20/60/15 תוצרת חב' אקרשטיין או שו"ע, לרבות יסוד בטון. המחיר כולל גם הכנת צורת הדרך והידוק תשתית, יציקת יסוד וגב מבטון בהתאם לתוכנית סטנדרטית, הנחת האבן לפי גבהים מתוכננים ובקוים בהתאם לתכנון, סגירת חריצים בין האבנים	
145.00	מ'	01.05.0150 אספקה והנחת אבן גן "טובה" במידות 20/50/20 תוצרת חב' אקרשטיין או שו"ע, לרבות יסוד בטון. המחיר כולל גם הכנת צורת הדרך והידוק תשתית, יציקת יסוד וגב מבטון בהתאם לתוכנית סטנדרטית, הנחת האבן לפי גבהים מתוכננים ובקוים בהתאם לתכנון, סגירת חריצים בין האבנים, ני	
67.00	מ'	01.05.0160 אספקה והנחת אבני גן עם ראש עגול במידות 10/20/100 ס"מ, לרבות יסוד בטון. המחיר כולל גם הכנת צורת הדרך והידוק תשתית, יציקת יסוד וגב מבטון בהתאם לתוכנית סטנדרטית, הנחת האבן לפי גבהים מתוכננים ובקוים בהתאם לתכנון, סגירת חריצים בין האבנים, ניקוי האתר.	
145.00	מ'	01.05.0170 אספקה והנחת אבן שפה לאם ולתינוק, לרבות יסוד בטון. המחיר כולל גם הכנת צורת הדרך והידוק תשתית, יציקת יסוד וגב מבטון בהתאם לתוכנית סטנדרטית, הנחת האבן לפי גבהים מתוכננים ובקוים בהתאם לתכנון, סגירת חריצים בין האבנים, ניקוי האתר ופינוי הפסולת לאתר מאושר ע"י ה	
73.00	מ'	01.05.0180 אספקה והנחת תעלת שפה 30/50, לרבות יסוד בטון. המחיר כולל גם הכנת צורת הדרך והידוק תשתית, יציקת יסוד וגב מבטון בהתאם לתוכנית סטנדרטית, הנחת האבן לפי גבהים מתוכננים ובקוים בהתאם לתכנון, סגירת חריצים בין האבנים, ניקוי האתר, ופינוי הפסולת לאתר מאושר ע"י המשרד	
73.00	מ'	01.05.0190 אספקה והנחת תעלה דו-שיפועית 30/50, לרבות יסוד בטון. המחיר כולל גם הכנת צורת הדרך והידוק תשתית, יציקת יסוד וגב מבטון בהתאם לתוכנית סטנדרטית, הנחת האבן לפי גבהים מתוכננים ובקוים בהתאם לתכנון, סגירת חריצים בין האבנים, ניקוי האתר, ופינוי הפסולת לאתר מאושר ע"	
121.00	מ'	01.05.0200 אספקה והנחת אבן גן שיפועית 20/30/50, מכל הסוגים כולל יסוד בטון. המחיר כולל גם הכנת צורת הדרך והידוק תשתית, יציקת יסוד וגב מבטון בהתאם לתוכנית סטנדרטית, הנחת האבן לפי גבהים מתוכננים ובקוים בהתאם לתכנון, סגירת חריצים בין האבנים, ניקוי האתר, ופינוי הפסולת ל	
85.00	מ'	01.05.0210 אספקה והנחת אבן גן שיפועית קטומה בצבע אפור במידות 20/30/50, לרבות יסוד בטון וגב בטון. המחיר כולל גם הכנת צורת הדרך והידוק תשתית, יציקת יסוד וגב מבטון בהתאם לתוכנית סטנדרטית, הנחת האבן לפי גבהים מתוכננים ובקוים בהתאם לתכנון, סגירת חריצים בין האבנים, ניקוי	
61.00	יח'	01.05.0220 אספקה והנחת אבן גן שיפועית קטומה פינה ישרה 90 מעלות בצבע אפור חיצונית או פנימית, לרבות יסוד בטון וגב בטון. המחיר כולל גם הכנת צורת הדרך והידוק תשתית, יציקת יסוד וגב מבטון בהתאם לתוכניות, הנחת האבן לפי גבהים מתוכננים ובקוים בהתאם לתכנון, סגירת חריצים בין	
61.00	יח'	01.05.0230 אספקה והנחת אבן גן שיפועית קטומה 135 מעלות חיצונית או פנימית, לרבות יסוד בטון וגב בטון. המחיר כולל גם הכנת צורת הדרך והידוק תשתית, יציקת יסוד וגב מבטון בהתאם לתוכניות, הנחת האבן לפי גבהים מתוכננים ובקוים בהתאם לתכנון, סגירת חריצים בין האבנים, ניקוי האתר	
85.00	מ'	01.05.0240 אספקה והנחת אבן גן 30/15/40 ס"מ דגם טל לרבות גב ויסוד בטון. המחיר כולל גם הכנת צורת הדרך והידוק תשתית, יציקת יסוד וגב מבטון בהתאם לתוכניות, הנחת האבן לפי גבהים מתוכננים ובקוים בהתאם לתכנון, סגירת חריצים בין האבנים, ניקוי האתר, ופינוי הפסולת לאתר מאושר ע"	
97.00	מ'	01.05.0250 אספקה והנחת אבן גן 30/15/40 ס"מ דגם טל לרבות גב ויסוד בטון בגמר גרנוליט רחוף. המחיר כולל גם הכנת צורת הדרך והידוק תשתית, יציקת יסוד וגב מבטון בהתאם לתוכניות, הנחת האבן לפי גבהים מתוכננים ובקוים בהתאם לתכנון, סגירת חריצים בין האבנים, ניקוי האתר, ופינוי ה	
182.00	יח'	01.05.0260 אספקה והנחת אבן בלימה לרכב בגודל 15/175 ס"מ בצבע אפור. המחיר כולל גם הכנת האבן לפי גבהים ובקוים המתוכננים, סגירת חריצים ופינוי כל פסולת לאתר פינוי פסולת מאושר.	
158.00	יח'	01.05.0270 אספקה והנחת אלמנט תיחום כא 6-30/40/50 ס"מ בכל צבע, לרבות יסוד בטון וגב. המחיר כולל הסדרת צורת הדרך והידוק תשתית, הנחת ה"תחומיות" לפי קווים ובגבהים המתוכננים, יציקת יסוד וגב בטון 30- בהתאם לתוכנית סטנדרטית, סגירת חריצים בין האבנים ובין האבנים והריצוף או	

204 כתב הכמויות לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים 2017

אגף שיפור פני העיר 2017
דו"ח ספריה

פרק 01 עבודות פיתוח

מחיר	יח'	תאור	סעיף
61.00	יח'	01.05.0280 אספקה והנחת אלמנט תיחום (תחומיות) במידות 30/35/45 ס"מ, בכל צבע, לרבות יסוד בטון וגב. המחיר כולל הסדרת צורת הדרך והידוק תשתית, הנחת ה"תחומיות" לפי גבהים ובקווים המתוכננים, יציקת יסוד וגב בטון ב - 30 בהתאם לתוכנית סטנדרטית, סגירת חריצים בין האבנים ובין האב	
30.30	יח'	01.05.0290 אספקה והתקנת אלמנט עמודון סיינה 15/15/25 תוצרת אקרשטיין או שו"ע, לרבות יסוד בטון וגב. המחיר כולל הסדרת צורת הדרך והידוק תשתית, הנחת האלמנט לפי גבהים ובקווים המתוכננים, יציקת יסוד וגב בטון ב - 30 בהתאם לתוכנית סטנדרטית, סגירת חריצים בין האבנים והריצוף ו/או	
37.00	יח'	01.05.0300 אספקה והתקנת אלמנט עמודון סיינה 15/15/40 תוצרת אקרשטיין או שו"ע יסוד בטון וגב. המחיר כולל הסדרת צורת הדרך והידוק תשתית, הנחת האלמנט לפי גבהים ובקווים המתוכננים, יציקת יסוד וגב בטון ב - 30 בהתאם לתוכנית סטנדרטית, סגירת חריצים בין האבנים והריצוף ו/או אספלט	
44.00	יח'	01.05.0310 אספקה והתקנת אלמנט עמודון סיינה 15/15/55 תוצרת אקרשטיין או שו"ע, לרבות יסוד בטון וגב. המחיר כולל הסדרת צורת הדרך והידוק תשתית, הנחת האלמנט לפי גבהים ובקווים המתוכננים, יציקת יסוד וגב בטון ב - 30 בהתאם לתוכנית סטנדרטית, סגירת חריצים בין האבנים והריצוף	
121.00	יח'	01.05.0320 אספקה והתקנת אלמנט עמודות סיינה 15/45/55 (שלישיה) תוצרת אקרשטיין או שו"ע, לרבות יסוד בטון וגב. המחיר כולל הסדרת צורת הדרך והידוק תשתית, הנחת האלמנט לפי גבהים ובקווים המתוכננים, יציקת יסוד וגב בטון ב-30 בהתאם לתוכנית סטנדרטית, סגירת חריצים בין האבנים, ניק	
97.00	יח'	01.05.0330 אספקה והתקנת אלמנט עמודוני סיינה 60.6/15/25 (רביעייה) תוצרת אקרשטיין או שו"ע, לרבות יסוד בטון וגב. המחיר כולל הסדרת צורת הדרך והידוק תשתית, הנחת האלמנט לפי גבהים ובקווים המתוכננים, יציקת יסוד וגב בטון ב - 30 בהתאם לתוכנית סטנדרטית, סגירת חריצים בין האבני	
115.00	יח'	01.05.0340 אספקה והתקנת אלמנט עמודוני סיינה 60.6/15/40 (רביעייה) תוצרת אקרשטיין או שו"ע, לרבות יסוד בטון וגב. המחיר כולל הסדרת צורת הדרך והידוק תשתית, הנחת האלמנט לפי גבהים ובקווים המתוכננים, יציקת יסוד וגב בטון ב-30 בהתאם לתוכנית סטנדרטית, סגירת חריצים בין האבנים	
12.00	יח'	01.05.0350 תוספת לאספקה והתקנת אלמנטי תיחום ועמודוני סיינה ו/או קלסיקו עם גוון של מלט לבן.	
29.00	יח'	01.05.0360 אספקה והתקנת עמודוני קלסיקו בודד 11.5/11.5/25 תוצרת אקרשטיין או שו"ע, לרבות יסוד בטון וגב. המחיר כולל הסדרת צורת הדרך והידוק תשתית, הנחת האלמנט לפי גבהים ובקווים המתוכננים, יציקת יסוד וגב בטון ב - 30 בהתאם לתוכנית סטנדרטית, סגירת חריצים בין האבנים והריצ	
73.00	יח'	01.05.0370 אספקה והתקנת עמודוני קלסיקו 11.5/46/25 (רביעייה) תוצרת אקרשטיין או שו"ע, לרבות יסוד בטון וגב. המחיר כולל הסדרת צורת הדרך והידוק תשתית, הנחת האלמנט לפי גבהים ובקווים המתוכננים, יציקת יסוד וגב בטון ב-30 בהתאם לתוכנית סטנדרטית, סגירת חריצים בין האבנים והריצ	
545.00	מ"ר	01.05.0380 אספקה והתקנת צוקיות אקרשטיין או שו"ע עפ"י פרט והוראות התקנה של היצרן, כולל יסוד לשורה הראשונה, ניקוי האתר ופינוי פסולת לאתר פינוי פסולת מאושר.	
12.00	יח'	01.05.0390 תיקון של אבן שפה ו/או תחומיות מכל סוג ו/או עמודונים מכל סוג. התיקון יתבצע בבטון בצבע האלמנט הקיים. כולל פינוי הפסולת לאתר מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה, בהתאם למפרט הטכני.	
83.00	יח'	01.05.0400 תיקון תחומיות שבורות פירוק, אספקה והתקנת חדשות, בכל צבע, כולל פינוי הפסולת לאתר מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה.	
154.00	מ'	01.05.0410 תיקון עמודוני סיינה וקלסיקו שבורים (שלישיות ורביעיות) בכל צבע פירוק, אספקה והתקנת חדשות, כולל פינוי כל פסולת לאתר פינוי פסולת מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה.	
72.00	מ"ר	01.05.0420 אספקה והנחת ריצוף ממרצפות בטון במידות 45/45/5 ס"מ אפורות, לרבות שכבת חול בעובי 5 ס"מ, ניסור והשלמות בבטון, כולל ריסוס עשבים, הידוק שתית, הסדרת צורת דרך, מצע כורכר מהודק סוג א' העבודה כוללת ניקוי האתר ופינוי הפסולת לאתר מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה, בהתאם	
50.00	מ"ר	01.05.0430 תיקון שבילים ו/או משטחים מרוצפים במרצפות בטון משתלבות מכל הסוגים ע"י פירוק מרצפות השקועות והפגומות, הוספת חול נקי לפי הצורך וריצוף מחדש במרצפות מפורקות בלבד. העבודה כוללת ניקוי האתר, ופינוי הפסולת לאתר מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה.	

204 כתב הכמויות לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים 2017

אגף שיפור פני העיר
דו"ח ספריה

פרק 01 עבודות פיתוח

סעיף	תאור	יח'	מחיר
01.05.0440	אספקת והנחת ריצוף ממרצפות בטון משתלבות, מכל הסוגים בעובי 6 ס"מ, לרבות שכבת חול בעובי 3 ס"מ, ניסור והשלמות בבטון, כולל ריסוס עשבים, פיזור חומר נגדנמלים, הידוק שתית, הסדרת צורת דרך, מצע סוג א' מהודק בעובי 20 ס"מ, ניקוי האתר, ופינוי הפסולת לאתר מאוש	מ"ר	109.00
01.05.0450	אספקת והנחת ריצוף ממרצפות בטון משתלבות מדגם "יתד" תוצרת אקרשטיין או שו"ע בעובי 7 ס"מ, לרבות שכבת חול בעובי 3 ס"מ, ניסור והשלמות בבטון, כולל ריסוס עשבים, פיזור חומר נגד נמלים, הידוק שתית, הסדרת צורת דרך, מצע סוג א' מהודק בעובי 20 ס"מ, ניקוי האתר ופינוי הפסולת	מ"ר	122.00
01.05.0460	אספקת והנחת ריצוף ממרצפות בטון משתלבות, בעובי 8 ס"מ, לרבות שכבת חול בעובי 3 ס"מ, ניסור והשלמות בבטון, כולל ריסוס עשבים, פיזור חומר נגד נמלים, הידוק שתית, הסדרת צורת דרך, מצע סוג א' מהודק בעובי 20 ס"מ. העבודה כוללת ניקוי האתר ופינוי הפסולת לאתר פינוי פסולת	מ"ר	115.00
01.05.0470	אספקת והנחת ריצוף ממרצפות משתלבות מדגם "כורכרית קיסריה" תוצרת חב' אקרשטיין או שו"ע, בכל גודל בעובי 6 ס"מ, לרבות שכבת חול בעובי 3 ס"מ, ניסור והשלמות בבטון בגוון האבן, כולל ריסוס עשבים, פיזור חומר נגד נמלים, הידוק שתית, הסדרת צורת דרך, מצע סוג א' מהודק בע	מ"ר	194.00
01.05.0480	אספקת והנחת ריצוף ממרצפות משתלבות מדגם "כורכרית קיסריה" תוצרת חב' אקרשטיין או שו"ע, בכל גודל בעובי 8 ס"מ, לרבות שכבת חול בעובי 3 ס"מ, ניסור והשלמות בבטון בגוון האבן, כולל ריסוס עשבים, פיזור חומר נגד נמלים, הידוק שתית, הסדרת צורת דרך, מצע סוג א' מהודק בעו	מ"ר	218.00
01.05.0490	אספקת והנחת ריצוף ממרצפות בטון משתלבות, אבן "לידו" בעובי 7 ס"מ, לרבות שכבת חול בעובי 3 ס"מ, ניסור והשלמות בבטון, כולל ריסוס עשבים, פיזור חומר נגד נמלים, הידוק שתית, הסדרת צורת דרך, מצע סוג א' מהודק בעובי 20 ס"מ. העבודה כוללת ניקוי האתר ופינוי הפסולת לאתר	מ"ר	176.00
01.05.0500	אספקת והנחת ריצוף ממרצפות בטון משתלבות, אבן אקרסטון בכל הצבעים ובמידות שונות בעובי עד 7 ס"מ, לרבות שכבת חול בעובי 3 ס"מ, ניסור והשלמות בבטון, כולל ריסוס עשבים, פיזור חומר נגד נמלים, הידוק שתית, הסדרת צורת דרך, מצע סוג א' מהודק בעובי 20 ס"מ. העבודה כו	מ"ר	194.00
01.05.0510	אספקת והנחת ריצוף ממרצפות בטון משתלבות, אבן "טרנטו" או old city במידות שונות בעובי 7 ס"מ, לרבות שכבת חול בעובי 3 ס"מ, ניסור והשלמות בבטון, כולל ריסוס עשבים, פיזור חומר נגד נמלים, הידוק שתית, הסדרת צורת דרך, מצע סוג א' מהודק בעובי 20 ס"מ. העבודה כוללת ני	מ"ר	182.00
01.05.0520	אספקת והנחת ריצוף ממרצפות בטון משתלבות, אבן "קלסיקו" בעובי 6 ס"מ, במידות שונות, לרבות שכבת חול בעובי 3 ס"מ, ניסור והשלמות בבטון, כולל ריסוס עשבים, פיזור חומר נגד נמלים, הידוק שתית, הסדרת צורת דרך, מצע סוג א' מהודק בעובי 20 ס"מ, ניקוי האתר ופינוי הפסולת	מ"ר	109.00
01.05.0530	אספקת והנחת ריצוף ממרצפות משתלבות, אבן "יפו" בעובי 6 ס"מ, במידות שונות, לרבות שכבת חול בעובי 3 ס"מ, ניסור והשלמות בבטון, כולל ריסוס עשבים, פיזור חומר נגד נמלים, הידוק שתית, הסדרת צורת דרך, מצע סוג א' מהודק בעובי 20 ס"מ, ניקוי האתר, פינוי כל הפסולת לאתר	מ"ר	182.00
01.05.0540	ריצוף באבן סיינה במידות שונות, בעובי 8 ס"מ, לרבות שכבת חול בעובי 3 ס"מ, ניסור והשלמות בבטון, כולל ריסוס עשבים, פיזור חומר נגד נמלים, הידוק שתית, הסדרת צורת דרך, מצע סוג א' מהודק בעובי 20 ס"מ. העבודה כוללת ניקוי האתר ופינוי הפסולת לאתר מאושר ע"י המשרד	מ"ר	158.00
01.05.0550	אספקת והנחת ריצוף דגם נטורה/נטורה קובית/מולטי-קובית/פאבולה/פרובנס בעובי 7 ס"מ במידות שונות תוצרת חב' איטונג או שו"ע, בגוון קוקטייל, לרבות שכבת חול בעובי 3 ס"מ, ניסור והשלמות בבטון, כולל ריסוס עשבים, פיזור חומר נגד נמלים, הידוק שתית, הסדרת צורת דרך	מ"ר	152.00
01.05.0560	אספקת והנחת ריצוף אבן למסעות כבדות סנטרום, עובי 10 ס"מ בגדלים שונים תוצרת חב' איטונג או שו"ע, בגוון קוקטייל, לרבות שכבת חול בעובי 3 ס"מ, ניסור והשלמות בבטון, כולל ריסוס עשבים, פיזור חומר נגד נמלים, הידוק שתית, הסדרת צורת דרך, מצע סוג א' מהודק בעובי 20 ס"מ	מ"ר	182.00
01.05.0570	אספקת והנחת ריצוף "אריחים של פעם", בגדלים שונים תוצרת חב' איטונג או שו"ע, לרבות שכבת חול בעובי 3 ס"מ, ניסור והשלמות בבטון, כולל ריסוס עשבים, פיזור חומר נגד נמלים, הידוק שתית, הסדרת צורת דרך, מצע סוג א' מהודק בעובי 20 ס"מ. העבודה כוללת ניקוי האתר ופינוי ה	מ"ר	182.00
01.05.0580	אבן סימון לעיוורים בצבע 20/20/6 ס"מ, לרבות שכבת חול בעובי 3 ס"מ, ניסור והשלמות בבטון, כולל ריסוס עשבים, פיזור חומר נגד נמלים, הידוק שתית, הסדרת צורת דרך, מצע סוג א' מהודק בעובי 20 ס"מ. העבודה כוללת ניקוי האתר ופינוי הפסולת לאתר מאושר ע"י המשרד להגנת הסבי	מ"ר	180.00

204 כתב הכמויות לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים 2017

אגף שיפור פני העיר 2017
דו"ח ספריה

פרק 01 עבודות פיתוח

מחיר	יח'	תאור	סעיף
254.00	מ"ר	01.05.0590 אספקה והנחת ריצוף ממרצפות אבן בעיבוד "משמשס", לרבות שכבת חול בעובי 6-3 ס"מ, ניסור והשלמות בבטון, כולל ריסוס עשבים, פיזור חומר נגד נמלים, הידוק שתית, הסדרת צורת דרך, מצע סוג א' מהודק בעובי 20 ס"מ. העבודה כוללת ניקוי האתר ופינוי הפסולת לאתר מאושר ע"י המשרד	
260.00	מ"ר	01.05.0600 אספקה והנחת ריצוף מאבן טבעית מנוסר ודפוק דגם "טרצו" (דגם יפו העתיקה), לרבות שכבת חול בעובי 3-6 ס"מ, ניסור והשלמות בבטון, כולל ריסוס עשבים, פיזור חומר נגד נמלים, הידוק שתית, הסדרת צורת דרך, מצע סוג א' מהודק בעובי 20 ס"מ. העבודה כוללת ניקוי האתר ופינוי ה	
242.00	מ"ר	01.05.0610 אספקה והנחת ריצוף ריף-רף מאבן קשה לא סדוקה ורחוצה ע"ג משטח בטון ב-30 עובי 10 ס"מ לפחות עם רשת זיון קוטר 6 מ"מ כל 15 ס"מ והטבעת האבן בבטון בעודו טרי. בהיקף הדיפון תבוצע חגורת בטון במידות 10/20 ס"מ עם זיון עובר 2 קוטר 8 מ"מ וחישוקים קוטר 8 כל 15 ס"מ. החללי	
55.00	יח'	01.05.0620 אספקה והנחת אבן דריכה למשטחים מגוונים או מדשאות של אקרשטיין או שו"ע כולל כל העבודה, ניקוי האתר ופינוי הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר.	
121.00	מ"ר	01.05.0630 אספקה והנחת אבן דריכה טבעית למשטחים מגוונים או מדשאות בעובי 10 ס"מ שחלקה יוטמן באדמה עפ"י החלטת המפקח. ניקוי האתר, העבודה כוללת את כל העבודה ופינוי הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר.	
97.00	מ'	01.05.0640 אספקה והנחת שביל אדני רכבת מנוסרים, לרבות חפירה, משטח מצע סוג א', עובי 15 ס"מ, חגורת בטון ובורג/יתד לעיגון בין אדן העץ והחגורה, מילוי בין האדנים במצעאד אדמת גן. נקיון האתר ופינוי הפסולת לאתר מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה.	
36.00	מ"ר	01.05.0650 הנחה בלבד של ריצוף מכל הסוגים. החומר יסופק לקבלן במחסני העירייה. העבודה כוללת גם העמסתו, פריקתו והובלתו של הריצוף לאתר העבודה, שכבת חול, ניסור והשלמה בבטון וניקוי האתר ופינוי הפסולת לאתר מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה,	
182.00	קומפ	01.05.0660 אספקה והתקנת ריצוף חבק "תל אביב" דגם 1, המורכב משתי יח' טרומיות אקרסטון, כורכרית מסותת על גבי יסוד בטון. העבודה כוללת הכנה ויסוד בטון. המחיר כולל את כל החומרים, העבודה וכל חומרי העזר ועבודות הנלוות לצורך ביצוע העבודה לרבות החזרת המצע לקדמותו פינוי כל הפס	
121.00	קומפ	01.05.0670 אספקה והתקנת ריצוף חבק "תל אביב" דגם 1, המורכב משתי יח' בטון אפור או צבעוני, על גבי יסוד בטון. העבודה כוללת הכנה ויסוד בטון. המחיר כולל את כל החומרים, העבודה וכל חומרי העזר ועבודות הנלוות לצורך ביצוע העבודה לרבות החזרת המצע לקדמותו פינוי כל הפסולת לאתר	
303.00	קומפ	01.05.0680 אספקה והתקנת ריצוף חבק "תל אביב" דגם 2, המורכב מארבעי יח' טרומיות אקרסטון, כורכרית מסותת על גבי יסוד בטון. העבודה כוללת הכנה ויסוד בטון. המחיר כולל את כל החומרים, העבודה וכל חומרי העזר ועבודות הנלוות לצורך ביצוע העבודה לרבות החזרת המצע לקדמותו ופינוי כל	
218.00	קומפ	01.05.0690 אספקה והתקנת ריצוף חבק "תל אביב" דגם 2, המורכב מארבעי יח' טרומיות, בטון אפור או צבעוני, כורכרית מסותת על גבי יסוד בטון. העבודה כוללת הכנה ויסוד בטון. המחיר כולל את כל החומרים, העבודה וכל חומרי העזר ועבודות הנלוות לצורך ביצוע העבודה לרבות החזרת המצע לקדמו	
225.00	מ'	01.05.0700 אספקה והתקנה של אבן שפה איטונג 30/40/40 עם מגרעת	
210.00	מ'	01.05.0710 אספקה והתקנה אבן גן איטונג 20/40/40 עם מגרעת	
237.00	מ'	01.05.0720 אספקה והתקנת "קופינג מושב" מכל סוג שהוא על גבי יסוד בטון, ניקיון האתר ופינוי הפסולת לאתר מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה.	
12.00	מ"ר	01.05.0730 תוספת מחיר עבור אספקת ריצוף מכל הסוגים בגוון עם מלט לבן בלבד לפי דרישות המפקח.	
12.00	מ'	01.05.0740 תוספת מחיר עבור אספקת אבני שפה מכל הסוגים, אבן גן, אבן שפיץ עם גוון של מלט לבן בלבד.	
303.00	קומפ	01.05.0750 אספקה והנחת סיגמנט טרומי מרובע 4 יח' מבטון אפור לעץ ללא שקע לסריג במדרכה קיימת במידות חוץ 1.00/1.00 מ' (קומפלט לעץ), בהתאם למפרט הטכני.	
303.00	קומפ	01.05.0760 אספקה והנחת סיגמנט טרומי מתומן 4 יח' מבטון אפור לעץ ללא שקע לסריג במדרכה קיימת בקוטר פנימי 70 ס"מ ובגובה 30 ס"מ (קומפלט לעץ), נקיון האתר ופינוי הפסולת לאתר מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה, בהתאם למפרט הטכני.	
303.00	קומפ	01.05.0770 אספקה והנחת סיגמנט טרומי מרובע 4 יח' עם שקע לסריג מדגם "טל" של "וולקן" או שו"ע מבטון אפור לעץ במדרכה קיימת במידות חוץ 1.00/1.00 מ' (קומפלט לעץ). העבודה כוללת ניקוי האתר ופינוי הפסולת לאתר מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה, ובהתאם למפרט הטכני.	

204 כתב הכמויות לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים 2017

אגף שיפור פני העיר 2017
דו"ח ספריה

פרק 01 עבודות פיתוח

מחיר	יח'	תאור	סעיף
46.00	קומפ	תוספת מחיר לעץ עבור חציבת או ניסור גומה באספלט או בטון, כולל פינוי לאתר פינוי פסולת מאושר.	01.05.0780
242.00	קומפ	אספקה והנחת אבן גן מבטון סביב לגומת עץ במדרכה ו/או כביש בגודל 10/20/100 ס"מ (4 יח'), לרבות יסוד בטון. המחיר כולל גם הכנת צורת דרך והידוק, ניקוי האתרופינוי הפסולת לאתר מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה, ובהתאם למפרט הטכני.	01.05.0790
1,500.00	קומפ	טיפול בגומות עצים הכולל: פירוק אבן שפה, מדרך וטיפול בשורשים בהתאם למפורט בסעיף 2.2.350, החזרת המצב לקדמותו וריצוף באבן שפה חדשה, לרבות ניקוי האתר ופינוי הפסולת לאתר מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה.	01.05.0800
79.00	קומפ	חגורת בטון סמויה ב-30 בחתך 10/12 ס"מ מסביב לעץ בקוטר פנימי 1.0 מ' או ריבוע 1.0/1.0, לרבות 2 מוטות מפלדה מצולעת בקוטר 10 מ"מ, חפירה לפי גבהים ובקווים המתוכננים, סגירת חריצים בין ריצוף וחגורה, ניקוי האתר ופינוי הפסולת לאתר מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה(קומפל	01.05.0810
27.00	מ'	חגורת בטון סמויה בקצה הריצוף או מדרך אחר, מבטון מזוין ב-30 בחתך 10/12 ס"מ. העבודה כוללת ניקוי האתר ופינוי הפסולת לאתר מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה.	01.05.0820
218.00	מ'	גרם מדרגות מבטון ב-30 בחתך עד 15-17/40 ס"מ, לרבות מילוי בשיפוע, מצע מהודק בעובי 15 ס"מ על משטח בטון בעובי 10 עד 15 ס"מ, זיון בקוטר 8 מ"מ עם חישוקים וקיסום פינוי או ע"פ פרט אדריכלי. העבודה כוללת ניקוי האתר ופינוי הפסולת לאתר מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה.	01.05.0830
165.00	מ"ר	תוספת בגין עיבוי משטח משופע בבטון ב-30 מעובי 10 ס"מ לעובי 20 ס"מ. המחיר כולל: רשת זיון בקוטר 8 מ"מ כל 15/15 ס"מ. העבודה כוללת ניקוי האתר ופינוי הפסולת לאתר מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה.	01.05.0840
55.00	מ'	תוספת לסעיף גרם מדרגות עבור גמר מדרגות בטון בגמר בטון חשוף ו/או מסורק.	01.05.0850
279.00	מ'	אספקה והתקנה מדרגות במידות כ- 10-17/40-27 ס"מ מאבני בטון משתלבות במידות שונות בעובי 6 ס"מ, לרבות סידורם לפי התוכנית. גמר מחוספס 2 שכבות בתוספת תערובת צבע קוקטייל לפי בחירת האדריכל, דגם "מלבן" 10/20 ס"מ, "סופרסטון", "קלסיקו" או שו"ע, לרבות הידוק שתית,	01.05.0860
288.00	מ'	אספקה והתקנת מדרגות טרומיות בגובה 15 ס"מ וברוחב 40 ס"מ באורך 60 ס"מ, בכל גוון. גמר מחוספס 2 שכבות בתוספת תערובת צבע קוקטייל לפי בחירת האדריכל, דגם "מלבן" 10/20 ס"מ, "סופרסטון", "קלסיקו" או שו"ע, לרבות הידוק שתית, מצע סוג א' בעובי 15 ס"מ כשיפוע מרצף בטו	01.05.0870
424.00	מ'	אספקה והתקנת מדרגות טרומיות בגובה 15 ס"מ וברוחב 40 ס"מ באורך 60 ס"מ או 40 ס"מ, בגימור אקרסטון/בהנש/כורכרית בעיבוד מסותת בכל גוון. גמר מחוספס 2 שכבות בתוספת תערובת צבע קוקטייל לפי בחירת האדריכל, דגם "מלבן" 10/20 ס"מ, "סופרסטון", "קלסיקו" או שו"ע, לרבות	01.05.0880
321.00	מ'	אספקה והתקנת מדרגות טרומיות בגובה 15 ס"מ וברוחב 40 ס"מ באורך 60 ס"מ או 40 ס"מ, בגימור אקרסטון/בהנש/כורכרית בעיבוד s.w בכל גוון. גמר מחוספס 2 שכבות בתוספת תערובת צבע קוקטייל לפי בחירת האדריכל, דגם "מלבן" 10/20 ס"מ, "סופרסטון", "קלסיקו" או שו"ע, לרבות ה	01.05.0890
318.00	מ'	אספקה והתקנת מדרגות טרומיות בגובה 8 ס"מ וברוחב 40/40 ס"מ או 60/30 ס"מ עם רום טרומי בגובה 6 ס"מ בגימור אקרסטון/תירכוכ/שנהב בכל עיבוד נדרש. גמר מחוספס 2 שכבות בתוספת תערובת צבע קוקטייל לפי בחירת האדריכל, דגם "מלבן" 10/20 ס"מ, "סופרסטון", "קלסיקו" או שו"ע, לרבות ה	01.05.0900
412.00	מ'	אספקה והתקנת מדרגות טרומיות במידות 200/39/14 ס"מ תוצרת "אקרשטיין" או שו"ע, בגימור אקרסטון/תירכוכ/שנהב בכל עיבוד נדרש. גמר מחוספס 2 שכבות בתוספת תערובת צבע קוקטייל לפי בחירת האדריכל, דגם "מלבן" 10/20 ס"מ, "סופרסטון", "קלסיקו" או שו"ע, לרבות הידוק שתית	01.05.0910
378.00	מ'	אספקה והתקנת מדרגות אבן נסורה מאבן חבון שלח בחתך 30/5 ורום בחתך 12/3 ס"מ, עיבוד האבן מסוג מלבני מסותת בסיתות כלשהו לרבות הבטון המזוין. גמר מחוספס 2 שכבות בתוספת תערובת צבע קוקטייל לפי בחירת האדריכל, דגם "מלבן" 10/20 ס"מ, "סופרסטון", "קלסיקו" או שו"ע,	01.05.0920
282.00	מ'	אספקה והתקנת מדרגות אבן בגובה 16 ס"מ וברוחב 32 ס"מ, סוג האבן שכבות בסידור פראי. גמר מחוספס 2 שכבות בתוספת תערובת צבע קוקטייל לפי בחירת האדריכל, דגם "מלבן" 10/20 ס"מ, "סופרסטון", "קלסיקו" או שו"ע, לרבות הידוק שתית, מצע סוג א' בעובי 15 ס"מ כשיפוע מרצף בט	01.05.0930

204 כתב הכמויות לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים 2017

אגף שיפור פני העיר 2017
דו"ח ספריה

פרק 01 עבודות פיתוח

מחיר	יח'	תאור	סעיף
55.00	מ'	תיקון מדרגות מכל הסוגים, כולל אספקת כל החומרים ועבודות הלוואי, פרט לאלמנטים טרומיים וניקוי האתר ופינוי הפסולת לאתר מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה.	01.05.0940
206.00	מ"ר	תיקוני משטחי גרנוליט קיימים, לרבות ניסור גבולות התיקון במשורר מכני, הידוק השתית, מילוי מצע מהודק בעובי 15 ס"מ, יציקת בטון ב-30 בעובי 8 ס"מ עם רשת ברזל בקוטר 8 מ"מ במשבצת 20 ס"מ, יציקת שכבת גרנוליט חדשה עם אגרגט דוגמת הקיים, שטיפת המשטח בחומצה, סילוק עודפי ה	01.05.0950
212.00	מ"ר	אספקה והתקנת משטח קיר או שביל גרנוליט עם שיפועים יצוק באתר, בטון ב-30 בעובי 10 ס"מ, לרבות שכבה תחתונה בעובי 8 ס"מ עם רשת פלדה מרותכת בקוטר 8 מ"מ במשבצת 20/20 ס"מ ויציקה עליונה בעובי 2 ס"מ מבטון מעורב בחלוקי נחל קטנים או חצץ גרוס, לרבות ביצוע תפרים מפסי אל	01.05.0960
254.00	מ'	אספקה והתקנת מדרגות גרנוליט במידות 33/15 ס"מ יציקות באתר מבטון ב - 30, ציפוי גרנוליט עם חלוקי נחל ברזל ושלה, כולל גם ניקוי האתר ופינוי הפסולת לאתר מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה.	01.05.0970
252.00	מ'	אספקה והצבה של פרט שתילה דגם 1 של חברת איטונג אבן גן עם מגרעת בהתאם למפרט הטכני.	01.05.0980
270.00	מ'	אספקה והצבה של פרט שתילה דגם 1 של חברת איטונג אבן גושנית עם מגרעת בהתאם למפרט הטכני.	01.05.0990
864.00	מ'	אספקה והצבה של פרט שתילה דגם 1 של חברת איטונג אריח סטייל בטון בהתאם למפרט הטכני.	01.05.1000
715.00	יח'	אספקה, התקנה ו/או החלפה של מכסה מרובע מיציקת ברזל עם סמל עיריית ת"א-יפו בקוטר 50 מתאים לעומס 25 טון.	01.05.1010
660.00	יח'	אספקה, התקנה ו/או החלפה של מכסה מרובע מיציקת ברזל עם סמל עיריית ת"א-יפו בקוטר 60 מתאים לעומס 8 טון.	01.05.1020
605.00	יח'	אספקה, התקנה ו/או החלפה של מכסה מרובע מיציקת ברזל עם סמל עיריית ת"א-יפו בקוטר 50 מתאים לעומס 8 טון.	01.05.1030
		קירות תומכים וקירות אקוסטיים	01.06
1,500.00	מ"ק	קיר תומך או אחר מבטון מזוין לרבות היסוד ב - 30 דרגת חשיפה 3, בחתך כלשהו, כולל בין היתר: חפירה/חציבה עבור יסוד, הידוק שתית לצפיפות 96%, הידוק מצע סוג א' בעובי 20 ס"מ לפחות מהודק לצפיפות 98%. מצע בטון רזה בעובי 5 ס"מ, יציקת היסוד והקיר לרבות הזיון, תפרי	01.06.0010
600.00	מ"ק	קיר כובד או אחר מבטון ב - 30 דרגת חשיפה 3 כולל בין היתר: חפירה/חציבה עבור יסוד, הידוק שתית לצפיפות 96%, הידוק מצע סוג א' בעובי 20 ס"מ לפחות מהודק לצפיפות 98%. מצע בטון רזה בעובי 5 ס"מ, יציקת היסוד והקיר לרבות הזיון, תפרי התפשטות כל 4-8 מ' ע"י הפרדה עם	01.06.0020
110.00	מ"ק	תוספת מחיר לקירות בתוואי מעגלי.	01.06.0030
275.00	מ"ר	קיר בלוקי בטון חלולים, 4 חורים, בעובי 20 ס"מ לרבות: מצע בטון רזה בעובי 5 ס"מ, מסד בטון בחתך 60/20 ס"מ בעומק מינימלי 60 ס"מ, חגורות אנכיות 20/20 ס"מ כל 3.0 מטר, חגורה אנכית אחת בחתך 20/20 ס"מ לגובה עד 2.0 מטר. הבטון ב-30 דרגת חשיפה 3. המחיר כולל בין היתר	01.06.0040
330.00	מ"ר	קיר בלוק מבוקע כורכרי (בלוק 20) דו-צדדי מתוצרת אקרשטיין או שו"ע, כולל בין היתר: חפירה/חציבה, הידוק שתית לצפיפות 96%, הידוק מצע סוג א' בעובי 20 ס"מ לפחות מהודק לצפיפות 98%. מצע בטון רזה בעובי 5 ס"מ, יציקת היסוד במידות 60/20 ס"מ והקיר לרבות הזיון, תפרי התפ	01.06.0050
660.00	מ"ר	קיר אבן מכורכר טבעי כולל בין היתר: חפירה/חציבה, הידוק שתית לצפיפות 96%, הידוק מצע סוג א' בעובי 20 ס"מ לפחות מהודק לצפיפות 98%. מצע בטון רזה בעובי 5 ס"מ, יציקת היסוד במידות 60/20 ס"מ והקיר לרבות הזיון, תפרי התפשטות כל 4-8 מ' ע"י הפרדה עם קלקר 2 ס"מ או ע"	01.06.0060
49.50	מ"ר	תוספת עבור גמר קירות בבטון מסותת.	01.06.0070
66.00	מ"ר	תוספת עבור גמר קירות בטון חשופים בתבניות גליות או חריצים.	01.06.0080
330.00	מ"ר	קיר גדר בגובה עד 1.5 מ' מאבן גוויל פראית מצד אחד, בעובי מינימלי 30 ס"מ, מבטון ב - 30 דרגת חשיפה 3 כולל בין היתר: חפירה/חציבה עבור יסוד, הידוק שתית לצפיפות 96%, הידוק מצע סוג א' בעובי 20 ס"מ לפחות מהודק לצפיפות 98%. מצע בטון רזה בעובי 5 ס"מ, יציקת היסוד	01.06.0090
110.00	מ"ר	תיקונים בקירות אבן קיימים (השלמות אבן, פוגות, חגורה, צנרת ניקוז וכו' לפי הוראת המנהל), כולל עבודות עפר והלואי הנדרשות ואספקת כל החומרים או ע"פ פרט אדריכל.	01.06.0100

204 כתב הכמויות לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים 2017

אגף שיפור פני העיר 2017
דו"ח ספריה

פרק 01 עבודות פיתוח

סעיף	תאור	יח'	מחיר
01.06.0110	הגבהת קירות אבן קיימים ע"י יציקת גב בטון ב - 30 בדרגת חשיפה 3, ציפוי אבן בחזית, באישור המהנדס או ע"פ פרט אדריכלי.	מ"ק	600.00
01.06.0120	תיקון קירות בטון (פגוזה, צנרת ניקוז וכו' עפ"י הוראות המנהל), לרבות חפירה, אספקת כל החומרים וכל עבודות הלואי או ע"פ פרט אדריכלי כולל גם ניקוי האתר ופינוי הפסולת לאתר מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה.	מ"ר	88.00
01.06.0130	תא ו/או גומחת בטון טרומי מזוין מוחלק במידות 210/210/150 ס"מ כולל שכבת ביסוס או ע"פ פרט אדריכלי כולל גם ניקוי האתר ופינוי הפסולת לאתר מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה.	קומפ	27,500.00
01.06.0140	תא ו/או גומחת בטון טרומי מזוין מוחלק במידות 60/80/46 ס"מ כולל הביסוס בקרקע ורגל אחורית מבטון, לרבות חפירה /חציבה ומילוי או ע"פ פרט אדריכלי כולל גם ניקוי האתר ופינוי הפסולת לאתר מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה.	קומפ	792.00
01.06.0150	תא ו/או גומחת בטון טרומי מזוין מוחלק במידות 160/230/50 ס"מ כולל הביסוס בקרקע ורגל אחורית מבטון, לרבות חפירה /חציבה ומילוי או ע"פ פרט אדריכלי כולל גם ניקוי האתר ופינוי הפסולת לאתר מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה.	קומפ	1,078.00
01.06.0160	תוספת מחיר לקירות מחופים באבן כורכרית תוצרת אקרשטיין או שו"ע בעובי 3-5 ס"מ בעיבוד הנדרש, לרבות עיבוד המישקים, סיתותים, חומרים וכל העבודות הנלוות ע"פ ת"י 1872, ובהתאם לפרט אדריכלי.	מ"ר	286.00
01.06.0170	תוספת מחיר בקירות מחופים באבן כורכר טבעי בעובי 5-7 ס"מ בעיבוד הנדרש, לרבות עיבוד המישקים, סיתותים, חומרים וכל העבודות הנלוות ע"פ ת"י 1872 ובהתאם לפרט אדריכלי,	מ"ר	550.00
01.06.0180	תוספת מחיר לקירות מחופים באבן "סהרה" תוצרת איטונג או שו"ע בעיבוד הנדרש, לרבות עיבוד המישקים, סיתותים, חומרים וכל העבודות הנלוות ע"פ ת"י 1872 ובהתאם לפרט אדריכלי.	מ"ר	99.00
01.06.0190	תוספת מחיר עבור יצירת משטחי בטון דקורטיביים, במסדים ובקירות בטון בצורת "קורדרוי דפוק".	מ"ר	110.00
01.06.0200	תוספת מחיר לקירות בטון מחופים באבן נסורה בעיבוד "מוטבה" בעובי 5 ס"מ, לרבות יציקת בטון אל קיר הבטון הקיים. עובי כולל של החיפוי 9 ס"מ. העבודה כוללת 4 קידוחים בכל אבן, חיבור עם 4 ווים מפלב"ם 316 בקוטר 4 מ"מ אל רשת מאחורי האבן (רשת פלדה נמדדת בנפרד) האבן מס	מ"ר	330.00
01.06.0210	אספקה וביצוע חיפוי קירות אבן באריחי שיש עצמון או שו"ע מלוטשות במידות ועפ"י דרישות האדריכל בעובי 3 ס"מ לרבות שימוש במלט לבן מילוי חול עם צמנט ביחס 1:5, מילוי רובה וליטוש בגמר החיפוי, לרבות רשת ברזל מגולוון בעובי 5 מ"מ, כל 20 ס"מ ואמצעי חיבור הרשת לאריחים	מ"ר	385.00
01.06.0220	אספקה וביצוע חיפוי קירות אבן באריחי שיש "גרניט צבעוני" או שו"ע. במידות ועפ"י דרישות האדריכל בעובי 3 ס"מ לרבות שימוש במלט לבן מילוי חול עם צמנט ביחס 1:5, מילוי רובה וליטוש בגמר החיפוי, לרבות רשת ברזל מגולוון בעובי 5 מ"מ, כל 20 ס"מ ואמצעי חיבור הרשת לאריחי	מ"ר	350.00
01.06.0230	אספקה והתקנה של אלמנט "משרביה" מכל סוג או ע"פ פרט אדריכלי.	מ"ר	275.00
01.06.0240	פסיפס מקוביות קרמיות ע"ג קירות במידות 2x2 ס"מ או 2.5x2.5 ס"מ עם גלזורה בגוון אחיד לכל הגובה, לרבות שכבת הרבצת מלט צמנט עם תוספת דבק אקריל בכמות של 10% מכמות הצמנט, טיח מלט לרקע בעובי עד 1 ס"מ בתוספת דבק אקרילי, הדבקת הפסיפס ע"י דבק אמריקאי מסוג "ליטיקריט"	מ"ר	297.00
01.06.0250	תוספת מחיר לקירות מחופים באבן בעיבוד "טלטיש" בעובי 5 ס"מ לרבות יציקת בטון אל קיר הבטון הקיים. עובי כולל של החיפוי 9 ס"מ העבודה כוללת 4 קידוחים בכל, חיבור עם 4 ווים מפלב"ם 316 בקוטר 3.4 מ"מ אל רשת מאחורי האבן (רשת פלדה מגולוונת נמדדת בנפרד) האבן מסוג "מיז	מ"ר	330.00
01.06.0260	תוספת מחיר לקירות מחופים באבן בבניה פראית בעובי 5 ס"מ לרבות יציקת בטון אל קיר הבטון הקיים. עובי כולל של החיפוי 9 ס"מ העבודה כוללת 4 קידוחים בכל אבן, חיבור עם 4 ווים מפלב"ם 316 בקוטר 3.4 מ"מ אל רשת מאחורי האבן (רשת פלדה נמדדת בנפרד) האבן מסוג "מיזי יהודי" בג	מ"ר	182.60
01.06.0270	תוספת מחיר לקירות מחופים באבן בבניה "מוקדם" בעובי 5 ס"מ לרבות יציקת בטון אל קיר הבטון הקיים. עובי כולל של החיפוי 9 ס"מ העבודה כוללת 4 קידוחים בכל אבן, חיבור עם 4 ווים מפלב"ם 316 בקוטר 3.4 מ"מ אל רשת מאחורי האבן (רשת פלדה מגולוונת נמדדת בנפרד) האבן מסוג	מ"ר	418.00
01.06.0280	מוטות פלדה מצולעים בכל הקוטרים והאורכים לזיון הבטונים.	טון	5,000.00
01.06.0290	רשתות פלדה לרבות כלובי זיון מרותכים בכל הקוטרים והאורכים לזיון הבטונים.	טון	5,200.00

204 כתב הכמויות לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים 2017

אגף שיפור פני העיר 2017
דו"ח ספריה

פרק 01 עבודות פיתוח

סעיף	תאור	יח'	מחיר
01.06.0300	קורה אופקית בטון ב-30 דרגת חשיפה 3 לרבות הזיון.	מ"ק	1,375.00
01.06.0310	עמוד מרובע בטון ב-30 דרגת חשיפה 3 לרבות זיון ויסוד.	מ"ק	1,155.00
01.06.0320	עמודים עגולים בטון ב-30 דרגת חשיפה 3 בכל קוטר לרבות הזיון והיסוד או ע"פ פרט אדריכלי כולל גם ניקוי האתר ופינוי הפסולת לאתר מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה.	מ"ק	1,540.00
01.06.0330	שכבה חסינת שחיקה בשיטת ההחדרה מאגרנט "קורודור 0/4" בכמות של 4 ק"ג/מ"ר, בתוספת 2 ק"ג/מ"ר צמנט צ.פ. 250, מוחדר על פני שכבת הרצפה הטריה או ע"פ פרט אדריכלי כולל גם ניקוי האתר ופינוי הפסולת לאתר מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה.	מ"ר	13.20
01.06.0340	תוספת מחיר לשכבה חסינת שחיקה מ"קורודור 0/4" בשיטת ההחדרה עבור 4% פיגמנט לגוון כחול או צהוב או קר.	מ"ר	13.20
01.06.0350	שכבה חסינת שחיקה בשיטת ההחדרה עם אגרנט "פלינטרון" בכמות של 4 ק"ג/מ"ר בתוספת 2 ק"ג/מ"ר צמנט צ.פ. 250, מוחדר על פני שכבת הרצפה הטריה, לרבות עיבוד סופי בעזרת "הליקופטר" או ע"פ פרט אדריכלי כולל גם ניקוי האתר ופינוי הפסולת לאתר מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה.	מ"ר	12.10
01.06.0360	תוספת ליציקת בטון עם צמנט סיגים ב-40 בדרגת חשיפה 8, במקום ב-30, לאלמנטי בטון היצוקים במרחק הקטן מ-1000 מטר מהים.	מ"ק	275.00
01.06.0370	תוספת למחיר בטון ב-30 דרגת חשיפה 3 בגין דרגת חשיפה 4.	מ"ר	40.00
01.06.0380	תוספת למחיר בטון ב-30 דרגת חשיפה 3 בגין דרגת חשיפה 5.	מ"ר	40.00
01.06.0390	תוספת למחיר בטון ב-30 דרגת חשיפה 3 בגין דרגת חשיפה 6.	מ"ר	60.00
01.06.0400	תוספת למחיר בטון ב-30 דרגת חשיפה 3 עבור שימוש בבטון ב-40 דרגת חשיפה 3.	מ"ק	38.50
01.06.0410	תוספת למחיר בטון ב-40 דרגת חשיפה 3 בגין דרגת חשיפה 4.	מ"ר	20.00
01.06.0420	תוספת למחיר בגין בטון ב-40 דרגת חשיפה 3 בגין דרגת חשיפה 5.	מ"ר	40.00
01.06.0430	תוספת למחיר בטון ב-40 דרגת חשיפה 3 בגין דרגת חשיפה 6.	מ"ר	60.00
01.06.0440	אספקה והנחת רשתות פלדה מרותכות מגולוונות בכל הקטרים והאורכים לזיון הבטונים. הגלוון לפי ת"י 918.	טון	8,770.00
01.06.0450	משאבת בטון עם זרוע עד 30 מ' ליציקה עד 10 מ"ק בטון ראשוניים.	קומפ	1,050.00
01.06.0460	משאבת בטון עם זרוע עד 30 מ' עבור כל מ"ק נוסף מעבר ל-10 מ"ק הראשוניים.	מ"ק	28.00
01.06.0470	נדבך ראש (קופינג) בעובי 7 ס"מ וברוחב עד 30 ס"מ.	מ'	165.00
01.06.0480	אספקה, הובלה והרכבה של עמודי פלדה לקיר אקוסטי rockdelta של חברת גאופורמה או שו"ע מעמודי H, פלטת פלדה בבסיס העמוד, בורגי עיגון, אומים וכו', לרבות גיליון בחום לפי תנאי 819 וצביעה ע"ג הגלוון. התקנה עפ"י הוראות היצרן.	טון	12,100.00
01.06.0490	אספקה, הובלה והרכבה של קיר אקוסטי מסוג rockdelta דגם ex-120 המושתל בתוך עמודי פלדה (עמודים ישולמו בנפרד), התקנה עפ"י הוראות היצרן.	מ"ר	924.00
01.06.0500	אספקה, הובלה והרכבת קיר אקוסטי עשוי אלמנטי פלסטיק ממוחזר, היוצרים יח' של קיר מודולרי באורך 1.4 מ' קומות תחתונות בגובה 1.1 מ', מדידה לפי שטח פנים. התקנה עפ"י הוראות היצרן.	מ"ר	440.00
01.06.0510	הריסת קירות בלוקים וגבס, פירוק תקרות אקוסטיות, פירוק דלתות קיימות, פירוק והריסה של חדרי שירותים ומטבחים קיימים עד למצב שלד, כולל ניקוי ופינוי הפסולת לאתר מורשה. הכל לפי תכנית הריסה.	מ"ר	90.00
01.06.0520	אספקה והתקנת מחיצות דו קרומיות מגבס או בלוקים לפי תכנית כולל טיח, שפכטל וצבע. הכל לפי תכנית בניה.	מ"ר	300.00
01.06.0530	אספקה והתקנת תקרות אקוסטיות מינרליות מתחת לקורות בטון קיימות ותעלות למעבר מערכות. כולל הכנה לכל אביזרי הקצה, בהתאם לתכנית תקרה.	מ"ר	200.00
01.07	עבודות איטום קירות ורצפות		
01.07.0010	איטום קירות במריחה חמה כולל הכנת השטח פריימר ביטומני, 2 שכבות ביטומן 75/25 במריחה חמה בכמות של 4.5 ק"ג/מ"ר, 1 רשת זכוכית אינטרגלס.	מ"ר	49.90

204 כתב הכמויות לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים 2017

אגף שיפור פני העיר 2017
דו"ח ספריה

פרק 01 עבודות פיתוח

סעיף	תאור	יח'	מחיר
01.07.0020	איטום בשכבה אחת של יריעות ביטומניות מושבחות בפולימר sbs בעובי 5 מ"מ בהלחמה בחפיפה של 10 ס"מ כולל הכנת השטח ופריימר ביטומני לפי הוראות היצרן. המדידה לפי מ"ר נטו.	מ"ר	66.00
01.07.0030	תוספת לאיטום עבור הדבקת פלטות הגנה מפוליסטירן מוקצף p-30 בעובי 3 ס"מ באמצעות ביטומן 75/25.	מ"ר	17.00
01.07.0040	אספקה וביצוע מערכת ציפוי ואיטום בפוליאוריה כולל הכנה למבנה, ניקוי האתר ופינוי הפסולת לאתר מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה בהתאם למפרט הטכני.	מ"ר	319.00
01.08	עבודות טיח, צביעה וציפוי		
01.08.0010	טיח חוץ על שטחים מישוריים בשתי שכבות כולל הרבצה תחתונה בתוספת ערב דוחה מים בעובי 6 מ"מ ושכבה מיישרת כולל גם ניקוי האתר ופינוי הפסולת לאתר מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה.	מ"ר	110.00
01.08.0020	שפריץ בכל הצבעים כולל חומרים ועבודה כולל גם ניקוי האתר ופינוי הפסולת לאתר מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה.	מ"ר	7.00
01.08.0030	טיח חוץ של שטחים מישוריים כולל שכבת הרבצה תחתונה, שכבת טיח מיישרת ושכבה עליונה בהתזה על בסיס צמנט לבן כולל גם ניקוי האתר ופינוי הפסולת לאתר מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה.	מ"ר	145.00
01.08.0040	טיח צבעוני וולך או שו"ע (עבודה+חומרים).	מ"ר	165.00
01.08.0050	טיח כורכר בכל גוון, כולל הרבצה תחתונה רדימיקס (ציפוי כורכרי 2000) או שו"ע.	מ"ר	180.00
01.08.0060	אספקת צבע וצביעה בצבע סופרקריל או שו"ע בגוון אחד או במספר גוונים, לפי הנחיות המפקח, על טיח חוץ או בטון, כולל שכבת יסוד 20- שפדת סופרקריל הכל לפי הוראות היצרן.	מ"ר	31.00
01.08.0070	תוספת מחיר לצבע אנטי גרפיטי.	מ"ר	9.00
01.08.0080	אספקת צבע וצביעת פסים לבנים רצוף/מקווקו ברוחב 10 ס"מ.	מ'	0.70
01.08.0100	אספקת צבע וצביעת משטח אספלט בצבע אפוקסי דו-רכיבי.	מ'	9.00
01.08.0110	אספקת צבע וצביעת סימון שבילי אופניים. ברוחב 10 ס"מ.	יח'	61.00
01.08.0120	צביעת סימני הדרכה.	יח'	31.00
01.08.0130	ביצוע ציפוי "ספורט קוט" למשטחים עפ"י הוראות היצרן. העבודה כוללת ביצוע סימוני המגרש לרבות ניקוי האתר.	מ"ר	59.00
01.08.0140	ביצוע ציפוי אקרילי TLV ACRYFLEX CUSHION בהתאם למפרט הטכני. העבודה כוללת ביצוע סימוני המגרש לרבות ניקוי האתר.	מ"ר	115.00
01.08.0160	צביעת גדרות מסגרות קיימות כולל ניקוי צבע וחלודה וצביעה בצבע יסוד ו-2 שכבות צבע עליון לפי הוראות היצרן. הצביעה משני צידי הגדר (פנים וחוצץ) המדידה פעם אחת.	מ"ר	55.00
01.08.0170	צביעת חומת אבן כורכרית ע"י צבע סופר-קניטקס + ac-100 תוצרת חב' נירלט או שו"ע לפי המפורט במפרט הטכני. שטיפה בלחץ מים תשולם בנפרד.	מ"ר	37.00
01.08.0180	צביעת ספסלי עץ ורגלי מתכת.	יח'	242.00
01.08.0190	צביעת ספסלי עץ רב שכבתי.	מ"ר	13.00
01.08.0200	צביעת פרגולות עץ.	קומפ	25.00
01.08.0210	צביעת מגוני עצים.	מ'	6.00
01.08.0220	צביעת שטנגות.	מ"ר	13.00
01.08.0230	צביעת סבכות מתכת של הפרגולות. הצביעה תעשה בריסוס. גוון עפ"י הוראות המנהל.	מ"ר	182.00
01.08.0240	צביעת אלמנטים בשיטת "אפוקול" לסביבה ימית.	מ"ר	242.00
01.08.0250	צביעת אלמנטים בשיטת "פולי אוריאח" בהתזה חמה לפלדה שחורה לסביבה ימית.	יח'	150.00
01.08.0250	אספקת דלי צבע 5 ליטר מכל סוג, לצביעת ספסלים וקירות.		
01.09	מעקות וגדרות מתכת		

204 כתב הכמויות לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים 2017

אגף שיפור פני העיר 2017
דו"ח ספריה

פרק 01 עבודות פיתוח

סעיף	תאור	יח'	מחיר
01.09.0010	אספקה והתקנת גדר פנימית רשת חוטי פלדה מגולוונת, כלואה ומצופה בפלסטיק ירוק 50/50/3.8 מ"מ או מרותכת 50/50/3.2 מ"מ בגובה 1 מ' מעל פני הקרקע, עם עמודי בזנטים כל 2 מ', לרבות שתי חוטי חיזוק בין העמודים בקוטר 3.8 מ"מ מחוברים לרשת כל 30 ס"מ, בתחתית הרשת פס חיזוק	מ'	97.00
01.09.0020	אספקה והתקנת גדר פנימית רשת חוטי פלדה מגולוונת, כלואה ומצופה בפלסטיק ירוק 50/50/3.8 מ"מ או מרותכת 50/50/3.2 מ"מ בגובה 1.5 מ' מעל פני הקרקע, עם עמודי בזנטים כל 2 מ', לרבות 4 חוטי חיזוק בין העמודים בקוטר 3.8 מ"מ מחוברים לרשת כל 30 ס"מ, בתחתית הרשת פס חיזוק	מ'	140.00
01.09.0030	אספקה והתקנת גדר פנימית רשת חוטי פלדה מגולוונת, מצופה בפלסטיק ירוק 50/50/3.8 מ"מ בגובה 2 מ' מעל פני הקרקע, עם עמודים מצינור מגולוון בקוטר 1" כל 2 מ', לרבות חוטי חיזוק בין העמודים בקוטר 3.8 מ"מ מחוברים לרשת כל 30 ס"מ, בתחתית הרשת פס חיזוק מגולוון 30/3 מ	מ'	164.00
01.09.0040	אספקה והתקנת גדר פנימית רשת חוטי פלדה מגולוונת, מצופה בפלסטיק ירוק 50/50/3.8 מ"מ בגובה 2.5 מ' מעל פני הקרקע, עם עמודי בזנטים כל 2 מ', לרבות חוטי חיזוק בין העמודים בקוטר 3.8 מ"מ מחוברים לרשת כל 30 ס"מ, בתחתית הרשת פס חיזוק מגולוון 30/3 מ	מ'	206.00
01.09.0050	תוספת למחיר גדר עבור כל עמוד רביעי מחוץ לאורך הגדר ע"י תמיכה אלכסונית מצינור כנ"ל המחובר 3/4"-3 מגובה העמוד ומעוגן ביסוד בטון. עמודים מעוגנים ביסוד בטון ב-30 בקוטר 25 ס"מ ובאורך 50 ס"מ לרבות חפירה והלחמת "וונץ" לעמוד.	יח'	34.00
01.09.0060	אספקה והתקנת גדר פנימית רשת חוטי פלדה מגולוונת 50/50/3.8 מ"מ בגובה 4 מ' מעל פני הקרקע, עם עמודים מצינור מגולוון בקוטר 3.25" כל 2 מ', לרבות 2 מוטות אופקיים מצינור מגולוון 1"1/2 וחזוק בתחתית הרשת מפס מגולוון 30/3 מ"מ, חוטי חיזוק אופקיים מחוט מגולוון ב	מ'	436.00
01.09.0070	תיקוני גדרות רשת קיימות ע"י החלפת רשת פגומה, לרבות השלמתה ויישור העמודים בהתאם לצורך.	מ"ר	65.00
01.09.0080	אספקה בלבד של גדר מפרופילים מכל סוג, עם או בלי מסגרת על פי דרישת המפקח, מגולוון בחום ו/או צבוע בהתאם למפרט הטכני, כולל את כל אביזרי החיבור. המחיר כולל גם צביעה של כל חלקי הגדר, הסורגים והשערים בצבע פוליאסטר אפוי בתנור בקליה של 200 מע' צלזיוס ובשכבת ציפוי	מ"ר	194.00
01.09.0090	התקנה בלבד של גדר מכל סוג (פרט לגדר נגד כניסת רכב) שפורקה או סופקה ממחסני העירייה, לרבות הארכת העמודים וביטון. התקנה עפ"י הוראות המנהל.	מ"ר	61.00
01.09.0100	אספקה והתקנת גדר ברזל מפרופילים מכל סוג, מגולוונים בחום בגובה מ-0.5 עד 2.5 מ' מעל הקרקע מורכבת על מסד בטון או על יסודות בטון בודדים הכלולים במחיר. המחיר כולל גם צביעה של כל חלקי הגדר, הסורגים והשערים בצבע פוליאסטר אפוי בתנור בקליה של 200 מע' צלזיוס ובשכבת	מ"ר	255.00
01.09.0110	אספקה והתקנה של עמוד גדר (בתוספת מ"א של גדר קיימת בלבד) ריבועי מפרופיל כלשהו, גובה רגל עד 150 ס"מ. כל חלקי המתכת והריתוכים חלקים ונקיים, מגולוונים וצבועים בצבע. יסוד 333 ובצבע "טמבור" או שו"ע, בגוון שיקבע ע"י המנהל.	יח'	85.00
01.09.0120	אספקה והתקנת גדר רשת מרותכת בתוך מסגרת פרופילי פלדה.	מ"ר	303.00
01.09.0130	אספקה והתקנת גדר למגרש ספורט כדוגמת גדרות מגרשי ספורט של חברת יהודה גדרות או שו"ע, כמפורט במפרט הטכני.	מ"ר	255.00
01.09.0140	אספקה והתקנת גדר מגולוונת וצבועה בצבע שרף בתנור עפ"י בחירת המנהל דגם "חצרות משולשים" מתוצרת "יהודה רשתות" או שו"ע. התקנה עפ"י הוראות היצרן. גובה הגדר 1-0.6 מ'.	מ"ר	182.00
01.09.0150	אספקה והתקנת גדר דגם "חנית" בגובה 1.4 מ' בחזית "גן מאיר" ברחוב המלך ג'ורג' ולתיחום שטח לכלבים.	מ'	181.00
01.09.0160	אספקה והתקנת שער(פשפש) מפלדה במידות לפי הנחיית המפקח, עשוי מרשת דוגמת הגדר, לרבות מסגרת מסביב מפרופיל 60/60/2.9 מ"מ, עמודי השער מפרופיל 80/80/2.9 מ"מ מעוגנים ביסודות בטון ב- 30 בקוטר 40 ס"מ ובעומק 80 ס"מ, בריחים, נושא מנעול וכל אביזרי העזר הדרושים, צב	מ"ר	908.00
01.09.0170	אספקה והתקנת שער לגדר מצינור 3". בטיחות נגד כניסת רכב עשוי מצינור פלדה. עובי דופן 3.25 מ"מ באורך 3 מ' עם אוזניים לנעילת השער, בין 2 עמודי צינור 3". כל חלקי המתכת והריתוכים חלקים ונקיים, מגולוונים וצבועים בצבע יסוד 333 ובצבע "טמבור" או שו"ע.	יח'	460.00
01.09.0180	אספקה והתקנת שער (פשפש) עפ"י דגם "מנוח", כמפורט במפרט הטכני.	יח'	1,452.00

204 כתב הכמויות לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים 2017

אגף שיפור פני העיר 2017
דו"ח ספריה

פרק 01 עבודות פיתוח

סעיף	תאור	יח'	מחיר
01.09.0190	אספקה והתקנה של מחסום רכב פרופיל מתכתי ריבועי מגולוון 7/7/5 גובה רגל 80 ס"מ (40 ס"מ מעל פני הקרקע) באורך של 2 מ'. כל חלקי המתכת והריתוכים חלקים ונקיים, מגולוונים וצבועים בצבע יסוד 333 ובצבע "טמבור" או שו"ע מגוון ובאורך שיקבע ע"י המנהל. התקנה עפ"י המנהל.	יח'	363.00
01.09.0200	תוספת מחיר לגדר פנימית מרשת חוטי פלדה כלואה ומגולוונת עבור צינור מגולוון בקוטר 1" בחלק העליון של הגדר.	מ'	70.00
01.09.0230	אספקה והתקנה של גדר פח "איסכורית", כולל ציפוי של גדר רשת חיצונית לאתר בגובה 2.4 מחוברת בברגי פח לעמודי ברזל 3" המעוגנים בעומק 50 ס"מ בבטון ב-30 העמודים יוצבו כל 3 מ' ובנוסף שער וכן את תחזוקתה פירוקה ופינויה בגמר העבודה. באתר עבודה של הקבלן, גידור עד 150 מ' אספקה והתקנת גדר זמנית מעוגלת מסוג anticlimb (כנגד טיפוס) ממתכת מגולוונת, בגובה 2 מ' ובאורך 3.5 מ', תוצרת "אאוטדור" או שו"ע עם משולשי הקשחה בבסיס הגדר, מותקנת על בסיס כובד מפלסטיק ממוחזר ומחוברת באמצעות תפסני מצמד. באתר עבודה של הקבלן, גידור עד 150 מ"א	מ'	49.00
01.09.0250	תוספת למחיר לגדר הזמנית עבור מסך הסתרה מפלריג לבן במשקל 160 גרם למ"ר ובגובה 2.0 מטר מוצמד לגדר, תוצרת "אאוטדור" או שו"ע.	מ'	424.00
01.09.0270	אספקה והתקנת גדר זמנית נידת איסכורית עשויה מפח גלי מגולוון וצבוע, בגובה 2 מטר ובאורך 2.1 מטר, מיוצבת על בסיס כובד מאבן ממוחזרת כדוגמת "אאוטדור" או שו"ע. באתר עבודה של הקבלן, גידור עד 150 מ"א לאתר כולל שער, לאורך כל תקופת הפרויקט תהיה על חשבון הקבלן. ה	יח'	872.00
01.09.0280	אספקה והתקנת גדר זמנית אקוסטית לאורך חזית בתי מגורים, עשויה מפנלים מבודדים עשויים שכבות פח מגולוון וצבוע בתנור בעובי 1 מ"מ ושכבת בידוד בינהן של פוליאוריטן מוקצף בעובי 150 מ"מ, תוצרת "מבנד" או שו"ע הגדר בעובי 3 מ', כולל עמודים מפלדה, הגדר תפורק ותפונה	יח'	3,749.00
01.09.0290	אספקה והתקנת חבילת גדר מעוגלת תוצרת אאוטדור או שו"ע, 2 מ' + בסיס פלסטיק מערכת מודולארית לגידור זמני בגובה 2 מ' הכוללת: בסיס כובד מפלסטיק 19 ק"ג בתוספת תפסן מצמד HD לכל פלטה. נתוני פאנל: מתכת מגולוונת, רשת קשיחה, גובה 2000 מ"מ, אורך 3500 מ"מ, משקל 18 ק"ג. ב	יח'	847.00
01.09.0300	אספקה והתקנת שער אדם ברוחב 1.1 מטר ובגובה 2.0 מטר כדוגמת "אאוטדור" או שו"ע.	יח'	260.00
01.09.0310	אספקה והתקנת שער דו כנפי לרכב ברוחב 4.5 מטר ובגובה 2.0 מטר כדוגמת "אאוטדור" או שו"ע.	יח'	218.00
01.09.0320	אספקה והתקנת מעקה נירוסטה - אספקה והתקנת מעקה בטיחות להולכי רגל בגובה 1.05 מעל פני המדרכה, עשוי ממסגרת צינורות פלדה אלחלד (306): עמודים בקוטר 2" עם עובי דופן 3.25 מ"מ כל 1.5 מ' מכוסים בפחית ומעוגנים ביסוד בטון במידות 30/30/45 ס, מ ו - 2 מוטות אופקיים בקוט	מ'	140.00
01.09.0330	אספקה והתקנת מעקה בטיחות להולכי רגל בגובה 1.05 מעל פני המדרכה, עשוי ממסגרת צינורות פלדה מגולוונים: עמודים בקוטר 2" עם עובי דופן 3.25 מ"מ כל 1.5 מ' מכוסים בפחית ומעוגנים ביסוד בטון במידות 30/30/45 ס, מ ו - 2 מוטות אופקיים בקוטר 2" עם עובי דופן 3.25 מ"מ, מחוברי	מ'	265.00
01.09.0340	אספקה והתקנת מאחז יד מצינור פלדה מגולוון בקוטר 2.9 מ"מ / 1.25" מעוגן בקיר ע"י חיזוקים מצינור מגולוון בקוטר 3/4" מרותכים לצינור ראשי ומבוטנים בתוך הקיר, כל 80 ס"מ או ע"פ פרט אדריכלי, לרבות הצביעה של צבע יסוד המתאים לגלון ומעליו צבע ע"פ דרישת המנהל.	מ'	460.00
01.09.0350	אספקה והתקנת מאחז יד מצינור פלדה מגולוון בקוטר 2.9 מ"מ / 1.5" בגובה של 15 ס"מ מעל סף מוזאיקה או על קיר בגמר מעקה מדרגות בנוי, מעוגן בחגורת בטון ע"י חיזוקים מצינור מגולוון בקוטר 1.25" מרותכים לצינור ראשי כל 100 ס"מ לרבות כפתורים מפלדה נגד החלקה בקוטר 20 מ"מ	מ'	1,936.00
	אספקה והתקנת מעקה ביטחון ורמפה לנכים בגובה 110 ס"מ, המאחז, מוט ותחתון והעמודים במרחקים של עד 1.25 מ' עשויים מצינורות פלדה מגולוונים בקוטר 2" עם עובי דופן 2.9 מ"מ המרותכים ביניהם, לרבות פלטות עיגון לעמודים במידות 150\150\6 מ"מ עם שתי מוטות עיגון.	מ'	
	אספקה והתקנת מחזיק יד מצינור פלדה מצופה ניילון תוצרת hewi או שו"ע לרבות אביזרי החיבור.	מ'	
	אספקה והתקנת מעקה ו/או מאחז יד עשוי מנירוסטה עפ"י פרט אדריכלי מכל סוג. המחיר כולל הובלה, אספקה, התקנה וכל החומרים הנדרשים.	מ'	

204 כתב הכמויות לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים 2017

אגף שיפור פני העיר 2017
דו"ח ספריה

פרק 01 עבודות פיתוח

סעיף	תאור	יח'	מחיר
01.09.0360	אספקה והתקנת מעקה דגם ציר הים, כולל צביעה ימית התזת גרגירים אברזיביים לדרגת ניקוי SA2.5 שכבה ראשונה - יישום שכבת צבע אפוקסי HB55 בעובי 50 מיקרון בגוון אדום. שכבה שנייה - יישום שכבת צבע אפוקסי כל, בעובי 200 מיקרון, בגוון אפור בהיר. שכבה שלישית - יישום שכבת צבע אספקה והתקנה של מעקה כבלים נירוסטה דגם טיילת המיגדלור בגובה 1.1 מ' עם משענת מלוחות עץ מהגוני כולל צביעה על פי מיפרט מיוחד לצביעה ימית כנ"ל, בהתאם למפרט הטכני.	מ'	1,634.00
01.09.0370	אספקה והתקנת מעקה מחסום זמני ממתכת מגולוונת, בגובה 1.1 מטר ובאורך 2.3 מטר עם פטנט נעילה המונע שליפה אקראית כדוגמת "אאוטדור" או שו"ע. באתר עבודה של הקבלן, גידור עד 150 מ"א לאתר כולל שער, לאורך כל תקופת הפרויקט תהיה על חשבון הקבלן. העירייה תישא בעלות	מ'	2,178.00
01.09.0390	אספקה והצבת עמוד עץ חרוט בקוטר 80 מ"מ ובאורך 1 מ'. כולל: אימפרגנציה, קצה אחד מחודד, קצה שני קטום, כולל חור למעבר הכבל - 10 ס"מ מהקצה הקטום. כולל טבילה בזפת, כולל 1.5 מ"א כבל 0.6 ס"מ מגולוון, כולל חיבורים.	יח'	150.00
01.09.0400	אספקה והתקנת גדר בטיחות נגד כניסת רכב בגובה 0.6 מעל פני הקרקע, עשוי ממסגרת צינורות פלדה: 4 עמודים בקוטר 3" עם עובי דופן 3.25 מ"מ, מעוגנים ביסוד בטון ב-30 בקוטר 30 ס"מ ובעומק 45 ס"מ ומרותך מעליהם מוט אופקי מאותו צינור, צבוע בשתי שכבות צינכומט ושתי שכבות	מ'	151.00
01.09.0410	אספקה והתקנת גדר בטיחות נגד כניסת רכב מצינור 4" עד 4.76 וברזל שטוח לעיגון 130/16 מ"מ באורך 60 ס"מ מגולוון וצבוע בתנור דגם "ראול ולנברג". כמפורט במפרט הטכני ולפי קובץ פרטים סטנדרטיים.	יח'	253.00
01.09.0420	אספקה והתקנה של מחסום רכב צינור עגול מגולוון פרופיל 4" דופן 5 מ"מ גובה רגליים 80 ס"מ (45 ס"מ מעל פני הקרקע). כל חלקי המתכת מברזל מגולוון, צביעה אלקטרוליטית בתנור בגוון שיקבע ע"י המנהל או האדריכל.	מ'	200.00
01.10	אלמנטים לנגישות		
01.10.0010	עיני תחול בהדבקה כדוגמת "הדסק" 3M" (מגיע עם דבק) או שו"ע, אספקה והתקנה עפ"י הוראות יצרן.	יח'	20.00
01.10.0020	מחזירי אור מסדרה 983 ברוחב 6 ס"מ, בגוונים צהוב, לבן, אדום, אדום/לבן, כדוגמת "הדסק" 3M" או שו"ע, אספקה והתקנה עפ"י הוראות יצרן.	מ'	60.00
01.10.0030	יריעות סימון מסדרה 380 תוצרת 3M ברוחב 15 ס"מ בגוונים שחור, לבן, צהוב, כדוגמת "הדסק" או שו"ע, אספקה והתקנה עפ"י הוראות יצרן.	מ'	73.00
01.10.0040	יריעות אזהרה במידות 120/60, בגוונים צהוב, שחור, אפור, אדום, כדוגמת "הדסק" 3M" או שו"ע, אספקה והתקנה עפ"י הוראות יצרן.	יח'	1,188.00
01.10.0050	משטח אזהרה 120/60 מנירוסטה, "הדסק" 3M" או שו"ע, אספקה והתקנה עפ"י הוראות יצרן.	יח'	194.00
01.10.0060	משטח אזהרה 120/60 מנירוסטה, "הדסק" 3M" או שו"ע, אספקה והתקנה עפ"י הוראות יצרן.	יח'	1,426.00
01.10.0070	אספקה והתקנת מסמרות התרעה מישושיות מנירוסטה, יחידה בגודל 100*60 ס"מ. כדוגמת "יעד נגיש" או שו"ע, אספקה והתקנה עפ"י הוראות יצרן. (בשטח של 60/100 ס"מ ישנם כ-170 מסמרות).	יח'	3,815.00
01.10.0080	אספקה והתקנת פס נוגד החלקה מאלומיניום למדרגות, חירוף בדיסק+הדבקה. כדוגמת "יעד נגיש" או שו"ע, אספקה והתקנה עפ"י יצרן.	מ'	112.00
01.10.0090	אספקה והתקנה של גבשושי אזהרה בדידים מנירוסטה/פלזי (מסמרות), התקנה ע"י קידוח והדבקה של הגבשושיות. ביחידת שטח של 120*60 ס"מ יש כ-200 גבשושיות לפי תקן 918/61, כדוגמת "OZ 2000" או שו"ע, אספקה והתקנה עפ"י הוראות יצרן.	יח'	23.00
01.10.0100	אספקה והתקנה של משטחי אזהרה מ-P.V.C (סימן מאתר), לפני גרם מדרגות. יחידה בגודל 120*60 ס"מ. צבעים: אדום, שחור, אפור וצהוב. כדוגמת "OZ 2000" או שו"ע, אספקה והתקנה עפ"י הוראות יצרן.	יח'	1,452.00
01.10.0110	אספקה והתקנה של משטחי אזהרה מאריחי אלומיניום (סימן מאתר), לפני גרם מדרגות. יחידה בגודל 120*60 ס"מ. ניתן לקבל בכל צבע RAL, כדוגמת "OZ 2000" או שו"ע, אספקה והתקנה עפ"י הוראות יצרן.	יח'	1,386.00

204 כתב הכמויות לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים 2017

אגף שיפור פני העיר 2017
דו"ח ספריה

פרק 01 עבודות פיתוח

מחיר	יח'	תאור	סעיף
1,650.00	יח'	אספקה והתקנה של משטחי אזהרה מאריחי נירוסטה (סימן מאתר), לפני גרם מדרגות. יחידה בגודל 120*60 ס"מ. כדוגמאת "OZ 2000" או שו"ע, אספקה והתקנה עפ"י יצרן.	01.10.0120
718.00	יח'	אספקה והתקנה של סימן מוביל ביד מאלומיניום למטר רץ ברוחב של 60 ס"מ. ברוחב של 60 ס"מ יש 8 פסים מקבילים. ניתן לקבל בכל צבע RAL. כדוגמאת "OZ 2000" או שו"ע, אספקה והתקנה עפ"י הוראות יצרן.	01.10.0130
30.00	מ'	אספקה והתקנה של פס מונע החלקה של חברת 3M ברוחב 5 ס"מ על מדרגות. המחיר כולל: ניקוי, סימון והדבקה של הפס. צבע הפס: שחור. כדוגמאת "OZ 2000" או שו"ע, אספקה והתקנה עפ"י הוראות יצרן.	01.10.0140
169.00	מ'	ציפוי למניעת החלקה מסוג SKIDPROOF-HD-100 על מדרגות, המחיר כולל: ניקוי, סימון, חריצה ויציקה של פסים מונעי החלקה (פס יצוק ברוחב של 3 ס"מ, מרחק מקצה המדרגה 2 ס"מ, עומק החריץ כ- 2 מ"מ, מילוי יציקה של סילקון קרביד למניעת החלקה בגוון ע"פ החלטת המנהל).	01.10.0150
660.00	מ"ר	אבן עיוורים מנומי כדוגמאת "שעשועים וספורט" או שו"ע, אספקה והתקנה עפ"י הוראות יצרן.	01.10.0160
27.50	מ'	עבודות מים (ביוב) אספקה והנחת קו צינורות פלדה או מגולוון 1/2".	01.11.0010
33.00	מ'	אספקה והנחת קו צינורות פלדה או מגולוון 3/4".	01.11.0020
38.50	מ'	אספקה והנחת קו צינורות פלדה או מגולוון 1".	01.11.0030
66.00	מ'	אספקה והנחת קו צינורות פלדה או מגולוון 1 1/4".	01.11.0040
88.00	מ'	אספקה והנחת קו צינורות פלדה או מגולוון 1 1/2".	01.11.0050
209.00	מ'	אספקה והנחת קו צנרת פלדה 3" - 4".	01.11.0060
286.00	מ'	אספקה והנחת קו צנרת פלדה 6" - 8".	01.11.0070
495.00	מ'	אספקה והנחת קו צנרת פלדה 10" - 12".	01.11.0080
1,650.00	יח'	אספקה והרכבת ברז כיבוי 3".	01.11.0090
1,540.00	יח'	אספקה והרכבת מגוף 4"-3".	01.11.0100
4,840.00	יח'	אספקה והרכבת מגוף 8"-6".	01.11.0110
9,240.00	יח'	אספקה והרכבת מגוף 12"-10".	01.11.0120
143.00	מ'	אספקה והנחת צינורות ביוב או תיעול PVC בקוטר 10 ס"מ כולל כל החיבורים.	01.11.0130
187.00	מ'	אספקה והנחת צינורות ביוב או תיעול PVC בקוטר 15 ס"מ כולל כל החיבורים.	01.11.0140
220.00	מ'	אספקה והנחת צינורות ביוב או תיעול PVC בקוטר 20 ס"מ כולל כל החיבורים.	01.11.0150
264.00	מ'	אספקה והנחת צינורות ביוב או תיעול PVC בקוטר 25 ס"מ כולל כל החיבורים.	01.11.0160
330.00	מ'	אספקה והנחת צינורות ביוב או תיעול PVC בקוטר 30 ס"מ כולל כל החיבורים.	01.11.0170
429.00	מ'	אספקה והנחת צינורות ביוב או תיעול PVC בקוטר 40 ס"מ כולל כל החיבורים.	01.11.0180
473.00	מ'	אספקה והנחת צינורות ביוב או תיעול PVC בקוטר 45 ס"מ כולל כל החיבורים.	01.11.0190
572.00	מ'	אספקה והנחת צינורות ביוב או תיעול PVC בקוטר 50 ס"מ כולל כל החיבורים.	01.11.0200
17.00	נק'	ריתוך צינור.	01.11.0210
13.00	נק'	חיתוך צינור.	01.11.0220
1,650.00	יח'	בריכה לתפיסת מי גשם (קולטן) מבטון יצוק באתר או מבטון טרום במידות 80/45 ס"מ בעומק עד 1 מ' לרבות: גריל, עבודות עפר הדרושות, פינוי האדמה החפורה, מילויחוזר מבוקר, התאמה למקום, התקנת מסגרות, רשתות ואבני שפה מברזל יציקה.	01.11.0230
880.00	יח'	תוספת מחיר עבור עומק נוסף של 0.50 מ' לבריכה לתפיסת מי גשם מבטון יצוק באתר או בטון טרום במידות 80/45 ס"מ.	01.11.0240
2,860.00	יח'	בריכה לתפיסת מי גשם (קולטן) מבטון יצוק באתר או מבטון טרום במידות 80/120 ס"מ בעומק עד 1.5 מ' לרבות: גריל, עבודות עפר הדרושות, פינוי האדמה החפורה, מילוי חוזר מבוקר, התאמה למקום, התקנת מסגרות, רשתות ואבני שפה מברזל יציקה.	01.11.0250

204 כתב הכמויות לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים 2017

אגף שיפור פני העיר 2017
דו"ח ספריה

פרק 01 עבודות פיתוח

מחיר	יח'	תאור	סעיף
660.00	יח'	תוספת מחיר עבור עומק נוסף של 0.50 מ' לבריכה לתפיסת מי גשם מבטון יצוק באתר או בטון טרום במידות 80/120 ס"מ.	01.11.0260
495.00	יח'	אספקת גריל לקולטן מלבן, יציקה אפורה עומס עד 25 טון עובי 5 ס"מ.	01.11.0270
440.00	יח'	אספקת גריל לקולטן עגול, יציקה אפורה עומס עד 25 טון עובי 5 ס"מ.	01.11.0280
216.00	מ'	אספקה והנחת צינור ביוב PVC קוטר 160 מ"מ לעומק עד 1.25 מ'.	01.11.0290
249.00	מ'	אספקה והנחת צינור ביוב PVC קוטר 160 מ"מ לעומק עד 1.75 מ'.	01.11.0300
287.00	מ'	אספקה והנחת צינור ביוב PVC קוטר 200 מ"מ לעומק עד 1.75 מ'.	01.11.0310
246.00	מ'	אספקה והנחת צינור PVC 250 מ"מ לעומק עד 1.25 מ'.	01.11.0320
289.00	מ'	אספקה והנחת צינור PVC 250 מ"מ לעומק עד 1.75 מ'.	01.11.0330
3,348.00	יח'	אספקה והתקנת תא בקרה טרומי מבטון בקוטר פנימי 60 ס"מ כולל תקרה 3 חלקים לעומס כבד עם מכסה D-400 ועיבוד מתעל לעומק עד 0.8 מ'.	01.11.0340
4,320.00	יח'	אספקה והתקנת תא בקרה טרומי מבטון בקוטר פנימי 80 ס"מ כולל תקרה 3 חלקים לעומס כבד עם מכסה D-400 עד לעומק עד 1.25 מ'.	01.11.0350
5,508.00	יח'	אספקה והתקנת תא בקרה טרומי מבטון בקוטר פנימי 100 ס"מ כולל תקרה 3 חלקים לעומס כבד עם מכסה D-400 עד לעומק 1.75 מ'.	01.11.0360
1,188.00	קומפ	אספקה והתקנת תא בקרה בקוטר פנימי 125 ס"מ לעומק 1.25 מ', כולל רשת נירוסטה 316 מותקנת בתוך מסילה מפברגלס משורין המבטון בתחתית התא לפי פרט גיליון מס' 7/68-2433 כל העבודות וחומרי עזר הנדרשים עם מכסה לעומס D-400 בקוטר 60 ס"מ.	01.11.0380
972.00	קומפ	תוספת עבור ביצוע תא בקרה על קו קיים כולל עיבוד מתעל.	01.11.0390
2,754.00	מ'	חיבור צינור ביוב 160 מ"מ עם מחבר שוחה ועיבוד מתעל לתא קיים כולל כל חומרי העזר.	01.11.0400
778.00	יח'	אספקה והתקנת תעלה לאיסוף תשטיפים מדגם "מגנודריין" תוצרת וולפמן או שו"ע לעומס כבד ברוחב פנים 40 ס"מ, עומק 50 ס"מ כולל רשת "מגנודריין" לעומס כבד.	01.11.0410
238.00	מ'	אספקה והתקנת פלטות סגירה לתעלות "מגנודריין" ברוחב 40 ס"מ כולל חומרי עזר.	01.11.0420
33,480.00	קומפ	אספקה וביצוע עטיפת בטון להגנה על הצינור בקוטר עד 250 מ"מ לפי פרט גליון.	01.11.0430
1,728.00	קומפ	אספקה והתקנת מיכל שיקוע מחוזק מ-HDPE 8500 STB תוצרת "רומולד" או שו"ע כולל התקנה לפי הנחיות היצרן לגובה 1.2 מ'.	01.11.0440
30,240.00	קומפ	אספקה והתקנת הגבהות מיכל הפרדה מחוזק מ-HDPE 8500 STB כולל התקנה לפי הנחיות היצרן לגובה 1.2 מ'.	01.11.0450
1,728.00	קומפ	אספקה והתקנת מפריד שמן/דלק תוצרת רומולד מ-HDPE מחוזק תוצרת "רומולד" או שו"ע עם כניסה/יציאה 200 מ"מ.	01.11.0460
1,383.00	יח'	אספקה והתקנת הגבהות לפתח למיכל הפרדה לגובה עד 1.20 מ' כולל אספקה והתקנת מכסה בקוטר 60 ס"מ D-400 לעומס כבד.	01.11.0470
		אספקה והתקנת מכסה כבד D-400 בקוטר 60 ס"מ והתאמה לפתח של מיכלי HDPE.	
		פירוק קולטנים קיימים וביטולם.	
		פירוק מיכלי שיקוע קיימים כולל חפירה, הוצאתם מהקרקע ופינויים לאתר מאושר עפ הנחית המזמין.	
		צילום ושטיפה של קווי ביוב ותשטיפים בקוטר 160-250 מ"מ לפי מפרט מיוחד.	
		משטחי דק	01.12
938.00	מ"ר	אספקה והתקנת דק עץ מסוג איפאה למדרג בעובי 3.4 ס"מ, כולל תשתיות ההנחה של העץ ועל החיבורים ע"פ תוכנית אדריכלית/ קונסטרוקטור ו/או הוראות יצרן.	01.12.0010
900.00	מ"ר	אספקה והתקנת דק עץ מסוג איפאה למדרג בעובי 1.9 ס"מ, כולל תשתיות ההנחה של העץ ועל החיבורים ע"פ תוכנית אדריכלית/ קונסטרוקטור ו/או הוראות יצרן.	01.12.0020
607.00	מ"ר	אספקה והתקנת דק עץ מסוג אורן למדרג בעובי 3.4 ס"מ, כולל תשתיות ההנחה של העץ ועל החיבורים ע"פ תוכנית אדריכלית/ קונסטרוקטור ו/או הוראות יצרן.	01.12.0030

204 כתב הכמויות לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים 2017

אגף שיפור פני העיר 2017
דו"ח ספריה

פרק 01 עבודות פיתוח

מחיר	יח'	תאור	סעיף
900.00	מ"ר	אספקה והתקנת דק עץ מחומר ממוחזר במבוק למדרך בעובי 3.4 ס"מ, כולל תשתיות ההנחה של העץ והחיבורים ע"פ תוכנית אדריכלית/ קונסטרוקטור ו/או הוראות יצרן בהתאם למפרט הטכני.	01.12.0040
504.00	מ"ר	אספקה והתקנת דק עץ סינטטי מלא WPC של חברת HI-WOOD או שו"ע ע"פ תוכנית אדריכלית/ קונסטרוקטור ו/או הוראות יצרן בכל צבע בהתאם למפרט הטכני. כולל תשתיות ההנחה של העץ והחיבורים ע"פ תוכנית אדריכלית/ קונסטרוקטור ו/או הוראות יצרן.	01.12.0050
264.00	מ"ר	אספקה בלבד של דק עץ סינטטי מלא WPC של חברת HI-WOOD או שו"ע ע"פ תוכנית אדריכלית/ קונסטרוקטור ו/או הוראות יצרן בכל צבע בהתאם למפרט הטכני. כולל תשתיות ההנחה של העץ והחיבורים ע"פ תוכנית אדריכלית/ קונסטרוקטור ו/או הוראות יצרן.	01.12.0060
423.50	מ'	אספקה והתקנה של "קורת עץ רב שכבתי" מעץ קשה בעובי 10 ס"מ רוחב 40 ס"מ ע"פ תוכנית אדריכלית/ קונסטרוקטור ו/או הוראות יצרן.	01.12.0070
01.13 שיפוץ מבנים			
972.00	מ"ר	אספקה והתקנת חלון אלומיניום. כולל מסגרת אלומיניום, רפרפות זכוכית ברוחב 10 ס"מ, מנגנון סגירה ידני.	01.13.0010
312.00	מ"ר	אספקה והצבת קיר גבס, כולל צביעה.	01.13.0020
1,000.00	מ"ר	שיקום או החלפת חלונות אלומיניום קיימים ותוספת חלונות חדשים דוגמת הקיים הכל לפי רשימת אלומיניום.	01.13.0030
2,500.00	מ"ר	דלתות פנים מעץ מצופות פורמאיקה ומשקופי פלדה הכל לפי רשימת דלתות.	01.13.0040
1,000.00	יח'	פירוק והתקנת מזגן אויר מפוצל עילי כולל נקודת וצנרת גז ממשרדי אגף שפ"ע במשתלה והתקנתו מחדש באתר.	01.13.0050
2,200.00	יח'	אספקה והתקנה מושלמת של מזגן עילי מפוצל תפוקת קירור 7800BTU/H תפוקת חימום 7900 BTU/H כדוגמת "אלקטרה Super 8"	01.13.0060
2,500.00	יח'	אספקה והתקנה מושלמת של מזגן עילי מפוצל תפוקת קירור 12100BTU/H תפוקת חימום 12600 BTU/H כדוגמת "אלקטרה Super 10"	01.13.0070
3,300.00	יח'	אספקה והתקנה מושלמת של מזגן עילי מפוצל תפוקת קירור 16100 BTU/H תפוקת חימום 16700 BTU/H כדוגמת "אלקטרה Super 18"	01.13.0080
3,700.00	יח'	אספקה והתקנה מושלמת של מזגן עילי מפוצל תפוקת קירור 18450 BTU/H תפוקת חימום 18800 BTU/H כדוגמת "אלקטרה Super 21"	01.13.0090
4,800.00	יח'	אספקה והתקנה מושלמת של מזגן עילי מפוצל תפוקת קירור 23200 BTU/H תפוקת חימום 23900 BTU/H כדוגמת "אלקטרה Super 28"	01.13.0100
2,600.00	מ'	אספקת והתקנת ארונות מטבח כולל נגרות דלפקים כירים ברזים וניקוז. הכל לפי פרטיות מטבח.	01.13.0110
4,131.00	יח'	אספקה והתקנה של דלת פלדה מגלוונת בעובי 1.25 מ"מ מחופה כולל משקוף. התקנת מערכת רב בריחית המורכבת משבעה בריחים הנשלחים לשלושת משקופי הדלת. מנגנון נעילה מסוג גלידיאטור, כולל עינית בחיפוי בסיס.	01.13.0120
4,500.00	יח'	אספקה והתקנה של דלת פלדה מגלוונת בעובי 1.25 מ"מ מחופה כולל משקוף. התקנת מערכת רב בריחית המורכבת משבעה בריחים הנשלחים לשלושת משקופי הדלת. מנגנון נעילה מסוג גלידיאטור. כולל עינית, כולל אחד מהחיפויים: צבע/עץ/פורניר/לוח אלומיניום.	01.13.0130
5,000.00	קומפ	עמדת כיבוי אש תקנית מותקנת בתוך ארון (כולל ארון), המתוקן על הקיר, לרבות ברז שריפה "2 עם מצמד שטורץ, 2 זרנוקים בקוטר "2 ובאורך 15 מ' עם מצמדי שטורץ, מזנק סילון/ריזוז "2 עם ברז כדורי, חיבור לקו המים כולל קווי המים עד לנקודת החיבור, מותקן מושלם.	01.13.0140
02 עבודות גינון			
02.01 אספקה ופיזור חומרי דישון, מצעים וחיפויים			
12.10	יח'	אספקה ופיזור קומפוסט מטיב המאושר ע"י מכון התקנים ושרות השדה, בשק 20 ליטר.	02.01.0010
230.00	מ"ק	אספקה ופיזור קומפוסט מטיב המאושר ע"י מכון התקנים ושרות השדה.	02.01.0020
420.00	מ"ק	אספקה ופיזור כבול מטיב מאושר.	02.01.0030

204 כתב הכמויות לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים 2017

אגף שיפור פני העיר 2017
דו"ח ספריה

פרק 02 עבודות גינון

מחיר	יח'	תאור	סעיף
121.00	יח'	אספקה ופיזור "דשן כלי" מסוג 18-18-18 או שו"ע בשקים של 25 ק"ג.	02.01.0040
291.00	יח'	אספקה ופיזור דשן מסוג "מולטיקוט 8" או שו"ע בשקים של 25 ק"ג בשחרור איטי.	02.01.0050
45.50	יח'	אספקה ופיזור "פרלייט 2" המיועד לגינון בלבד בשקים של 100 ליטר המיועד לגינון.	02.01.0060
18.20	יח'	אספקה ופיזור טוף בגודל 4-20, 0-8 או 0-4 בשק של 25 ליטר.	02.01.0070
400.00	יח'	אספקה ופיזור טוף בגודל 4-20, 0-8 או 0-4 בשק של 1 טון.	02.01.0080
248.00	טון	אספקה ופיזור טוף בתפזורת בגודל 4-20, 0-8 או 0-4.	02.01.0090
412.00	יח'	אספקה ופיזור תערובת בשק של 1 מ"ק שהרכבה בנפח 40% כבול + 30% טוף בגודל 0-8 מסונן + 10% פתיתי קלקר + 20% "קומפוסט", בתוספת דשן מסוג "אוסמוקוט" לפי כמות של 4 ק"ג/מ"ק או תערובת 60% כבול, 20% טוף ו-20% ספוג בתוספת דשן "אוסמוקוט" או שו"ע על פי החלטת המנהל.	02.01.0100
28.00	יח'	אספקה ופיזור תערובת בשקים של 50 ליטר שהרכבה בנפח 40% כבול + 30% טוף בגודל 0-8 מסונן + 10% פתיתי קלקר + 20% "קומפוסט", בתוספת דשן מסוג "אוסמוקוט" או שו"ע לפי כמות של 4 ק"ג/מ"ק או 60% כבול, 20% טוף ו-20% ספוג בתוספת דשן "אוסמוקוט" או שו"ע על פי החלטת המנהל.	02.01.0110
91.00	יח'	אספקה ופיזור תערובת קרקע של "שחם גבעת עדה" או שו"ע בבור נטיעת העץ עפ"י הנחיות המנהל בהרכב של 25% טוף 0-8, 25% טוף 4-8, 25% קומפוסט מפרדה, 25% כבול בינוני הכולל גם דשן שחרור איטי ל-12 ח' תוספת מיקרואלמנטים.	02.01.0120
351.00	יח'	אספקה ופיזור אבן בזלת גודל 80-160 ס"מ. העבודה כוללת את כל עבודות ההנחה וההכנה באתר.	02.01.0130
327.00	יח'	אספקה ופיזור אבן לקט זיו גודל 70-150 ס"מ. העבודה כוללת את כל עבודות ההנחה וההכנה באתר.	02.01.0140
10.00	מ'	בד גיאוטכני מסוג "גאוטקס" של חברת אלטקסט החותרים או שו"ע. העבודה כוללת את כל עבודות ההנחה וההכנה באתר.	02.01.0150
1,090.00	מ"ק	אספקה ופיזור חיפוי קרקע אורגני מסוג שבבי איקליפטוס אדום. העבודה כוללת את כל עבודות ההנחה וההכנה באתר.	02.01.0160
484.00	מ"ק	אספקה ופיזור חיפוי קרקע אורגני מסוג קליפות אורן. העבודה כוללת את כל עבודות ההנחה וההכנה באתר.	02.01.0170
37.00	מ"ר	חיפוי מדרונות באמצעות רשת יצוב מסיבי קוקוס 400 ג"ר/מ"ר לרבות עגון לפי הנחיות היצרן. העבודה כוללת את כל עבודות ההנחה וההכנה באתר.	02.01.0180
557.00	יח'	02.02 העתקה, אספקה ונטיעת עצים ושיחים העתקת עצים ממנינים שונים בקוטר גזע עד 40 ס"מ.	02.02.0010
1,575.00	יח'	העתקת עצים ממנינים שונים בקוטר גזע מ-41 ס"מ עד 81 ס"מ.	02.02.0020
2,100.00	יח'	העתקת עצים ממנינים שונים בקוטר גזע מ-81 ס"מ ועד 150 ס"מ.	02.02.0030
2,600.00	יח'	העתקת עצים ממנינים שונים בקוטר גזע מעל 151 ס"מ.	02.02.0040
919.00	יח'	העתקת עץ זית ח.ש. בהיקף גזע מעל 158 ס"מ.	02.02.0050
605.00	יח'	העתקת עץ זית ח.ש. בהיקף גזע מתחת ל-157 ס"מ.	02.02.0060
309.00	יח'	העתקת עצים הגדלים כגדר חיה בעזרת כלים מכניים.	02.02.0070
385.00	יח'	העתקת עצים הגדלים כגדר חיה בעבודת ידיים.	02.02.0080
182.00	יח'	העתקת דיקליים גובה גזע עד 1 מ'.	02.02.0090
266.20	יח'	העתקת דיקליים גובה גזע עד 1.1-2.5 מ'.	02.02.0100
1,100.00	יח'	העתקת דיקליים גובה גזע עד 2.6-7 מ'.	02.02.0110
1,936.00	יח'	העתקת תמר מצוי ו/או וושינגטוניה ח.ש. בגובה גזע מעל 7.1 מ'.	02.02.0120
363.00	יח'	כריתת עץ בגובה עד 4 מ' יחד עם הגדם, גידוד לעומק 20 ס"מ מתחת לפני הקרקע לרבות סילוקו מהשטח לאתר פינוי פסולת מאושר.	02.02.0130
1,090.00	יח'	כריתת עץ בגובה עד 4.1-11 מ' יחד עם הגדם, גידוד לעומק 20 ס"מ מתחת לפני הקרקע לרבות סילוקו מהשטח לאתר פינוי פסולת מאושר.	02.02.0140

204 כתב הכמויות לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים 2017

אגף שיפור פני העיר 2017
דו"ח ספריה

פרק 02 עבודות גינון

מחיר	יח'	תאור	סעיף
1,573.00	יח'	כריתת עץ בגבהים מעל 11.1 מ' יחד עם הגדם, גידוד לעומק 20 ס"מ מתחת לפני הקרקע לרבות סילוקו מהשטח לאתר פינוי פסולת מאושר.	02.02.0150
700.00	יח'	כריתת עץ דקל עד 4 מ' יחד עם הגדם, לרבות סילוקו מהשטח לאתר פינוי פסולת מאושר.	02.02.0160
1,200.00	יח'	כריתת עץ דקל בגובה עד 4.1-11 מ' יחד עם הגדם, לרבות סילוקו מהשטח לאתר פינוי פסולת מאושר.	02.02.0170
1,386.00	יח'	כריתת עץ דקל בגובה מעל 11.1 מ' יחד עם הגדם, לרבות סילוקו מהשטח לאתר פינוי פסולת מאושר.	02.02.0180
121.00	יח'	דילול קל בעצים צעירים עד 4 מ' גובה. העבודה כוללת פינוי הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר.	02.02.0190
484.00	יח'	דילול קל בעצים 4.1-11 מ' גובה. העבודה כוללת פינוי הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר.	02.02.0200
847.00	יח'	דילול קל בעצים מעל 11.1 מ' גובה. העבודה כוללת פינוי הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר.	02.02.0210
726.00	יח'	גזום חזק בעצים בגובה עבודה עד 11 מ', מכל הסוגים והמינים לרבות טאטוא. העבודה כוללת פינוי הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר.	02.02.0220
1,210.00	יח'	גזום חזק בעצים בגובה עבודה מעל 11.1 מ', מכל הסוגים והמינים, העבודה כוללת פינוי הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר.	02.02.0230
242.00	יח'	ניקוי דקלים- גזום פירות וכפות הדקלים והושינגטוניות אשר יגזמו מבסיסם ומקום החתך יהיה חלק ואחיד בגובה עבודה עד 11 מ' (כולל זיזים לאורך הגזע).	02.02.0240
363.00	יח'	ניקוי דקל- גזום פירות וכפות הדקלים אשר יגזמו מבסיסם ומקום החתך יהיה חלק ואחיד בגובה עבודה מעל 11.1 מ'.	02.02.0250
242.00	מ'	ניקוי גזע של עצי וושינגטוניה ודקלים אחרים אשר יגזמו מבסיסם העבודה תתבצע בעזרת סכין ומקום החתך יהיה חלק ואחיד בכל גובה (לחידת המידה היא על פי גובה ניקוי הכפות היבשות כולל זיזים לאורך הגזע) או קילוף הזיזים מבסיסם בעזרת סכין והשארית גזע חלק.	02.02.0260
424.00	יח'	ניקוי ענפי וושינגטוניה בעצים שבהם העבודה בכפות היבשות מעל 2 מ' אורך ובכל הגובה של העץ.	02.02.0270
182.00	יח'	ניקוי פירות עצי שיקמה לכל גובה העץ כולל ניקוי האתר ופינוי הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר.	02.02.0280
121.00	יח'	הרמת נוף בכל סוגי העצים עד 4 מ' גובה העבודה חוץ מדקלים, כולל פינוי הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר. כמו כן השטח ינוקה, יטוטה ונישוף באמצעות מפות.	02.02.0290
145.20	יח'	עיצוב בצורת כדור (יצירת צמרת עץ כדורית) בכל סוגי העצים, גובה העבודה עד 8 מ' כולל פינוי הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר. כמו כן השטח ינוקה, יטוטה ונישוף באמצעות מפות.	02.02.0300
254.00	יח'	עיצוב בצורת כדור (יצירת צמרת עץ כדורית) בכל סוגי העצים, גובה העבודה מעל 8.1 מ' כולל פינוי הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר. כמו כן השטח ינוקה, יטוטה ונישוף באמצעות מפות.	02.02.0310
700.00	יח'	קשירת ענפים באמצעות כבלים או תמיכת ענפים באמצעות מוטות הברגה עפ"י הוראת המפקח, לרבות אספקה וייצור עוגנים ואביזרים הדרושים העברתם לאתר, התקנה, מתיחה וכל חומרי העזר הדרושים עד 5 מ' ראשוניים של הכבל כולל פינוי הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר.	02.02.0320
50.00	מ'	קשירת ענפים באמצעות כבלים או באמצעות מוטות הברגה, עבור כל מטר כבל מעבר ל-5 מ' ראשוניים.	02.02.0330
61.00	מ"ר	טיפול בשורשי העצים לפי הוראות אגף שפ"ע פתיחת משטחים מרוצפים מכל סוג לרבות: אספלט, משתלבות מכל סוג, גומי, בטון וגרנוליט. המחיר כולל ניסור השורשים, מריחתם במשחת עצים והחזרת השטח לקדמותו ע"י מילוי בחול והשלמת תיקוני ריצוף.	02.02.0340
121.00	מ"ר	טיפול בשורשים של עצים לפי הוראות אגף שפ"ע. המחיר כולל פתיחת משטחים מרוצפים מכל סוג לרבות: אספלט, משתלבות מכל סוג, גומי, בטון וגרנוליט, חפירת תעלות ברוחב עד 60 ס"מ ובעומק עד 200 ס"מ בכלים מכניים או בעבודות ידיים לגילוי השורשים, ניסור השורשים, מריחה במ	02.02.0350
73.00	יח'	נטיעת עצים ושיחים מעוצבים על גזע ממיכלים או מהקרקע קוטר גזע 1"-1.9" בעזרת כלים מכניים בהתאם למפרט הטכני.	02.02.0360
91.00	יח'	נטיעת עצים ושיחים מעוצבים על גזע ממיכלים או מהקרקע קוטר גזע 1"-1.9" בעזרת עבודת ידיים בהתאם למפרט הטכני.	02.02.0370
191.00	יח'	נטיעת עצים ממיכלים או מהקרקע בקוטר 2"-3.9" גזע בעזרת כלים מכניים, בהתאם למפרט הטכני.	02.02.0380
214.00	יח'	נטיעת עצים ממיכלים או מהקרקע 2"-3.9" מקוטר גזע בעבודת ידיים שלא במדרכה, בהתאם למפרט הטכני.	02.02.0390

204 כתב הכמויות לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים 2017

אגף שיפור פני העיר 2017
דו"ח ספריה

פרק 02 עבודות גינון

מחיר	יח'	תאור	סעיף
257.00	יח'	נטיעת עצים ממיכלים או מהקרקע מקוטר 2"-3.9" גזע בעובדת ידיים, אבל במדרכה, בהתאם למפרט הטכני.	02.02.0400
320.00	יח'	נטיעת עצים ממיכלים או מהקרקע מקוטר 4"-6" גזע בעזרת כלים מכניים, בהתאם למפרט הטכני.	02.02.0410
363.00	יח'	נטיעת עצים ממיכלים או מהקרקע מקוטר 4"-6" גזע בעבודת ידיים שלא במדרכה, לפי המפורט במפרט המצ"ב.	02.02.0420
406.00	יח'	נטיעת עצים ממיכלים או מהקרקע מקוטר 4"-6" גזע בעבודת ידיים, אבל במדרכה, בהתאם למפרט הטכני.	02.02.0430
129.00	יח'	נטיעת עצים ושיחים מעוצבים על גזע ממיכלים או מקרקע מקוטר 1.9" - 1" גזע בעזרת כלים מכניים, בהתאם למפרט הטכני.	02.02.0431
160.00	יח'	נטיעת עצים ושיחים מעוצבים על גזע ממיכלים או מקרקע מקוטר 1.9" - 1" גזע בעבודת ידיים, בהתאם למפרט הטכני.	02.02.0432
257.00	יח'	אספקת עצים קוטר גזע 1"-1.5" ממיכלים או מקרקע בהתאם למפרט הטכני.	02.02.0440
321.00	יח'	אספקת עצים קוטר גזע 1.5"-1.9" ממיכלים או מקרקע בהתאם למפרט הטכני.	02.02.0450
428.00	יח'	אספקת עצים קוטר גזע 2"-2.4" ממיכלים או מקרקע בהתאם למפרט הטכני.	02.02.0460
534.00	יח'	אספקת עצים קוטר גזע 2.5"-2.9" ממיכלים או מקרקע בהתאם למפרט הטכני.	02.02.0470
641.00	יח'	אספקת עצים קוטר גזע 3"-3.4" ממיכלים או מקרקע בהתאם למפרט הטכני.	02.02.0480
750.00	יח'	אספקת עצים קוטר גזע 3.5"-3.9" ממיכלים או במדרכה בהתאם למפרט הטכני.	02.02.0490
855.00	יח'	אספקת עצים קוטר גזע 4"-4.4" ממיכלים או מקרקע כמפורט במפרט הטכני המצ"ב.	02.02.0500
1,027.00	יח'	אספקת עצים קוטר גזע 4.5"-4.9" ממיכלים או מקרקע כמפורט במפרט הטכני המצ"ב.	02.02.0510
1,200.00	יח'	אספקת עצים קוטר גזע 5"-6" ממיכלים או מהקרקע במדרכה כמפורט במפרט הטכני המצ"ב.	02.02.0520
1,000.00	יח'	אספקה ונטיעת עץ זית עתיק, גזע אחד, קוטר גזע עד 30 ס"מ, גובה גזע לפני פיצול ענפים לפחות 1.5 מ'. נטיעה כמפורט במפרט המצ"ב.	02.02.0530
4,000.00	יח'	אספקה ונטיעת עץ זית עתיק, גזע אחד, קוטר גזע 30 עד 50 ס"מ, גובה גזע לפני פיצול ענפים לפחות 1.5 מ'. נטיעה כמפורט במפרט המצ"ב.	02.02.0540
7,000.00	יח'	אספקה ונטיעת עץ זית עתיק, גזע אחד, קוטר גזע 50 עד 70 ס"מ, גובה גזע לפני פיצול ענפים לפחות 1.5 מ'. נטיעה כמפורט במפרט המצ"ב.	02.02.0550
1,070.00	יח'	אספקת עצי זית מפוצלים, גובה גזעים לפחות 2 מ', קוטר זרועות לפחות 4", כמפורט במפרט המצ"ב.	02.02.0560
363.00	יח'	נטיעת עצי זית מפוצלים כמפורט במפרט הטכני המצ"ב.	02.02.0570
63.00	יח'	אספקת פיקוס תאילנדי וזנים שונים של בנימיני גודל 5 כמפורט במפרט המצ"ב.	02.02.0580
106.00	יח'	אספקת פיקוס תאילנדי וזנים שונים של בנימיני גודל 6 (25-10 ליטר) כמפורט במפרט המצ"ב.	02.02.0590
320.00	יח'	אספקת פיקוס תאילנדי וזנים שונים של בנימיני גודל 7 כמפורט במפרט המצ"ב.	02.02.0600
427.00	יח'	אספקת פיקוס תאילנדי וזנים שונים של בנימיני גודל 8 (החל מ-60 ליטר) כמפורט במפרט המצ"ב.	02.02.0610
534.00	יח'	אספקת פיקוס תאילנדי וזנים שונים של בנימיני מהקרקע קוטר גזע 3"-5" כמפורט במפרט המצ"ב.	02.02.0620
2,779.00	יח'	אספקת עצי דקל וושינגטוניה חסונה, בגובה גזע של 1.5-2 מ' (8 כפות לפחות).	02.02.0630
427.00	יח'	נטיעת עצי דקל וושינגטוניה חסונה בגובה גזע של 1.5-2 מ', לרבות שכבת טוף על פני הצלחת וצינור השקיה, כמפורט במפרט המצ"ב.	02.02.0640
4,024.00	יח'	אספקת עצי דקל וושינגטוניה חסונה באישור המפקח, בגובה גזע של 2.5-3 מ' (8 כפות לפחות).	02.02.0650
534.00	יח'	נטיעת עצי דקל וושינגטוניה חסונה בגובה גזע של 2.5-3 מ', לרבות שכבת טוף על פני הצלחת וצינור השקיה, כמפורט במפרט המצ"ב.	02.02.0660
4,527.00	יח'	אספקת עצי דקל וושינגטוניה חסונה, בגובה גזע מעל 3.1 מ' (8 כפות לפחות).	02.02.0670
641.00	יח'	נטיעת עצי דקל וושינגטוניה חסונה בגובה גזע מעל 3.1 מ', לרבות שכבת טוף על פני הצלחת וצינור השקיה, כמפורט במפרט המצ"ב.	02.02.0680

204 כתב הכמויות לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים 2017

אגף שיפור פני העיר 2017
דו"ח ספריה

פרק 02 עבודות גינון

מחיר	יח'	תאור	סעיף
5,030.00	יח'	אספקת עצי דקל וושינגטוניה חוטית באישור מפקח, בגובה גזע של 1.5-2 מ' (8 כפות לפחות).	02.02.0690
427.00	יח'	נטיעת עצי דקל וושינגטוניה חוטית בגובה גזע של 1.5-2 מ', לרבות שכבת טוף על פני הצלחת וצינור השקיה, כמפורט במפרט המצ"ב.	02.02.0700
6,287.00	יח'	אספקת עצי דקל וושינגטוניה חוטית, בגובה גזע של 2.1-2.5 מ' (8 כפות לפחות).	02.02.0710
534.00	יח'	נטיעת עצי דקל וושינגטוניה חוטית בגובה גזע של 2.1-2.5 מ', לרבות שכבת טוף על פני הצלחת וצינור השקיה, כמפורט במפרט המצ"ב.	02.02.0720
8,551.00	יח'	אספקת עצי דקל "תמר" מזן דרי-חידראוי, בארי, זהידי, חיאני בגובה גזע 2-3 מ' (8 כפות לפחות).	02.02.0730
534.00	יח'	נטיעת עצי דקל "תמר" בגובה גזע של 2-3 מ', לרבות שכבת טוף על פני הצלחת וצינור השקיה, כמפורט במפרט המצ"ב.	02.02.0740
9,305.00	יח'	אספקת עצי דקל "תמר" מזן דרי-חידראוי, בארי, זהידי, חיאני בגובה גזע 3.1-3.9 מ' (8 כפות לפחות).	02.02.0750
640.00	יח'	נטיעת עצי דקל "תמר" בגובה גזע של 3.1-3.9 מ', לרבות שכבת טוף על פני הצלחת וצינור השקיה, כמפורט במפרט המצ"ב.	02.02.0760
11,066.00	יח'	אספקת עצי דקל "תמר" מזן דרי-חידראוי, בארי, זהידי, חיאני בגובה גזע 4-5 מ' (8 כפות לפחות).	02.02.0770
1,069.00	יח'	נטיעת עצי דקל "תמר" בגובה גזע של 4-5 מ', לרבות שכבת טוף על פני הצלחת וצינור השקיה, כמפורט במפרט המצ"ב.	02.02.0780
10,312.00	יח'	אספקת עצי דקל "תמר" מזן דרי-חידראוי, בארי, זהידי, חיאני בגובה גזע מעל 5.1 מ' (12 כפות לפחות).	02.02.0790
1,069.00	יח'	נטיעת עצי דקל "תמר" בגובה גזע של מעל 5.1 מ', לרבות שכבת טוף על פני הצלחת וצינור השקיה, כמפורט במפרט המצ"ב.	02.02.0800
1,760.00	יח'	אספקה ונטיעת עצי דקל קוקוס פלומזה(סיאגריס) גובה 2-3 מ' מהקרקע, כמפורט במפרט המצ"ב.	02.02.0810
1,710.00	יח'	אספקה ונטיעת עצי דקל קוקוס פלומזה(סיאגריס) גובה 3-3.5 מ' מהקרקע, כמפורט במפרט המצ"ב.	02.02.0820
3,521.00	יח'	אספקה ונטיעת עצי דקל קוקוס פלומזה(סיאגריס) גובה 3.5-4 מ' מהקרקע, כמפורט במפרט המצ"ב.	02.02.0830
1,760.00	יח'	אספקה ונטיעת דקל ליוניסטוניה דסיפאנס מחבית 100 ל', 1-0.5 מ' גובה כמפורט במפרט המצ"ב.	02.02.0840
1,634.00	יח'	אספקה ונטיעת דקל בוטיה דרומית בגובה גזע של 1.5-1 מ' מהקרקע, כמפורט במפרט המצ"ב.	02.02.0850
1,760.00	יח'	אספקה ונטיעת דקל בוטיה דרומית בגובה גזע של 2.0-1.6 מ' מהקרקע, כמפורט במפרט המצ"ב.	02.02.0860
1,886.00	יח'	אספקה ונטיעת דקל סבל מחבית 100 ל' גובה כללי 1.2-2 מ' מהקרקע, כמפורט במפרט המצ"ב.	02.02.0870
1,924.00	יח'	אספקת דקל קנרי מחבית 100 ל' או מהקרקע בגובה גזע 1.5-1 מ' גובה כללי 2.5-3 מ' מהקרקע במפרט המצ"ב.	02.02.0880
100.00	יח'	אספקת פניקס רובליני גודל 6.	02.02.0890
139.20	יח'	אספקת פניקס רובליני גודל 7, גובה 1 מ' גובה גזע 35-40 ס"מ.	02.02.0900
217.80	יח'	אספקת פניקס רובליני גודל 8, גובה 1.2+ מ' גובה גזע 70 ס"מ.	02.02.0910
338.80	יח'	אספקת פניקס רובליני גודל 8, גובה 2+ מ' גובה גזע 1.1-1.2 מ'.	02.02.0920
1,331.00	יח'	אספקה ונטיעת שמרופס מהקרקע גובה כללי 1.9-2.5 מ' כמפורט במפרט המצ"ב.	02.02.0930
399.30	יח'	אספקה ונטיעת שמרופס מחבית 100 ל' גובה כללי 1.2-1.5 מ' כמפורט במפרט המצ"ב.	02.02.0940
78.70	יח'	אספקת ציקאס טורסאי במיכל גודל 6 (10 ליטר).	02.02.0950
193.60	יח'	אספקת ציקאס טורסאי במיכל גודל 6 (15 ליטר).	02.02.0960
217.80	יח'	אספקת ציקאס רבולוטה במיכל גודל 7 (25 ליטר).	02.02.0970
375.00	יח'	אספקת ציקאס רבולוטה במיכל גודל 7 גובה גזע 60-70 ס"מ רוחב נוף כ-80 ס"מ.	02.02.0980
702.00	יח'	אספקת ציקאס רבולוטה במיכל גודל 8 גובה גזע 75-85 ס"מ רוחב נוף כ-1 מ'.	02.02.0990
1,180.00	יח'	אספקת דקל משולש דיפסיס גובה גזע 1.5-1 מ' מהאדמה.	02.02.1000
164.00	יח'	נטיעת דקל משולש דיפסיס גובה גזע 1.5-1 מ' מהאדמה.	02.02.1010
1,416.00	יח'	אספקת דקל משולש דיפסיס גובה גזע 2-3 מ' מהאדמה.	02.02.1020
186.00	יח'	נטיעת דקל משולש דיפסיס גובה גזע 2-3 מ' מהאדמה.	02.02.1030

204 כתב הכמויות לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים 2017

אגף שיפור פני העיר 2017
דו"ח ספריה

פרק 02 עבודות גינון

סעיף	תאור	יח'	מחיר
02.02.1040	שתילת שיחים ממיכלים גודל 8 כמפורט במפרט המצ"ב.	יח'	160.00
02.02.1050	שתילת שיחים ממיכלים גודל 7 כמפורט במפרט המצ"ב.	יח'	140.00
02.02.1060	שתילת שיחים ממיכלים גודל 6 כמפורט במפרט המצ"ב.	יח'	12.00
02.02.1070	שתילת שיחים ממיכלים של גודל 5 כמפורט במפרט המצ"ב.	יח'	10.00
02.02.1080	שתילת שיחים ממיכלים של גודל 4 כמפורט במפרט המצ"ב.	יח'	6.00
02.02.1090	שתילת שיחים ממיכלים של גודל 3 כמפורט במפרט המצ"ב.	יח'	3.00
02.02.1100	שתילת שיחים מכוסיות גודל 2-1 כמפורט במפרט המצ"ב.	יח'	2.00
02.02.1110	שתילת בצלי פקעות לפי 30-40 מ"ר, כמפורט במפרט המצ"ב.	יח'	6.00
02.02.1120	אספקת ורדים חשופי שורש כמפורט במפרט המצ"ב.	יח'	11.00
02.02.1130	שתילת ורדים חשופי שורש כמפורט במפרט המצ"ב.	יח'	5.00
02.02.1140	אספקה ושתילת עונתיים במיכל גודל 1 כמפורט במפרט המצ"ב.	יח'	3.00
02.02.1150	אספקת כל סוגי שיחים רב שנתיים (כולל ערערים ומטפסים), מכלים בגודל 2-1 כמפורט במפרט המצ"ב.	יח'	2.50
02.02.1160	אספקת כל סוגי שיחים רב שנתיים (כולל ערערים ומטפסים), מכלים בגודל 3 כמפורט במפרט המצ"ב.	יח'	7.00
02.02.1170	אספקת כל סוגי שיחים רב שנתיים (כולל ערערים ומטפסים), מכלים בגודל 4 כמפורט במפרט המצ"ב.	יח'	23.00
02.02.1180	אספקת כל סוגי שיחים רב שנתיים (לא כולל ערערים ומטפסים), מכלים בגודל 5 כמפורט במפרט המצ"ב.	יח'	30.30
02.02.1190	אספקת ערער במיכלים גודל 5, כמפורט במפרט המצ"ב.	יח'	51.00
02.02.1200	אספקת מטפסים במיכלים גודל 5, כמפורט במפרט המצ"ב.	יח'	39.00
02.02.1210	אספקת מטפסים וערערים במיכלים גודל 6, כמפורט במפרט המצ"ב.	יח'	63.00
02.02.1220	אספקת שיחים במיכלים גודל 6 (לא כולל מטפסים וערערים), כמפורט במפרט המצ"ב.	יח'	49.00
02.02.1230	אספקת פרחי בר חורפיים במשך כל עונת הגידול הראשונה כמפורט במפרט המצ"ב.	ק"ג	800.00
02.02.1240	אספקה ושתילת צמחי מים (לא כולל נימפאות וצמחים צפים או מחמצנים) גודל 4.	יח'	51.00
02.02.1250	אספקה ושתילת צמחי מים (לא כולל נימפאות וצמחים צפים או מחמצנים) גודל 5.	יח'	60.50
02.02.1260	אספקה ושתילת צמחי מים צפים (יקינטון, פיסטיה, סלבוניה, אזולה וכד').	יח'	11.00
02.02.1270	אספקה ושתילת צמחי מים מסוג נימפאות גודל 5.	יח'	97.00
02.02.1280	אספקה ושתילת צמחי מים מחמצנים גודל 5 (קרנן, אלודאה וכד').	יח'	17.00
02.02.1290	אספקה והתקנה של גן גדר(כדוגמת חברת "נימפאה" או שו"ע) גובה 1.2 מ'.	מ'	388.00
02.02.1300	אספקה והתקנה של גן גדר(כדוגמת חברת "נימפאה" או שו"ע) גובה 1.8 מ'.	מ'	437.00
02.02.1310	שריון ואספקת עצים קוטר גזע מ2.0 - עד 2.4 צול ממיכלים או מהקרקע בהתאם למפורט במסמכי המכרז.	יח'	291.00
02.02.1320	שריון ואספקת עצים קוטר גזע מ2.0 - עד 2.4 צול ממיכלים או מהקרקע, תשלום ראשון, בהתאם למפורט במסמכי המכרז.	יח'	102.00
02.02.1330	שריון ואספקת עצים קוטר גזע מ2.0 - עד 2.4 צול ממיכלים או מהקרקע, תשלום שני, בהתאם למפורט במסמכי המכרז.	יח'	154.00
02.02.1340	שריון ואספקת עצים קוטר גזע מ2.0 - עד 2.4 צול ממיכלים או מהקרקע, תשלום שלישי, בהתאם למפורט במסמכי המכרז.	יח'	257.00
02.02.1350	שריון ואספקת עצים קוטר גזע מ2.5 - עד 2.9 צול ממיכלים או מהקרקע, בהתאם למפורט במסמכי המכרז.	יח'	615.00
02.02.1360	שריון ואספקת עצים קוטר גזע מ2.5 - עד 2.9 צול ממיכלים או מהקרקע, תשלום ראשון, בהתאם למפורט במסמכי המכרז.	יח'	123.00

204 כתב הכמויות לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים 2017

אגף שיפור פני העיר 2017
דו"ח ספריה

פרק 02 עבודות גינון

סעיף	תאור	יח'	מחיר
02.02.1370	שריון ואספקת עצים קוטר גזע 2.5 - עד 2.9 צול ממיכלים או מהקרקע, תשלום שני, בהתאם למפורט במסמכי המכרז.	יח'	184.00
02.02.1380	שריון ואספקת עצים קוטר גזע מ 2.5 - עד 2.9 צול ממיכלים או מהקרקע, תשלום שלישי, בהתאם למפורט במסמכי המכרז.	יח'	307.00
02.02.1390	שריון ואספקת עצים קוטר גזע מ 3 - עד 3.4 צול ממיכלים או מהקרקע, בהתאם למפורט במסמכי המכרז.	יח'	734.00
02.02.1400	שריון ואספקת עצים קוטר גזע מ 3 - עד 3.4 צול ממיכלים או מהקרקע, תשלום ראשון, בהתאם למפורט במסמכי המכרז.	יח'	147.00
02.02.1410	שריון ואספקת עצים קוטר גזע מ 3 - עד 3.4 צול ממיכלים או מהקרקע, תשלום שני, בהתאם למפורט במסמכי המכרז.	יח'	220.00
02.02.1420	שריון ואספקת עצים קוטר גזע מ 3 - עד 3.4 צול ממיכלים או מהקרקע, תשלום שלישי, בהתאם למפורט במסמכי המכרז.	יח'	367.00
02.02.1430	שריון ואספקת עצים קוטר גזע מ 3.5 - עד 3.9 צול ממיכלים או מהקרקע, בהתאם למפורט במסמכי המכרז.	יח'	859.00
02.02.1440	שריון ואספקת עצים קוטר גזע מ 3.5 - עד 3.9 צול ממיכלים או מהקרקע, תשלום ראשון, בהתאם למפורט במסמכי המכרז.	יח'	172.00
02.02.1450	שריון ואספקת עצים קוטר גזע מ 3.5 - עד 3.9 צול ממיכלים או מהקרקע, תשלום שני, בהתאם למפורט במסמכי המכרז.	יח'	257.00
02.02.1460	שריון ואספקת עצים קוטר גזע מ 3.5 - עד 3.9 צול ממיכלים או מהקרקע, תשלום שלישי, בהתאם למפורט במסמכי המכרז.	יח'	430.00
02.02.1470	שריון ואספקת עצים קוטר גזע מ 4 - עד 4.4 צול ממיכלים או מהקרקע, בהתאם למפורט במסמכי המכרז.	יח'	985.00
02.02.1480	שריון ואספקת עצים קוטר גזע מ 4 - עד 4.4 צול ממיכלים או מהקרקע, תשלום ראשון, בהתאם למפורט במסמכי המכרז.	יח'	197.00
02.02.1490	שריון ואספקת עצים קוטר גזע מ 4 - עד 4.4 צול ממיכלים או מהקרקע, תשלום שני, בהתאם למפורט במסמכי המכרז.	יח'	296.00
02.02.1500	שריון ואספקת עצים קוטר גזע מ 4 - עד 4.4 צול ממיכלים או מהקרקע, תשלום שלישי, בהתאם למפורט במסמכי המכרז.	יח'	493.00
02.02.1510	שריון ואספקת דקל תמר גובה גזע 3.1 עד 3.9 מ' 8 כפות לפחות כמפורט במפרט המצ"ב.	יח'	7,927.00
02.02.1520	שריון ואספקת דקל תמר גובה גזע 3.1 עד 3.9 מ' 8 כפות לפחות כמפורט במפרט המצ"ב, תשלום ראשון.	יח'	1,585.00
02.02.1530	שריון ואספקת דקל תמר גובה גזע 3.1 עד 3.9 מ' 8 כפות לפחות כמפורט במפרט המצ"ב, תשלום שני.	יח'	2,378.00
02.02.1540	שריון ואספקת דקל תמר גובה גזע 3.1 עד 3.9 מ' 8 כפות לפחות כמפורט במפרט המצ"ב, תשלום שלישי.	יח'	3,964.00
02.02.1550	שריון ואספקת דקל וושינגטוניה חוטית גובה גזע 3 עד 2.1 מ' 8 כפות לפחות.	יח'	5,785.00
02.02.1560	שריון ואספקת דקל וושינגטוניה חוטית גובה גזע 3 עד 2.1 מ' 8 כפות לפחות כמפורט במפרט המצ"ב, תשלום ראשון.	יח'	1,157.00
02.02.1570	שריון ואספקת דקל וושינגטוניה חוטית גובה גזע 3 עד 2.1 מ' 8 כפות לפחות כמפורט במפרט המצ"ב, תשלום שני.	יח'	1,735.00
02.02.1580	שריון ואספקת דקל וושינגטוניה חוטית גובה גזע 3 עד 2.1 מ' 8 כפות לפחות כמפורט במפרט המצ"ב, תשלום שלישי.	יח'	2,892.00
02.03	נטיעת עצים בתעלות גידול		
02.03.0010	אספקה ופיזור תערובת אדמת מבנה הכוללת: 75% אגרגט טוף 20-40 מ"מ, 20% אדמת גידול מסוג חמרה חולית 400-700 מיקרון, 5% קומפוסט (כ-2 מ"ק לעץ: 2 מ' חתך תעלה). המחיר כולל אספקה ופיזור באמצעות כלים מכאניים ו/או בעבודת ידיים לעץ בודד.	יח'	790.00

204 כתב הכמויות לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים 2017

אגף שיפור פני העיר 2017
דו"ח ספריה

פרק 02 עבודות גינון

סעיף	תאור	יח'	מחיר
02.03.0020	אספקה ופיזור תערובת אדמה מבנה הכוללת: 75% אגרגט טוף 20-40 מ"מ, 20% אדמת גידול מסוג חמרה חולית 400-700 מיקרון, 5% קומפוסט. המחיר כולל אספקה ופיזור באמצעות כלים מכאניים ו/או בעבודת ידיים.	מ"ק	400.00
02.03.0030	פיזור והידוק אדמת מבנה בשכבות של 20 ס"מ.	מ"ק	60.00
02.03.0040	אספקה והתקנת סמוכה עגולה מעץ אורן שעבר פיגמנטציה בקוטר 60 מ"מ, בגובה 3 מ'. קיבוע חצי מטר בקרקע, כולל קשירה לעץ.	יח'	70.00
02.03.0050	אספקה והנחת צינור שרשרי עטוף בבד גיאוטכני לא ארוג, בקוטר 110 מ"מ לצורך איוורור והשקיית הצמחים הגידול. העבודה כוללת חיבור לאלמנטים הקבועים בגומת השתילה.	מ'	40.00
02.03.0060	אספקה והתקנת מערכת איוורור בבור הנטיעה (מקומי) הכוללת אלמנטים שונים מ-PVC, שרוול שרשרי מנקז, עטוף בבד גיאוטכני לא ארוג, בהתאם למפרט הטכני.	יח'	210.00
02.03.0070	אספקה והשתלת צינור טפטוף בתוך צינור שרשרי טפטוף 16/4, מתווסת 1.6 או 2.3 ליטר, שלוחות כל 30 ס"מ.	מ'	10.00
02.03.0080	אספקה והתקנת צינור טפטוף (סולם השקייה) בגומת העץ, המווסת 1.6 או 2.3 ליטר/שעה לטפטפת בודדת. השלוחות יוצבו במרחק של 30 ס"מ ביניהן. קוטר הצינור 16 מ"מ דרג 4. בהתאם למפרט הטכני, כולל ברזלי עיגון. המחיר לגומה בודדת.	יח'	70.00
02.03.0090	אספקה והתקנת מגביל שורשי אנכי, ROOT CONTROL, עשוי מפוליאתילן אפור בעומק 1 מ', בעובי 1 מ"מ. המחיר לעץ בודד.	יח'	105.00
02.03.0100	אספקה והתקנת יריעות גאוקסטייל אופקי ליצוג קרקע מעל שכבת אדמת מבנה.	מ"ר	15.00
02.03.0110	אספקה והתקנת קולר מכוון שורשים מ-PVC קוטר עליון 60 ס"מ, גובה 40 ס"מ, עובי דופן 4 מ"מ, בהתאם למפרט הטכני.	יח'	450.00
02.03.0120	אלמנט תיחום לגומה, עשוי מתכת, 1.0 מ' * 1.0 מ', בהתאם למפרט הטכני.	יח'	1,200.00
02.03.0130	אלמנט תיחום לגומה, עשוי מתכת, 1.0 מ' * 1.30 מ', בהתאם למפרט הטכני.	יח'	1,400.00
02.03.0140	אלמנט תיחום לגומה, עשוי מתכת, 1.0 מ' * 1.60 מ', בהתאם למפרט הטכני.	יח'	1,600.00
02.04	חומרי עזר לעצים, סמוכות מעץ וצינורות פלדה		
02.04.0010	אספקה והצבת סמוכות עץ באורך כללי של 3 מ' ובקוטר משתנה לפחות 3-5 ס"מ, עם חוד למטה, לרבות תקיעתה לעומק 0.5 מ' לפחות לתחתית בור הנטיעה וקשירתה בחבל לעץ, כל 50 ס"מ מעל פני הקרקע ומתחת לגובה הצמרת, בעזרת שרזולים של קטעי צינור פלסטי גמיש להגנת העץ כמפורט במפרט	יח'	11.00
02.04.0020	אספקה והצבת סמוכות מצינור פלדה מגולוון בקוטר 2" עם עובי דופן 3.25 מ"מ, באורך כללי של 3 מ' לרבות הכנסתו לעומק 0.7 מ' לפחות לתחתית בור הנטיעה וקשירתה לעץ בחבל כל 50 ס"מ מעל פני הקרקע ועד גובה הצמרת, בעזרת שרזולים של קטעי צינור פלסטי גמיש להגנת העץ כמפורט	יח'	67.00
02.04.0030	אספקה והצבת עמוד גדר איסכורית (T מפותל) ברוחב 4 ס"מ, בעובי 4 מ"מ ובאורך 2.5 מ'.	יח'	40.00
02.04.0040	הצבה בלבד של סמוכה מצינור פלדה בקוטר 2" באורך 3 מ', מעוגנת בקרקע לעומק 0.6 מ' לפחות, שילקח ע"י הקבלן ברכבו ממחסני המחלקה לאחזקת מתחמים, אגף שפ"ע, לרבות אמצעי קשירה שיוספקו ע"י הקבלן.	יח'	6.00
02.04.0050	אספקה והצבה של מגן מרובע לעץ במידות 32/32 ס"מ באורך כללי 1.9 מ', מעוגנים בקרקע לעומק 0.3 מ' לפחות, לפי דוגמת אגף שפ"ע. המגן עשוי מקונסטרוקציה פלדה של 2 זוגות פלחים אנכיים במידות 10/40 מ"מ חתוכים למטה בשיפוע ומחוברים בריתוך ע"י 3 חישוקים לגובה מאותו פלח.	יח'	363.00
02.04.0060	אספקה והתקנה של פרט הגנה לעץ באזורי עבודה - הפרט כולל לוחות איסכורית בגובה 2.0 מטר הסובבים את גזע העץ בכיסוי מלא וקשורים בחוט ברזל שזור על פי פרט.	יח'	363.00
02.04.0070	הצבה בלבד של מגן לעץ שילקח ע"י הקבלן ברכבו ממחסני המחלקה לאחזקת מתחמים, אגף שפ"ע, לרבות אמצעי קשירה שיוספקו ע"י הקבלן בהתאם למפרט הטכני.	יח'	31.00
02.04.0080	אספקה והצבה של מגן לבסיס גזע העץ במדשאות וחורשות - צינור שרשרי קשיח (צבע ירוק) 4"-6" ובאורך 40 ס"מ, בהתאם לקוטר גזע העץ, בהתאם למפרט הטכני.	יח'	20.00
02.04.0090	פירוק מגן בשטח והובלתו למחסן העירייה.	יח'	31.00

204 כתב הכמויות לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים 2017

אגף שיפור פני העיר 2017
דו"ח ספריה

פרק 02 עבודות גינון

מחיר	יח'	תאור	סעיף
11.00	יח'	צביעת מגן בהתאם למפרט הטכני (סעיף אחזקת מתחמים).	02.04.0100
460.00	יח'	אספקה והצבה של מגן מיוחד עפ"י פרט המצ"ב לרבות צביעה ב-2 שכבות צינקכרומט ו-2 שכבות צבע איתן בגוון ירוק "איתן" בהתאם למפרט הטכני.	02.04.0110
49.00	יח'	תוספת מחיר לעץ עבור אספקה והנחה של חוסם שורשים מסוג פוליפז 3/250 נ.ש. אס.אר.סי, תוצרת חב' "פזקר" או שו"ע, בעת נטיעת עץ בכל קוטר.	02.04.0120
200.00	מ'	אספקה והנחת יריעת פוליאטילן בעובי 1 מ"מ מצד העץ עד עומק של 200 ס"מ, לרבות מילוי חוזר בשכבות מהודקות של אדמה נקיה, סילוק הפסולת וניקוי האתר	02.04.0130
55.00	יח'	תוספת מחיר לעץ עבור שכבת טוף על פני צלחת בנפח 100 ליטר ובעובי 10 ס"מ מסוג 4-14 כולל סילוק אדמה מיותרת מהאתר. המחיר כולל אספקה ופיזור.	02.04.0140
02.05 אספקה ושתילת מדשאות מסוגים שונים			
65.00	מ"ר	אספקה ושתילת דשא מזן "זואיסייה טימופיליה" כמפורט במפרט.	02.05.0010
20.00	מ"ר	אספקה ושתילת פלסות דשא מכל סוג (מלבד "זואיסייה טימופיליה") כמפורט במפרט.	02.05.0020
2.10	מ"ר	זריעת דשא דיכונדרה על גבי דשא קיים אחר לאחר כיסוח, איורור ודילול הכלולים במחיר למ"ר. יש לפזר עד 5 גרם למ"ר זרעי דיכונדרה עפ"י הנחיית המנהל. במקביל מפזרים דשן שחרור איטי (6-8 חודשים), משקים להנבטה, מכסחים אחרי שבועיים אחר כך לפחות אחת לשבוע. המחיר כולל	02.05.0030
2.10	מ"ר	שזרוע חורפי כולל זרעים, חומרים ועבודות נלוות עפ"י הוראת המנהל.	02.05.0040
1.00	מ"ר	חיפוי דשא top dressing, לרבות החומר והעבודה לפי הנחיית המפקח וכמפורט במפרט המצ"ב.	02.05.0050
0.70	מ"ר	דילול מדשאות ע"י מדללת דשא, לרבות את כל העבודות, לפי הנחיית המפקח וכמפורט במפרט המצ"ב. בשטח שאינו באחזקה או בטיפול הקבלן	02.05.0060
0.70	מ"ר	איורור מדשאות ע"י מאווררת דשא, לרבות את כל העבודות, לפי הנחיית המפקח וכמפורט במפרט המצ"ב. בשטח שאינו באחזקה או בטיפול.	02.05.0070
1.00	מ"ר	כיסוח דשא כולל קנטים ע"י חרמש מכני בהיקף המדשאה, סביב עצים, מתקנים וכד', לפי הנחיות המפקח, כמפורט במפרט המצ"ב. בשטח שאינו באחזקה או באחריות הקבלן	02.05.0080
02.06 אספקת עציצים ואדניות			
1,452.00	יח'	אספקה והצבת עציץ מבטון ב-30 עם או בלי צבע, או גרנוליט מלבני כולל הובלתו והצבתו בשטח עפ"י הוראת היצרן והמנהל.	02.06.0010
1,936.00	יח'	אספקה והצבת עציץ אקרסטון/כורכרית מלבני כולל הובלתו והצבתו בשטח עפ"י הוראת היצרן והמנהל.	02.06.0020
1,065.00	יח'	אספקה והצבת עציץ משושה מבטון ב-30 עם או בלי צבע או מגרנוליט, צלעות 50 ס"מ וגובה 40 ס"מ, כולל הובלתו והצבתו בשטח עפ"י הוראת היצרן והמנהל.	02.06.0030
1,331.00	יח'	אספקה והצבת עציץ אקרסטון/כורכרית sw משושה צלעות 50 ס"מ וגובה 40 ס"מ, כולל הובלתו והצבתו בשטח עפ"י הוראת היצרן והמנהל.	02.06.0040
388.00	יח'	אספקה והצבת אדנית כורכרי/יתלוב/חמרה 80/19/18 ס"מ בגובה 18 ס"מ, כולל הובלתו והצבתו בשטח עפ"י הוראת היצרן והמנהל.	02.06.0050
690.00	יח'	אספקה והצבת עציץ פעמון קוטר 80 ס"מ וגובה 65 ס"מ ופח 200 ליטר, כולל הובלתו והצבתו בשטח עפ"י הוראת היצרן והמנהל.	02.06.0060
27.00	יח'	אספקה והצבת אדנית מפוליאטילן עמידה ל-u.v במידות 20/80/16, כולל הובלתה והצבתה בשטח עפ"י הוראת מנהל (כולל תחתית לקליטת עודפי מים).	02.06.0070
500.00	יח'	אספקה והצבת אדנית מעץ אורן מחוטא בגודל 30/60/80 ס"מ, עובי עץ 3.5 ס"מ. המחיר כולל איטום ביריעות PVC, צביעה וניקוז.	02.06.0080
550.00	יח'	אספקה והצבת אדנית מעץ אורן מחוטא בגודל 30/80/80 ס"מ, עובי עץ 3.5 ס"מ. המחיר כולל איטום ביריעות PVC, צביעה וניקוז.	02.06.0090
900.00	יח'	אספקה והצבת אדנית מעץ אורן מחוטא בגודל 30/100/200 ס"מ, עובי עץ 3.5 ס"מ. המחיר כולל איטום ביריעות PVC, צביעה וניקוז.	02.06.0100
650.00	יח'	אספקה והצבת עציץ מעץ אורן מחוטא בגודל חצי חבית, כולל איטום ביריעות PVC, צביעה וניקוז.	02.06.0110

204 כתב הכמויות לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים 2017

אגף שיפור פני העיר 2017
דו"ח ספריה

פרק 02 עבודות גינון

מחיר	יח'	תאור	סעיף
2,974.00	יח'	אספקה והצבת עציץ מסוג נגה תוצרת שחם אריכא או שו"ע. בגודל 111 ס"מ אורך, 97 ס"מ רוחב, 90 ס"מ גובה מבטון מזוין. גוון על פי החלטת המנהל.	02.06.0120
1,232.00	יח'	אספקה והצבת עציץ דגם מגן תוצרת שחם אריכא או שו"ע.	02.06.0130
1,777.00	יח'	אספקה והצבת עציץ מגן 200 או שו"ע מובנה בטון לבן מסותת.	02.06.0140
03 פיתוח מערכות השקיה			
אספקה והתקנת תוספת להשקיית טפטוף בראש המערכת עפ"י פרט כולל מסנן ווסת.			
03.01 חפירה והנחת שרולים			
79.20	מ'	צינור 160PVC מ"מ דרג 10.	03.01.0010
59.40	מ'	צינור 110PVC מ"מ דרג 10.	03.01.0020
52.80	מ'	צינור 90PVC מ"מ דרג 10.	03.01.0030
47.30	מ'	צינור 75PVC מ"מ דרג 10.	03.01.0040
31.90	מ'	צינור 63PVC מ"מ דרג 10.	03.01.0050
110.00	מ'	צינור מתכת 4".	03.01.0060
143.00	מ'	צינור מתכת 6".	03.01.0070
176.00	מ'	צינור מתכת 8".	03.01.0080
286.00	מ'	צינור מתכת 12".	03.01.0090
65.00	מ'	צינור שרשורי המשמש כשרוויל בקוטר 75 מ"מ.	03.01.0100
03.02 אספקה ופריסת צינורות השקיה			
88.00	מ'	צינור פוליאטילן 110 מ"מ דרג 10 (כולל חפירה).	03.02.0010
55.00	מ'	צינור פוליאטילן 90 מ"מ דרג 10 (כולל חפירה).	03.02.0020
44.00	מ'	צינור פוליאטילן 75 מ"מ דרג 10 (כולל חפירה).	03.02.0030
31.90	מ'	צינור פוליאטילן 63 מ"מ דרג 10 (כולל חפירה).	03.02.0040
24.20	מ'	צינור פוליאטילן 50 מ"מ דרג 10 (כולל חפירה).	03.02.0050
22.00	מ'	צינור פוליאטילן 32 מ"מ דרג 10 (כולל חפירה).	03.02.0060
19.80	מ'	צינור פוליאטילן 25 מ"מ דרג 10 (כולל חפירה).	03.02.0070
46.20	מ'	צינור פוליאטילן 90 מ"מ דרג 6 (כולל חפירה).	03.02.0080
35.20	מ'	צינור פוליאטילן 75 מ"מ דרג 6 (כולל חפירה).	03.02.0090
22.00	מ'	צינור פוליאטילן 63 מ"מ דרג 6 (כולל חפירה).	03.02.0100
18.70	מ'	צינור פוליאטילן 50 מ"מ דרג 6 (כולל חפירה).	03.02.0110
15.40	מ'	צינור פוליאטילן 40 מ"מ דרג 6 (כולל חפירה).	03.02.0120
13.20	מ'	צינור פוליאטילן 32 מ"מ דרג 6 (כולל חפירה).	03.02.0130
11.00	מ'	צינור פוליאטילן 25 מ"מ דרג 6 (כולל חפירה).	03.02.0140
27.50	מ'	צינור פוליאטילן 75 מ"מ דרג 4 (כולל חפירה).	03.02.0150
19.80	מ'	צינור פוליאטילן 63 מ"מ דרג 4 (כולל חפירה).	03.02.0160
17.60	מ'	צינור פוליאטילן 50 מ"מ דרג 4 (כולל חפירה).	03.02.0170
13.20	מ'	צינור פוליאטילן 40 מ"מ דרג 4 (כולל חפירה).	03.02.0180
10.50	מ'	צינור פוליאטילן 32 מ"מ דרג 4 (כולל חפירה).	03.02.0190
7.70	מ'	צינור פוליאטילן 25 מ"מ דרג 4 (כולל חפירה).	03.02.0200
5.00	מ'	צינור פוליאטילן 16 מ"מ דרג 4 (כולל חפירה).	03.02.0210
03.03 אספקה והתקנת ממטירים ומתזים			

204 כתב הכמויות לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים 2017

אגף שיפור פני העיר 2017
דו"ח ספריה

פרק 03 פיתוח מערכות השקיה

מחיר	יח'	תאור	סעיף
3,520.00	יח'	אספקה והתקנה ממטיר תותח ע"ג מזחלת לטווחים של עד 35 מ' כולל צינור 2" באורך 100 מ' וחיבור למקור מים.	03.03.0010
132.00	יח'	אספקה והתקנת ממטיר גיחה לטווחים של 5-12 מ' מסוג הנטר I-20 או שו"ע.	03.03.0020
165.00	יח'	אספקה והתקנת ממטיר גיחה "ריינבורד" 5505 נירוסטה או שו"ע עפ"י פרט בתוכניות.	03.03.0030
143.00	יח'	אספקה והתקנת ממטיר "ריינבורד" 5505 או שו"ע עפ"י פרט בתוכניות.	03.03.0040
396.00	יח'	אספקה והתקנת ממטיר "ריינבורד" SS 8005 נירוסטה או שו"ע, מותקן עפ"י פרט בתוכניות.	03.03.0050
57.20	יח'	אספקה והתקנת ממטיר גיחה לטווחים 2-5 מסוג הנטר PRO או INST או שו"ע.	03.03.0060
24.20	יח'	אספקה והתקנת אל-נגר לממטיר מתכוון "HCV 3/4" או שו"ע.	03.03.0070
71.50	יח'	אספקה והתקנת מכלול לממטיר I-20 מסוג הנטר או שו"ע.	03.03.0080
85.80	יח'	אספקה והתקנת ממטיר זרמים נעים MP תוצ הנטר או שו"ע.	03.03.0090
85.00	יח'	אספקת והתקנת מנגנון גיחה לזרמים הנעים מסוג PRO מוסדי כולל ממטיר	03.03.0100
29.00	יח'	אספקת והתקנת מנגנון גיחה לזרמים הנעים מסוג PRO מוסדי לא כולל ממטיר	03.03.0110
38.50	יח'	אספקה והתקנת מכלול למתז מכל סוג שהוא.	03.03.0120
385.00	יח'	ממטיר גיחה על זקף בשרוול הגנה עפ"י פרט תוכניות.	03.03.0130
275.00	יח'	מתז גיחה על זקף בשרוול הגנה עפ"י פרט תוכניות.	03.03.0140
49.50	יח'	אספקת מתז גיחה לטווחים של 2-5 מ' מסוג הנטר PRO או INST או שו"ע כולל פיה.	03.03.0150
		אספקה והתקנה של צינורות טפטוף	03.04
5.50	מ'	אספקה והתקנת צינור טפטוף מווסת בקוטר 16 מ"מ בספיקה של 2.3 ל/ש או 1.6 ל/ש מרווח כל 30 ס"מ.	03.04.0010
5.00	מ'	אספקה והתקנת צינור טפטוף מווסת בקוטר 16 מ"מ בספיקה של 2.3 ל/ש או 1.6 ל/ש מרווח כל 50-60 ס"מ.	03.04.0020
4.40	מ'	אספקה והתקנת צינור טפטוף מווסת בקוטר 16 מ"מ בספיקה של 2.3 ל/ש או 1.6 ל/ש מרווח כל 80-100 ס"מ.	03.04.0030
3.90	מ'	אספקה והתקנת צינור טפטוף מווסת בקוטר 16 מ"מ בספיקה של 2.3 ל/ש או 1.6 ל/ש מרווח כל 120-150 ס"מ.	03.04.0040
6.60	מ'	צינור טפטוף טמון מווסת 16 מ"מ בספיקה של 2.3 ל/ש או 1.6 ל/ש מרווח כל 30-60 ס"מ, אספקה, פריסה, הטמנה, וכיסוי של צינורות טפטוף אינטגרלי מווסת בקוטר 16 מ"מ בספיקה ומרווחי טפטוף כמפורט, כולל מחברים ויתדות ייצוב, (תחום ויסות מלחץ 0.5 בר ועד לחץ 3.5 בר).	03.04.0050
1.30	מ'	אספקה והתקנת צינור טפטוף מווסת בקוטר 16 מ"מ בספיקה של 2.3 ל/ש או 1.6 ל/ש במרווחים משתנים.	03.04.0060
		אספקה והתקנת ראש מערכת עפ"י פרט	03.05
2,310.00	יח'	אספקה והתקנת ראש מערכת סטנדרט "1".	03.05.0010
3,740.00	יח'	אספקה והתקנת ראש מערכת סטנדרט "1.5".	03.05.0020
4,510.00	יח'	אספקה והתקנת ראש מערכת סטנדרט "2".	03.05.0030
13,200.00	יח'	אספקה והתקנת ראש מערכת סטנדרט "3".	03.05.0040
4,000.00	קומפ	אספקה והתקנת ראש מערכת "1" המותקן בתוך ארון הגנה נעול ע"י חבק ומנעול כולל: ארון מפוליאסטר 60/50, חבק, מנעול, ברו כדורי, שסתום אויר משולב, מגוף ראשי פלסטיק חשמלי, מחשב השקיה- גלקון DC-4, וסת 2.4, מסנן 120 מ"ש, מגופים חשמליים לחלקות עד 3 הפעלות כולל כל אביזר	03.05.0050
		אספקה והתקנת ארונות הגנה ובסיסים לראש מערכת	03.07
935.00	יח'	אספקה והתקנת ארון הגנה דגם ORM-652 גודל 60/50/23 עבור מחשב השקיה.	03.07.0010
2,403.50	יח'	אספקה והתקנת ארון הגנה דגם OR-2851 גודל 85/78/32.	03.07.0020
1,232.00	יח'	אספקה והתקנת בסיס לארון דגם OR-2851 גודל 85/78/32.	03.07.0030
3,213.10	יח'	אספקה והתקנת ארון הגנה דגם OR-2851 גודל 85/111/32.	03.07.0040

204 כתב הכמויות לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים 2017

אגף שיפור פני העיר 2017
דו"ח ספריה

פרק 03 פיתוח מערכות השקיה

מחיר	יח'	תאור	סעיף
1,355.20	יח'	אספקה והתקנת בסיס לארון דגם OR-2852 גודל 85/111/32 .	03.07.0050
3,396.80	יח'	אספקה והתקנת ארון הגנה דגם OR-2111 גודל 110/78/32 .	03.07.0060
1,232.00	יח'	אספקה והתקנת בסיס לארון דגם OR-2111 גודל 110/78/32 .	03.07.0070
4,521.00	יח'	אספקה והתקנת ארון הגנה דגם OR-2112 גודל 110/111/32 .	03.07.0080
1,355.20	יח'	אספקה והתקנת בסיס לארון דגם OR-2112 גודל 110/111/32 .	03.07.0090
5,815.70	יח'	אספקה והתקנת ארון הגנה דגם OR-7382 גודל 110/111/38 .	03.07.0100
2,420.00	יח'	אספקה והתקנת בסיס לארון דגם OR-7382 גודל 110/111/38 .	03.07.0110
5,655.10	יח'	אספקה והתקנת ארון הגנה דגם OR-6422 גודל 132/137/42 .	03.07.0120
1,892.00	יח'	אספקה והתקנת בסיס לארון דגם OR-6422 גודל 132/137/42 .	03.07.0130
		צביעת ארונות הגנה בגדלים שונים.	
1,320.00	יח'	אספקה והתקנה של חבק הגנה ממתכת אל חלד לארונות הגנה מפוליאסטר משוריין, כולל מנעול רב-בריש לארונות באורך עד 111 ס"מ.	03.07.0150
715.00	יח'	אספקה והתקנה של חבק הגנה ממתכת אל חלד לארונות הגנה מפוליאסטר משוריין, כולל מנעול רב-בריש לארונות באורך עד 78 ס"מ.	03.07.0160
495.00	יח'	אספקה והתקנה של חבק הגנה ממתכת אל חלד לארונות הגנה מפוליאסטר משוריין, כולל מנעול רב-בריש לארונות באורך עד 50 ס"מ.	03.07.0170
385.00	יח'	אספקה והתקנת דלת לארונות הגנה תוצרת אורלייט או שו"ע המותאמת לדגם, OR-2852, OR 2851, ORM-652 כולל כל החיבורים והצירים הדרושים.	03.07.0180
440.00	יח'	אספקה והתקנת דלת לארונות הגנה תוצרת אורלייט או שו"ע המותאמת לדגם, OR-2111, OR-2112 כולל כל החיבורים והצירים הדרושים.	03.07.0190
495.00	יח'	אספקה והתקנת דלת לארונות הגנה תוצרת אורלייט או שו"ע המותאמת לדגם, OR-6422, OR-7382 כולל כל החיבורים והצירים הדרושים.	03.07.0200
165.00	יח'	אספקה והתקנת מנגנון נעילה לארון הגנה כולל ידית, מנעול צירים וכל האביזרים הנדרשים.	03.07.0210
		03.08 אספקה והתקנת ארגזי הגנה לראשי מערכת	
1,870.00	יח'	אספקה והתקנה של ארגזי הגנה מחומר טרמופלסטי ממוחזר בגודל 60-60-90.	03.08.0010
2,640.00	יח'	אספקה והתקנה של ארגזי הגנה מחומר טרמופלסטי ממוחזר בגודל 60-58-120.	03.08.0020
1,650.00	יח'	אספקה והתקנה של ארגזי הגנה מחומר טרמופלסטי ממוחזר בגודל 45-62-90.	03.08.0030
4,510.00	יח'	אספקה והתקנה של ארגזי הגנה מחומר טרמופלסטי ממוחזר בגודל 60-145-120.	03.08.0040
		03.09 אספקה והתקנת מגוף ברונזה לגינן	
363.00	יח'	אספקה והתקנת מגוף ברונזה לגינן 3/4".	03.09.0010
528.00	יח'	אספקה והתקנת מגוף ברונזה לגינן 1".	03.09.0020
836.00	יח'	אספקה והתקנת מגוף ברונזה לגינן 1.5".	03.09.0030
1,056.00	יח'	אספקה והתקנת מגוף ברונזה לגינן 2".	03.09.0040
2,750.00	יח'	אספקה והתקנת מגוף ברונזה לגינן 3".	03.09.0050
		03.10 אספקה והתקנת פרטי השקיית עץ/דקל	
18.70	יח'	אספקה והתקנת פרט להשקיית עץ.	03.10.0010
22.00	יח'	אספקה והתקנת פרט להשקיית דקל.	03.10.0020
		03.11 אספקה והרכבת פרטי השקיה מוגנים בבריכת הגנה	
330.00	יח'	אספקה והרכבת פרט שסתום אויר.	03.11.0010
330.00	יח'	אספקה והרכבת בריכת ניקוז לשלוחות טפטוף (ברז שטיפה), או שסתום חיבור מהיר פלסאון או שו"ע.	03.11.0020
770.00	יח'	אספקה והרכבת שוחת ביקורת כולל מכסה וולקן עם כיתוב השקיה דגם ת"א בקוטר 80 ס"מ.	03.11.0030
242.00	יח'	אספקה והרכבת פרט אנטי ואקום.	03.11.0040

204 כתב הכמויות לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים 2017

אגף שיפור פני העיר 2017
דו"ח ספריה

פרק 03 פיתוח מערכות השקיה

מחיר	יח'	תאור	סעיף
		03.12 אספקה, התקנה ובדיקת פרט מז"ח	
2,420.00	יח'	אספקה והתקנת מזח "1.5", "2".	03.12.0010
1,540.00	יח'	אספקה והתקנת מזח "1".	03.12.0020
495.00	יח'	בדיקת מז"ח ע"י מתקין מוסמך.	03.12.0030
		03.13 אספקה והרכבת פרט מגוף ידני מוגן בבריכת הגנה	
660.00	יח'	אספקה והרכבת מגוף ידני "2".	03.13.0010
440.00	יח'	אספקה והרכבת מגוף ידני "1.5".	03.13.0020
330.00	יח'	אספקה והרכבת מגוף ידני "1".	03.13.0030
		03.14 אספקה והתקנת פרט התחברות למקור מים	
330.00	קומפ	אספקה והתקנת הכנה למד מים "1 של עיריית ת"א עפ"י פרט אגף המים.	03.14.0010
660.00	קומפ	אספקה והתקנת הכנה למד מים "1.5 של עיריית ת"א עפ"י פרט אגף המים.	03.14.0020
880.00	קומפ	אספקה והתקנת הכנה למד מים "2 של עיריית ת"א עפ"י פרט אגף המים.	03.14.0030
		03.15 אספקה והתקנת פרט צינור תקשורת	
11.90	מ'	אספקה ופריסת צינור תקשורת בקוטר 50 עובי דופן לפחות 3 מ"מ כולל כבל דו או רב גידי NYI בעובי 1.5 עד 2.5 מ"מ.	03.15.0010
		03.16 אספקה והתקנת מכסי פלדה לארגזים טמוני קרקע	
825.00	מ"ר	אספקה והרכבת מכסה מפלדה מגולוונת באבץ חם לארגז ראש במידות עפ"י הנדרש מפח מרוג ומחורר בעובי 3 מ"מ ומרותך למסגרת פלדה על פני הארגז, לרבות 4 שרשראות מגולוונות בקוטר 6 מ"מ, ידיעות, מנעול "הלך", צירים וכו', בהתאם לתוכנית או לפרט מצורף.	03.16.0010
		03.17 אספקה והרכבת אביזרים לתיקון מערכות מים קנימות	
81.40	יח'	אספקה והרכבת ווסת "3/4 בראש מערכת.	03.17.0010
158.40	יח'	אספקה והרכבת ווסת "1 מתכוונן.	03.17.0020
495.00	יח'	אספקה והרכבת ווסת "1.5 מתכוונן.	03.17.0030
30.80	יח'	אספקה והרכבת שסתום אויר "1/2" אנטי ואקום".	03.17.0040
308.00	יח'	אספקה והרכבת שסתום אויר "1 אוטומטי "ארי" או שו"ע.	03.17.0050
308.00	יח'	אספקה והרכבת שסתום אויר "1 משולב "ארי" או שו"ע.	03.17.0060
82.50	יח'	אספקה והרכבת שסתום אויר "3/4" אנטי ואקום "ארי" או שו"ע.	03.17.0070
75.90	יח'	אספקה והרכבת ברז אלכסון "3/4 - 1".	03.17.0080
162.80	יח'	אספקה והרכבת ברז אלכסון "1.5".	03.17.0090
217.80	יח'	אספקה והרכבת ברז אלכסון "2".	03.17.0100
1,919.50	יח'	אספקה והרכבת ברז אלכסון "3".	03.17.0110
304.70	יח'	אספקה והרכבת ברז דישון "דורות" בקוטר "1".	03.17.0120
441.10	יח'	אספקה והרכבת ברז דישון "דורות" בקוטר "1.5".	03.17.0130
762.30	יח'	אספקה והרכבת ברז דישון "דורות" בקוטר "2".	03.17.0140
4,180.00	יח'	אספקה והרכבת סופר הידרומטר דגם 920-50 "1.5".	03.17.0150
4,400.00	יח'	אספקה והרכבת סופר הידרומטר דגם 920-50 "2".	03.17.0160
2,200.00	יח'	אספקה והרכבת סופר הידרומטר בסיסי "1.5 דגם 90RZ".	03.17.0170
2,603.70	יח'	אספקה והרכבת סופר הידרומטר בסיסי "2 דגם 90RZ".	03.17.0180
4,642.00	יח'	אספקה והרכבת סופר הידרומטר בסיסי "3 דגם 90RZ".	03.17.0190
5,500.00	יח'	אספקה והרכבת מסנן אוטומטי "2".	03.17.0200
7,095.00	יח'	אספקה והרכבת מסנן אוטומטי "3".	03.17.0210
97.90	יח'	אספקה והרכבת מסנן בקוטר "3/4".	03.17.0220

204 כתב הכמויות לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים 2017

אגף שיפור פני העיר 2017
דו"ח ספריה

פרק 03 פיתוח מערכות השקיה

סעיף	תאור	יח'	מחיר
03.17.0230	אספקה והרכבת מסנן בקוטר "1.	יח'	220.00
03.17.0240	אספקה והרכבת מסנן בקוטר "1.5.	יח'	326.70
03.17.0250	אספקה והרכבת מסנן בקוטר "2.	יח'	926.20
03.17.0260	אספקה והרכבת מסנן טרפלין "1 ארוך או קצר.	יח'	468.60
03.17.0270	אספקה והרכבת מסנן טרפלין "1.5.	יח'	653.40
03.17.0280	אספקה והרכבת מסנן טרפלין "2.	יח'	1,415.70
03.17.0290	אספקה והרכבת גוף סינון למסנן טרפלין "1 ארוך או קצר.	יח'	162.80
03.17.0300	אספקה והרכבת גוף סינון למסנן טרפלין "1.5.	יח'	239.80
03.17.0310	אספקה והרכבת גוף סינון למסנן טרפלין "2.	יח'	435.60
03.17.0320	תוספת למסנן ארוך בכל קוטר שהוא.	יח'	88.00
03.17.0330	תוספת למסנן למורה סתימה במסננים.	יח'	55.00
03.17.0340	אספקה והרכבת מד-מים + פלט בקוטר "1.	יח'	304.70
03.17.0350	אספקה והרכבת מד-מים + פלט בקוטר "1.5.	יח'	620.40
03.17.0360	אספקה והרכבת מד-מים + פלט בקוטר "2.	יח'	871.20
03.17.0370	אספקה והרכבת מד לחץ הפרשי במסנן.	יח'	55.00
03.18	אספקה והרכבת מחשב למערכת השקיה		
03.18.0010	אספקה והתקנת מחשב כף יד לתפעול המערכת . כולל תוכנת ניהול.	יח'	4,510.00
03.18.0020	אספקה והתקנת תוכנת ניהול מרכזית להתקנה על מחשב p.c.	יח'	1,320.00
03.18.0030	אספקה והתקנת מחשב "בקרת השקיה אלחוטית כפולה" עד 500 ברזים "אירנט xl".	יח'	41,580.00
03.18.0040	אספקה והתקנת מחשב "בקרת השקיה אלחוטית כפולה" עד 100 ברזים "אירנט".	יח'	36,591.50
03.18.0050	אספקה והתקנת יח' קצה "אלחוטית" עד 12 ברזים סקורפיו או שו"ע.	יח'	10,450.00
03.18.0060	אספקה והתקנת הרחבת יח' קצה עבור מחשב השקיה בעל תקשורת אלחוטית כפולה עד 12 ברזים AC/DC איריקום /סקורפיו או שו"ע.	יח'	2,310.00
03.18.0070	אספקה והתקנת יח' קצה עבור מחשב השקיה בעל תקשורת אלחוטית כפולה לברז אחד כולל סוללה אינטגרלית.	יח'	3,850.00
03.18.0080	אספקה והתקנת יח' קצה עבור מחשב השקיה בעל תקשורת אלחוטית כפולה לשני ברזים כולל סוללה אינטגרלית.	יח'	4,840.00
03.18.0090	אספקה והתקנת יח' קצה עבור מחשב השקיה בעל תקשורת אלחוטית כפולה לארבעה ברזים כולל סוללה אינטגרלית.	יח'	6,116.00
03.18.0100	אספקה והתקנת יח' קצה עבור מחשב השקיה בעל תקשורת אלחוטית כפולה לשישה ברזים כולל סוללה אינטגרלית.	יח'	7,150.00
03.18.0110	אספקה והתקנה סולנואיד תלת-ערכי , דו-גידי ע"ג סרגל AC/DC.	יח'	308.00
03.18.0120	אספקה והתקנה סרגל סולנואידים .	יח'	148.50
03.18.0130	אספקה והתקנה פנל סולארי כולל מנשא , עמוד ומצברים.	יח'	1,936.00
03.18.0140	פירוק יח' קצה אלחוטית.	יח'	495.00
03.18.0150	התקנה מחדש של יח' קצה אלחוטית כולל כל החיבורים הדרושים.	יח'	1,980.00
03.18.0160	הזנת חשמל 220VAC קבוע ממרכזיית תאורה לאירנט כולל : עבודות חשמלאי מוסמך, חצי אוטומט, שקע כבל N.Y.Y 3X2.5 MMD עד 15 מ' , התקנה , אחריות לשנה, בדיקה שלבודק מוסמך ואישור.	יח'	1,485.00
03.18.0170	הזנת חשמל 220VAC מעמוד תאורה עבור בקר יח' קצה "אלחוטית" כולל : עבודות חשמלאי מוסמך, חצי אוטומט, שקע כבל N.Y.Y 3X2.5 MMD עד 15 מ' , התקנה , אחריות לשנה, בדיקה של בודק מוסמך ואישור.	יח'	1,485.00
03.18.0180	אספקה והתקנת מחשב נייד לתפעול יחידת קצה המשטח.	יח'	6,600.00

204 כתב הכמויות לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים 2017

אגף שיפור פני העיר 2017
דו"ח ספריה

פרק 03 פיתוח מערכות השקיה

סעיף	תאור	יח'	מחיר
03.18.0190	אספקה והתקנת מקלדת לתפעול יחידת קצה המשטח.	יח'	1,760.00
03.18.0200	אספקה והתקנת מסך משתמש (MMI) אקטיבי הכולל את כל האלמנטים הכלולים בראש המערכת ומאפשר הפעלת ההשקיה ישירות מהמסך, וקבלת כל המידע הקשור בראש הספציפי בזמן אמת.	יח'	275.00
03.19	אספקה והתקנה של בקרי השקיה כולל כל החיבורים, סוללות		
03.19.0010	אספקה והתקנת בקר השקיה לברז בודד מותאם לעבודה מול ברז הידראולי וסולונואיד תלת-ערכי דו-גידי. גלקון DC1 או שו"ע.	יח'	583.00
03.19.0020	אספקה והתקנת בקר השקיה לפיקוד עד 4 ברזים כולל ברז ראשי מותאם לעבודה מול ברז הידראולי וסולונואיד תלת-ערכי דו-גידי. גלקון DC4 או שו"ע.	יח'	715.00
03.19.0030	אספקה והתקנת בקר השקיה לפיקוד עד 6 ברזים כולל ברז ראשי מותאם לעבודה מול ברז הידראולי וסולונואיד תלת-ערכי דו-גידי. גלקון DC-S6 או שו"ע.	יח'	1,100.00
03.19.0040	אספקה והתקנת בקר השקיה לפיקוד עד 9 ברזים כולל ברז ראשי מותאם לעבודה מול ברז הידראולי וסולונואיד תלת-ערכי דו-גידי. גלקון DC-S9 או שו"ע.	יח'	1,320.00
03.19.0050	אספקה והתקנת בקר השקיה לפיקוד עד 12 ברזים כולל ברז ראשי מותאם לעבודה מול ברז הידראולי וסולונואיד תלת-ערכי דו-גידי. גלקון DC-S12 או שו"ע.	יח'	1,650.00
03.20	פירוק והעברת ראשי מערכת		
03.20.0010	פירוק זהיר של ראש מערכת וארגז או ארון והכנה להעברה, כולל כיסוי באדמה גננית ופינוי כל הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר. ראש המערכת והארגז יועברו למחסנים או לאתר אחר בעיר עפ"י הוראת המפקח.	יח'	770.00
03.20.0020	התקנת ראש מערכת וארגז או ארון כולל התקנת אביזרי חיבור אינו כלול מחיר הראש. ראש המערכת יילקח ממחסני העירייה או מכל אתר אחר בעיר שיוורה המפקח.	יח'	550.00
03.20.0030	פירוק ראש מערכת וארגז קיים, כולל פינוי כל הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר וכיסוי באדמה גננית.	יח'	660.00
03.21	אספקה והתקנת משאבות מים ומשאבות מינון ודשן		
03.21.0010	אספקה והתקנת משאבת מים דגם NM 11/BE, CALPED, הכוללת מערכת הגברת לחץ של 12 קוב שעה בתוספת של 25 מ' הכוללת את כל הפריטים המופיעים בנספח הטכני 3/06.	יח'	15,125.00
03.21.0020	אספקה והתקנת משאבת מים תלת פאזי דגם NM 40/16 A, CALPED, הכוללת מערכת הגברת לחץ של 15 קוב שעה בתוספת של 35 מ' הכוללת את כל הפריטים המופיעים בנספח הטכני 3/06.	יח'	18,150.00
03.21.0030	אספקה והתקנת משאבת מים תלת פאזי דגם NM 40/20 C, CALPED, הכוללת מערכת הגברת לחץ של 20 קוב שעה בתוספת של 40 מ' הכוללת את כל הפריטים המופיעים בנספח הטכני 3/06.	יח'	39,875.00
03.21.0040	יחידת הגברת לחץ מים להשקיה עפ"י פרט P בתוכנית ועפ"י תיאור במפרט, כולל אספקה, הרכבה, הפעלה, הדרכה ואחריות לשנה. היחידה כוללת 2 משאבות מסוג GRUNDFUS CR. מגופים, מורק לחץ, סינון, שסתום אויר, לוח פיקוד חשמלי למשאבות, בקר יעודי למשאבות, ממיר תדר ומשדר, N 64-2	יח'	176,000.00
03.21.0050	משאבת מינון/דשן DOSAPRO LMI דגם B73 או שו"ע, כולל אספקה והרכבה, שסתום הזרקה, שסתום רגל, מסנן, משקולות, כבל פיקוד, צינורית מתג ציפה, 29190E, מחלק/מכפיל פולסים, קבלת חיוויים חיצוניים וחיבור למחשב.	יח'	3,520.00
03.22	מתקן עירפול		
03.22.0010	מערכת קומפלט מתקן עירפול כדוגמת פארק גלית או שו"ע.	קומפ	77,000.00
03.22.0020	נקודת שסתום אויר בקוטר 2" על קו סניקה לרבות, אספקה, הובלה, והתקנת שסתום אויר משולב תוצרת א.ר.י דגם D-020 או שו"ע, מגוף בקוטר 2", חיתוכים וריתוכים, חיבורים וחיבור לקו ראשי והאביזרים הדרושים לביצוע.	יח'	3,190.00
03.22.0030	אביזר השקטה לקו סניקה, בשוחה קיימת, כולל אביזר "T" בקוטר 4" וכל האביזרים הנספחים הדרושים.	יח'	1,320.00
03.22.0040	שסתום מדף לניקוז דוגמת SINIAVER, קוטר 20".	יח'	13,200.00
04	מזרקות ובריכות נוי		

204 כתב הכמויות לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים 2017

אגף שיפור פני העיר 2017
דו"ח ספריה

פרק 04 מזרקות ובריכות נוי

סעיף	תאור	יח'	מחיר
04.01 משאבות וסינון			
04.01.0010	אספקה והתקנה לרבות העברתה לאתר, כולל חומרי עזר להתקנת משאבה טבולה תוצרת FLYGT דגם C-3085-432 ספיקה של 40 מק"ש לעומד של 8 מ'.	יח'	15,488.00
04.01.0020	אספקה והתקנה לרבות העברתה לאתר, כולל חומרי עזר להתקנת משאבה טבולה תוצרת FLYGT דגם 3057-252 או שו"ע כולל מסילות הרמה בחיבור מהיר, בסיס, התאמות צנרת הפעלה, הדרכה, ואחריות לשנה(סוג המאיץ יקבע ע"י הממונה) 18 מק"ש לעומד של 10 מ'.	יח'	5,808.00
04.01.0030	אספקה והתקנה לרבות העברתה לאתר, כולל חומרי עזר להתקנת משאבה טבולה תוצרת FLYGT דגם 3057-250 ספיקה של 33 מק"ש לעומד של 10 מ'.	יח'	5,808.00
04.01.0040	אספקה והתקנה לרבות העברתה לאתר, כולל חומרי עזר להתקנת משאבה טבולה תוצרת FLYGT דגם C-3085-432 ספיקה של 40 מק"ש לעומד של 8 מ'.	יח'	15,488.00
04.01.0050	אספקה והתקנה לרבות העברתה לאתר, כולל חומרי עזר להתקנת משאבה טבולה תוצרת FLYGT דגם 3102-430 ספיקה של 90 מק"ש לעומד של 8 מ'.	יח'	19,360.00
04.01.0060	אספקה והתקנה לרבות העברתה לאתר, כולל חומרי עזר להתקנת משאבה טבולה תוצרת FLYGT דגם 3127-432 ספיקה של 140 מק"ש לעומד של 8 מ'.	יח'	23,595.00
04.01.0070	אספקה והתקנה לרבות העברתה לאתר, כולל חומרי עזר להתקנת משאבה טבולה תוצרת FLYGT דגם 3127-431 ספיקה של 200 מק"ש לעומד של 6 מ'.	יח'	28,435.00
04.01.0080	אספקה לרבות העברתה לאתר, כולל חומרי עזר להתקנת משאבה טבולה תוצרת FLYGT דגם 3127-430 ספיקה של 250 מק"ש לעומד של 6 מ'.	יח'	31,460.00
04.01.0090	התקנה לרבות העברתה לאתר, כולל חומרי עזר להתקנת משאבה טבולה תוצרת FLYGT דגם 3127-430 ספיקה של 250 מק"ש לעומד של 6 מ'.	יח'	2,057.00
04.01.0100	אספקה והתקנה לרבות העברה לאתר, וחומרי עזר להתקנה משאבה לסינון מזרקות הכוללות מסנן שיער אינטגרלי תוצרת CALPEDA, FLIPPER או שו"ע לספיקה של עד 40 מק"ש לעומד של 12 מ'.	יח'	6,050.00
04.01.0110	אספקה של מסנן שיער נירוסטה "10"3 כולל כל החיבורים.	יח'	460.00
04.01.0120	אספקה של רשת סינון מנירוסטה 360 50% כולל כל הכיפופים והחיבורים. הרשת תהיה בגובה של עד 10 ס"מ.	יח'	2,420.00
04.01.0130	אספקה והתקנה של מערכת לטיפול במים הכוללת רמת כלור ישיר, PH, עכירות ורדוקס כולל מד עכירות רציף לאיכות המים תוצרת "עמק" או שו"ע דגם NEW WQC או שו"ע, 2 משאבות מינון חשמליות תוצרת "עמק" או שו"ע. לכלור וחומצה, אלקטרודות כלור, מפסק זרימת כימיקלים, מד ספיקה וחיבור	יח'	48,235.00
04.01.0140	התקנה של מיכל כימיקלים תוצרת "חופית" או שו"ע בנפח של 200 ליטר.	יח'	145.20
04.01.0150	התקנה של מאצרה עבור מיכל 200 ליטר.	קומפ	424.00
04.01.0160	שיפוץ ותיקון של משאבה טבולה/יבשה חד פאזית מכל סוג בהספק של עד 3 כ"ס כולל פירוק, העברת למפעל, שיפוץ והחזרתה לאתר וחיבורה לחשמל ולצנרת, הפעלתה ומתן אחריות ל 6 חודשים.	קומפ	5,324.00
04.01.0170	שיפוץ ותיקון של משאבה מכל סוג בהספק כ"ס כולל פירוק, העברה למפעל, שיפוץ ותיקון והחזרתה לאתר, חיבורה לחשמל וצנרת, הפעלתה ומתן אחריות ל - 6 חודשים.	קומפ	7,018.00
04.01.0180	שיפוץ ותיקון של משאבה בהספק של 11-15 כ"ס	קומפ	7,986.00
04.01.0190	אספקה של רשת סינון מנירוסטה 360 50% כולל כל הכיפופים וחיבורים, הרשת תהיה בגובה של 10 ס"מ עפ"י הנחיית המפקח.	מ"ר	2,420.00
04.01.0200	אספקת והתקנת מערכת לטיפול במים, הכוללת רמת כלור ישיר, עכירות ורדוקס כולל מד עכירות רציף לאיכות המים תוצרת עמק דגם new או ש.ע, 2 משאבות מינון חשמליות תוצרת עמק או ש.ע לכלור וחומצה, אלקטרודות כלור, מפסק זרימת כימיקלים, מד ספיקה וחיבורו ללוח החשמל, הפעלה והד	קומפ	26,620.00
04.01.0210	איטום בחומר איטום מסוג סיקה 107, שתי שכבות וכולל תיקוני טיח ובטון	מ"ר	70.00
04.02 אספקה והובלה דגים			
04.02.0010	אספקה והובלה דגים מסוג גמבוזה.	יח'	0.80

204 כתב הכמויות לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים 2017

אגף שיפור פני העיר 2017
דו"ח ספריה

פרק 04 מזרקות ובריכות נוי

סעיף	תאור	יח'	מחיר
04.02.0020	אספקה והובלה דגים מסוג קומט "7".	יח'	35.00
04.02.0030	אספקה והובלה דגים מסוג שיבונקין "3".	יח'	20.00
04.02.0040	בקטריות למים חדשים.	יח'	206.00
04.03	אספקה והתקנת אביזרים		
04.03.0010	מסנן גרוטציוני 36 BIOTEC SCREENEMATICS עם מערכת אוטומטית לסילוק חלקיקים ומערכת שטיפה הפוכה תוצרת DASE או שו"ע	יח'	21,925.00
04.03.0020	מנורה BITRON 110C UVC, עם מגנטים ומערכת ניקוי אוטומטית תוצרת DSSE	יח'	6,849.00
04.03.0030	תא משאבה תיקני M1 במידות 80X60X80 ס"מ	יח'	6,389.00
04.03.0040	משאבת אקוומקס 12000 אקו בספיקה של 12 מק"ש מעבר פתוח של גרגירים עד 10 מ"מ, עשויה פלדת על חלד תוצרת DASE (אחריות 5 שנים לפחות) או שו"ע	יח'	7,708.00
04.03.0050	מערכת בקרת מפלס ופיצוי מים אוטומטי	יח'	950.00
04.03.0060	סקימר סוויים סקים 40	יח'	936.00
04.03.0070	צנרת בריכה וחדר הסגנון לרבות כל הברזים והמגופים	קומפ	4,066.00
04.03.0080	עבודה התקנה, הכנסת מצעים, שתילה והרצה	קומפ	8,470.00
04.04	ג'טים		
04.04.0010	אספקה והתקנת ג'ט קסקד טבול 11/4 JET CASCADE תוצרת PEM דגם A52. כולל כל אביזרי הצנרת מנירוסטה לחיבורו לצנרת מספקת פלסטית.	יח'	1,331.00
04.04.0020	כני"ל אולם ג'ט קסקד טבול 11/4 JET CASCADE תוצרת PEM דגם A54.	יח'	3,032.00
04.04.0030	כני"ל אולם ג'ט אצבע עם בסיס "1" תוצרת PEM דגם 844C.	יח'	908.00
04.04.0040	אספקה והתקנת בסיס מתכוונן לג'ט "1" תוצרת PEM דגם 3-08.	יח'	463.00
04.04.0050	אספקה של מערכת מצופי אגס (כספית).	קומפ	291.00
04.04.0060	התקנה של מערכת מצופי אגס (כספית).	קומפ	97.00
05	ריהוט רחוב ומתקנים		
05.01	ריהוט גן ברזיות ועמודי חסימה		
05.01.0010	אספקה והתקנה של "מעקה עץ" מעץ קשה בעובי 4.5 ס"מ רוחב 18 ס"מ ע"פ תוכנית אדריכלית/קונסטרוקטור ו/או הוראות יצרן.	יח'	254.00
05.01.0020	אספקת אשפתון מדגם "גולן" כולל פח פנימי ממתכת או שו"ע, לכל מקום שיורה המפקח.	יח'	545.00
05.01.0030	התקנה בלבד של אשפתון מכל דגם כולל הובלה ממחסני העירייה. התקנה עפ"י הוראות היצרן לכל דגם.	יח'	73.00
05.01.0040	אספקת אשפתון "לביא" תוצרת "שחם אריכא" או שו"ע כולל פח פנימי לכל מקום בו יורה המפקח.	יח'	2,440.00
05.01.0050	אספקת אשפתון "גל ים" תוצרת "שחם אריכא" או שו"ע כולל פח פנימי לכל מקום בו יורה המפקח.	יח'	2,440.00
05.01.0060	אספקת אשפתון ממתכת מחוררת כולל פח פנימי ממתכת כולל מאפרה, לכל מקום שיורה המפקח.	יח'	968.00
05.01.0070	אספקה והתקנת פח פנימי ממתכת לאשפתון "גולן" לכל מקום שיורה המפקח.	יח'	115.00
05.01.0080	אספקה והתקנת פח פנימי ממתכת לאשפתון מחוררת לכל מקום שיורה המפקח.	יח'	145.00
05.01.0090	אספקה של אשפתון מדגם "לוטוס 75" כולל פח פנימי ממתכת ומכסה נירוסטה של "שחם אריכא" או שו"ע לכל מקום שיורה המפקח.	יח'	1,050.00
05.01.0100	אספקה והצבה של אשפתון גחלים מחומר כורכרי/בזלתי כדוגמת "צירלס קלור".	יח'	3,146.00
05.01.0110	אספקה והתקנת פח פנימי 75 ליטר לאשפתון מדגם "לוטוס 75" לכל מקום שיורה המפקח.	יח'	267.00
05.01.0120	אספקה והתקנת מכסה נירוסטה לאשפתון מדגם "לוטוס 75" לכל מקום שיורה המפקח.	יח'	260.00
05.01.0130	אספקה והתקנת אשפתון כלבים.	יח'	496.00
05.01.0140	אספקה והתקנת אשפתון מפח מנוקב דגם "הוק" או שו"ע עם סמל עיריית ת"א.	יח'	987.00
05.01.0150	אספקת ספסל מדגם "נירית" או שו"ע לכל מקום שיורה המפקח.	יח'	880.00

204 כתב הכמויות לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים 2017

אגף שיפור פני העיר 2017
דו"ח ספריה

פרק 05 ריהוט רחוב ומתקנים

מחיר	יח'	תאור	סעיף
73.00	יח'	התקנה בלבד של ספסל מדגם "נירית" או שו"ע כולל הובלה ממחסני העירייה, לכל מקום שיורה המנהל.	05.01.0160
1,815.00	יח'	אספקת ספסל ממתכת מחוררת לכל מקום שיורה המפקח.	05.01.0170
115.00	יח'	התקנת ספסל ממתכת מחוררת לרבות הובלתו ממחסני העירייה, או מכל מקום שיורה המפקח.	05.01.0180
1,881.00	יח'	אספקה והתקנת ספסל דגם ברק מק"ט: 1450, תוצרת חב' שחם אריכא או שו"ע. מידות: אורך 205 ס"מ, רוחב 55 ס"מ, גובה 40 ס"מ, משקל: 930 ק"ג. ספסל בטון ב 30, ניתן לחבר תאורת לדס, קופסת חשמל ייעודית. התקנה: הספסל מונח.	05.01.0190
2,057.00	יח'	אספקת ספסל "ברצלונה" מעץ איפאה בכל גודל עפ"י תוכנית אדריכלית או הוראת המנהל.	05.01.0200
1,298.00	יח'	אספקת ספסל "ברצלונה" או שו"ע מעץ אורן בכל גודל עפ"י תוכנית אדריכלית או הוראת המנהל.	05.01.0210
73.00	יח'	התקנה בלבד של ספסלים מדגם "ברצלונה" או שו"ע בכל גודל, כולל הובלה ממחסני העירייה לכל מקום שיורה המנהל. התקנה עפ"י הוראת יצרן וחבורת פרטים סטנדרטיים.	05.01.0220
30.00	יח'	אספקת והתקנת לטות (לוחות) עץ מכל סוג עבור ספסל מסוג ברצלונה.	05.01.0230
18.00	יח'	אספקת והתקנת לטות (לוחות) עץ מכל סוג עבור ספסל מסוג נירית.	05.01.0240
3,993.00	קומפ	אספקה של ספסל בטון ומתכת עם משענת לגב לפי הוראת המנהל.	05.01.0250
115.00	יח'	התקנת ספסל בטון ומתכת עם משענת לגב עפ"י הוראת יצרן או עפ"י הוראת המנהל בכל מקום בו יורה המפקח.	05.01.0260
2,440.00	יח'	אספקת ספסל "לביא" עם רגלי מתכת ומושב עץ באורך 2 מ' (כולל במחיר) תוצרת חב' "שחם אריכא" או שו"ע לכל מקום בו יורה המפקח.	05.01.0270
73.00	יח'	התקנה בלבד של ספסל "לביא" על פי הוראות יצרן.	05.01.0280
1,550.00	יח'	אספקה והתקנת ספסל נחילאלי בודד דגם "שחם אריכא" או שו"ע.	05.01.0290
2,600.00	יח'	אספקה והתקנת ספסל נחילאלי כפול דגם "שחם אריכא" או שו"ע.	05.01.0300
2,507.00	יח'	אספקה והתקנת ספסל "גל ים" דגם "שחם אריכא" או שו"ע.	05.01.0310
3,900.00	יח'	אספקה והתקנת מערכת ישיבה חד רגל מק"ט 1664 של שחם אריכא או שו"ע, הכוללת שולחן ו-4 כסאות מיציקת בטון.	05.01.0320
7,800.00	יח'	אספקה והתקנת מערכת ישיבה מדגם בר תוצרת חברת שחם אריכא מק"ט 1670 או שו"ע. הכוללת שולחן בר ו-3 כסאות בר מעץ איפאה	05.01.0330
29,000.00	יח'	אספקה והתקנת מכולה מעוצבת כפינת ישיבה, במידות: 4 מ"א, 2 מ' רוחב ובגובה 1 מ' עם ספסל ישיבה.	05.01.0340
1,806.00	מ'	אספקה והתקנת ספסל עץ רב שכבתי ע"פ תוכנית אדריכלית.	05.01.0350
5,445.00	יח'	אספקה והתקנת ספסל דרגש מעץ רב שכבתי כולל עבודות מסגרות וכל האביזרים הדרושים, כולל עיגון וביסוס וכל עבודות העפר הדרושות הכל על פי פרט בתכניות הפיתוח הנופי, המפרט המיוחד ותוכניות קונסטרוקציה, דגם "צרלס קלור".	05.01.0360
5,400.00	קומפ	ביצוע, אספקה והתקנה של אלמנט ספסל המורכב מיחידות באורך 1.5 מ', דוגמת גן "זיסו" - הכל לפי תכניות פרטים אדריכליים. כל יחידה המרכיבה את הספסל עשויה מלוחות עץ במידות חתך 2.5/5 ס"מ המורכבות על פרופילי מתכת מכופפים, מגולוונים וצבועים בתנור. לרבות אספקה והתקנה	05.01.0370
73.00	יח'	אספקה והתקנת משענת יד (אמצע) לספסל, עשוי צינור מתכת "3/4" מכופף מגולוון וצבוע בתנור. גוון הצבע יהיה עפ"י החלטת המנהל וסוג הספסל. התקנה כוללת חיזוק המשענת לספסל שתקבע עפ"י סוג הספסל והחלטת המנהל.	05.01.0380
145.00	יח'	אספקה והתקנת משענת יד (אמצע) לספסל, עשוי צינור מתכת "3/4" מכופף. מעליו פס מתכת בעובי 5 מ"מ רוחב 50 מ"מ מכופף גם הוא המתכת והצינור יהיו מגולוונים וצבועים בתנור. גוון הצבע יהיה עפ"י החלטת המנהל וסוג הספסל. התקנה כוללת חיזוק המשענת לספסל שתקבע עפ"י סוג הספ	05.01.0390
1,900.00	יח'	אספקה והתקנת מנגל גריל בטון ומתכת מק"ט 7605 של "שחם אריכא" או שו"ע. התקנה עפ"י הוראות היצרן.	05.01.0400
4,326.00	יח'	אספקה והתקנה של ערכת "מנגל ישראלי" נגיש.	05.01.0410

204 כתב הכמויות לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים 2017

אגף שיפור פני העיר 2017
דו"ח ספריה

פרק 05 ריהוט רחוב ומתקנים

מחיר	יח'	תאור	סעיף
4,441.00	יח'	אספקה והתקנה של ערכת "מנגל ישראלי".	05.01.0420
2,090.00	יח'	אספקת לוח מודעות.	05.01.0430
242.00	יח'	התקנה בלבד של לוח מודעות, כולל הובלה ממחסני העירייה לכל מקום שיוורה המנהל	05.01.0440
1,392.00	יח'	אספקה שולחן פיקניק מעץ משולב עם ספסלים.	05.01.0450
3,540.00	יח'	אספקת שולחן פיקניק + 4 מושבים עשוי מתכת ופח מנוקב.	05.01.0460
85.00	יח'	התקנה בלבד של שולחן פיקניק מכל סוג, כולל הובלה ממחסני העירייה לכל מקום שיוורה המפקח.	05.01.0470
6,500.00	יח'	אספקה והתקנת שולחן מרובע מסוג שש-בש או דמקה פלטה מרובעת מידה 80X80 ס"מ, מוזאיקה מלוטשת עם פסיפס מוטבע, מושבים עם משענת, בטון עם ציפוי עץ וצינור מתכת 3" משקל 55 ק"ג. כולל התקנה עפ"י הוראות היצרן.	05.01.0480
7,580.00	יח'	אספקה והתקנת מערכת ישיבה פארק אליפטי מק"ט: 1655, תוצרת חב' שחם אריכא או שו"ע. מידות: שולחן אליפטי 165/93 ס"מ, מושב מעוגל 168/38 ס"מ. משקל: 1108 ק"ג. שולחן אליפטי ממוזאיקה מלוטשת עם רגלי בטון, שני ספסלי בטון אליפטיים עם רגלי בטון לספסל. התקנה: בסיסי המערכת מב	05.01.0490
4,616.00	יח'	תוספת הטבעת משחק על שולחן פיקניק: לוחות משחק קרמיים להטבעה על שולחנות מוזאיקה מרובעים ומלבניים מסוג שחם/דמקה - מק"ט שחם אריכא או שו"ע 1602, שש-בש - מק"ט 1603, טחנה - מק"ט 1608.	05.01.0510
1,005.00	יח'	אספקה והתקנת פינת ישיבה דגם עיריית ת"א הכוללת 4 מושבים עם משענת ושולחן ריבועי מרכזי הכל על פי פרט מצורף.	05.01.0520
879.00	יח'	אספקה והתקנת מתקן ספירלי לאופניים, לרבות אחזקה בתקופת הבדק.	05.01.0530
886.00	מ"ר	אספקה והתקנת מתקן לאופניים, לרבות אחזקה בתקופת הבדק.	05.01.0540
1,012.00	מ"ר	אספקה והתקנה פרגולה עשויה מעמודי עץ בחתך 10/5 קירוי רשת עץ בעובי 2.5 מ"מ, גודל חור 50X50 בזוית ישרה וללא ספסל ע"פ תוכנית אדריכלית או קונסטרוקטור.	05.01.0550
1,138.00	מ"ר	אספקה והתקנה פרגולה עשויה מעמודי עץ בחתך 10/5 קירוי רשת עץ בעובי 2.5 מ"מ, גודל חור 50X50 בזוית מעגלית וללא ספסל ע"פ תוכנית אדריכלית או קונסטרוקטור.	05.01.0560
1,265.00	מ"ר	אספקה והתקנה פרגולה עשויה מעמודי עץ בחתך 10/5 קירוי רשת עץ בעובי 2.5 מ"מ, גודל חור 50X50 בזוית מעגלית כולל ספסל עם משענת ע"פ תוכנית אדריכלית או קונסטרוקטור.	05.01.0570
1,265.00	מ"ר	אספקה והתקנה פרגולה עשויה מעמודי מתכת מחתך 80/80 מ"מ, מסגרת עשויה מפרופיל 80/40 קירוי עליון רשת עץ בעובי 2.5 מ"מ, גודל חור 50X50 בזוית ישרה וללא ספסל ע"פ תוכנית אדריכלית או קונסטרוקטור.	05.01.0580
1,000.00	מ"ר	אספקה והתקנה פרגולה מורכבת מיחידות מודולריות. כל יחידה עשויה ממסגרת קירוי מעוגנת בין זוג עמודי מתכת (פרופיל מרובע, מידות חיצוניות 10/10 ס"מ). מסגרת הקירוי עשויה מפרופיל מתכת ורשת צינורות בנייה לאחזקת צמחיה מטפסת. מידות מסגרת חיצוניות 3.0/2.5 מ'. כל פרטי ה	05.01.0590
1,392.00	מ"ר	אספקה והתקנה פרגולה עשויה מעמודי מתכת מחתך 80/80 מ"מ, מסגרת עשויה מפרופיל 80/40 קירוי עליון רשת עץ בעובי 2.5 מ"מ, גודל חור 50X50 בזוית מעגלית ולא ספסל ע"פ תוכנית אדריכלית או קונסטרוקטור.	05.01.0600
1,517.00	מ"ר	אספקה והתקנה פרגולה עשויה מעמודי מתכת מחתך 80/80 מ"מ, מסגרת עשויה מפרופיל 80/40 קירוי עליון רשת עץ בעובי 2.5 מ"מ, גודל חור 50X50 בזוית ישרה, כולל ספסל עם משענת ע"פ תוכנית אדריכלית או קונסטרוקטור.	05.01.0610
1,582.00	מ"ר	אספקה והתקנה פרגולה עשויה מעמודי מתכת מחתך 80/80 מ"מ, מסגרת עשויה מפרופיל 80/40 קירוי עליון רשת עץ בעובי 2.5 מ"מ, גודל חור 50X50 בזוית מעגלית, כולל ספסל עם משענת ע"פ תוכנית אדריכלית או קונסטרוקטור.	05.01.0620

204 כתב הכמויות לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים 2017

אגף שיפור פני העיר 2017
דו"ח ספריה

פרק 05 ריהוט רחוב ומתקנים

מחיר	יח'	תאור	סעיף
1,645.00	מ"ר	05.01.0630 אספקה והתקנה פרגולה עשויה מעמודי מתכת מחתך 80/80 מ"מ, מסגרת עשויה מפרופיל 80/40 קירוי עליון מפח מנוקב מגולוון וצבוע בעובי 2 מ"מ, בזוית ישרה וללא ספסלע"פ תוכנית אדריכלית או קונסטרוקטור.	
1,706.00	מ"ר	05.01.0640 אספקה והתקנה פרגולה עשויה מעמודי מתכת מחתך 80/80 מ"מ, מסגרת עשויה מפרופיל 80/40 קירוי עליון מפח מנוקב מגולוון וצבוע בעובי 2 מ"מ, בזוית מעגלית וללא ספסל ע"פ תוכנית אדריכלית או קונסטרוקטור.	
1,770.00	מ"ר	05.01.0650 אספקה והתקנה פרגולה עשויה מעמודי מתכת מחתך 80/80 מ"מ, מסגרת עשויה מפרופיל 80/40 קירוי עליון מפח מנוקב מגולוון וצבוע בעובי 2 מ"מ, בזוית ישרה כולל ספסלעם משענת ע"פ תוכנית אדריכלית או קונסטרוקטור.	
1,897.00	מ"ר	05.01.0660 אספקה והתקנה פרגולה עשויה מעמודי מתכת מחתך 80/80 מ"מ, מסגרת עשויה מפרופיל 80/40 קירוי עליון מפח מנוקב מגולוון וצבוע בעובי 2 מ"מ, בזוית מעגלית כולל ספסל עם משענת ע"פ תוכנית אדריכלית או קונסטרוקטור.	
704.00	מ"ר	05.01.0670 תוספת עבור ביצוע הפרגולות מקונסטרוקציית פלדה מגולוונת ניקוי מתכת מחוררת ע"פ פרט אדריכלי מס 11 וכדוגמת הקיים. כולל טיפול מיוחד לסביבה ימית, כולל ביסוסע"פ תוכנית אדריכלית או קונסטרוקטור.	
1,380.00	יח'	05.01.0680 אספקה והתקנה פרגולה דגם חצי קשתית דגם עיריית ת"א או שו"ע ע"פ תוכנית אדריכלית או קונסטרוקטור.	
4,565.00	יח'	05.01.0690 אספקה והתקנת פרגולה דגם "אלון" בהתאם למפרט הטכני.	
748.00	מ"ר	05.01.0700 אספקה והתקנת משטח פח מנוקב לקירוי פרגולות.	
605.00	יח'	05.01.0710 התקנת ברזיה הכוללת חיבור למים, ניקוז, שוקת כלבים והובלה לאתר, כולל פינוי כל פסולת.	
4,053.00	יח'	05.01.0720 אספקה והתקנת ברזיית שתייה דוגמת "רהט" או "גליל" תוצרת "שחם אריכא" בגמר בטון או גרנוליט, לרבות חיבור למקור מים, בור ניקוז 100/100/100 ס"מ עם מילוי חצץ, שוקת לכלבים, מגוף בתוך שוחת בטון עם מכסה וחיבור למקור מים בכל מרחק שהוא. התקנות עפ"י הוראות היצרן.	
4,650.00	יח'	05.01.0730 אספקה והתקנת ברזיית שתייה דוגמת "עלה" או "כנף" תוצרת "שחם אריכא" או שו"ע. בגמר בטון או גרנוליט, לרבות חיבור למקור מים, בור ניקוז 100/100/100 ס"מ עם מילוי חצץ, שוקת לכלבים, מגוף בתוך שוחת בטון עם מכסה וחיבור למקור מים בכל מרחק שהוא. התקנות עפ"י הוראות היצרן.	
16,000.00	יח'	05.01.0740 אספקה והתקנה של ברזיית מים קרים מדגם חרמון תוצרת חברת שחם אריכא מק"ט 2070 א שו"ע, הכוללת נקודת שתייה, לחצן שתיה וברז למילוי בקבוקים. המחיר כולל אספקה, הובלה, התקנה, חיבור לתשתיות חשמל מים וניקוז, ברזיה, מתקן קירור ושוקת לכלבים וכל העבודות הנלוות.	
5,000.00	יח'	05.01.0750 אספקה והתקנה של ברזיית מדגם אביב תוצרת חברת שחם אריכא מק"ט 2611 או שו"ע. הכוללת 2 ברזי שתיה עם לחצנים אנטי ונדליים וכולל שוקת לכלבים.	
8,600.00	יח'	05.01.0760 אספקה והתקנה של ברזיית מדגם אלמוג תוצרת חברת שחם אריכא מק"ט 2777 או שו"ע בגוונים שונים. הכוללת 2 שוקתות מיציקות אלומיניום וברז למילוי בקבוקים נגיש ובנוסף שוקת לכלבים.	
16,263.00	יח'	05.01.0770 אספקה והתקנת ברזיית "מפל למים קרים" תוצרת חב' "פינות תרבות ירוקות" או שו"ע. מידות 35/90 גובה 12 ס"מ משקל 70 ק"ג. שוקת עם 2 ברזי לחצן מוגנים אנטי וונדלי עם וסתי ספיקה אוטומטיים, כולל ניקוז סיפון ביתי, מתקן קרור נפרד, כולל התקנת בריכת ניקוז לכלבים בור ניקוז	
18,876.00	יח'	05.01.0780 אספקה והתקנת ברזיית "באר למים קרים" גרנוליט או בטון תוצרת חב' "פינות תרבות ירוקות" או שו"ע. השוקת 70/55 ס"מ גובה 80 ס"מ, משקל 200 ק"ג. הברזיה עם 4 ברזי לחצן, מוגנים אנטי וונדלי עם וסתי ספיקה אוטומטיים, השוקת מפוליאסטר משוריין, מתפרקת לטיפול, מערכת קרור	
17,889.00	יח'	05.01.0790 אספקה והתקנת ברזיה מדגם "אפיק מים קרים 3" 2 לחצנים + ברז לנכים תוצרת חב' "פינות תרבות ירוקות" או שו"ע. התקנה עפ"י הוראות יצרן. המחיר כולל אספקה, הובלה, התקנה, חיבור למקור המים בכל מרחק שהוא, בור ניקוז 100/100/100 ס"מ עם מילוי חצץ, שוקת לכלבים, מגוף בתוך שו	

204 כתב הכמויות לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים 2017

אגף שיפור פני העיר 2017
דו"ח ספריה

פרק 05 ריהוט רחוב ומתקנים

סעיף	תאור	יח'	מחיר
05.01.0800	אספקה והתקנת מערכת קירור מדגם "לילה" תוצרת חברת "פינות תרבות ירוקות" או שו"ע 1/2 1/3 כ"ס וחיבור לברזייה קטנה קיימת, לקו חשמל תקני מעמוד תאורה. המחיר כולל אספקה, הובלה, התקנה, חיבור לתשתיות חשמל מים וניקוז, ברזיה, מתקן קירור ושוקת לכלבים וכל העבודות הנלוות	יח'	15,000.00
05.01.0810	אספקה והתקנת ברזיה לכלבים דגם "שוגי" תוצרת פינות תרבות ירוקות" או שו"ע כולל חיבור לנקודת מים.	יח'	5,929.00
05.01.0820	ברזיה בגובה 1 מ', בצורת תיבה/גליל בציפוי גרנוליט או גימור אחר לבחירת המזמין, שוקת בקוטר 35 ס"מ, כולל ברז לחצן מוגן.	יח'	3,080.00
05.01.0830	אספקה והתקנת שלט לקולר "מים קרים" עפ"י סקיצה מצורפת למסמכי המכרז.	יח'	363.00
05.01.0840	אספקה והתקנת ברז לחצן (כולל כל החלקים) לברזיה מכל סוג שהוא, תוצרת חב' "שחם אריכא" או שו"ע. התקנה עפ"י הוראות היצרן.	יח'	204.00
05.01.0850	אספקה והתקנת פית לחצן לברזיה מכל סוג שהוא תוצרת חברת "שחם אריכא" או שו"ע. התקנה עפ"י הוראות יצרן.	יח'	65.00
05.01.0860	תוספת מחיר לברזיה עבור בריכת ניקוז הכוללת מכסה מיצקת ברזל מחסום גלי ויציאה לצינור פלסטי "2".	יח'	650.00
05.01.0870	אספקה, החלפה והתקנה של מדחס 1/5 לקולר כולל פירוק ופינוי מדחס לקוי וחיבור כל המערכת עד לחיבור מושלם שלה.	יח'	1,815.00
05.01.0880	אספקה, החלפה והתקנה של מעבה לקולר כולל פירוק ופינוי המעבה הלקוי וחיבור כל המערכות עד לחיבור מושלם של המערכת.	יח'	1,452.00
05.01.0890	הובלה, אספקה החלפה והתקנה של מאוורר לקולר כולל פירוק ופינוי המאוורר הלקוי וחיבור כל המערכות עד לחיבור מושלם של המערכת.	יח'	363.00
05.01.0900	הובלה, אספקה החלפה והתקנה של דלת בקולר עם סורג כולל מנעול.	יח'	908.00
05.01.0910	אספקה והתקנה של בריכת ניקוז לברזיה.	יח'	548.00
05.01.0920	אספקה והתקנה של ברכת ניקוז עם שוקת כלבים.	יח'	571.00
05.01.0930	תוספת מחיר להתקנת מתקן לנעילת אופניים/אופנועים באמצעות קידוח יהלום ברצפת גרנוליט.	יח'	73.00
05.01.0940	תוספת מחיר עבור כיפות/רוזטה מנירוסטה לכיסוי בשיטת ההלבשה ברצפת ההתקנה. קומפלט למתקן אופניים/אופנועים (2 יח').	יח'	73.00
05.01.0950	אספקת עמוד חסימה ממתכת מכל סוג ו/או דגם ו/או גודל.	יח'	303.00
05.01.0960	אספקת עמוד חסימה מגומי - עמג"ם תוצרת חברת "גומיקס" או שו"ע.	יח'	545.00
05.01.0970	אספקת עמוד חסימה ממתכת מנירוסטה "6".	יח'	1,391.00
05.01.0980	תיקון או התקנה בלבד של עמוד חסימה מכל סוג ו/או דגם ו/או גודל כמפורט במפרט המצ"ב, או עפ"י הוראות יצרן, או עפ"י חוברת סטנדרטים, כולל הובלה ממחסן העירייה לכל מקום שיוורה המנהל.	יח'	55.00
05.01.0990	תוספת מחיר עבור עמוד חסימה מכל סוג ו/או דגם ו/או גודל מתקפל או נשלף כולל מנעול ו-3 מפתחות.	יח'	61.00
05.01.1000	אספקת עמוד חסימה דגם "לביא" או "גל ים" תוצרת "שחם אריכא" או שו"ע.	יח'	450.00
05.01.1010	אספקה והתקנת מחסום רכב פניאומטי דגם NAGIC תוצרת חברת מטלקו, בכניסה לגן.	יח'	8,428.00
05.02	מתקני ספורט		
05.02.0010	אספקה והתקנת שולחן פינג-פונג דוגמת "שחם אריכא" או שו"ע. התקנה עפ"י הוראות יצרן.	יח'	9,351.00
05.02.0020	אספקה והתקנה של מתקן סל מגולוון מדגם 75105 או 73805 מתוצרת חברת Sport France או שו"ע, המיועד להתקנה במגרשים חיצוניים. המתקן בכפוף להתאמה ולתקן הישראלי ת"י 5515 חלק 1 - ציוד כדורסל. העבודה והמחיר כוללים אספקה, התקנה ובדיקה בכפוף למפרט המלא של המתקן ואישו	יח'	18,000.00
05.02.0030	ספוג מגן לעמוד סל.	יח'	1,650.00

204 כתב הכמויות לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים 2017

אגף שיפור פני העיר 2017
דו"ח ספריה

פרק 05 ריהוט רחוב ומתקנים

סעיף	תאור	יח'	מחיר
05.02.0040	ספוג מגן ללוח סל .	יח'	550.00
05.02.0050	טבעת סל.	יח'	880.00
05.02.0060	רשת לטבעת סל.	יח'	220.00
05.02.0070	אספקה והתקנה של מתקן כדורסל עם אפשרות שינוי גובה, דגם " ספורט פרנס", או שווה ערך, המיועד להתקנה במגרשים חיצוניים. המתקן בכפוף להתאמה ולתקן הישראלי ת"י 5515 חלק 1 - ציוד כדורסל. העבודה והמחיר כוללים אספקה, התקנה ובדיקה בכפוף למפרט המלא של המתקן ואישור מכו	יח'	25,850.00
05.02.0080	אספקה והתקנה של מתקן כדורסל דגם " TLV 2012", או שווה ערך, המיועד להתקנה במגרשים חיצוניים. המתקן בכפוף להתאמה ולתקן הישראלי ת"י 5515 חלק 1 - ציוד כדורסל. העבודה והמחיר כוללים אספקה, התקנה ובדיקה בכפוף למפרט המלא של המתקן ואישור מכו	יח'	23,265.00
05.02.0090	אספקה והתקנה של מתקן שער קט רגל מדגם 72313 מתוצרת חברת sport france או שווה ערך, המיועד להתקנה במגרשים חיצוניים. המתקן בכפוף להתאמה ולתקן הישראלי ת"י 1555 חלק 1 - ציוד כדורסל. העבודה והמחיר כוללים אספקה, התקנה ובדיקה בכפוף למפרט המלא של המתקן ואישור מכו	יח'	6,600.00
05.02.0100	אספקה והתקנה של מתקן קטרגל מדגם ברצלונה או שווה ערך. השער במידות גובה של 200 ס"מ, אורך 300 ס"מ ובעומק של 100 ס"מ. המבנה עשוי מפלדה. כל חלקי המתקן יהיו מגולוונים בעובי של 70 מיקרו לפחות. המתקן כולל רשת תיקונית. השער יתאם לדרישות התקן הישראלי ת"י 5515. המחיר כולל	יח'	5,830.00
05.02.0110	אספקה והתקנה שער כדור-יד/קט-רגל מגולוון וצבוע עפ"י מפרט המצ"ב. ולהביא בגמר העבודה אישור קונסטרוקציה ע"ח הקבלן.	יח'	3,388.00
05.02.0120	אספקה והתקנה לוח סל מפרספקס פלוס מסגרת מתכת, חישוק תקני ורשת. התקנה עפ"י הוראות המפקח המחיר כולל גם את פירוק הלוח הישן וסילוקו לאתר פינוי פסולת מאושר. ולהביא בגמר העבודה אישור קונסטרוקציה ע"ח הקבלן.	יח'	3,025.00
05.03	הצללות העבודה תבוצע בהתאם למפרט הטכני או ע"פ תוכנית אדריכלית/ קונסטרוקטור, כולל ניקוי האתר ופינוי הפסולת לאתר מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה. בגמר העבודה על הקבלן להגיש לאגף שפ"ע אישור קונסטרוקציה עבור המתקנים המפורטים בתת פרק זה.		
05.03.0020	פירוק הצללה מכל סוג (בד+כבלים ואביזרי חיבור) ואחסונה במחסני העירייה. הפירוק כולל עמודים, בסיסי עמוד ופינוי מהשטח.	מ"ר	97.00
05.03.0030	פירוק יריעות הצללה בלבד (בד+כבלים+אביזרי חיבור) ואחסונם במחסני העירייה.	מ"ר	60.00
05.03.0040	אספקה והתקנה הצללה, עשויה מקונסטרוקציות מתכת מגולוונות, פרופיל ריבועי או עגול בכל קוטר שהוא, צבוע עפ"י החלטת המנהל, קירוי עשוי מבד אריג תוצרת overit או שו"ע. התקנת הצללה דגם מפרש (בד+כבלים ואביזרי חיבור) תוצרת חברת קאברייט או שו"ע ממחסני העירייה.	מ"ר	280.00
05.03.0060	אספקה והתקנה של הצללות מדגם מפרשים וממבראנה או שו"ע סככות עשויות מקונסטרוקציות מתכת גיליון חם פרופיל עגול. עמודים 6" (צול) מתכת. אביזרי מתכת מגולוונות תוצרת אירופה כבלים מגולוונים לפי ת"י 565 אריג קאברייט תוצרת alnet האריג עומד בתקן ת"י 5093. תפירת האריג ת	מ"ר	310.00
05.03.0070	אספקה והתקנה של הצללה מדגם קאבלית או שו"ע סככות עשויות מקונסטרוקציות מתכת גיליון חם פרופיל עגול. עמודים 3"-4"-6" (צול) עמודים רתומים לקרקע מוטות אלכסוניים בשיפוע הפרמידה כבל אופקי בהיקף דיאגונלים אופקיים. האריג עומד בתקן ת"י 5093. תפירת האריג תהיה במכ	מ"ר	350.00
05.03.0080	אספקה והתקנה של הצללה דגם ספיידר תוצרת חברת קאברייט או שו"ע סככה העשויה מקונסטרוקציה מתכת מסיבית עמודי 8" אביזרי מתכת מגולוונות תוצרת אירופה כבלים מגולוונים לפי ת"י 565 אריג קאברייט תוצרת alnet האריג עומד בתקן ת"י 5093. תפירת האריג תהיה במכונת דו מחט עם חוט	מ"ר	395.00

204 כתב הכמויות לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים 2017

אגף שיפור פני העיר 2017
דו"ח ספריה

פרק 05 ריהוט רחוב ומתקנים

סעיף	תאור	יח'	מחיר
05.03.0090	החלפת אריג- אריג קאברית תוצרת alnet או שו"ע האריג עומד בתקן ת"י 5093. (NFPA-701).	מ"ר	240.00
05.03.0100	יחידת דאימונד דגם קאברית או שווה ערך לראש העמוד, בהתאם למפרט הטכני -diamond-Coverit	יח'	1,500.00
05.03.0110	מגן טיפוס דגם עגול לעמוד הצללה.	יח'	600.00
05.03.0120	מגן טיפוס דגם מרובע לעמוד הצללה.	יח'	480.00
05.03.0130	אספקה והתקנת תוספת עמוד 6" לעמוד הצללה ע"פ תכנית קונסטרוקטור.	מ'	450.00
05.03.0140	אספקה והתקנת תוספת עמוד 8" לעמוד הצללה ע"פ תכנית קונסטרוקטור.	מ'	600.00
05.03.0150	אספקה והתקנת תוספת עמוד 10" לעמוד הצללה ע"פ תכנית קונסטרוקטור.	מ'	950.00
05.03.0160	תוספת לאביזרי נרוסטה לעמוד הצללה.	מ"ר	100.00
05.03.0170	הגבהת עמוד 6" ? 8"	מ'	1,100.00
05.03.0180	תוספת לאריג אטום למים להצללה.	מ"ר	120.00
05.03.0190	אספקה והתקנת פסי נגישות לעמוד הצללה.	יח'	195.00
05.03.0200	תיקון משטחי סופגי זעזוע להצללה.	מ"ר	850.00
	אספקה והקמה של סככת צל משושה על פי מפרט טכני כדלקמן: מפרט טכני סככת צל משושה קוטר 600 מ"מ. סככות הצל ייבנו מעץ אורן סוג 5 מוקצע ומחוטא (אימפרגנציה). רשתות הצל (גג הסככה) יורכבו מעץ אורן כנ"ל, סרגלים 40 מ"מ רוחב, 20 מ"מ, עובי, מחוברים בסיכות בכל צומת, רווח אספקה, הובלה והתקנת שמשיה העשויה נירוסטה בחיפוי ראטון + כיסויי שמשונית, בהתאם לתוכנית אדריכלית ואישור קונסטרוקטור.		
	אספקה, הובלה והתקנת שמשיה העשויה ברזל מגולוץ + כיסויי שמשונית, בהתאם לתוכנית אדריכלית ואישור קונסטרוקטור.		
05.04	עבודות משטחי גומי ודשא סינטטי		
05.04.0010	ריצוף גומי במשטחים ע"י פינים או שו"ע מגובה 1 מ'.	מ"ר	291.00
05.04.0020	ריצוף גומי במשטחים ע"י פינים או שו"ע מגובה 1.5 מ'.	מ"ר	363.00
05.04.0030	ריצוף גומי במשטחים ע"י פינים או שו"ע מגובה 2 מ'.	מ"ר	424.00
05.04.0040	ריצוף גומי במשטחים ע"י פינים או שו"ע מגובה 2.5 מ'.	מ"ר	563.00
05.04.0050	ריצוף גומי במשטחים ביציקה בשיטת "PEBBLE FLEX" מגובה 1 מ'.	מ"ר	590.00
05.04.0060	ריצוף גומי במשטחים ביציקה בשיטת "PEBBLE FLEX" מגובה 1.5 מ'.	מ"ר	610.00
05.04.0070	ריצוף גומי במשטחים ביציקה בשיטת "PEBBLE FLEX" מגובה 2 מ'.	מ"ר	632.00
05.04.0080	ריצוף גומי במשטחים ביציקה בשיטת "PEBBLE FLEX" מגובה 2.5 מ'.	מ"ר	711.00
05.04.0090	אבן שפה מגומי יצוק לארגזי משחקים ל- 1 מ'.	מ'	506.00
05.04.0100	תוספת מחיר לגומי ביציקה על צבעים לא סטנדרטים (פרט לירוק, טראקוטה, כחול ושחור).	מ"ר	55.00
05.04.0110	ריצוף משטח ספוגי וציפוי דשא סינטטי מסוג 'SMART PLAY' תוצרת חב' דשא עוז או שו"ע.	מ"ר	366.00
05.04.0120	המחיר הינו אחיד לכל גובה נפילה הנדרש על פי התקן. התקנה על פי הנחיות היצרן.	מ"ר	286.00
05.04.0130	אספקה והתקנת דשא סינטטי "1.5" (3.81 ס"מ) כולל הכנת השטח, מצעים וכד'. סוג הדשא יקבע ע"י המנהל (ביצוע עפ"י המפורט במפרט הטכני).	מ"ר	18.00
	אספקה והתקנת פלך פלדה בחתך 180/5 מ"מ מחוזק בזוויתן לעיגון משטחי גומי יציקים, כולל חיזוקים מקומיים לפי הנדרש.	מ'	
05.05	מתקני כושר		
05.05.0010	אספקה והתקנת מתקן ספורט "מקבילית כנף זוגית" מק"ט UBX-14 תוצרת חב' אורבניקס פתרונות ספורטיביים בע"מ או שו"ע. מתקן לאימון חזה ויד אחורית מתקן זוגי, בהתאם למפרט טכני כללי.	יח'	8,335.00
05.05.0020	אספקה והתקנת מתקן ספורט "פרפר" או "פרפר הפוך" מק"ט UBX-08 / UBX-90 תוצרת חב' אורבניקס פתרונות ספורטיביים בע"מ או שו"ע. מתקן לאימון שרירי החזה או שרירי הגב, בהתאם למפרט טכני כללי.	יח'	13,170.00

204 כתב הכמויות לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים 2017

אגף שיפור פני העיר 2017
דו"ח ספריה

פרק 05 ריהוט רחוב ומתקנים

מחיר	יח'	תאור	סעיף
13,170.00	יח'	05.05.0030 אספקה והתקנת מתקן ספורט "סקי" מק"ט UBX-09 תוצרת תוצרת אורבניקס פתרונות ספורטיביים בע"מ או שו"ע. מתקן יחיד המדמה את פעולת הסקי, בהתאם למפרט טכני כללי.	
16,500.00	יח'	05.05.0040 אספקה והתקנת מתקן ספורט "דחיקות רגליים" אימון לארבעה. מק"ט UBX-104 תוצרת חב' אורבניקס פתרונות ספורטיביים בע"מ או שו"ע. מתקן לאימון רגליים לרביעיה, בהתאם למפרט טכני כללי.	
14,835.00	יח'	05.05.0050 אספקה והתקנת מתקן ספורט "פנדלום-אגן" או "פמינה-ירכיים" אימון לארבעה מק"ט UBX-22 או UBX-69 תוצרת חב' אורבניקס או שו"ע. מתקן לאימון אגן או ירכיים, בטווידיים, בהתאם למפרט טכני כללי.	
14,835.00	יח'	05.05.0060 אספקה והתקנת מתקן ספורט "איירווקר זוגי" מק"ט UBX-23 תוצרת חב' אורבניקס פתרונות ספורטיביים בע"מ או שו"ע. מתקן זוגי לאימון אירובי, רגליים ומתקן מתיחות, בהתאם למפרט טכני כללי.	
11,350.00	יח'	05.05.0070 אספקה והתקנת מתקן ספורט "מתח כפול" מק"ט UBX-45 תוצרת חב' אורבניקס פתרונות ספורטיביים בע"מ או שו"ע, מתקן מתח זוגי ענק בשני גבהים, בהתאם למפרט טכני כללי.	
14,835.00	יח'	05.05.0080 אספקה והתקנת מתקן ספורט "הרקולס דחיפה זוגי" או "הרקולס משיכה זוגי" מק"ט UBX-47 או UBX-48 תוצרת חב' אורבניקס או שו"ע, מתקן זוגי לאימון כתפיים או אימון גב, בהתאם למפרט טכני כללי.	
14,835.00	יח'	05.05.0090 אספקה והתקנת מתקן ספורט משולב "הרקולס טרייספס זוגי" מק"ט UBX-42 תוצרת חב' אורבניקס או שו"ע, מתקן משולב זוגי לאימון יד אחורית וגב בתמיכת חזה, בהתאם למפרט טכני כללי.	
14,835.00	יח'	05.05.0100 אספקה והתקנת מתקן ספורט "הרקולס דחיקה זוגי" מק"ט UBX-48A תוצרת חב' אורבניקס פתרונות ספורטיביים בע"מ או שו"ע. מתקן זוגי לאימון שרירי החזה, בהתאם למפרט טכני כללי.	
14,835.00	יח'	05.05.0110 אספקה והתקנת מתקן ספורט משולב "הרקולס משיכה דחיפה זוגי" מק"ט UBX-48C תוצרת חב' אורבניקס פתרונות ספורטיביים בע"מ או שו"ע. מתקן משולב זוגי לאימון כתפיים וגב, בהתאם למפרט טכני כללי.	
11,495.00	יח'	05.05.0120 אספקה והתקנת מתקן ספורט "אופני ספינינג" או "אופני שכיבה" מק"ט UBX-89 או UBX-49 תוצרת חב' אורבניקס פתרונות ספורטיביים בע"מ או שו"ע. מתקן אימון אופניים, בהתאם למפרט טכני כללי.	
16,500.00	יח'	05.05.0130 אספקה והתקנת מתקן ספורט משולב "תחנות אימון חופשי" מק"ט UBX-71 תוצרת חב' אורבניקס פתרונות ספורטיביים בע"מ או שו"ע. מתקן המשלב מיטת עליות בטן, מתח ומקבילית כנף, בהתאם למפרט טכני כללי.	
13,165.00	יח'	05.05.0140 אספקה והתקנת מתקן ספורט "חתירה" מק"ט UBX-91 תוצרת חב' אורבניקס פתרונות ספורטיביים בע"מ או שו"ע. מתקן המדמה את פעולת החתירה, בהתאם למפרט טכני כללי.	
11,495.00	יח'	05.05.0150 אספקה והתקנת מתקן ספורט "כורסת פשיטת ברכיים" מק"ט UBX-98 תוצרת חב' אורבניקס פתרונות ספורטיביים בע"מ או שו"ע. מתקן לאימון ארבע ראשי - רגליים, בהתאם למפרט טכני כללי.	
10,835.00	יח'	05.05.0160 אספקה והתקנת מתקן ספורט "מיטות עליות בטן זוגי" מק"ט UBX-19 תוצרת חב' אורבניקס פתרונות ספורטיביים בע"מ או שו"ע. זוג מיטות עליות בטן בזווית לאימון אפקטיבי, בהתאם למפרט טכני כללי.	
2,917.00	יח'	05.05.0170 אספקה והתקנת "שלט אתר" מק"ט UBX-105 תוצרת חב' אורבניקס או שו"ע, שלט אתר דו צדדי צבעוני ע"ג פנל אלומיניום בהתאם לדרישות תקן 1497 ועיריית ת"א, בהתאם למפרט טכני כללי.	
18,800.00	יח'	05.05.0180 אספקה והתקנת מתקן כושר הידראולי חיצוני מסוג "פרפר פשיטה ופרפר הפוך" מק"ט UBX-208 תוצרת חב' אורבניקס או שו"ע, לאימון החזה והגב, בהתאם למפרט טכני כללי לסדרת "בלייד".	
18,800.00	יח'	05.05.0190 אספקה והתקנת מתקן כושר הידראולי חיצוני מסוג "Abdomianl" מק"ט UBX-211 תוצרת חב' אורבניקס פתרונות ספורטיביים בע"מ או שו"ע, לאימון שרירי הבטן, בהתאם למפרט טכני כללי לסדרת "בלייד".	

204 כתב הכמויות לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים 2017

אגף שיפור פני העיר 2017
דו"ח ספריה

פרק 05 ריהוט רחוב ומתקנים

מחיר	יח'	תאור	סעיף
18,800.00	יח'	05.05.0200 אספקה והתקנת מתקן כושר הידראולי חיצוני מסוג "דחיקת רגליים" מק"ט UBX-215 תוצרת חב' אורבניקס פתרונות ספורטיביים בע"מ או שו"ע, לאימון שרירי הרגליים, בהתאם למפרט טכני כללי לסדרת "בלייד".	
17,900.00	יח'	05.05.0210 אספקה והתקנת מתקן כושר הידראולי חיצוני מסוג "סקווט" מק"ט UBX-217 תוצרת חב' אורבניקס בע"מ או שו"ע, לאימון שרירי הרגליים, ואימון כתפיים מתוך כסא הגלגלים, בהתאם למפרט טכני כללי לסדרת "בלייד".	
18,800.00	יח'	05.05.0220 אספקה והתקנת מתקן כושר הידראולי חיצוני מסוג "הרקולס טרייספס בייספס" מק"ט UBX-244 תוצרת חב' אורבניקס או שו"ע, לאימון הידיים, בהתאם למפרט טכני כללי לסדרת "בלייד".	
18,800.00	יח'	05.05.0230 אספקה והתקנת מתקן כושר הידראולי חיצוני מסוג "חתירה דו כיוונית" מק"ט UBX-246 תוצרת חב' אורבניקס פתרונות ספורטיביים בע"מ או שו"ע, לאימון החזה, בהתאם למפרט טכני כללי לסדרת "בלייד".	
18,800.00	יח'	05.05.0240 אספקה והתקנת מתקן כושר הידראולי חיצוני מסוג "הרקולס פולי עליון משיכה דחיפה" מק"ט UBX-248 או "הרקולס דחיקה משיכה" מק"ט UBX-247 תוצרת חב' אורבניקס או שו"ע, לאימון חזה וכתפיים, בהתאם למפרט טכני כללי לסדרת "בלייד".	
18,800.00	יח'	05.05.0250 אספקה והתקנת מתקן כושר הידראולי חיצוני מסוג "Ara Curl" מק"ט UBX-255 תוצרת חב' אורבניקס פתרונות ספורטיביים בע"מ או שו"ע, לאימון ידיים, בהתאם למפרט טכני כללי לסדרת "בלייד".	
18,800.00	יח'	05.05.0260 אספקה והתקנת מתקן כושר הידראולי חיצוני מסוג "מסובב אגן וחיזוק האלכסונים" מק"ט UBX-258 תוצרת חב' אורבניקס או שו"ע, לאימון בטן ואלכסונים, בהתאם למפרט טכני כללי לסדרת "בלייד".	
18,800.00	יח'	05.05.0270 אספקה והתקנת מתקן כושר הידראולי חיצוני מסוג "חתירה בתמיכת חזה" מק"ט UBX-290 תוצרת חב' אורבניקס פתרונות ספורטיביים בע"מ או שו"ע, לאימון גב, בהתאם למפרט טכני כללי לסדרת "בלייד".	
19,500.00	יח'	05.05.0280 אספקה והתקנת מתקן כושר הידראולי חיצוני מסוג "סטפר" מק"ט UBX-292 תוצרת חב' אורבניקס פתרונות ספורטיביים בע"מ או שו"ע, לאימון אירובי, בהתאם למפרט טכני כללי לסדרת "בלייד".	
19,900.00	יח'	05.05.0290 אספקה והתקנת מתקן כושר הידראולי חיצוני מסוג "ספת דחיקת חזה בשכיבה" מק"ט UBX-293 תוצרת חב' אורבניקס או שו"ע, לאימון חזה, בהתאם למפרט טכני כללי לסדרת "בלייד".	
19,900.00	יח'	05.05.0300 אספקה והתקנת מתקן כושר הידראולי חיצוני מסוג "כורסת פשיטה וכפיפת ברכיים" מק"ט UBX-298 תוצרת חב' אורבניקס או שו"ע, לאימון רגליים, בהתאם למפרט טכני כללי לסדרת "בלייד".	
16,500.00	יח'	05.05.0310 אספקה והתקנת מתקן ספורט חיצוני מסוג "טאי צ'י" מק"ט UBX-222 או "גלגל אימון שכמות" מתקן זוגי מק"ט UBX-286 תוצרת חב' אורבניקס או שו"ע, כולל מנגנון עבודה יחודי "מייסב חיכוך", בהתאם למפרט טכני כללי לסדרת "בלייד", מתאים לגיל 12 ומעלה.	
16,500.00	יח'	05.05.0320 אספקה והתקנת מתקן ספורט חיצוני מסוג "בלייד ווקר" מק"ט UBX-231 או "פנדלום ומסובב אגן" מתקן זוגי מק"ט UBX-232 תוצרת חב' אורבניקס או שו"ע, מתקן צעידה באוויר, בהתאם למפרט טכני כללי לסדרת "בלייד", מתאים לגיל 12 ומעלה.	
18,200.00	יח'	05.05.0330 אספקה והתקנת מתקן ספורט חיצוני משולב "פנדלום ומסובב אגן" מתקן זוגי מק"ט UBX-232 תוצרת חב' אורבניקס או שו"ע, בהתאם למפרט טכני כללי לסדרת "בלייד", מתאים לגיל 12 ומעלה.	
16,500.00	יח'	05.05.0340 אספקה והתקנת מתקן ספורט "אופני ספינינג" או "אופני שכיבה" מק"ט UBX-289 או UBX-288 תוצרת חב' אורבניקס או שו"ע, בעל מנגנון הקשחה יחודי, בהתאם למפרט טכני כללי לסדרת "בלייד", מתאים לגיל 12 ומעלה.	
17,500.00	יח'	05.05.0350 אספקה והתקנת מתקן ספורט "אופני ידיים" מק"ט UBX-287 תוצרת חב' אורבניקס או שו"ע, בעל מנגנון הקשחה יחודי ומתאים לאימון מתוך כסא הגלגלים, בהתאם למפרט טכני כללי לסדרת "בלייד", מתאים לגיל 12 ומעלה.	

204 כתב הכמויות לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים 2017

אגף שיפור פני העיר 2017
דו"ח ספריה

פרק 05 ריהוט רחוב ומתקנים

סעיף	תאור	יח'	מחיר
05.05.0360	אספקה והתקנת "שלט אתר" מק"ט UBX-202 תוצרת חב' אורבניקס או שו"ע, שלט דו צדדי צבעוני ע"ג פנל אלומיניום בעיצוב "בלייד" בהתאם לדרישות תקן 1497 ועיריית ת"א, בהתאם למפרט טכני כללי.	יח'	3,950.00
05.05.0370	אספקה והתקנת מתקן כושר חיצוני סטטי מסוג "פונקציונאלי-TRX ענק" - מק"ט UBX-71-108 תוצרת חב' אורבניקס פתרונות ספורטיביים בע"מ או שו"ע, מתקן לאימון פונקציונאלי רב פעולות, אימון כושר קרבי אימוני כח ויציבה, אימון קרוספיט ומתקני תליה כדוגמת TRX, המתקן כולל סולמת	יח'	48,800.00
05.05.0380	אספקה והתקנת מתקן כושר חיצוני סטטי מסוג "פונקציונאלי-TRX קטן" - מק"ט UBX-71-107 תוצרת חב' אורבניקס פתרונות ספורטיביים בע"מ או שו"ע, מתקן לאימון פונקציונאלי רב פעולות, אימון כושר קרבי אימוני כח ויציבה, אימון קרוספיט ומתקני תליה כדוגמת TRX, המתקן כולל סולמת	יח'	35,000.00
05.05.0390	אספקה והתקנת מתקן כושר חיצוני סטטי מסוג "ספת עליות בטן" מק"ט UBX-223 תוצרת חב' אורבניקס פתרונות ספורטיביים בע"מ או שו"ע, מסדרת "בלייד", לאימון בטן, בהתאם למפרט טכני כללי לסדרת "בלייד", מתאים לגיל 12 ומעלה	יח'	15,900.00
05.05.0400	אספקה והתקנת מתקן כושר חיצוני סטטי משולב "מתח ומקבילית" מתקן זוגי מק"ט UBX-224 תוצרת חב' אורבניקס פתרונות ספורטיביים בע"מ או שו"ע, מסדרת "בלייד", לאימון גב, יד אחורית וחזה, בהתאם למפרט טכני כללי לסדרת "בלייד", מתאים לגיל 12 ומעלה.	יח'	14,900.00
05.05.0410	אספקה והתקנת מתקן כושר חיצוני סטטי מסוג "בוקס גימפ" מק"ט UBX-227 תוצרת חב' אורבניקס פתרונות ספורטיביים בע"מ או שו"ע, בהתאם למפרט טכני כללי, מתאים לגיל 12 ומעלה.	יח'	12,900.00
05.05.0420	אספקה והתקנת מתקן כושר חיצוני סטטי מסוג "בוסו-360" מק"ט UBX-360 תוצרת חב' אורבניקס פתרונות ספורטיביים בע"מ או שו"ע, מסדרת "בלייד", דיסקת יציבה, בהתאם למפרט טכני כללי, מתאים לגיל 12 ומעלה.	יח'	12,900.00
05.05.0430	אספקה והתקנת מתקן כושר חיצוני סטטי מסוג "קיק-בוקס" מק"ט UBX-303 תוצרת חב' אורבניקס פתרונות ספורטיביים בע"מ או שו"ע, מתקן אימון קרב מגע וקיק בוקס, בהתאם למפרט טכני כללי, מתאים לגיל 12 ומעלה.	יח'	18,800.00
05.05.0440	אספקה והתקנת תוספת "מתח רחב LAT" למתקן כושר חיצוני סטטי מסוג "פונקציונאלי-TRX" מק"ט UBX-109 תוצרת חב' אורבניקס פתרונות ספורטיביים בע"מ או שו"ע, מוטמתח מתח רחב "LAT" המתחבר לעמוד קיים בעזרת מחבר פריק מודולרי, בהתאם למפרט טכני כללי.	יח'	3,500.00
05.05.0450	אספקה והתקנת מתקן ספורט "פרפר-נכים" מק"ט UBX-08HC תוצרת חב' אורבניקס פתרונות ספורטיביים בע"מ או שו"ע. מאמן פרפר לאימון חזה מתוך כסא הגלגלים, בהתאם למפרט טכני כללי.	יח'	17,800.00
05.05.0460	אספקה והתקנת מתקן ספורט משולב זוגי "טרייספס-נכים" מק"ט UBX-42HC תוצרת חב' אורבניקס פתרונות ספורטיביים בע"מ או שו"ע. מתקן משולב טרייספס - אימון ידיים מתוך כסא הגלגלים, בהתאם למפרט טכני כללי.	יח'	17,800.00
05.05.0470	אספקה והתקנת מתקן ספורט משולב זוגי "הרקולס משיכה-נכים" מק"ט UBX-48HC תוצרת חב' אורבניקס פתרונות ספורטיביים בע"מ או שו"ע. אימון חזה מתוך כסא הגלגלים, בהתאם למפרט טכני כללי.	יח'	17,800.00
05.05.0480	אספקה והתקנת מתקן ספורט משולב זוגי "הרקולס דחיפה-נכים" מק"ט UBX-47HC תוצרת חב' אורבניקס או שו"ע. אימון לחיצת כתפיים מתוך כסא הגלגלים, בהתאם למפרט טכני כללי.	יח'	17,800.00
05.05.0490	אספקה והתקנת מתקן ספורט משולב זוגי "הרקולס דחיקה-נכים" מק"ט UBX-48aHC תוצרת חב' אורבניקס או שו"ע. מתקן לאימון דחיקת חזה מתוך כסא הגלגלים, בהתאם למפרט טכני כללי.	יח'	17,800.00
05.05.0500	אספקה והתקנת מתקן ספורט "פרפר הפוך-נכים" מק"ט UBX-90HC תוצרת חב' אורבניקס פתרונות ספורטיביים בע"מ או שו"ע. מאמן פרפר הפוך לאימון גב מתוך כסא הגלגלים, בהתאם למפרט טכני כללי.	יח'	17,800.00

204 כתב הכמויות לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים 2017

אגף שיפור פני העיר 2017
דו"ח ספריה

פרק 05 ריהוט רחוב ומתקנים

סעיף	תאור	יח'	מחיר
05.05.0510	אספקה והתקנת מתקן ספורט/כושר "מתקן לחיזוק שרירי כתפיים בדחיקה" דגם AL 2124 או שו"ע. המתקן מצויד במושב וגב מחומר פולימרי ABS בעל 2 מצבי אחיה בהתאמה לגובה המשתמש. משלב מדרכי רגל לויסות הפעילות, ידיות להנגשת אוכלוסיה מבודרת - המתקן משתלב כאלמנט בהרכב מודול	יח'	9,363.00
05.05.0520	אספקה והתקנת מתקן ספורט/כושר "מתקן לחיזוק שרירי החזה בלחיצה" דגם AL 2117 או שו"ע. המתקן מצויד במושב וגב מחומר פולימרי ABS בעל 2 מצבי אחיה בהתאמה לגובה המשתמש. משלב מדרכי רגל לויסות הפעילות, ידיות להנגשת אוכלוסיה מבודרת - המתקן משתלב כאלמנט בהרכב מודול	יח'	9,835.00
05.05.0530	אספקה והתקנת מתקן ספורט/כושר "מתקן פרפר לחיזוק שרירי החזה בקירוב ידיים" דגם AL 2120 או שו"ע. המתקן מצויד במושב וגב מחומר פולימרי ABS בעל 2 מצבי אחיה בהתאמה לגובה המשתמש. משלב מדרכי רגל לויסות הפעילות, ידיות להנגשת אוכלוסיה מבודרת - המתקן משתלב כאלמנט ב	יח'	12,671.00
05.05.0540	אספקה והתקנת מתקן ספורט/כושר "מתקן לפרפר הפוך בפשיטה לחיזוק שרירי הגב והכתפיים" דגם AL 2121 או שו"ע. המתקן מצויד במושב וגב מחומר פולימרי ABS בעל 2 מצבי אחיה בהתאמה לגובה המשתמש. משלב מדרכי רגל לויסות הפעילות, ידיות להנגשת אוכלוסיה מבודרת - המתקן משתלב	יח'	12,671.00
05.05.0550	אספקה והתקנת מתקן ספורט/כושר "מתקן למשיכה עליונה לחיזוק שרירי הגב והיד הקדמית" דגם AL 2116 או שו"ע. המתקן מצויד במושב וגב מחומר פולימרי ABS בעל 3 מצבי אחיה בהתאמה לגובה המשתמש. משלב מדרכי רגל לויסות הפעילות, ידיות להנגשת אוכלוסיה מבודרת - המתקן משתלב	יח'	9,898.00
05.05.0560	אספקה והתקנת מתקן ספורט/כושר "מתקן לפשיטה מרפק בלחיצה" דגם AL 2128 או שו"ע. המתקן מצויד במושב וגב מחומר פולימרי ABS בעל 3 מצבי אחיה בהתאמה לגובה המשתמש. משלב מדרכי רגל לויסות הפעילות, ידיות להנגשת אוכלוסיה מבודרת - המתקן משתלב כאלמנט בהרכב מודולארי	יח'	9,559.00
05.05.0570	אספקה והתקנת מתקן ספורט/כושר "מתקן רוכב לחיזוק הרגליים והישבן" דגם AL 2024 או שו"ע. מתקן לפעילות כוח בעצימות נמוכה לחיזוק שרירי הגב והידיים מצויד במושב פולימרי ABS ומדרכי רגל לקיבוע הגפיים במהלך הפעילות. התקנה ע"פ הוראות היצרן.	יח'	6,897.00
05.05.0580	אספקה והתקנת מתקן ספורט/כושר "מתקן לחתירה בכורסא לחיזוק הגב והידיים" דגם AL 2122 או שו"ע. מתקן לפעילות כוח בעצימות נמוכה לחיזוק שרירי הגב והידיים מצויד במושב פולימרי ABS ומדרכי רגל לקיבוע הגפיים במהלך הפעילות. התקנה ע"פ הוראות היצרן.	יח'	8,349.00
05.05.0590	אספקה והתקנת מתקן ספורט/כושר "מתקן ארגונומי לחיזוק שרירי התיאומים פנים הרגל" דגם AL-N 2112 או שו"ע. מתקן לחיזוק הרגליים בלחיצה בתנועה טבעית של יישורגפיים ללא לחץ על הגב התחתון. מצויד במושב פולימרי ABS ומדרכי רגל לקיבוע הגפיים במהלך הפעילות וידיות להנגש	יח'	8,349.00
05.05.0600	אספקה והתקנת מתקן ספורט/כושר "מתקן ארגונומי לחיזוק שרירי 4 ראשים" דגם AL-N 2123 או שו"ע. מתקן לחיזוק הרגליים בלחיצה בתנועה טבעית של יישור גפיים ללא לחץ על הגב התחתון. מצויד במושב פולימרי ABS ומדרכי רגל לקיבוע הגפיים במהלך הפעילות וידיות להנגשת אוכלוסיות	יח'	8,349.00
05.05.0610	אספקה והתקנת מתקן ספורט/כושר "מתקן זוגי לחיזוק שרירי התיאומים בהנפה" דגם AL-D 2112 או שו"ע. מתקן זוגי לחיזוק הרגליים מצויד במושב פולימרי ABS ומדרכי רגל לקיבוע הגפיים במהלך הפעילות. התקנה ע"פ הוראות היצרן.	יח'	13,625.00
05.05.0620	אספקה והתקנת משקל דרכים של חברת י. מ פינות תרבות ירוקות או שו"ע. המחיר כולל אספקה, הובלה, חיבור חשמל והתקנה עפ"י הוראות יצרן.	יח'	16,940.00
05.05.0630	אספקה והתקנת מתקן ספורט/כושר "מתקן לשלושה מתאמנים לחיזוק שרירי התיאומים בהנפה" דגם AL-T 2112 או שו"ע. מתקן לשלושה לחיזוק הרגליים מצויד במושב פולימרי A. ומדרכי רגל לקיבוע הגפיים במהלך הפעילות. התקנה ע"פ הוראות היצרן BS	יח'	18,852.00

204 כתב הכמויות לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים 2017

אגף שיפור פני העיר 2017
דו"ח ספריה

פרק 05 ריהוט רחוב ומתקנים

סעיף	תאור	יח'	מחיר
05.05.0640	אספקה והתקנת מתקן ספורט/כושר "מתקן לחיזוק 4 ראשים וגב הרגל" דגם AL 2123 או שו"ע. מתקן לחיזוק שריר ה-4 ראשים בהנפת מדרך עם גב הרגל מצויד במושב פולימרי ABS ומדרכי רגל לקיבוע הגפיים במהלך הפעילות. התקנה ע"פ הוראות היצרן.	יח'	7,139.00
05.05.0650	אספקה והתקנת מתקן ספורט/כושר "מתקן לחיזוק ישבן וירכיים" דגם AL 2125 או שו"ע. מתקן שיקומי לחיזוק ישבן וירכיים בעמידת מוצע שימוש בציר עם פנים הירך המתקן מצויד במושב וגב מחומר פולימרי ABS בעל 2 מצבי אחיה בהתאמה לגובה המשתמש. משלב מדרכי רגל לויסות הפעילות	יח'	6,897.00
05.05.0660	אספקה והתקנת מתקן ספורט/כושר "מתקן לשיווי משקל חיזוק וגמישות כפות הרגליים" דגם AL-2127 או שו"ע. מתקן שיקומי לחיזוק ואימון כפות הרגליים לאוכלוסייה מבוגרת באמצעות פעילות פוינט ופלקס, אינוסיה אוורסיה שיווי משקל ויציבה בעל 2 מצבי אחיה בהתאמה לגובה המשתמש	יח'	7,986.00
05.05.0670	אספקה והתקנת מתקן ספורט/כושר "מתקן לכורסת חתירה לדיווש ידיים רגליים" מדגם 2097 AL-N או שו"ע. כורסת אופניים לדיווש ידיים ורגליים קואורדינציה ותיאום עברים המתקן מצויד במושב וגב מחומר פולימרי ABS בעל 2 מצבי אחיה בהתאמה לגובה המשתמש התקנה ע"פ הוראות היצרן.	יח'	8,349.00
05.05.0680	אספקה והתקנת מתקן ספורט/כושר "מתקן לאופני ספינג" דגם AL-N S 2097 או שו"ע. כורסת אופניים לדיווש מהיר רגליים קואורדינציה המתקן מצויד במושב וגב מחומר פולימרי ABS בעל 2 מצבי אחיה בהתאמה לגובה המשתמש התקנה ע"פ הוראות היצרן.	יח'	8,349.00
05.05.0690	אספקה והתקנת מתקן ספורט/כושר "מתקן לפעילות גולש" דגם AL-D-2113 או שו"ע. מתקן לחיזוק אגן בתנועת מטוטלת לחיזוק ואימון מותניים ל-2 משתמשים - אופציה למקבילים ובטן תחתונה - 45 משתמשים הפעלה עד לגבול מנגנון הגבלת התנועה. התקנה ע"פ הוראות היצרן.	יח'	13,310.00
05.05.0700	אספקה והתקנת מתקן ספורט/כושר "מתקן SWING-BORD סקוויט" דגם AL 2129 או שו"ע. מתקן סקוויט לאגן בתנועת מטוטלת לחיזוק ואימון מותניים- רגליים בתנועה מבוקרת לחיזוק שיווי המשקל בתנועה. התקנה ע"פ הוראות היצרן.	יח'	8,349.00
05.05.0710	אספקה והתקנת מתקן ספורט/כושר "מתקן להליכה באוויר" דגם AL 2101 או שו"ע. מתקן להליכה באוויר ואימון רגליים בתנועת מתיחה עד לגבול הפעלת מנגנון הגבלת התנועה. התקנה ע"פ הוראות היצרן.	יח'	8,228.00
05.05.0720	אספקה והתקנת מתקן ספורט/כושר "מתקן לסקי ידיים רגליים" דגם AL 2006 או שו"ע. מתקן לסקי בריחוף לאימון אירובי ידיים ורגליים בתנועת מתיחה עד לגבול הפעלת מנגנון הגבלת התנועה. התקנה ע"פ הוראות היצרן.	יח'	8,349.00
05.05.0730	אספקה והתקנת מתקן ספורט/כושר "מתקן לסיבוב אגן" דגם AL 2103 או שו"ע. מתקן לחיזוק גמישות ואימון אגן לאוכלוסייה מבוגרת באמצעות פעילות סיבוב וגמישות המותן, בעל 2 מצבי אחיה בהתאמה לגובה המשתמש. משלב מדרכים בעלי חספוס למניעת החלקה, ידיות להנגשת אוכלוסיה מ	יח'	7,514.00
05.05.0740	אספקה והתקנת מתקן ספורט/כושר "מתקן לחיזוק ידיים נכים" דגם PF 2122 או שו"ע. מתקן שיקומי לחיזוק ואימון כפות הידיים לאוכלוסייה מיוחדת באמצעות פעילות סיבוב גלגל ציר. בעל 2 מצבי אחיה בהתאמה לגובה המשתמש. משלב מדרכי רגל לויסות הפעילות, ידיות להנגשת אוכלוס	יח'	7,514.00
05.05.0750	אספקה והתקנת מתקן ספורט/כושר "מסילת נכים אופציונאלית להתקנה על גבי מתקני כוח להנגשה מלאה של מתקני נכים" דגם PF-1000 או שו"ע. מסילת נכים לחיבור והתקנה במתקני כוח פלג גוף עליון להפיכת המתקן לפעילות אוכלוסיה המרותקת לכיסאות גלגלים. התקנה ע"פ הוראות היצרן.	יח'	10,781.00
05.05.0760	אספקה והתקנת מתקן ספורט/כושר "מתח 2 גבהים" דגם AL-D-2019 או שו"ע. מתקן לכושר חופשי למתח 2 גבהים. התקנה ע"פ הוראות היצרן.	יח'	12,648.00
05.05.0770	אספקה והתקנת מתקן ספורט/כושר "מתקן משולב דו צדדי כושר חופשי" דגם AL-2066 או שו"ע. מתקן דו צדדי 3 קבוצות שרירים לפעילות מתח, פעילות מקבילים ואימון בטן תחתונה בהרמת ברכיים. התקנה ע"פ הוראות היצרן.	יח'	7,514.00
05.05.0780	אספקה והתקנת מערכת כושר פונקציונאלית "ספרטקוס" תוצרת לודוס אטליטס ? עולם הספורט או שו"ע.	יח'	59,600.00

204 כתב הכמויות לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים 2017

אגף שיפור פני העיר 2017
דו"ח ספריה

פרק 05 ריהוט רחוב ומתקנים

סעיף	תאור	יח'	מחיר
05.05.0790	אספקה והתקנת T-REX מערכת כושר מקוצרת לאימון ברצועות התנגדות תוצרת לודוס: עולם הספורט או שו"ע.	יח'	30,263.00
05.05.0800	אספקה והתקנת T-REX מערכת כושר מוארכת לאימון ברצועות התנגדות תוצרת לודוס: עולם הספורט או שו"ע.	יח'	38,532.00
05.05.0810	אספקה והתקנת משושה כושר מדגם "הקסגון" תוצרת לודוס אטליס-עולם הספורט או שו"ע.	יח'	56,800.00
05.05.0820	אספקה והתקנת מערכת כושר פונקציונאלית "סקאורוס" תוצרת לודוס אטליס ? עולם הספורט או שו"ע.	יח'	28,000.00
05.05.0830	אספקה והתקנת מערכת כושר פונקציונאלית "פירוס" תוצרת לודוס אטליס ? עולם הספורט או שו"ע.	יח'	23,700.00
05.06 דמויות			
05.06.0010	אספקה והתקנת דמות קרוקודיל/כלב.	יח'	10,225.00
05.06.0020	אספקה והתקנת דמות פרח גדול.	יח'	3,243.00
05.06.0030	אספקה והתקנת דמות פרח בנוני.	יח'	2,251.00
05.06.0040	אספקה והתקנת דמות פרח קטן.	יח'	2,057.00
05.06.0050	אספקה והתקנת דמות פרח גדול עם עלה.	יח'	6,147.00
05.06.0060	אספקה והתקנת דמות פרח בנוני עם עלה.	יח'	5,155.00
05.06.0070	אספקה והתקנת דמות פרח קטן עם עלה.	יח'	4,961.00
05.06.0080	אספקה והתקנת דמות עלה לפרח.	יח'	1,973.00
05.06.0090	אספקה והתקנת דמות פטריה גדולה.	יח'	2,541.00
05.06.0100	אספקה והתקנת דמות פטריה קטנה.	יח'	1,404.00
05.06.0110	אספקה והתקנת דמות יונת שלום (בגווני).	יח'	13,117.00
05.06.0120	אספקה והתקנת דמות מרבה רגלים.	יח'	11,495.00
05.06.0130	אספקה והתקנת דמות בובו.	יח'	6,002.00
05.06.0140	אספקה והתקנת דמות ארנב.	יח'	774.00
05.06.0150	אספקה והתקנת דמות סנאי.	יח'	9,656.00
05.06.0160	אספקה והתקנת דמות חילזון/חיפושית.	יח'	7,018.00
05.06.0170	אספקה והתקנת דמות לווייתן.	יח'	11,919.00
05.06.0180	אספקה והתקנת דמות צב.	יח'	11,253.00
05.06.0190	אספקה והתקנת דמות פרה.	יח'	10,709.00
05.06.0200	אספקה והתקנת דמות היפופוטם/צפרדע.	יח'	8,652.00
05.06.0210	אספקה והתקנת דמות חתול/תוכי.	יח'	3,328.00
05.06.0220	אספקה והתקנת דמות פיל.	יח'	8,652.00
05.06.0230	אספקה והתקנת דמות מפלצת.	יח'	12,584.00
05.07 סימוני משחק			
05.07.0010	קלאס רגיל - ריבועים 45 ס"מ, שטח 90/315 ס"מ.	יח'	5,203.00
05.07.0020	קלאס תולעת - עיגולים 30 ס"מ, שטח 70/300 ס"מ.	יח'	5,203.00
05.07.0030	ים יבשה קבוצתי מעוצב קטן, שטח 180/160 ס"מ.	יח'	5,203.00
05.07.0040	פלונטר עיגולים 30 ס"מ ללא רקע, שטח 150/190 ס"מ.	יח'	5,203.00
05.07.0050	תולעים פעולות חשבון, שטח 360/325 ס"מ.	יח'	5,203.00
05.07.0060	קלאס ארץ עיר, שטח 300/100 ס"מ.	יח'	5,203.00
05.07.0070	שלט מרובע, שטח 1200/1000 ס"מ.	יח'	5,203.00
05.07.0080	קלאס כפול- ריבועים 45 ס"מ, שטח 480/250 ס"מ.	יח'	9,196.00

204 כתב הכמויות לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים 2017

אגף שיפור פני העיר 2017
דו"ח ספריה

פרק 05 ריהוט רחוב ומתקנים

מחיר	יח'	תאור	סעיף
9,196.00	יח'	קלאס טיל- ריבועים 45 ס"מ, שטח 440/130 ס"מ.	05.07.0090
9,196.00	יח'	שחמט- ריבועים 30 ס"מ, מסגרת רוחב 5 ס"מ, שטח 250/250 ס"מ.	05.07.0100
9,196.00	יח'	מבוך מרובע צבעוני- פסים 10 ס"מ, שטח 400/400 ס"מ.	05.07.0110
9,196.00	יח'	מסלול אתגרי ישר, שטח 20 מטר.	05.07.0120
9,196.00	יח'	נחש אותיות א' עד ת', שטח 635/105 ס"מ.	05.07.0130
9,196.00	יח'	מפת ישראל עם שמות ערים, שטח 300/120 ס"מ.	05.07.0140
10,527.00	יח'	קלאס שלוש כיוונים- ריבועים 45 ס"מ. שטח 500/500 ס"מ	05.07.0150
10,527.00	יח'	קלאס רארבע כיוונים- ריבועים 45 ס"מ, שטח 650/650 ס"מ.	05.07.0160
10,527.00	יח'	סולמות ונחשים עד 48 ריבועים 30 ס"מ. שטח 180/240 ס"מ	05.07.0170
10,527.00	יח'	סולמות ונחשים עד 48 ריבועים 40 ס"מ, שטח 320/240 ס"מ.	05.07.0180
10,527.00	יח'	קליעה למטרה צבעונית ומשחק צבעים מוזיקים קטור 300.	05.07.0190
10,527.00	יח'	מטרה ליצן, שטח 400/400.	05.07.0200
10,527.00	יח'	מסלול זהירות בדרכים ובמבואות, שטח 18 מטר.	05.07.0210
2,166.00	יח'	קלאס רגיל- ריבועים 30 ס"מ, שטח 60/200 ס"מ.	05.07.0220
20,873.00	יח'	סולמות ונחשים עד 100 ריבועים 30 ס"מ, שטח 300/300 ס"מ.	05.07.0230
36,119.00	יח'	סולמות ונחשים עד 100 ריבועים 45 ס"מ, שטח 450/450 ס"מ.	05.07.0240
242.00	יח'	חץ לסימון אופניים, שטח 1200/750 ס"מ.	05.07.0250
1,188.00	מ"ר	אספקה והתקנת עיצוב ריצפתי עם רקע מלא, מיוצר מיריעות פלסטיות TECMARK תוצרת סימונים לישראל או שו"ע ליישום בהתכה, ובעלות תעודת התאמה לתו 1498 חלק א' - המאשר שימוש בחומר כמתקן משחק רצפתי.	05.07.0260
720.00	מ"ר	אספקה והתקנת עיצוב רצפתי מפורט ללא רקע, מיוצר מיריעות פלסטיות TECMARK תוצרת סימונים לישראל או שו"ע ליישום בהתכה, ובעלות תעודת התאמה לתו 1498 חלק א'- המאשר שימוש בחומר כמתקן משחק רצפתי.	05.07.0270
279.00	יח'	אספקה והטבעה סימון אופנים תוצרת חב' "באלו", "סימונים לישראל" או שו"ע.	05.07.0280
2,473.00	יח'	אספקה והטבעה סימון נכים עם רקע כחול תוצרת חברת "באלו", "סימונים לישראל" או שו"ע.	05.07.0290
299.00	יח'	אספקה והטבעה סימון נכים עם רקע לבן תוצרת חברת "באלו", "סימונים לישראל" או שו"ע.	05.07.0300
255.00	יח'	אספקה והטבעה סימני הדרכה ותמרורים שונים תוצרת חב' "באלו", "סימונים לישראל" או שו"ע.	05.07.0310
05.08 מתקנים לפינת כלבים משוחררים			
1,815.00	יח'	אספקה והתקנת מתקן קורה דגם "גוליי" עפ"י הפרט המצורף.	05.08.0010
1,210.00	יח'	אספקה והתקנת מתקן קפיצה דגם "תל אביב" עפ"י הפרט המצורף.	05.08.0020
1,452.00	יח'	אספקה והתקנת מתקן ניתור דגם "דניאל" עפ"י הפרט המצורף.	05.08.0030
1,392.00	יח'	אספקה והתקנת שוקת לכלבים דגם "גן הנביאים" עפ"י המפורט במפרט המצ"ב.	05.08.0040
97.00	יח'	פירוק זהיר של מתקן/שלט מפינת כלבים והעברתו למתקני העירייה, אתר עבודה או לאתר פסולת מורשה. המחיר כולל כל העבודות והחומרים הנדרשים ופינוי כל פסולת לאתר פינוי פסולת מאושר ע"י המשרד לאיכות הסביבה.	05.08.0050
182.00	יח'	התקנה של מתקן פינת כלבים מכל סוג. המחיר כולל הובלה, התקנה, חומרים, ניקוי האתר ופינוי כל פסולת לאתר פינוי פסולת מאושר.	05.08.0060
242.00	יח'	התקנה של שלט פינת כלבים. המחיר כולל הובלה, התקנה, חומרים, ניקוי האתר ופינוי כל פסולת לאתר פינוי פסולת מאושר.	05.08.0070
1,150.00	יח'	אספקה והתקנת שלט "פינת כלבים משוחררים" עפ"י פרט ומפרט המצ"ב.	05.08.0080
9,500.00	יח'	אספקה והתקנת שלט "מקום גינת כלבים" ע"פ פרט מצורף.	05.08.0090
1,210.00	יח'	אספקה והתקנה של עמוד ערכת שילוט לגללי כלבים דגם D-404 של חברת הדס או שו"ע. הערכה כוללת שלט, אשפתון כלבים, מיתקן לשקיות ועמוד עפ"י פרט מצורף.	05.08.0100

204 כתב הכמויות לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים 2017

אגף שיפור פני העיר 2017
דו"ח ספריה

פרק 05 ריהוט רחוב ומתקנים

מחיר	יח'	תאור	סעיף
424.00	יח'	אספקת עמוד ערכת שילוט לגללי כלבים.	05.08.0110
85.00	יח'	התקנת עמוד ערכת שילוט לגללי כלבים כולל הובלה ממחסני העירייה לכל מקום שיורה המפקח.	05.08.0120
496.00	יח'	אספקת אשפתון כלבים.	05.08.0130
49.00	יח'	התקנה בלבד של אשפתון לכלבים, כמפורט במפרט המצ"ב, כולל הובלה ממחסני העירייה לכל מקום שיורה המפקח.	05.08.0140
05.09 שילוט, תמרור ודגלים			
3,630.00	יח'	אספקה והתקנת שלט גן בהתאם למפרט הטכני.	05.09.0010
12,000.00	יח'	אספקה והתקנת "שלט תקינה ואזהרה" בהתאם למפרט הטכני.	05.09.0020
12,000.00	יח'	אספקה והתקנת "שלט הכוונה" בהתאם למפרט הטכני.	05.09.0030
400.00	יח'	אספקה והתקנת לוחיות לשלט גן כולל הטקסט הנדרש למפרט הטכני.	05.09.0040
484.00	יח'	אספקה והתקנת לוחיות לכל שלטי הגן (מלבד שלט גן) כולל הטקסט הנדרש.	05.09.0050
8,289.00	יח'	אספקה והתקנת שלט מאלומיניום מכופף בעיבוד אנודיזי חום במידות 8/400/1400 מ"מ ע"פ פרט מצורף.	05.09.0060
424.00	יח'	אספקה והתקנת שלט בטיחות לבריכה אקולוגית גודל 60/70 ס"מ לפי פרט מצורף.	05.09.0070
12,000.00	יח'	אספקה והתקנת שלט "עשרת הדיברות" בהתאם למפרט הטכני.	05.09.0080
55.00	יח'	הצבה בלבד של תמרור או שלטים על עמודי פלדה שילקחו ע"י הקבלן ממחסני אגף שפ"ע, לרבות חפירה, יסוד מבטון במידות 30/30/40 ס"מ ותיקון המרצפות/האספלט סביב העמוד, ניקוי האתר.	05.09.0090
250.00	יח'	ייצור, אספקה והתקנה של תמרור תנועה מגל סוג שהוא בצורות: עיגול, משולש, משולש ומרובע, מפח אלומיניום בעובי 2 מ"מ, במידות 50 ס"מ הצלע, מחזיר אור מסוג inte. חד צדדי, מותקן עם ברגים ע"ג עמוד. כולל מוט חיזוק מפלדה לרוחב התמרור 'nsity high	05.09.0100
275.00	יח'	ייצור, אספקה והתקנה של עמוד פלדה מגולבן 3" באורך 3.50 מ', עמוד 2 תמרורים. עם מוט פלדה אופקי באורך 35 ס"מ מרותך בתחתיתו, מעוגן בקרקע בעומק 60 ס"מ, ביסוד בטון במידות 30/30/30 ס"מ בתחתיתו.	05.09.0110
97.00	יח'	תוספת עבור שלט למתקן לנעילת אופניים עפ"י סטנדרט עיריית תל-אביב-יפו.	05.09.0120
47,190.00	קומפ	אספקה הובלה והתקנת עמוד שילוט כניסה לעיר ע"פ הוראות אגף שפ"ע.	05.09.0130
23,450.00	יח'	שלטים עפ"י מתווה שילוט יפו ההיסטורית. שלט דו צדדי מאלומיניום גושני 180*40*2 ס"מ, צבע בסיס + 5 גווניים בהדפס משי קיבוע נסתר לרצפה בתנאי שטח שונים. הכל לפני הפרטים. כולל עיצוב גרפי מתואם עם המישלמה ליפו, כולל תוכן מתואם עם המישלמה ליפו וע"פ הוראות אגף שפ"ע.	05.09.0140
968.00	מ"ר	אספקה הובלה והתקנת שלט באתר עבודה כולל הדמיה ממוחשבת ע"פ הוראות אגף שפ"ע.	05.09.0150
35.00	יח'	אספקת דגל לאום (ישראל) ודגל עיריית תל-אביב-יפו בגודל 1 מ' על 3 מ', תוצרת סין למחסני העירייה.	05.09.0160
55.00	יח'	אספקת דגל לאום (ישראל) ודגל עיריית תל-אביב-יפו בגודל 1.5 מ' על 1.10 מ' למחסני העירייה.	05.09.0170
06 שרותים ציבוריים			
06.01 אספקה והתקנת אביזרים לשרותים ציבוריים			
545.00	יח'	אספקה והתקנת קערת רחצה מחרס סוג א' מידות 52X28	06.01.0010
97.00	יח'	אספקה והתקנת סיפון בקבוק פלסטי.	06.01.0020
91.00	יח'	אספקה והתקנת ברז שופך אורך 20 ס"מ מצופה כרום.	06.01.0030
666.00	יח'	אספקה והתקנת אסלה מחרס לבן סוג א'.	06.01.0040
103.00	יח'	אספקה והתקנת מושב אסלה כבד "סופרפלסט".	06.01.0050
545.00	יח'	אספקה והתקנת מיכל הדחה דו-כמותי מפלסטיק.	06.01.0060
484.00	יח'	אספקה והתקנת דלת שירותים פנימית, כוורת.	06.01.0070
07 עבודה ביומית (רג'י)			

204 כתב הכמויות לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים 2017

אגף שיפור פני העיר 2017
דו"ח ספריה

פרק 07 עבודה ביומית (רג'י)

סעיף	תאור	יח'	מחיר
07.01	עבודות שונות ברג' עבודת מהנדס מכל סוג. עבודת פועל מקצועי בגננות. עבודת פועל פשוט. עבודת טכנאי/הנדסאי מכל סוג. עבודת רצף כולל דיסק יהלום. עבודת צבעי מקצועי, כולל כלי העבודה הנדרשים. עבודת צבעי מקצועי, כולל כלי העבודה נדרשים וצבע (עפ"י החלטת המפקח). עבודת מסגר מרכיב מקצועי, כולל כלי העבודה הנדרשים. עבודת שטח של מודד רשוי ועוזר כולל כלי העבודה הנדרשים. עבודת משרד של מודד רשוי כולל תוכניות מחשב ע"ג דיסקט 21- העתקות שמש. עבודת רתך מקצועי, כולל רתכת עם גנרטור ואלקטרודות וכל הציוד וכלי העבודה הנדרשים. עבודת שרברב מקצועי וכלי העבודה הנדרשים. עבודת מאבטח. עבודת חשמלאי מקצועי. עבודת שוטר. עבודת יועץ בטיחות מוסמך להסדרת בטיחות באתר העבודה. 07.01.0170 עבודת צוות לביצוע עבודות שונות כמפורט המפרט המצ"ב (כולל העובדים, העבודה, כלי העבודה והרכב). תשלום לצוות לצרכי ניקיון וכד' בזמן ולאחר אירועים לאחר שעות העבודה הרגילות (בשעות הערב, הלילה, בערבי שבתות וחגים, שבתות וחגים) הצוות יכלול מנהל עבודה ושני פועלים לרבות הרכב. המחיר כולל את העבודה בפועל עבודת טנדר + נהג לעבודות שונות. עבודת צוות גיזום מוסמך עם תעודות עם טרקטור עד 11 מ' גובה כולל 2 פועלים + מנהל עבודה + סולם + טרקטור. 07.01.0210 עבודת צוות הכולל 3 עובדים לטיפול בשורשי עצים לרבות חפירה, חיתוך שורשים במכשיר חד, מריחת משחת עצים על פצעים, סילוק הפסולת וניקוי האתר והכל ע"פ הנחיות המנהל. 07.01.0220 שאיבה להשפלת מפלס מי ים, לצורך יציקת יסוד קיר כובד ממפלס 0.5. 07.02 ציוד הנדסי כולל מפעיל, הובלתו לאתר העבודה והחזרתו עבודות מעמיס אופני 950 על גלגלי גומי עם כף, כולל מפעיל או שופל או שו"ע. עבודת מחפרון JCB-3 כולל פטיש ומפעיל. מכבש רוטט עם הנעה עצמית 8-12 טון, כולל מפעיל. שימוש במשאית עם ארגז מתהפך 17-20 מ"ק, כולל נהג, לרבות העמסה ופירוק, כולל המפעיל. שימוש במשאית עם ארגז מתהפך 38-40 קוב, כולל נהג, לרבות העמסה ופירוק, כולל המפעיל. שימוש בעגלה נגררת בנפח של 4-5 מ"ק עם טרקטור לאתר פינוי פסולת מאושר, לרבות העמסה פירוק, כולל מפעיל (לשימוש במקרים מיוחדים עפ"י אישור המנהל לפני ביצוע). עבודת מסור מכני לחיתוך עצי נוי, לרבות דלק ושמן, כולל המפעיל. מכונת כרסים / גידוד לגדמי עצים כולל פינוי פסולת, ניקוי אתר העבודה, כולל כל ההוצאות הנלוות. עבודת משאית מלקחיים לפינוי גזם, 15 קוב, כולל נהג ומפעיל, לרבות העמסה ופינוי לאתר פינוי פסולת מאושר. עבודת משאבה לשאיבת מי-שופכין עם הנעה עצמית עד קוטר 3", כולל מפעיל. עבודת חרמש מכני, לרבות דלק, חוטים וכד', כולל מפעיל.		
1,815.00	י"ע		
2,000.00	י"ע		
35,175.00	קומפ		

204 כתב הכמויות לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים 2017

אגף שיפור פני העיר 2017
דו"ח ספריה

פרק 07 עבודה ביומית (רג'י)

מחיר	יח'	תאור	סעיף
		עבודת מדחס אויר עם פטיש אחד או פטיש חשמלי (קונגו), כולל המפעיל ופינוי הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר.	
		עבודת מסור אספלט לרבות דלק ושמן, כולל מפעיל ופינוי הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר.	
		עבודת מיני טרקטור דוגמת "בובקט" עם כף, פטיש, מברשת ומקדח כולל המפעיל.	
		עבודת מיני מחפרון דוגמת "בובקט" כולל המפעיל.	
		עבודת טרקטור חקלאי עם דיסק או מתחת לעיבוד קרקע, כולל מפעיל.	
		משאית להובלה, ציר אחד עם מנוף 12 טון/מ', כולל מפעיל.	
		עבודת טרקטור תעשייתי 175 עם כף עם עגלה 4-5 מק' כולל מפעיל.	
		שימוש במשאית מנוף עם סל לגובה עד 18 מ' הפעלה עצמית מהסל, כולל נהג מפעיל מקצועי -ליציאה לעבודות בכל שעות היממה, בשבתות וחגים ובערבי שבתות וחגים. הכל לפי קריאה מיוחדת של המנהל ובהתראה כפי שיידרש.	
		שימוש במשאית מנוף עם סל לגובה עד 12 מ' הפעלה עצמית מהסל, כולל נהג מפעיל מקצועי -ליציאה לעבודות בכל שעות היממה, בשבתות וחגים ובערבי שבתות וחגים. הכל לפי קריאה מיוחדת של המנהל ובהתראה כפי שיידרש.	
		שימוש במשאית מנוף עם סל לגובה עד 23 מ' הפעלה עצמית מהסל, כולל נהג מפעיל מקצועי -ליציאה לעבודות בכל שעות היממה, בשבתות וחגים ובערבי שבתות וחגים. הכל לפי קריאה מיוחדת של המנהל ובהתראה כפי שיידרש.	
		שימוש במשאית מנוף עם ספורט/כושר הרמה 30-50 טון . מינימום 4 שעות.	
		אספקת טרקטור עם סל (אפרון) לגובה 11 מ' עם הפעלה עצמית מהסל.	
847.00	י"ע	עבודה מכונה נגררת ומפעיל לקרצוף ושיטיפת ריצוף בלחץ מים בשבילים, מדרכות, קירות על פי הנחיית המפקח.	07.02.0240
1,815.00	י"ע	עבודה מכונה נגררת ומפעיל לקרצוף ושיטיפת ריצוף בלחץ קטור 3000 - אטמוספירות בשבילים, מדרכות או כד'.	07.02.0250
		אספקת עגלת חץ נגררת, מוארת כולל כל האביזרים הנלווים (בשטח שאינו בפיתוח) לתקופה של 4 שעות לפחות.	
182.00	יח'	אספקת עגלת תאורה עם גנרטור כולל כל האביזרים הנלווים.	07.02.0270
9.00	מ"ר	מחיקת ציורי גרפיטי על גבי קירות בגמר שונים או ע"ג מתקנים שונים ע"י תמיסת ניקוי מיוחדת תוצרת חב' "כימיק-הנדסה" המייצגת חב' SATECMA מספרד או שו"ע.	07.02.0280
73.00	יח'	השקיית עצים במיכלית, כולל פועל, כולל הרכב וכולל המיכלית, 4 השקיות בחודש לעץ בודד.	07.02.0290
4,000.00	י"ע	שימוש במחפר סילוני (אקדח אויר) כולל קומפרסור, כולל צוות עם 2 עובדים וכלים, חפירה והחזרת המצב לקדמותו.	07.02.0300
1,875.00	י"ע	במת הרמה - במת הרמה ניידת לעבודה בגובה, עם משטח הרמה מוגן וציב, אשר משמש כפלטפורמה לביצוע עבודה בגובה בבטיחות ויעילות.	07.02.0310
2,000.00	יח'	טיפול בכתם שמן, כולל: הובלת שק חול מינימום 2 מ"ק בטנדר, ניקוי ופיזור חול עם בובקט או טרקטור. המחיר לקריאה עד ארבע שעות לאתר. באתר נוסף ישולם עבור החומרים בלבד. כולל לילה, שבת וחג.	07.02.0320
3,937.00	קומפ	צוות לתליית באגרים ו/או דגלים, כולל טרקטור גיזום עם נהג ואיש צוות, במת הרמה. מינימום 8 שו"ע.	07.02.0330
		ביובית הכוללת רכב + מפעיל, המחיר כולל שאיבה.	
		08 אחזקת שטחים מגוונים.	
		08.01 אחזקת גנים ואתרים שונים.	
145.00	דונם	אחזקה חודשית של חורשות בהן עצים באחריות ובאחזקת הקבלן.	08.01.0010
569.00	דונם	אחזקה חודשית של גינון באחריות ובאחזקת הקבלן.	08.01.0020

204 כתב הכמויות לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים 2017

אגף שיפור פני העיר 2017
דו"ח ספריה

פרק 08 אחזקת שטחים מגוונים.

מחיר	יח'	תאור	סעיף
4,000.00	יח'	עגלת תפעול הכוללת: פח פנימי ומכסה. עגלת איסוף כביסה, כוללת שלושה גלגלים, שתי דלתות, קיבולת 454 ליטר, מכסה לעגלת איסוף פחים, פח מלבני אפור 87 ליטר. מתוצרת רברמד או שווה ערך	08.01.0030
		09 פיצויים מוסכמים מראש	
		09.01 פיצויים מוסכמים מראש	
-2,750.00	יח'	אי העמדה בדרישות אמנת השרות לכל מקרה.	09.01.0010
-10,000.00	יח'	סירוב לבצע אחד מסעיפי החוזה או סירוב לקבלת עבודה לכל מקרה.	09.01.0020
-2,200.00	יח'	תורן קריאה שלא הגיע למקום תוך 30 דק' ו/או לא דיווח על טיפול במפגע לכל מקרה.	09.01.0030
-10,000.00	יח'	דיווח שקר על טיפול בתקלה לכל מקרה.	09.01.0040
-1,100.00	יח'	העסקת עובד קבלן במכרז שפ"ע נוסף לכל מקרה.	09.01.0050
-5,000.00	יח'	אי החלפת עובד קבלן בהתאם לנדרש בחוזה לכל שבוע אחור.	09.01.0060
-1,100.00	יח'	אי הקפדה על לבוש באתר העבודה לכל מקרה.	09.01.0070
-2,200.00	יח'	אי הקמת שירותים כימיים לשימוש עובדי הקבלן ע"ח הקבלן לכל שבוע אחור.	09.01.0080
-2,500.00	יח'	אי ביצוע עבודות /הוראות המפקח תוך המועד שנקבע על כל יום של איחור. איחור במסירת תוכנית עבודה.	09.01.0090
-2,200.00	יח'	לא הגיע הקבלן ו/או מנהל העבודה למפגש שנקבע לכל מפגש.	09.01.0100
-10,000.00	יח'	אי עצירת עבודות והמשך עבודה מכל סיבה בהתאם להוראת המפקח ע"פ סעיף ליום.	09.01.0110
-1,000.00	יח'	השקיה ידנית במקום במערכת הממוחשבת לכל מקרה.	09.01.0120
-5,000.00	יח'	השקיה בהמטרה שלא לפי תקנות רשות המים.	09.01.0130
-2,000.00	יח'	אי ווידוא תקינות מערכת ההשקיה גם בשעות הלילה, שבתות וחגים ותיקון מידי של כל תקלה לכל מקרה.	09.01.0140
-3,000.00	יח'	במקרה של נזילת מים חוזרת באותו מקום לכל מקרה.	09.01.0150
-10,000.00	יח'	פגיעה בעץ או בשורשי עץ מכל סוג של פגיעה(לכל מקרה).	09.01.0160
-3,000.00	יח'	אי שמירה על נקיון או ביצוע ניקיון לאחר ביצוע העבודה (לכל יום).	09.01.0170
-25,000.00	יח'	קבלן שימצא משליך פסולת שלא באתר מאושר לכל מקרה.	09.01.0180
-550.00	יח'	אי מתן דיווח למנהל או בא כוחו על הפרויקט בגמר כל יום עבודה לכל יום איחור.	09.01.0190
-10,000.00	יח'	התחלת עבודה ללא רישיון עבודה כמתחייב לכל פרויקט, או שלא בהתאם למתחייב ברישיון.	09.01.0200
-5,000.00	יח'	אי גידור אתר עבודה בהתאם להנחיית המנהל לכל יום איחור.	09.01.0210
-5,000.00	יח'	אי הצבת שילוט בשטח המורה על ביצוע העבודות לכל יום איחור בביצוע.	09.01.0220
-1,000.00	יח'	אי טיפול באלמנטים הדוממים והגננים בגן בעת ביצוע עבודות הפיתוח לכל יום.	09.01.0230
-5,500.00	יח'	אי דיווח למפקח על אספקה ופיזור אדמת גן לכל מקרה.	09.01.0240
-1,100.00	יח'	אי פינוי אדמת גן שאינה מאושרת ע"י המפקח במקרה של אספקה ופיזור ללא ידיעת המפקח לכל יום עיכוב בפינוי צמוד למדד.	09.01.0250
-20,000.00	יח'	ביצוע כריתה ללא היתר עפ"י לכל מקרה, או העברת עץ.	09.01.0260
-1,100.00	יח'	אי קליטת עץ.	09.01.0270
-1,000.00	יח'	אי ביצוע החלפת עץ באחריות שנת אחריות לכל יום איחור.	09.01.0280
-1,000.00	יח'	אי יידוע מראש את המפקח/המנהל לגבי מועד נטיעת עצים על מנת שיהיה נוכח בעת הנטיעה לכל עץ ובכל מקרה.	09.01.0290
-3,000.00	יח'	אי התחלת עבודת נטיעה שלא תוך שבועיים מיום ההוראה לכל יום איחור	09.01.0300
-3,000.00	יח'	סיום עבודות שלא במועד שנקבע לכל יום איחור. אי עמידה ללוחות זמנים ותוכנית עבודה.	09.01.0310
-1,100.00	יח'	אי ביצוע ניקיון חורשה צעירה כל שנת האחריות לכל שבוע.	09.01.0320
-550.00	יח'	אי החזרת עצים למשתלה העירונית לכל מקרה.	09.01.0330

204 כתב הכמויות לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים 2017

אגף שיפור פני העיר 2017
דו"ח ספריה

פרק 09 פיצויים מוסכמים מראש

סעיף	תאור	יח'	מחיר
09.01.0340	אי קבלת אישור לפני הנחת הדשא לכל מקרה.	יח'	-11,000.00
09.01.0350	שתילת דשא שלא ע"פ ההנחיות.	יח'	-2,000.00
09.01.0360	אי אספקת עובד במועד לביצוע עבודות חריגות תוך 24 שעות לכל יום איחור.	יח'	-500.00
09.01.0370	אי העברת דיווח הקבלן למפקח על ביצוע העבודות והגשת יומן עבודה לכל יום איחור בהגשת היומן.	יח'	-500.00
09.01.0380	אי ביצוע הנחיות מפקח אחזקה לכל מקרה.	יח'	-1,000.00
09.01.0390	אי ניקיון מעשביה לכל מקרה.	יח'	-500.00
09.01.0400	אי ביצוע קילטור קל של עשבים זה עתה הצצו לכל יום באיחור.	יח'	-200.00
09.01.0410	אי טיפול/איחור ביצוע חומרי הדברה בהתאם להנחיות המפקח לכל יום באיחור.	יח'	-550.00
09.01.0420	אי ביצוע תיקון ריהוט גן ורחוב באתר או לחליפין העברתו למקום תיקון מוחץ לאתר לכל מקרה.	יח'	-550.00
09.01.0430	אי ביצוע ניקיון יומי בארגז החול /משטחי הגומי ביסודיות כולל צואת כלבים והפיכת החול כלל מקרה.	יח'	-550.00
09.01.0440	אי ביצוע ניקיון אחזקת מתקני שתייה לכל יום איחור בביצוע העבודה.	יח'	-550.00
09.01.0450	אחסון ציוד בארגז / ארון ראש מערכת לכל מקרה.	יח'	-550.00
09.01.0460	אי ביצוע פינוי אחרי הגיזום לכל יום איחור.	יח'	-2,000.00
09.01.0470	אי ביצוע דישון לכל יום איחור.	יח'	-550.00
09.01.0480	אי הגשת תוכניות בנושא דישון ותוכנית ריסוסים בהתאם לכל יום באיחור.	יח'	-300.00
09.01.0490	אי ביצוע הגנה על עצים בהתאם להנחיות לכל יום איחור לעץ.	יח'	-5,000.00
09.01.0500	אי אחזקת גנים במסגרת חודשי האחריות, המחיר לדונם פר חודש בודד.	יח'	-500.00
09.01.0510	אי עמידה בתקנות הבטיחות לביקורת - פעם ראשונה.	יח'	-1,000.00
09.01.0520	אי עמידה בתקנות הבטיחות לביקורת - לכל ביקורת, החל מהביקורת השניה.	יח'	-5,000.00
09.01.0530	העסקת עובד במכרז אחזקה לצורך עבודות במכרז הפיתוח או להיפך, לכל מקרה.	יח'	-1,000.00

הצהרת המשתתף במכרז

פרטי המכרז

שם המכרז: מכרז מסגרת פומבי לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים	מספר המכרז: 204/2017

אנו החתומים מטה, לאחר שקראנו בעיון ובחנו בחינה זהירה את כל מסמכי המכרז, מצהירים ומתחייבים בזה כדלקמן:	
1.	אנו מצהירים בזה, כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז והגשנו את הצעתנו בהתאם, כי אנו מסכימים לכל האמור במסמכי המכרז ולא נציג תביעות או דרישות המבוססות על אי ידיעה ו/או אי הבנה, ואנו מוותרים מראש על טענות כאמור.
2.	אנו מצהירים, כי אנו עומדים בכל התנאים הנדרשים מהמשתתפים במכרז, כי הצעתנו זו עונה על כל הדרישות שבמסמכי המכרז וכי אנו מקבלים על עצמנו לבצע את ההספקה ו/או העבודה שבנדון, בהתאם לתנאים המפורטים בחוזה ובמסמך הדרישות המקצועיות ו/או המפרט הטכני המצורף אליו.
3.	אנו מצהירים בזה, כי הצעה זו מוגשת ללא כל קשר או תיאום עם משתתפים אחרים.
4.	הצעתנו זו היא בלתי חוזרת ואינה ניתנת לביטול או לשינוי ותהא תקפה במשך 120 יום מהמועד האחרון להגשת ההצעות או לתקופה נוספת בהתאם להארכת ערבות המשתתף במכרז, בהתאם לסמכות העירייה ולכל זמן שהערבות על הארכותיה תהיה בתוקף.
5.	להבטחת קיום הצעתנו אנו מוסרים ערבות בנקאית בתוקף בנוסח ובסכום הנקובים במסמכי המכרז.
6.	אם תתקבל הצעתנו אנו מתחייבים, כי בתוך 7 ימים מיום הודעתכם נחתום על מסמכי החוזה ונפקיד בידכם ערבות בנקאית בשיעור הנקוב בחוזה המתאים.
7.	עד המצאת הערבות הבנקאית בהתאם לחוזה תשמש הערבות הבנקאית שמסרנו בנוגע למכרז להבטחת כל התחייבויותינו על פי המכרז.
8.	אם מסיבה כל שהיא לא נעמוד בהתחייבויותינו, אנו מסכימים שאת הערבות הבנקאית, שצרפנו למכרז, כולה או מקצתה, תחלטו כפיצויים מוסכמים וקבועים מראש.
9.	אנו מסכימים, כי הצעתנו היא בגדר המטרות והסמכויות הקבועות במסמכי התאגיד בשמו מוגשת ההצעה, כי אנו זכאים לחתום בשם התאגיד על הצעה זו, וכי אין כל מניעה על פי כל דין או הסכם לחתימתנו על הצעה זו.
10.	אנו מצרפים להצעתנו את המסמכים והאישורים הנדרשים על פי מסמכי המכרז.

שם המשתתף/ החברה	כתובת	טלפון	שם איש הקשר

חתימה וחותמת

תאריך

ערבות מכרז

נספח מס' 2

לכבוד:
עיריית תל-אביב-יפו
רחוב אבן גבירול 69
תל-אביב-יפו 64162

כתב ערבות (בש"ח)

לשימוש העירייה									
מספר אסמכתא									

תאריך					

מספר הערבות בבנק																			

**כתב ערבות
מספר:**

(להלן "הנערב")

פרטי הנערב

הואיל ועל

להמציא לכם ערבות בנקאית בסך של 200,000 ש"ח
סכום הערבות במילים מאתיים אלף ש"ח

כערובה למכרז פומבי לביצוע שיקום, הקמה ופיתוח שטחים מגוונים

204/2017 מספר המכרז

הרי תמורת הסכמתכם לקבל ערבותנו זאת, ועל פי בקשת הנערב, הרינו ערבים בזאת כלפי עיריית תל-אביב-יפו בעד הנערב, בש"ח עד סכום השווה ל **200,000 ש"ח**.

אנו מתחייבים לשלם לכם כל סכום, כאמור, בתוך 7 ימים מתאריך הדרישה כפי שיפורט בה.

ערבותנו זאת היא מוחלטת ובלתי תלויה, אנו מתחייבים לפעול על פיה ולא נהיה זכאים לבטלה בדרך כל שהיא.

מוסכם בזאת במפורש, כי לא תהיו חייבים לנקוט חליבים משפטיים נגד הנערב ו/או לפנות בדרישה מוקדמת לנערב ו/או לממש בטחונות אחרים, כתנאי מוקדם לתשלום סכום הערבות על ידינו.

תוקף הערבות עד תאריך **15.04.2018** ועד בכלל, וכל דרישה מצדכם לתשלום הנזכר לעיל צריכה להישלח אלינו בדואר רשום, או להימסר לנו במסירה אישית כנגד חתימתנו עד התאריך הזה.

- ערבות זאת על כל תנאיה תוארך באופן אוטומטי לתקופה נוספת של **ארבעה חודשים** על פי דרישת גזבר העירייה או מי שהוסמך על ידי הגזבר, ותישלח אלינו עד תאריך **15.04.2018** ועד בכלל.

פרטי הבנק

שם ומס' סניף הבנק									
קוד הבנק									

כתובת		
רחוב	מס' בית	עיר

המכרה,

חתימה

תאריך

שם פרטי ושם משפחה

רשימת בנקים וחברות ביטוח המורשים להוציא ערבות

להלן רשימת בנקים וחברות ביטוח מהם ניתן לקבל ערבות, עפ"י הנוסח המקובל על העירייה:

רשימת בנקים מסחריים	רשימת חברות ביטוח
בנק איגוד לישראל בע"מ	איילון חברה לביטוח בע"מ
בנק אוצר החייל בע"מ	אליהו חברה לביטוח בע"מ
בנק מרכנתיל דיסקונט בע"מ	ביטוח חקלאי אגודה שיתופית מרכזית בע"מ
בנק דיסקונט לישראל בע"מ	כלל ביטוח אשראי בע"מ
בנק יורו-טרייד בע"מ	הפניקס הישראלי חברה לביטוח בע"מ
בנק החקלאות לישראל בע"מ	כלל חברה לביטוח בע"מ
בנק מזרחי טפחות בע"מ	החברה הישראלית לביטוח סיכוני סחר חוץ בע"מ
בנק הפועלים בע"מ	מגדל חברה לביטוח בע"מ
בנק יהב לעובדי המדינה בע"מ	מנורה חברה לביטוח בע"מ
בנק ירושלים בע"מ	הראל חברה לביטוח בע"מ
יובנק בע"מ	חברה לביטוח אשראי - אשור בע"מ
בנק לאומי לישראל בע"מ	החברה הישראלית לביטוח אשראי בע"מ
בנק לפתוח התעשיה בישראל בע"מ	רשימת בנקים למשכנתאות
בנק מסד בע"מ	בנק אדנים למשכנתאות בע"מ
בנק ערבי ישראל בע"מ	בנק דיסקונט למשכנתאות בע"מ
בנק פועלי אגודת ישראל בע"מ	בנק לאומי למשכנתאות בע"מ
בנק קונטיננטל לישראל בע"מ	בנק עצמאות למשכנתאות ולפיתוח בע"מ
בנק הבינלאומי הראשון לישראל בע"מ	הבנק הבינלאומי הראשון למשכנתאות בע"מ
CITIBANK N.A (סניפים בישראל בלבד)	טפחות בנק משכנתאות לישראל בע"מ
HSBC Bank plc (סניפים בישראל בלבד)	

תאריך _____

לכבוד

עיריית תל אביב-יפו ו/או תאגידים עירוניים
(ביחד ולחוד: "העירייה")

א.ג.ג.,

(הקבלן)

הנדון:

הרינו לאשר כי ערכנו הביטוחים המפורטים, בין היתר בקשר לביצוע עבודות שיקום ו/או הקמה ו/או פיתוח שטחים מגוננים (הכוללת את כל העבודות שלהלן לפחות: עבודות עפר, ריצופים, נטיות, שתילה) ("העבודות"):

1. פוליסה מס' _____ לתקופה מיום _____ עד ליום _____

ביטוח עבודות קבלניות ביטוח עבודות קבלניות, כמפורט בהמשך, נערך על שם הקבלן, העירייה, קבלנים, קבלני משנה, המפקח (למעט אחריותו המקצועית היה ואינו עובד של המבוטח) ומשכירי ציוד, מפני אבדן, נזק או אחריות הקשורים או הנובעים מביצוע העבודות.

הביטוח כאמור כולל תקופת תחזוקה מורחבת של 24 חודשים ("תקופת התחזוקה").

היקף הכיסוי הניתן על פי הביטוח כאמור הינו בהתאם לנוסח הפוליסה לביטוח עבודות קבלניות, הידוע כ"ביט" במועד עריכת הפוליסה.

הביטוח כולל את פרקי הביטוח המפורטים להלן, על כל ההרחבות הכלולות בפוליסה כאמור:

א. פרק א' - נזק לרכוש

ביטוח במתכונת "כל הסיכונים" מפני אבדן או נזק פיזיים ובלתי צפויים שייגרמו לעבודות במשך תקופת העבודות ותקופת התחזוקה.

סכום הביטוח לא יפחת מעלות ההקמה מחדש של העבודות.

שווי העבודות:

הביטוח כולל את הכיסויים הבאים:

- 1) רכוש בהעברה ומחוץ לאתר בסך של 10% משווי העבודות.
- 2) הוצאות בגין תכנון, מדידה, פיקוח והשגחה של אדריכלים, מהנדסים ומומחים לצורך כינון הנזק בסכום של 10% מסכום הביטוח, מינימום 1,000,000 ₪.
- 3) ציוד קל, מתקנים ומבני עזר שאינם חלק מהפרויקט הסופי בסכום של 500,000 ₪.
- 4) נזק ישיר כתוצאה מתכנון לקוי, חומרים ועבודה לקויים בסכום של 1,000,000 ₪.
- 5) פינוי הריסות בסכום של 1,000,000 ₪ משווי העבודות.
- 6) נזק לרכוש סמוך ורכוש עליו עובדים השייך ליחיד מיחידי המבוטח בסכום של 2,000,000 ₪.

לעניין אבדן או נזק הנגרם לעבודות, הזכות לניהול משא ומתן ולקבלת תגמולי ביטוח נתונה לעירייה וזאת בקביעה בלתי חוזרת וכן כי הפוליסה משועבדת לטובת העירייה.

פרק ב' - אחריות כלפי צד שלישי

ביטוח אחריות כלפי צד שלישי בגין חבות עקב נזק או אובדן הנובעים מהעבודות בגבול אחריות בסך של 8,000,000 ₪ לאירוע ובמצטבר על-פי הפוליסה.

הפרק כולל סעיף אחריות צולבת לפיו נחשב הביטוח כאילו נערך בנפרד עבור כל אחד מיחידי המבוטח. רכוש העירייה, למעט המבוטח במסגרת פרק א' לעיל, יחשב לרכוש צד שלישי.

הפרק כאמור מורחב לכסות:

- 1) תביעות תחלוף של המוסד לביטוח לאומי.
- 2) נזקי גוף הנובעים משימוש בציוד מכני הנדסי שהינו כלי רכב מנועי ושאינו חובה לבטחו בביטוח חובה.
- 3) חבות בשל נזק הנגרם עקב רעידות והחלשת משען בגבול אחריות בסך 200,000 ₪ לאירוע ובסה"כ לתקופת הביטוח.

4) חבות בשל נזק עקיף הנגרם עקב פגיעה בכבלים, צינורות ומתקנים תת-קרקעיים עד לסך 500,000 ₪ לאירוע ובסה"כ לתקופת הביטוח.

ב. פרק ג' - אחריות מעבידים

חבות כלפי המועסקים בקשר עם העבודות, בגין נזק או אובדן הנגרמים באתר במשך תקופת הביצוע, תוך כדי או עקב ביצוע העבודות, בגבול אחריות של 20,000,000 ₪ לתובע, למקרה ולתקופת הביטוח.

ג. כללי לביטוח עבודות קבלניות

- 1) אנו מוותרים על זכות התחלוף כלפי העירייה והבאים מטעמה ובלבד שוויתור כאמור לא יחול כלפי אדם שגרם לנזק בזדון.
- 2) ביטוח העבודות הקבלניות כאמור אינו ניתן לביטול אלא מחמת אי תשלום פרמיה, ובכל מקרה בכפוף לכך שניתן לכם הודעה על כך מראש, בכתב ובדואר רשום של 60 יום לפחות מראש.
- 3) במקרה בו תופסק ההתקשרות עם הקבלן מכל סיבה שהיא, המבטח מאשר כי הפוליסה תמשיך להיות בתוקף ותכסה את העירייה ויתר יחיד המבוטח, והכל בכפוף להמשך תשלום יתרת הפרמיה, באם תהיה.
- 4) אנו מאשרים בזה כי במקרה הארכת משך העבודה, נאריך את תקופת הביטוח בהתאם, בכפוף לפרמיה נוספת.

2. פוליסה מס' _____ לתקופה מיום _____ עד ליום _____

ביטוח "אש מורחב" על בסיס ערך כינון לכיסוי אובדן או נזק, לרבות גניבה ופריצה לכל רכוש, ציוד ומתקנים מכל סוג שהוא שהובאו על ידי הקבלן או מטעם הקבלן לאתר העבודות.

3. פוליסה מס' _____ לתקופה מיום _____ עד ליום _____

ביטוח "ציוד מכני הנדסי" לציוד הנדסי המובא על ידי הקבלן או מי מטעם הקבלן לאתר העבודות, על בסיס "כל הסיכונים" כולל פריצה, שוד, רעידת אדמה, סיכוני טבע ונזק בזדון במלוא ערך כינון.

4. פוליסה מס' _____ לתקופה מיום _____ עד ליום _____

ביטוח אחריות מקצועית המבטח את חבות הקבלן על פי דין בקשר עם השירותים, בגבול אחריות של 1,000,000 ₪ (מיליון שקלים חדשים) למקרה ובסה"כ לתקופת הביטוח. הביטוח כולל תקופת גילוי בת 6 חודשים לאחר תום תוקף הביטוח, בתנאי כי לא נערך על ידי הקבלן, ביטוח חלופי המעניק כיסוי מקביל, למתחייב מהאמור באישור זה. הביטוח כאמור כולל תאריך למפרע: _____ (***) למילוי בידי המבטח). הביטוח מורחב לשפות את העירייה, בגין חבות אשר תוטל על העירייה עקב מעשה ו/או מחדל של הקבלן, וזאת מבלי לגרוע מביטוח חבות הקבלן כלפי העירייה.

5. פוליסה מס' _____ לתקופה מיום _____ עד ליום _____

ביטוח חבות המוצר לכיסוי אחריות הקבלן על פי כל דין בגין אבדן ו/או נזק שייגרמו בקשר עם ו/או עקב העבודות בגבול אחריות בסך 2,000,000 ₪ (שני מיליון שקלים חדשים) למקרה ובמצטבר לתקופת הביטוח. הביטוח מורחב לשפות את העירייה ו/או המפקח בגין חבות אשר עלולה להיות מוטלת עליהם עקב העבודות, בכפוף לסעיף בדבר "אחריות צולבת". הביטוח כולל תקופת גילוי בת 12 חודשים לאחר תום תוקף הביטוח, בתנאי כי לא נערך על ידי הקבלן ביטוח חלופי, המעניק כיסוי מקביל למתחייב מהאמור באישור זה. הביטוח כולל תאריך למפרע: _____ (***) למילוי בידי המבטח).

כללי

- 1) הביטוחים המפורטים בסעיפים 2-3 לעיל כוללים ויתור על זכות התחלוף כלפי העירייה והבאים מטעמה, ובלבד שוויתור כאמור לא יחול כלפי אדם שגרם לנזק בזדון.
- 2) הביטוחים המפורטים לעיל (למעט ביטוח עבודות קבלניות) לא יבוטלו ולא יצומצמו במשך תקופת הביטוח מבלי שניתנה לכם הודעה על כך בדואר רשום, 30 יום מראש.
- 3) אי קיום בתום לב החובות המוטלות על המבוטח לא יפגע בזכויות העירייה לקבלת שיפוי על פי הפוליסות.
- 4) על הקבלן האחריות הבלעדית לשאת בתשלום הפרמיה וההשתתפות העצמית בביטוחים המפורטים לעיל.
- 5) הביטוחים לעיל ראשוניים וקודמים לכל ביטוח אחר שנערך על ידי העירייה, ולא תהיה לנו כל טענת שיתוף בביטוחים הנערכים על ידה.
- 6) נוסח הפוליסות הינו בהתאם לנוסח הידוע כביט _____, בכפוף לשינויים הנקובים לעיל. חריג רשלנות רבתי, ככל שקיים, מבוטל, אולם אין בכך כדי לגרוע מזכויות המבטח וחובות המבוטח על פי כל דין.

בכפוף לתנאי הפוליסה המקורית וסייגיה עד כמה שלא שונו במפורש ע"י אישור זה, ובלבד שאין בשינוי האמור כדי לגרוע מתנאי הפוליסות המקוריות.

בכבוד רב,

(תפקיד החותם)

(שם החותם)

(חותמת המבטח)

(חתימת המבטח)

חתימה וחותמת המשתתף במכרז

לעיון באתר האינטרנט של עיריית תל אביב יפו בלבד

הצהרת המשתתף על מעמדו המשפטי

על המשתתף במכרז לציין במדויק את מעמדו המשפטי ולמלא את הפרטים בטבלאות שלהלן:

א. מעמד משפטי

☐ חברת בע"מ	☐ עמותה	☐ אגודה שיתופית	☐ שותפות רשומה	☐ שותפות לא רשומה	☐ משתתף במכרז (פרטי)
(יש למלא טבלאות ב' ג') ולצרף דו"ח מעודכן מרשם החברות	(יש למלא טבלאות ב' ג') ולצרף דו"ח מעודכן מרשם העמותות	(יש למלא טבלאות ב' ג') ולצרף דו"ח מעודכן מרשם האגודות	(יש למלא טבלאות ב' ג') ולצרף דו"ח מעודכן מרשם השותפויות	(יש למלא טבלאות ב' ד') ולצרף דו"ח מעודכן מרשם השותפויות	(יש למלא טבלאות ב' ד') ולצרף דו"ח מעודכן מרשם השותפויות

ב. פרטים כלליים (יש לצרף תדפיס מרשם החברות / עמותות)

שם המשתתף במכרז	
כתובת המשתתף במכרז	
כתובת מייל	
טלפון	
טל' נייד	
פקס	
מס' עוסק מורשה	
מספר התאגיד	

ג. שמות בעלי זכות החתימה (חברה בע"מ/ עמותה/ אגודה שיתופית/ שותפות רשומה)

מספר זהות	שם משפחה	שם פרטי	דוגמת חתימה

ד. שמות השותפים (שותפות רשומה או שותפות לא רשומה או משתתף במכרז (פרטי))

מספר זהות	שם משפחה	שם פרטי	דוגמת חתימה

דוגמת חותמת

אנו, החתומים מטה, מאשרים בזאת, כי הפרטים שמסרנו על מעמדנו המשפטי בטופס זה מדויקים ועדכניים.

שם פרטי	שם משפחה
תאריך	חתימה

03074 0
09/02

❖ אני מאמת/ת את חתימות מורשי החתימה של החברה/ העמותה/ האגודה השיתופית/ השותפות הנ"ל ומאשר/ת כי חתימתם מחייבת את _____ (החברה/ העמותה/ האגודה השיתופית/ השותפות) לכל דבר ועניין.



נספח מס. 7 - הצעת המשתתף במכרז מס' 204/2017 לביצוע עבודות שיקום, הקמה

ופיתוח שטחים מגוונים

לאחר שעיינו ובחנו את מסמכי המכרז, תנאיו ומחירי היחידות בסעיפי כתב הכמויות שדלעיל אשר מוצעים ע"י אגף שיפור פני העיר, הננו מסכימים לבצע את העבודות לפי הפרוט הבא:

הערה: ההנחות לא תחולנה על פרק 9 בכתב הכמויות!

***משתתף במכרז שימלא "הסכמה" למחירי כתב הכמויות ימלא 0% הפחתה למחירים שבכתב הכמויות!**

הצעת המשתתף במכרז	הסכמה או הפחתה למחירי כתב הכמויות
הננו מציעים הנחה של	% _____

חתימה וחותמת המשתתף במכרז: _____



תאריך: _____

נספח 8

להוכחת סעיף 3.2 לפרק ג'

לכבוד עיריית תל - אביב יפו

הנדון: אישור ביצוע עבודות הקמה, שיקום ופיתוח שטחים מגוננים

הריני לאשר כי _____ ביצע עבורנו
(שם המשתתף במכרז)
עבודות שיקום ו/או הקמה ו/או _____
(שם הגוף הציבורי) (להלן: "המזמין")

פיתוח שטחים מגוננים (הכוללת את כל העבודות שלהלן לפחות: עבודות עפר, ריצופים, נטיעות, שתילה והשקיה) (להלן: "העבודות") במהלך השנים בהיקפים כמפורט להלן:

בשנת _____ עבודות בהיקף של _____ דונם לפחות.

בשנת _____ עבודות בהיקף של _____ דונם לפחות.

כמו כן, אציין כי מתוכם הייתה עבודה אחת של לפחות 3 דונם באתר עבודה אחד: _____ וזאת
(שם האתר) בשנת _____.

לחילופין

בשנת _____ ביצע עבודות בהיקף של _____ ש"ח לפחות באתר עבודה
אחד שהינו: _____
(שם האתר)

בברכה,

חתימה וחותמת של
המנהל/מורשה חתימה

שם המאשר מטעם המזמין

תפקיד

טלפון



עיריית תל אביב - יפו

חטיבת התפעול

נספח מס' 9 למכרז
להוכחת סעיף 3.3 ו- 3.4 לפרק ג'

לכבוד עיריית תל-אביב יפו

תאריך: _____

הנדון: תצהיר על רשימת עובדים ו/או נותני שירותים

אני _____ נושא ת.ז. מס' _____
(שם המנהל/מורשה חתימה המשתתף במכרז)

לאחר שהוזהרתי כי עלי לומר את האמת וכי אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר בזאת בכתב בדלקמן:

1. הנני משמש כ- _____ אצל _____
(המשתתף במכרז)

והנני מוסמך להצהיר בשמו ולחייבו.

2. תצהירי זה ניתן בתמיכה לצורך עמידת המשתתף במכרז בתנאי הסף הקבוע בסעיף 3.3 ו- 3.4 לתנאי הסף של מכרז מס' 204/2017 לביצוע הקמה, שיקום ופיתוח שטחים מגוננים.

3. הנני מצהיר בזאת כי העובד/ים ו/או נותן/י השירותים המפורטים בטבלה שלהלן, הינם מועסקים על ידי המשתתף במכרז בין באופן ישיר (במסגרת יחסי עובד מעביד) ובין אם באופן עקיף (משתתף חופשי (פרילאנס)) אצלי ו/או עבורי וזאת בתאריכים המפורטים לצידם בטבלה שלהלן:

מס'	צורת התקשרות משתתף חופשי (פרילנס) או יחסי עובד מעביד (שכיר)	שם העובד	ת.ז.	סוג התעודה (אם קיימת) מהנדס אזרחי/מנהל עבודה	שכיר (יחסי עובד - מעביד)	
					מועד תחילת העבודה אצל המשתתף במכרז	מועד סיום העבודה אצל המשתתף במכרז
1						
2						
3						

*מצ"ב צילומי התעודה/ות הנזכרים בסעיף 3.3 ו- 3.4 לפרק ג' למסמכי המכרז.
** ככל שהעובד הינו שכיר, בעמדה של מועד סיום העבודה אצל המשתתף במכרז - יש לציין "עדיין עובד" או את תאריך הסיום.
*** במקרה של העסקת נותן שירותים בהתקשרות חוזית, יש לצרף מסמך המעיד על ההתקשרות (חוזה, הסכם, התחייבות) יש לסמן בעמדה צורת התקשרות או את צורת העסקה או שכיר (יחסי עובד-מעביד) "משתתף חופשי (פרילאנס)",

4. זה שמי זו חתימתי ותוכן תצהירי אמת.

_____ (חתימת המצהיר)

_____ (שם המצהיר)

אישור

אני הח"מ _____, עו"ד, מאשר/ת בזה כי ביום _____ התייצב בפני מר'/גב' _____, מס' ת.ז. _____ או המוכר/ת לי באופן אישי ואחרי

(שם המנהל/מורשה חתימה המשתתף במכרז)

שהוזהרתי/ה כי עליו/ה להצהיר את האמת וכי לא י/תעשה כן יהיה/תהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק, חתם/מה בפני על תצהירו/ה דלעיל.

_____ (מס' רישיון)

_____ (חתימה)

_____ (חותמת)



נספח 10 למכרז
להוכחת סעיף 3.3, 3.4 לפרק ג'

דוח המשתתף במכרז מסגרת פומבי
לעבודות הקמה, שיקום ופיתוח שטחים מגוננים

לכבוד

עיריית תל – אביב יפו

הצהרה

אני הח"מ _____ מאשר בזאת כי שילמתי כחוק בגין העובדים המפורטים על

(שם המשתתף במכרז)

ידי בטבלה שלהלן, תשלומי שכר עבודה, ניכויים למוסדות ממשלתיים בגינם לרבות למס הכנסה ולביטוח לאומי וכן הפרשות סוציאליות ואחרות והכל כנדרש בחוק.

מס'	שם העובד	ת. ז.	סוג התעודה
1			
2			
3			
4.			

בברכה,

חותמת וחתימת
המשתתף במכרז

חותמת לשם זיהוי של
רו"ח של המשתתף במכרז



נספח 11 למכרז

להוכחת תנאי סף הקבוע בסעיף 3.3, 3.4 לפרק ג'

תאריך: _____

לכבוד

עיריית תל - אביב יפו

הנדון: מכרז פומבי מס' 204/2017 לביצוע הקמה, שיקום ופיתוח שטחים

מגוונים

כר"ח של _____ (להלן: המשתתף במכרז) ולבקשתכם, בדקנו את
(שם המשתתף במכרז)

דוח המשתתף במכרז לצורך הוכחת תנאי הסף הקבוע במכרז בדבר ביצוע הקמה, שיקום ופיתוח של שטחים מגוונים על ידי המשתתף במכרז (להלן: הדוח) אשר מצורף בזה ומסומן בחותמתנו לשם זיהוי. דוח זה הינו באחריות _____
(שם המשתתף במכרז)

ערכנו את ביקורתנו בהתאם לתקני ביקורת מקובלים. על פי תקנים אלה נדרש מאתנו לתכנן את הביקורת ולבצעה במטרה להשיג מידה סבירה של בטחון שאין בדוח המשתתף במכרז הנ"ל הצגה מוטעית מהותית. ביקורת כוללת בדיקה מדגמית של ראיות התומכות בסכומים ובמידע שבדוח המשתתף במכרז. אנו סבורים שבקורתנו מספקת בסיס נאות לחוות דעתנו.

לדעתנו הדוח הנ"ל משקף באופן נאות, מכל הבחינות המהותיות, את ספרון הבלתי מבוקרים של המשתתף במכרז.

בברכה,

חותמת וחתימה

שם ר"ח
כתובת, טלפון ומספר רשיון



נספח 12 למכרז/נספח ד' לחוזה - התחייבות לשיתוף פעולה תעשייתי

להוכחת סעיף 6.7 לפרק ג' (ספק חוץ בלבד)

This form has to be filled out, duly signed and submitted by each Proponent together with the Proponent's Proposal in response to the Tender/Request for Proposals referred to below. Failure to comply with this requirement may disqualify the Proponent's Proposal. The Proponent shall be referred to herein as the "Supplier".

Annex to Invitation to Tender/Request for Proposals no. _____ issued
by _____ (hereinafter referred to as the
"Buyer") dated _____ for the supply of _____

Foreign Supplier's Industrial Cooperation Undertaking

As per the Mandatory Tenders Regulations

(Mandatory Industrial Cooperation), 5767-2007 (hereinafter the "Regulations")

We, (name of Supplier) _____

having offices at (full address) _____

Commit to the State of Israel that in the event of winning the above mentioned Tender/Request for Proposals (hereinafter referred to as the "Tender"), we shall put into practice Industrial Cooperation in Israel, in accordance with the outlined below:

1. We are aware of the fact that this undertaking is provided pursuant to the Regulations and that the terms used herein shall have the same meanings as ascribed to them in the Regulations.
2. The extent of Industrial Cooperation that shall be carried out by us, shall equal at least 35% (for suppliers of non-excluded products from GPA member states, the extent of industrial cooperation is 20%), of the value of the contract or of the transaction, that will be concluded with us, in the event of winning this tender in whole or in part. With respect to the foregoing, the value of the contract or transaction shall also include the following:
(i) the exercise of any option related thereto; (ii) any follow-on procurement in excess of USD 500,000 that is made within a period of five years from the date of the original contract and (iii) any acquisition of spare parts, training activities, maintenance, technical assistance, guarantees etc. that will be procured from us, in connection with the main services and/or products acquired from us, within the framework of the Tender.
3. We are aware that our undertaking for Industrial Cooperation may be fulfilled by using any of the following means: local subcontracting, investments, Know-How transfer, R&D, acquisition of Israeli products, work or services, or by any other means if approved in advance by the Industrial Cooperation Authority ("ICA"), but excluding those listed in clause 10 below.



4. (a) Within the framework of our undertaking, we commit to carry out Local Subcontracting in a value not less than 20% of the contract/transaction value and additionally, carry out Industrial Cooperation in one or more of the other ways set forth in clause 3 above, in a value not less than 15 or 0% (subject to the rule outlined in clause 2 above) of the contract/transaction value.
- (b) We are aware that once we've committed to carry out Local Subcontracting in the value outlined above, at the end of work done, we'll have to provide the Buyer and the ICA with a signed by a CPA report, indicating the value and nature of Local Subcontracting actually materialized.
5. We are aware of that in accordance with the provisions of the tender, we are required to provide in conjunction with our price proposal and this duly signed undertaking form, a detailed fulfillment program with respect to our undertaking, in the event that we win the Tender, as further described below in clause 11.
Failure to provide the fulfillment program as required will disqualify our bid.
6. We are aware that if we win the Tender, the ICA will be in charge on behalf of the Government of Israel with the appraisal, classification and monitoring of the hereby attached fulfillment program.
7. Our undertaking for Industrial Cooperation shall be carried out within 3 years as of the effective date of the contract/transaction the subject of the tender. The ICA may upon request, approve an extended period of time for the fulfillment of our undertaking, considering the nature of Industrial Cooperation to be implemented or the complexity of the contract/transaction.
- In any case, our undertaking for Industrial Cooperation remains in force until completed.
8. The records of ICA pertaining to the execution of our undertaking shall be *prima facie* evidence in any matter relevant to the fulfillment of this requirement in the tender.
9. We are aware that in order to value the extent of Industrial Cooperation activities carried out by us pursuant to this undertaking, the following rules shall apply:
- (a) New or incremental procurement by the Supplier of Israeli products or services, compared to the Supplier's average extent of procurements carried out in the last three years, or the award of orders for local subcontracting, **both comprising a level of Israeli added value of at least 35%**, shall result in Industrial Cooperation credits in a value of 100% of the business deal nominal price.
- (b) In some instances, subject to the rules to be published and on a case by case basis, the ICA will be entitled to grant credits exceeding 100% of the business deal price, by virtue of Industrial Cooperation activities of a unique nature, or activities implemented with preferred industry sectors and regions.
10. Furthermore we are aware that:
- (a) Any grant that was provided by the Government of Israel as part of a plan for an investment, acquisition or funding of a R&D project shall not be taken into account for the purpose of calculating our Industrial Cooperation.
- (b) Expenditures such as: agent commissions, personnel expenses, office expenses and other expenses that were incurred for the purpose of promoting our sales in Israel, shall not be recognized as Industrial Cooperation activities.
- (c) Purchase of shares of Israeli companies to which the Securities Law 5728-1968 applies, to the extent in which the purchaser is not deemed to be "a party with an



interest" as defined in the said Law, will not be considered as Industrial Cooperation.

(d) Any activity of ours with the Israeli industry that was carried out prior to being awarded with the Buyer's contract shall not be eligible for crediting purposes.

(e) Any Industrial Cooperation activity to be carried out by us which is not part of our fulfillment program will be subject to ICA's prior approval.

(f) Activities of the Supplier with Israeli industry due to which credits are to be requested, but at the same time are to incur offset/Industrial Cooperation obligations on the Israeli industry, will be subject to the ICA's earlier written approval on a case by case basis, otherwise, same activities shall not be eligible for crediting purposes.

11. Aimed at demonstrating our serious intentions regarding the fulfillment of our undertaking, we commit to take the following steps:

(a) To furnish along with the submission of our bid or price proposal (the latest between the two), a fulfillment program for our undertaking, if we win the above mentioned tender. We will use Attachment A to specify the program including as many details as possible of subjects for Industrial Cooperation with the Israeli industry, implementation mile stones and time frame of completion, having regard to activities as outlined in clause 3 above.

(b) Part of that program will be the appointment and written notification of a competent person to act as our Industrial Cooperation Coordinator (ICC), who will be responsible on our behalf for the fulfillment of this undertaking, for managing the activities in this regard and serve as our contact with the ICA, with the Israeli industry and other business entities. The appointee's name and position in our organization and all other complementary information will be fully outlined in the program submitted.

In case the ICC is replaced at any time in the future, we are committed to notify the ICA within 72 hours from the time the replacement took place.

(c) To take all conventional measures, including the use of consultation services, conducting a professional survey in Israel, visiting business entities in Israel and vice versa, or any other means aimed at the examination of business feasibilities in Israel.

(d) Once every year (on January 31) and until our undertaking is fully satisfied, we shall furnish the ICA with written - in a format to be set by the ICA - reports, having regard to the fulfillment of our undertaking for Industrial Cooperation, which will include the following data:

(1) Full identifying details of orders for Israeli products, work and services, local Subcontracts, investments or any other Industrial Cooperation activities carried out during the reporting period, subject to the rules set forth in clause 9 above.

(2) Any additional information that might be required by the ICA, regarding activities we've carried out aimed at the fulfillment of our undertaking.

Non compliance with any of the requirements outlined in clause 11 will be deemed as a violation of our undertaking.

12. All communications on our behalf having regard to the fulfillment of this undertaking will be sent to the ICA at the following address:

Industrial Cooperation Authority
Ministry of Industry Trade and Labor
86 Menachem Begin Rd.
P.O. Box 36049
Tel Aviv 67138, Israel.
Tel: +(972) 3 7247514 Fax: +(972) 3 7347639

and additionally, for U.S. and Canadian companies:



עיריית תל אביב - יפו

חטיבת התפעול

Government of Israel Economic Mission - US Director ICA
800 Second Ave. 17th Floor,
New York, NY 10017, U.S.A.
Tel: (212) 499 5741, Fax: (212) 499 5745

Signature of an authorized officer on behalf of the Supplier:

If the bid is submitted by an importer and/or a leasing services provider, this document should be signed by an authorized officer on behalf of the foreign manufacturer of the goods or services to be supplied pursuant to the a.m. tender.

Name: _____ Title: _____

Phone No.: _____ Fax No: _____

Signature: _____ Date: _____

Email: _____ Web Site: _____

14/12/2012



Attachment A

to the

Industrial Cooperation Undertaking

Related to Tender/RFP No.

Issued by Dated

Pursuant to clause 11(a) of the a.m. document, we (full company name) hereby submit our Fulfillment Program, that will serve as our initial draft, aimed at the satisfaction of our a.m. undertaking, as follows:

1. In accordance with clause 3 of our undertaking, our fulfillment activities will be in the fields of one or more of the following Industrial Cooperation Categories:

☐ Local Subcontracting	☐ R&D Orders
☐ Investments	☐ Acquisition of Israeli Products, Work or Services
☐ Know-How transfer	☐ Other

2. Anticipated / Approximate dates of the following mile stones implementation:

- Conducting an Israeli industry survey:
- Projects and partners selection:
- Starting date of IC activities implementation:
- Full program accomplishment:



3. Following is our prospective Fulfillment Program.

Industrial Cooperation Category	Transaction Description	Estimated Timeframe		Names of Israeli Entities Involved	Transaction Value	Israeli entity's Contact Person info.
		Start Date	Due Date			
Total Fulfillment Value						

(Additional records, should be registered in the same matrix format).

4. Following is the info of our Industrial Cooperation Coordinator (ICC)

I.C.C. Name: Title:

Full address:

Tel. no. Fax no:

Cell: EMail:

Signature of an authorized officer on behalf of the Supplier

Name: Title:

Signature: Date:

Note: For further clarifications or assistance in filling out this document, feel free to contact the corresponding ICA representative, to be found at: www.ica.gov.il



נספח מס' 13

להוכחת סעיף 6.7 לפרק ג' (ספק חוץ בלבד)

לכבוד

עיריית תל-אביב יפו

תאריך: _____

הנדון: תצהיר המשתתף במכרז לעניין ספק חוץ

אני _____ נושא ת.ז. מס' _____
(שם המנהל/מורשה חתימה המשתתף במכרז)

לאחר שהזהרתי כי עלי לומר את האמת וכי אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר בזאת בכתב כדלקמן:

1. הנני משמש כ- _____ אצל _____ והנני מוסמך להצהיר בשמו ולחייבו.
(המשתתף במכרז)

2. תצהירי זה ניתן בתמיכה לצורך עמידת המשתתף במכרז הקבוע בסעיף 6.7 לפרק ג' למסמכי המכרז.

3. הנני מצהיר בזאת כי לצורכי מכרז זה, המשתתף במכרז אינו ספק חוץ כהגדרתו בתקנות העיריות (חובת שיתוף פעולה תעשייתית), התש"ע - 2010.

4. זה שמי זו חתימתי ותוכן תצהירי אמת.

(חתימת המצהיר)

אישור עו"ד

אני הח"מ _____, עו"ד, מאשר/ת בזה כי ביום _____ התייצב בפני מר'/גב' _____ מס' ת.ז. _____ או המוכר/ת לי באופן אישי
(שם המנהל/מורשה חתימה המשתתף במכרז)

ואחרי שהזהרתי/ה כי עליו/ה להצהיר את האמת וכי אם לא י/תעשה כן יהיה/תהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק, חתם/מה בפני על תצהירו/ה דלעיל.

(מס' רישיון)

(חתימה)

(חותמת)



נספח 14 למכרז - נוסח למשתתף במכרז שאינו תאגיד

להוכחת סעיף 3.5 לפרק ג'

מכרז פומבי מס' _____ – לביצוע הקמה, שיקום ופיתוח שטחים מגוונים

אני הח"מ _____ ת"ז _____ לאחר שהזהרתי, כי עלי לאמור את האמת וכי אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר בזה בכתב כדלקמן:

1. הנני מגיש את הצעתי לעיריית תל- אביב יפו במכרז מסגרת פומבי מס' _____.

2. הנני מגיש את הצעת _____ .
(שם המשתתף במכרז)

3. לא הורשעתי בעבירה פלילית בגין אף אחת מהעבירות המפורטות להלן: עבירה מסוג פשע או עוון, עבירה שיש עימה קלון, עבירה בגין מתן מענק, דורון או טובת הנאה כלשהי מכל מין או סוג, עבירה לפי חוק ההגבלים העסקיים עבירת רכוש או מוסר.

4. לא הוגש נגדי כתב אישום ולא ידוע לי על קיומה של חקירה נגדי בגין אחת או יותר מהעבירות המפורטות בסעיף 3 לעיל
או

הוגש נגדי כתב אישום או שידועה לי על קיומה של חקירה נגדי בגין העבירות המפורטות להלן:

5. זה שמי זו חתימתי ותוכן תצהירי אמת.

חתימת המצהיר

אני הח"מ, עו"ד _____, מאשר/ת בזאת כי ביום _____ הופיע בפני ח"ה _____, המוכר/ת לי באופן אישי, ולאחר שהזהרתי/ה כי עליו/ה להצהיר את האמת וכי ת/יהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא ת/יעשה כן, אישר/ה את נכונות הצהרתו/ה לעיל וחתם/ה עליה בפני.

שם עו"ד, מס' רשיון _____

חתימה וחותמת _____



נספח 14 (א) למכרז - נוסח למשתתף במכרז שהינו תאגיד

להוכחת סעיף 3.5 לפרק ג'

מכרז פומבי מס' 204/2017 לביצוע הקמה, שיקום ופיתוח שטחים מגוונים

אני הח"מ _____ ת"ז _____ לאחר שהזהרתי, כי עלי לאמור את האמת וכי אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר בזה בכתב כדלקמן:

1. הנני בעל המניות / מנהל / שותף ב _____ (שם המשתתף), אשר הגיש את הצעה לעיריית תל- אביב יפו במכרז מסגרת פומבי מס' _____.

2. לא הורשעתי והמשתתף לא הורשע בעבירה פלילית בגין אף אחת מהעבירות המפורטות להלן: עבירה מסוג פשע או עוון, עבירה שיש עימה קלון, עבירה בגין מתן מענק, דורון או טובת הנאה כלשהי מכל מין או סוג, עבירה לפי חוק ההגבלים העסקיים עבירת רכוש או מוסר.

3. לא הוגש נגדי או נגד המשתתף כתב אישום ולא ידוע לי על קיומה של חקירה נגדי או נגד המשתתף בגין אחת או יותר מהעבירות המפורטות בסעיף 3 לעיל.
או

הוגש נגדי או נגד המשתתף כתב אישום או שידועה לי על קיומה של חקירה נגדי או נגד המשתתף בגין העבירות המפורטות להלן:

_____.

4. זה שמי זו חתימתי ותוכן תצהירי אמת.

חתימת המצהיר

אני הח"מ, עו"ד _____, מאשר/ת בזאת כי ביום _____ הופיע בפני ה"ה _____, המוכר/ת לי באופן אישי, ולאחר שהזהרתי/ה כי עליו/ה להצהיר את האמת וכי ת/יהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא ת/יעשה כן, אישר/ה את נכונות הצהרתו/ה לעיל וחתם/ה עליה בפני.

שם עו"ד, מס' רשיון

חתימה וחותמת



נספח 15 למכרז – כתב הסכמה למסירת מידע מהמרשם הפלילי

להוכחת סעיף 3.5 לפרק ג'

אני הח"מ _____ מ"ז _____ מסכים בזה, בהתאם
לסעיף 8 לחוק המרשם הפלילי ותקנות השבים, התשמ"א – 1981 (להלן: "החוק"), למסור
לעיריית תל-אביב-יפו ולחברת החשמל לישראל בע"מ ו/או לכל הבא מטעמן מידע אודותיי,
כפי שאגור במרשם הפלילי, על עבירות המפורטות בתוספת השנייה לחוק וזאת לצורך הגשת
הצעה למכרז מסגרת פומבי מס' _____ של עיריית תל-אביב-יפו
לביצוע הקמה, שיקום ופיתוח שטחים מגוונים.

חתימה

תאריך