



עיריית תל אביב – יפו

חטיבת התפעול

מכרז מסגרת פומבי לביצוע עבודות הקמה, אחזקה, תיקונים ו/או שיקום מזרקות וברכות נוי

**מכרז פומבי מס': 61/19
תאריך הגשה: 17/11/2019**

אגף שיפור פני העיר



חלק א מסמכי המכרז
פרק א' - כללי

1 תאור העבודה

מכרז מסגרת פומבי זה כולל עבודות לביצוע שיקום ואחזקת מזרקות וברכות נוי, בתחום העיר ת"א-יפו והכל כמפורט במכרז על נספחיו.

העבודות במסגרת חוזה זה מתחלקות לשתי קבוצות עבודה עיקריות.

1. אחזקה חודשית של המזרקות והבריכות נוי (אקולוגיות או ביולוגיות). עבודות אלו יכללו: העבודות הכלליות לאחזקת הניקיון בתוך המזרקה או הבריכה וסביבן; הטיפולים השונים הקבועים במפרט הטכני, נספח ב לחוזה. התמורה לכל עבודות אלה, כלולה במחיר היחידה לאחזקה חודשית של המזרקות.

2. שיקום ותיקון המזרקות והמערכות המפעילות.

2 מועד הגשת הצעות

מועד אחרון להגשת הצעות בתאריך 17/11/2019 עד השעה 14:00.

3 כנס משתתפים במכרז

כנס משתתפים במכרז יערך בתאריך 03/11/2019 בשעה 11:30, במשרדו של מאיר כהן, מנהל אגף שיפור פני העיר, ברחוב לסקוב חיים 26, קומה 4, ת"א-יפו.

4 פרטים נוספים

לפרטים נוספים ניתן לפנות למחלקת תמחיר ומכרזים, טלפון 03-7247604, פקס מס 03-7241999, בימי א-ה בין השעות 08:00 עד 15:00.

5 אופן הגשת הצעות

על אף האמור בסעיף 7.2 לפרק ב' להלן, מסמך הצעת המחיר (נספח 7 למכרז), יוגש ביחד עם מסמכי המכרז ואין צורך להגישו במעטפה נפרדת.

6 שאלות הבהרה

המשתתף במכרז יהיה רשאי לשאול שאלות הבהרה בקשר למסמכי המכרז. את השאלות יש להפנות לפקס מספר 03-7241999 עד לתאריך 06/11/2019, שעה 12:00.

פרק ב' – תנאי המכרז

- 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 רשאית 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. מחירי 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".
- 2.12** הנוסח המחייב של המכרז הנו הנוסח המופיע באתר האינטרנט העירוני ובמשרדי העירייה. יודגש ויובהר כי לא יהיה כל תוקף לכל שינוי ו/או עדכון ו/או תוספת שיערכו במסמכי המכרז, והם לא יחייבו את העירייה, למעט השינויים והעדכונים שנמסרו ע"י העירייה במסגרת הליכי המכרז.

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 מבוילת כדין, להבטחת קיום התחייבויותיו בהצעתו.
- 3.5. על המשתתף במכרז לעמוד בכל תנאי הסף המפורטים בפרק ג - הקריטריונים לבחינת ההצעות.
- 3.6. על המשתתף במכרז לצרף להצעתו קבלה המאשרת את רכישת מסמכי המכרז.

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 ב נספח מס 1 למכרז.

6. ערבות למכרז

- 6.1. כל משתתף במכרז חייב לצרף להצעתו ערבות בנקאית מבוילת כחוק או ערבות מחברת ביטוח מבוילת 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 פירושן ערבויות מבוילות 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 הגזבר.**
- 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 ידפיס ויגיש לעירייה את חוברות המכרז עם הנספחים והמסמכים הנדרשים, בשני העתקים זהים, על גבי הטפסים המיועדים לכך, במעטפה עליה ידביק את הדף המצורף בסוף פרק זה – דף מעטפה למכרז.
- 7.2. מסמך הצעת המחיר עצמו (נספח 7 למכרז) יוגש במעטפה נפרדת, 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 1-
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.
 - קבלה המאשרת את רכישת מסמכי המכרז.
 - 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 הזוכה/ זוכים במכרז לבין העירייה יחתם חוזה שהעתקו, על נספחיו, מצורף בחלק ב של מסמכי המכרז, בשינויים המחויבים, אם יהיו כאלה, כתוצאה מהחלטת הוועדה. תנאי ההתקשרות עם הזוכה / זוכים במכרז יהיו על פי תנאי המכרז והחוזה הנ"ל (בשינויים המחויבים) על נספחיהם.
- 9.3. הזוכה במכרז יחתום על החוזה 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 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, וכן למסור את ביצוע המכרז למי שייקבע על ידה. כמו כן, לעירייה תהא רשות לדרוש פיצוי מהמשתתף במכרז על כל הפסד שייגרם לה בשל כך.
- 9.6. בכל מקרה בין אם בוטלה הזכייה במכרז מכל סיבה שהיא ובין אם לאו, רשאית העירייה לחלט את הערבות, כולה או מקצתה. כמו כן, לעירייה תהא רשות לדרוש פיצוי מהמשתתף במכרז על כל הפסד שייגרם לה בשל כך.

לכבוד

ועדת המכרזים

עיריית תל אביב - יפו

בניין העירייה – רחוב אבן גבירול 69 תל אביב - יפו 6416201

קומת מפלס הרחוב (1-) חדר 17, במשרד שירותי הדואר העירוניים

מכרז מסגרת פומבי לביצוע עבודות הקמה, אחזקה, תיקונים ו/או

שיקום מזרקות וברכות נוי

מכרז פומבי / זוטא מס'

שם המכרז 61/2019

14:00

עד שעה

17/11/2019

התאריך האחרון להגשת הצעות



פרק ג' - הקריטריונים לבחינת ההצעות

1 השיקולים בבחינת ההצעות

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

2 ערבות למכרז

גובה הערבות למכרז הוא - 55,000 ש"ח.

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 בעלי ניסיון מוכח של שלוש שנים מתוך השנים הקלנדריות 2015, 2016, 2017, 2018 ו- 2019 בביצוע אחזקת מזרקות עבור רשויות מקומיות ו/או תאגידים עירוניים ו/או משרדי ממשלה ויחידות הסמך שלהן ו/או תאגידים סטטוטוריים ו/או חברות ממשלתיות ו/או גופים מוסדיים בארץ, ובהיקף כספי מצטבר של לפחות 400,000 ש"ח בכל שנה מהשנים הנ"ל, כקבלן ראשי או כקבלן משנה.

3.2 רשאים להשתתף במכרז רק משתתפים בעלי ניסיון מוכח של שלוש שנים מתוך השנים הקלנדריות 2015, 2016, 2017, 2018 ו- 2019 בביצוע עבודות הקמה ו/או שיקום מזרקות עבור רשויות מקומיות ו/או תאגידים עירוניים ו/או משרדי ממשלה ויחידות הסמך שלהן ו/או תאגידים סטטוטוריים ו/או חברות ממשלתיות ו/או גופים מוסדיים בארץ, ובהיקף כספי מצטבר של לפחות 350,000 ש"ח בכל שנה מהשנים הנ"ל, כקבלן ראשי או כקבלן משנה.

3.3 לא נכללה בדוחות הכספיים המבוקרים של המשתתף במכרז – ככל שהוא מאוגד כחברה בשנת הדיווח האחרונה בה חתם המשתתף במכרז המאוגד כחברה על דוחות מבוקרים, אזהרת עסק חי או הערת עסק חי וממועד החתימה על הדוחות הכספיים ועד למועד האחרון להגשת ההצעות לא חל שינוי מהותי לרעה במצב העסקי של המשתתף במכרז המאוגד כחברה עד לכדי העלאת ספקות ממשיים לגבי המשך קיומו "כעסק חי".

4 היקף העבודות

4.1 העירייה ביצעה בשנתיים שקדמו לפרסום המכרז לביצוע אחזקה, תיקונים ו/או שיקום מזרקות וברכות נוי בסכום של כ- 2,175,000 ₪ לשנה בממוצע. 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 בכלל והעבודות המכרז לביצוע אחזקה, תיקונים ו/או שיקום מזרקות וברכות נוי בפרט.

4.2 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.

3.4 על אף האמור בסעיף 2.3 בפרק ב, העירייה תכריז על זוכה אחד בלבד.

5 אישורים ותיעוד

על המשתתף במכרז לצרף את המסמכים המתאימים המעידים על עמידתו בתנאי הסף שפורטו לעיל, במועד האחרון להגשת ההצעות למכרז, לרבות:

5.1 להוכחת סעיף 3.1 לעיל, יש לצרף אישורים ממזמיני העבודות ו/או מסמכים אחרים המעידים על ניסיונו של המשתתף במכרז בהיקף הנדרש ובשנים הנדרשות וכמפורט בסעיף 3.1 לעיל (ראה דוגמא בנספח 8 המצורף למכרז).

ככל שלהוכחת סעיף 3.1 לעיל, צורפו אישורים שאינם מרשויות מקומיות ו/או תאגידים עירוניים ו/או משרדי ממשלה ויחידות הסמך שלהן ו/או תאגיד סטטוטורי ו/או חברות ממשלתיות ו/או גוף מוסדי אחר בארץ, אלא מאת הקבלן הראשי, יצרף המשתתף במכרז גם אישור מאת מזמין השירותים מהקבלן הראשי (רשויות מקומיות ו/או תאגידים עירוניים וכו') בהתייחס לניסיון הנדרש.

מובהר בזאת, כי העירייה תהא רשאית לאמת את הפרטים המופיעים באישורים הנדרשים הן עם המשתתף במכרז, ו/או עם הקבלן הראשי, ו/או עם מזמין השירותים, בהתייחס לכמות המזרקות שתוחזקו על ידי המשתתף במכרז וזאת לפני ההחלטה על הזוכה במכרז, ולצורך בירור בדבר עמידת המשתתף במכרז בתנאי הסף.

5.2 להוכחת סעיף 3.2 לעיל, יש לצרף אישורים ממזמיני העבודות ו/או מסמכים אחרים המעידים על ניסיונו של המשתתף במכרז בהיקף הנדרש ובשנים הנדרשות וכמפורט בסעיף 3.2 לעיל (ראה דוגמא בנספח 9 המצורף למכרז).

ככל שלהוכחת סעיף 3.2 לעיל, צורפו אישורים שאינם מרשויות מקומיות ו/או תאגידים עירוניים ו/או משרדי ממשלה ויחידות הסמך שלהן ו/או תאגיד סטטוטורי ו/או חברות ממשלתיות ו/או גוף מוסדי אחר בארץ, אלא מאת הקבלן הראשי, יצרף המשתתף במכרז גם אישור מאת מזמין השירותים מהקבלן הראשי (רשויות מקומיות ו/או תאגידים עירוניים וכו') בהתייחס לניסיון הנדרש.

מובהר בזאת, כי העירייה תהא רשאית לאמת את הפרטים המופיעים באישורים הנדרשים הן עם המשתתף במכרז, ו/או עם הקבלן הראשי, ו/או עם מזמין השירותים, בהתייחס לכמות המזרקות שהוקמו/שוקמו על ידי המשתתף במכרז וזאת לפני ההחלטה על הזוכה במכרז, ולצורך בירור בדבר עמידת המשתתף במכרז בתנאי הסף.

5.3 להוכחת האמור בסעיף 3.3 לעיל, יצרף המשתתף במכרז את נספח 10 למכרז חתום על ידי רו"ח מטעמו.

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".

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

הואיל והעירייה פרסמה מכרז פומבי מס 61/2019 בתאריך 29/10/2019 לקבלת הצעות לביצוע עבודות הקמה, אחזקה, תיקונים ו/או שיקום מזרקות וברכות נוי (להלן: "העבודה או העבודות") על פי התכניות, המפרטים והמסמכים האחרים המפורטים להלן;

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

והואיל 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
 - 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 (ת קרא 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 שיוארך 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 תהיינה 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 מחובה 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 מסמכיותיו, 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 הוראות 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 ומחובה 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 רכוש 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 כוח 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 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 לצרפן 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 ערביות 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, וימלא 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 ויישא 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, שתגרמנה 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 רשמי 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 בנחיות הציבור

הקבלן מתחייב, שתוך כדי ביצוע העבודה לא תהיה פגיעה, שלא לצורך, בנחיות 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 בנחיות 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.

29. רשיון ו/או היתר בניה לביצוע עבודות בכביש / מדרכה

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 מ"ח 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 לתיאום 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 אי 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 לנקותן מכל סכום המגיע, או שיגיע, לקבלן מאת העירייה, בכל זמן שהוא, וכן תהא רשאית לגבותן 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 ידי; 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 ינקח 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 אחר הוראות סעיף קטן 33.1, במועדים שנקבעו על ידי המפקח, תהא העירייה רשאית לבצע 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.

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 לטיפולו 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 בשרותו 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 הוראות, 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 התחייבותיו 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 הניכויים 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 וביטוח 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 ו/או 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 ו/או 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 ו/או 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 ו/או 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 ו/או 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 ו/או קבלן המשנה מטעמו כאמור בסעיפיו הקטנים של סעיף זה, ועל הקבלן ו/או 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

פיננסים (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 יושהה 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.

44א רווחת העובדים

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

44ב 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 ויתאימו 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 יאשרו 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 כיסוי 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 כיסוי 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 והארכה**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 ולשלבי 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 ולשלבי 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 במועד.

לא נקט הקבלן באמצעים הדרושים לסיום העבודה במועד 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, יפנה המנהל בכתב אל הקבלן והקבלן מתחייב לעשות כמיטב יכולתו להחשת 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 ובנספחיו, 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" (נ ספח א לחוזה זה).

59.3 בנוסף על הפיצויים המוסכמים בגין עבודה לקויה יחוייב 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

66. שינויים

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 גובה המפלסים, המתארים והממדים של העבודה ופרטיה;

66.1.5 הוספה פריטים מכל סוג שהוא הדרושים להקמת העבודה ;

66.1.6 הגדלה או הקטנה של פקודות עבודה ולוח הזמנים לביצוע.

67. ההוראה לשינויים תינתן בכתב

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.

68. היקף השינויים

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 הוראת השינויים האמורה שאין היא מחייבת אותו, אין שומעים את תלונותיו.

69. הערכת שינויים

69.1 ערכו של כל שינוי שבוצע מכוחה של הוראת 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 שבחווה (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 שבחווה.
- 69.1.3.2 אם הפריטים שבהוצאת השינויים באים כתוספת לפריטים שבחווה 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 ששיעור 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 בחווה, או על בסיס מחירי היחידה שבחווה, עקב השוני ו/או ההבדל שבין מהותם ו/או כמויותיהם של הפריטים שבהוראת השינויים לבין מהותם ו/או כמויותיהם של הפריטים שבחווה -

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 בעשית 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 בפקס 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 השנייה, 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 המשווער.

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 ייקבע 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 בציד 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

החשבוניות על ידי המנהל או בא-כוחו בתום 30 יום מיום הגשת כל ריכוז החשבוניות.

82.4.1.3 לא הגיש הקבלן את החשבון או ריכוז החשבוניות במועדים האמורים בסעיפים 82.4.1.1 או 82.4.1.2, רשאי המנהל או בא-כוחו לערוך את החשבון או את ריכוז החשבוניות לפי מיטב ידיעתו ועל יסוד המסמכים הנמצאים ברשותו, וחשבון זה או ריכוז חשבוניות 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 החשבוניות יבוצע בהתאם למועד הקבוע בהוראות חוק מוסר תשלומים לספקים, תשע"ז – 2017 או חוק אחר שיבוא במקומו לעניין זה (להלן: "**חוק מוסר תשלומים**").

82.5 לעבודות שמשכן מעל חודשיים:

82.5.1 חשבוניות 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 חשבוניות 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 חשבוניות 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 בהתאם למועד הקבוע בהוראות חוק מוסר תשלומים.

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

82.5.1.8 הוסכם במפורש, שאישור חשבוניות ביניים ותשלומם לא ישמש כל הוכחה לאישור מחיר שלא נכלל בחוזה, או כהסכמה לקבל חלקי העבודה שנכללו בחשבוניות 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 בהתאם למועד הקבוע
בהוראות חוק מוסר תשלומים.

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 בהתאם לקבוע בהוראות חוק מוסר תשלומים.

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 והמיתקנים 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, הצויד 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.

85.א.5 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, היה 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*



נספח א' - תנאים מיוחדים להתקשרות*

1 כללי

"מנהל" – מנהל אגף שיפור פני העיר או מי מטעמו.

יתר ההגדרות בנספח זה זהות להגדרות בחוזה שבין הקבלן לעירייה.

2 ערבות לחוזה

סכום הערבות לחוזה המוגדרת בסעיף 15 לחוזה יהיה סכום השווה בשקלים ל – 110,000 ₪.

3 תקופת החוזה

החוזה יהיה לתקופה של שנתיים ממועד החתימה על החוזה.

4 התקופה הנוספת

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

5 תקופת הבדק

אורך תקופת הבדק לעבודות שיקום ותיקונים בלבד הקבועה בחוזה בסעיף 62 תהיה 12 חודשים.

6 המדד היסודי

6.1 המדד היסודי יהיה מדד המחירים לצרכן בהתאם לאמור בסעיף 82.7 לחוזה (להלן ייקרא: "המדד").

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 מבניהם.

7 חשבונות

הקבלן יגיש חשבונות כמפורט בסעיף 82 בסכום שלא יהיה קטן מ - 5,000 ש"ח.

8 פיצויים מוסכמים בגין איחור

גובה הפיצויים המוסכמים בגין איחור (כמפורט בסעיף 58 לחוזה) יהיה בגובה שנקבע בכתב הכמויות.

9 פיצויים מוסכמים בגין עבודה לקויה

גובה הפיצויים המוסכמים בגין עבודה לקויה (כמפורט בסעיף 59 לחוזה) יהיה בגובה שנקבע בכתב הכמויות.



10 עבודות עבור תאגידים עירוניים

הקבלן מצהיר כי ידוע לו כי חברות ותאגידים עירוניים, לרבות תאגיד המים של עיריית תל אביב יפו (מי אביבים 2010 בע"מ), קרן תל אביב יפו לפיתוח (ע"ר), וכן גני יהושוע בע"מ יהיו זכאים ע"פ בחירתם לדרוש כי הקבלן יבצע עבורם עבודות הכלולות בחוזה זה וזאת במחירי נספח ג לחוזה ובתנאי חוזה זה על נספחיו. עבודות אלו לא יחשבו כחלק מהיקף העבודות המפורט בסעיף 4.1 לפרק ג למסמכי המכרז בהתאם לחלוקת העבודות בין הקבלנים, ואולם, ככל שאלה יבוצעו (אם יבוצעו) יהיה זה במחירי ובתנאי חוזה זה על נספחיו.

11 הנדסאי חשמל ומפעיל בריכות

הקבלן מתחייב להעסיק לכל אורך תקופת החוזה, הנדסאי חשמל אחד וכן מפעיל בריכות אחד, בעלי תעודות המוכיחות את כישורי העובד/ים שהונפקו ע"י מי שהוסמך להנפיק תעודות כאמור. הקבלן רשאי להתקשר עם בעלי תפקיד אלו גם בין במסגרת יחסי עובד-מעביד ובין במסגרת משתתף חופשי (פרילאנס). מובהר בזאת כי המדובר בשני אנשים שונים, בעלי הסמכות שונות כאמור לעיל.



עיריית תל אביב - יפו

חטיבת התפעול

נספח ב' - מפרט טכני לחוזה

תאור העבודה



נספח ב' לחוזה - תאור העבודה ומפרט טכני מיוחד

1. תיאור העבודה ומפרט כללי לביצוע עבודות שיקום ואחזקה במזרקות ובברכות הנוי ברחבי העיר

חוזה זה כולל עבודות לביצוע שיקום ואחזקת מזרקות וברכות נוי , בתחום העיר ת"א-יפו.

העבודות במסגרת חוזה זה על נספחיו מתחלקות לשתי קבוצות עבודה עיקריות.

1.1 אחזקה חודשית של המזרקות וברכות נוי

1.2 שיקום ותיקון המזרקות והמערכות המפעילות.

1.3 הקבלן מתחייב להפעיל עובדים מקצועיים לביצוע המשימות במסגרת העבודות נשוא החוזה זה על נספחיו.

1.4 אי-עמידה בדרישות אמנת השירות תהווה הפרה של תנאי החוזה והעירייה תהא רשאית לנקוט בכל האמצעים המוקנים לה מכח החוזה.

1.5 העבודה כוללת :

1.5.1 שיקום מזרקות בכל תחום העיר תל אביב יפו.

1.5.2 עבודות אחזקת מזרקות וברכות נוי בכל תחום העיר תל אביב יפו.

1.5.3 עבודות אחזקה, פיקוד והפעלת מרכז בקרה על מזרקות וברכות נוי (אקולוגיות ו/או ביולוגיות כאחד).

1.5.4 אספקה, התקנה ואחזקת ציוד, לוחות חשמל, תאורה, משאבות, מסננים, אביזרי בקרה ופיקוד, צנרת, ואביזרי מים ו/או מתקנים אחרים.

1.5.5 אספקה, התקנה, תיקון וביצוע צנרת ואביזרי מים, מערכת תאורה וחשמל, מחשבים וכד (ממד מים של העירייה לכיוון המזרקה וברכות הנוי).

1.5.6 עבודות שונות במסגרת, שיקום ואחזקת מזרקות וברכות נוי.

1.5.7 עבודות אספקה של ציוד הנדסי לאתרי עבודה שונים לצורך ביצוע עבודות הקבלן המתבצעות בכל חלקי העיר.

1.6 העבודות תבוצענה לפי הוראות מנהל, בהתאם לתנאי החוזה, המפרט ופרסומים נוספים המהווים חלק בלתי נפרד מחוזה זה על נספחיו.

1.7 הקבלן יקבל עבודות לשיקום ואחזקת אתר העבודה בהתאם להחלטת המנהל. המנהל רשאי לקבוע את גודל היקף העבודות, סוגם ומיקומם.

1.8 הקבלן מתחייב להעסיק מנהל עבודה מוסמך בכל אתר עבודה ו/או עבודת שיקום.

1.9 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.

1.10 במקרה והקבלן לא יתחיל בביצוע העבודה תוך 5 ימים לאחר שקיבל בכתב "צו התחלת עבודה" או "פקודת עבודה" שינתנו ע"י המנהל, תהיה העירייה רשאית לבצע את העבודות באמצעות קבלן אחר.

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

1.12 על הקבלן לבצע את עבודות שיקום ואחזקת מזרקות וברכות נוי באורח **מקצועי נכון** והמנהל יהיה רשאי להפסיק **מיידי** עבודה שלא תבוצע באורח מקצועי נכון, ולבצעה באמצעות קבלן אחר או עובדי העירייה. הקבלן יישא בכל הוצאה מכל מין וסוג שהוא שתגרם לעירייה בגין כך.

1.13 הקבלן יהיה אחראי בגין כל הנזקים אשר ייגרמו לעירייה עקב אי-ביצוע העבודה על פי צו התחלת העבודה ו/או עקב אי-ביצוע נכון של עבודות על פי החוזה זה ונספחיו.

1.14 הקבלן מקבל על עצמו לבצע כל עבודה מהעבודות הכלולות בחוזה זה ונספחיו לפי העניין ולפי הנדרש.

1.15 הקבלן יצייד את משרדו ועובדיו במכשירים ניידים, המאפשרים דיבור חופשי בין הקבלן לעירייה, ומזכירה בשעות העבודה 00:18-07:30, לאחר שעות העבודה יהיה תורן שיקבל קריאות העירייה משעה 00:18 עד 07:30 בבוקר שלמחרת.

1.16 משרד הקבלן יצויד במכשיר פקסימליה תקין ודואר אלקטרוני לקבלת הוראות המנהל או מי מטעמו.

1.17 כל ההוצאות בקשר למערכות הטלפוניות תהיינה על חשבונו של הקבלן ותמורתן כלולה במחירי היחידה שבנספח ג לחוזה, כתב הכמויות.

1.18 **זמינות:** הקבלן מתחייב להיענות לקריאת העירייה במהירות וזאת במשך 24 שעות ביממה, כולל ימי שישי, חג ושבת.

1.19 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 נייד וליידעו שעליו להיענות לכל קריאה מיידי, לבצע העבודה לפי הוראות הכונן או המנהל וליידעו בסיום ביצועה.



1.20 הקבלן מתחייב להפעיל לצורך ביצוע פיתוח מזרקות וברכות נוי, מהנדס בנין או מהנדס אזרחי אשר יהיה אחראי לביצוע כל הפעולות המתחייבות עפ"י כל דין. בזמן ביצוע העבודות, המהנדס יהיה נוכח בכל אתר ועובדי הקבלן יפעלו עפ"י הנחיותיו. המהנדס יהיה בעל כישורים אישיים ותעודות כמתחייב על פי כל דין.

1.21 כן מתחייב הקבלן להפעיל חשמלאי מוסמך על חשבונו לכל עבודות החשמל במזרקות.

1.22 הקבלן מתחייב להפעיל לצורך עבודות בניה, מהנדס המבנה (קונסטרוקטור), אשר יהיה אחראי לביצוע כל הפעולות המתחייבות עפ"י כל דין בקשר לביצוע עבודות הבניה. עבודות הבניה יבוצעו עפ"י הנחיות מהנדס זה.

1.23 על הקבלן להגיש למפקח רשימה ותעודות ובהם שמות מנהל העבודה, מהנדסים והעובדים המקצועיים כמצויין לעיל הכפופים אליו, ופירוט שנות נסיונם בעבודה כאמור לעיל, לפני תחילת ביצוע העבודות.

1.24 הקבלן יקבל את הסכמת המפקח להעסקת עובדיו באתרי העיר. אם יחליף הקבלן את אחד ממנהלי העבודה ו/או המהנדסים ו/או עובדיו המקצועיים יעדכן הקבלן את הרשימה וימסור לאישור המפקח.

1.25 המפקח רשאי להורות לקבלן להפסיק את עבודתו של מי מעובדי הקבלן בביצוע העבודות מכח החוזה, ועל הקבלן להחליפו מיידית עם קבלת ההוראה מהמפקח, הכל כמפורט בחוזה.

1.26 לא החליף הקבלן את העובד כנדרש בחוזה, רשאית העירייה לחייב את הקבלן בפיצוי כספי מוסכם בהתאם לכתב הכמויות, לכל שבוע איחור בהחלפה.

1.27 מבוטל.

1.28 מבוטל.

1.29 מבוטל.

1.30 כל החומרים והכלים לצורך ביצוע העבודה יסופקו ע"י הקבלן אלא אם צויין אחרת במפרט ו/או ברשימת הכמויות. האחריות לאיחסונם באתר העבודה מוטלת על הקבלן.

1.31 פרסומים המחייבים את הקבלן :

1.31.1 המפרט הכללי לעבודות בניין בהוצאת הוועדה המשותפת לצה"ל, משרד הביטחון ומשרד השיכון. המפרט הבינמישרדי האוגדן הכחול במהדורתו האחרונה.

1.31.2 המסמכים המפורטים להלן, במהדורתם האחרונה, מחייבים לגבי איכות החומרים ואופן ביצוע העבודה, כמפורט בהמשך :

1.31.2.1 פרק 51 הבינמישרדי - מפרט כללי לסלילת כבישים ורחבות.

1.31.2.2 פרק 55 הבינמישרדי - מפרט כללי לאספקת חומרי תשתית ובנייה.



- 1.31.2.3 מפמ"כ 345 - סלילה ושיקום מיסעות בתחום העירוני.
- 1.31.2.4 פרק 57 הבינמשרדי – קוי מים, ביוב ותיעול.
- 1.31.2.5 ת"י 3 - אגרגטים מינרלים ממקורות טבעיים.
- 1.31.2.6 ת"י 8 - מוצרי בטון טרומיים לריצוף.
- 1.31.2.7 ת"י 26 - שיטות לבדיקת בטון.
- 1.31.2.8 ת"י 118 - בטון לשימושים מבניים.
- 1.31.2.9 הצעה לת"י 1571 - מיסעות מאבני ריצוף מבטון (מהדורה 96/7).
- 1.31.2.10 נהלי בדיקה בתחום הסלילה, הוכנו ע"י הטכניון, מע"צ ומכון התקנים.
- 1.31.2.11 פרק 8 הבינמשרדי – חשמל.
- 1.31.2.12 כל האמור במפרט טכני זה, הנספח לחוזה, בא להוסיף פירוט ואינו בא לגרוע מן האמור בחוזה או בנספחיו ובמסמכים הנזכרים לעיל.
- 1.31.3 המפקח יהיה רשאי לשנות את רשימת המזרקה ובריכות נוי שהקבלן מתחזק לרבות הוצאת מזרקות ובריכות נוי מאחזקתו של הקבלן.
- 1.31.4 העירייה רשאית למסור עבודות הכלולות בחוזה זה על נספחיו לקבלן אחר ו/או לבצע בכוחות עצמה - הכל כראות עיני המפקח. לקבלן לא תהיה כל טענה או תביעה בעניין זה.

2 הוראות כלליות למזרקות ובריכות נוי

- 2.1 הפרוייקטים השונים עשויים לכלול את כל סוגי האלמנטים המקובלים במזרקות בריכות נוי וסביבתן, כגון: צנרת, אביזרי מים, תאורה, חשמל, ומתקנים אחרים שונים, כפי שמפורט בכתב הכמויות.
- 2.2 הקבלן יבצע את העבודות בתיאום עם המנהל ולפי הוראותיו במועד המצויין במפרט או בפקודת העבודה או בהתאם להוראות המפקח.
- 2.3 הקבלן יאפשר לעובדי העירייה או לקבלנים העובדים מטעם העירייה לבצע עבודות באתר או באתר העבודה באישור המפקח.
- 2.4 על הקבלן להחזיק את שטח העבודה שנמסר לשיקומו (להלן ולעיל: "אתר" ו/או "האתר" ו/או "אתר העבודה"), במצב טוב ולשביעות רצונו של המפקח, כולל מזרקות ו/או מתקנים ו/או בריכות ו/או שבילים, שנוספו ו/או היו באתר בתקופת הפיתוח או לפניו, על ידו או ע"י אחרים, ולדווח תוך 24 שעות על כל נזק שנגרם באתר. אם לא יעשה כן, תהיה האחריות לנזק מוטלת על הקבלן בלבד.
- 2.5 בכל תקופת הבדק, לאחר גמר עבודות השיקום עד למסירה הסופית, יחזיק הקבלן את כל



- המזרקה ו/או הבריכות בצורה מקצועית וישמור גם על ניקיון המזרקה והמים, באופן יום-יומי.
- 2.6 עד למסירה הסופית לעיריה על הקבלן למסור למפקח את האתר במצב טוב, נקי, המשאבות, התאורה, החשמל, הצנרת, אביזרי המים, המתקנים, השבילים וכו' יהיו במצב תקין.
- 2.7 העירייה רשאית לדרוש מהקבלן למלא כל דו"ח על גבי טופס מיוחד שיימסר לקבלן ע"י העירייה, המתייחס לאמור בסעיף לעיל.
- 2.8 בנוסף לאמור בחוזה, על הקבלן להגיש למפקח אחת לשבוע תוכנית עבודה מפורטת ועליו לעמוד בלוח הזמנים.
- 2.9 המנהל רשאי לשנות עפ"י שיקול דעתו את לוח הזמנים לתוכנית העבודה. בגין כל איחור במסירת תוכניות העבודה כמצויין לעיל, רשאית העירייה לחייב את הקבלן בפיצוי כספי מוסכם בהתאם לכתב הכמויות, לכל יום איחור.
- 2.10 אם לא יבצע הקבלן את העבודות האמורות לעיל בזמן כפי שקבע המנהל, יודיע על כך המפקח בכתב לקבלן והעירייה תהיה רשאית לבצע 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.
- 2.11 הקבלן מתחייב להתייצב במשרדי המפקח בכל מועד כפי שיקבע ע"י המפקח (להלן "המפגש"). לא הגיע הקבלן "למפגש" שנקבע כאמור לעיל, רשאית העירייה לחייב את הקבלן בפיצוי כספי מוסכם בהתאם לכתב הכמויות, לכל "מפגש" אליו לא הגיע כאמור.
- 2.12 הקבלן ינקוט בזמן ביצוע העבודה בכל אמצעי הזהירות הקיימים והדרושים לפי כל דין, נוהג, תקנות וחוקים קיימים, הן של משרד הכלכלה, משרד הבריאות והן של העירייה. וכן יהיה הקבלן בעל כל האישורים והרישיונות הנדרשים לביצוע העבודות כגון רישיון עבודה בגובה ורישיון לעבודה עם חומרים מסוכנים.
- 2.13 כשיבצע הקבלן חיטוי וניקוי באמצעים כימיים, עליו לדאוג לכך שלא תהיה גישה לחומרים אלה לגורמים בלתי מוסמכים ולהציב שלטי אזהרה בעניין וכן עליו לסלק מיד את המיכלים הריקים מהאתר לאתר סגור המיועד לכך. בכל מקרה, עליו לפעול בהתאם לחוקי משרד הבריאות.
- 2.14 כללי:
- מילוי מים יעשה ע"י הקבלן בכל אמצעי, כולל מיכלית בהתאם לאופני המילוי הקיימים באתר; בשעות ובהנחיות שייקבעו ע"י המפקח. עליו למלא את הבריכה / מזרקה גם במקרה של תקלה במערכת המים בהתאם לדרישת המפקח. הוצאות כתוצאה מכך תהיינה על הקבלן.
- 2.14.1 על הקבלן להקפיד על שמירת כל המתקנים הקשורים בנושא המים והצנרת: חיבורי מים, אביזרים, צנרת, מחשב סילוני מים, מערכת תאורה, בקרה, חיווט מצופים וכו'.
- 2.14.2 הקבלן מחויב להשתמש אך ורק במערכת הבקרה בכל אתר עבודה שיש בו מערכת ממוחשבת.



3.14.2 אם ימצא המפקח כי הקבלן ממלא ידנית ואינו משתמש במערכת הממוחשבת, רשאית העירייה לחייב את הקבלן בפיצוי כספי מוסכם בהתאם לכתב הכמויות, לכל מקרה מסוג זה.

4.14.2 על הקבלן לוודא גם בשעות הלילה, שבתות וחגים את תקינות מערכת המים והחשמל, ולתקן מיידית כל תקלה עפ"י הנחיות המפקח.

5.14.2 על הקבלן להקפיד על נעילת ארון / ארגז ראשי המערכת ובתי המשאבות. אין להשתמש בארגז המערכת לאחסון כלשהו. אם תתבצע גניבת אביזרים כלשהם מהמזרקה, מראש מערכת או וונדליזם אחר, כל הנזקים יהיו על חשבון הקבלן. הקבלן יהיה אחראי לאבטחה בזמן ביצוע עבודות שיקום למניעת גניבות. האבטחה תהיה על חשבון הקבלן.

6.14.2 על הקבלן להקפיד לשלוח לטיפול בתקלות במע המים עובד המומחה בפתרון תקלות והבעיות במערכות מים במזרקות ובריכות נוי.

7.14.2 במקרה של תקלות שלא קשורות לעבודת הקבלן, על הקבלן להודיע מיידית למפקח על התקלה. הקבלן ידאג למניעת נזילות מים בלתי צפויות. במקרה של תקלה, יתקן הקבלן התקלה מיידית עפ"י הודעה בע"פ.

8.14.2 במקרה של נזילת מים חוזרת באותו אתר, למרות הודעה לקבלן על הנזילה הראשונה, רשאית העירייה לחייב את הקבלן בפיצוי כספי מוסכם בהתאם לכתב הכמויות, לכל מקרה מסוג זה.

2.15 פינוי פסולת

1.15.2 הקבלן יפנה על חשבונו את כל סוגי הפסולת ועודפי האדמה לאתר פינוי פסולת מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה (מטמנה), או לאתר למחזור פסולת המאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה.

2.15.2 על הקבלן להגיש אישור חתום למפקח מאתר הפינוי/מחזור. באישור יכתב תאריך הפינוי, שם החברה (הקבלן), מקור הפסולת (כתובת) ומשקל. הקבלן חייב להגיש כל שבוע את האישורים למפקח.

3.15.2 אחריות הקבלן לפינוי פסולת לאתר פינוי פסולת מאושר על ידי המשרד להגנת הסביבה היא מוחלטת. אחריות זאת כוללת גם את פינוי הפסולת בעבודות המבוצעות על ידי קבלני המשנה ו/או נהגים מטעמו.

4.15.2 המפקח לא יאשר חשבון עבודה סופי שהגיש הקבלן, ללא אישורים חתומים על פינוי פסולת.

5.15.2 קבלן אשר ימצא משליך פסולת (בעצמו או ע"י קבלני המשנה ו/או נהגים מטעמו) שלא באתר לפינוי פסולת מאושר על ידי המשרד להגנת הסביבה יחוייב על ידי העירייה בפיצוי מוסכם בהתאם לכתב הכמויות, לכל מקרה, ויפנה את כל הפסולת שנמצאה באותו אתר שבו השליך את הפסולת, ללא כל זכות ערעור בנושא זה.



3 ביצוע שיקום מזרקות ובריכות נוי

3.1 מבוא ותנאים כלליים

3.1.1 המפקח יהיה רשאי להורות על ביצוע עבודות שונות בתחום העיר תל אביב יפו לפי צורכי האגף לשיפור פני העיר, וזאת לפי מחירי יחידה בחוזה זה.

3.1.2 תיאום עם גורמים אחרים

מובא בזה לתשומת לב הקבלן כי במהלך עבודתו יפעלו באתר הגורמים הבאים :

3.1.2.1 תנועת הרכב הקבועה והרגילה.

3.1.2.2 שגרת החיים של שכונת המגורים הקיימת.

3.1.2.3 עבודת קבלנים אחרים מטעם העירייה או אחרים.

3.1.2.4 קבלנים ו/או עובדים מטעם חברת החשמל, בזק, תבל ואחרים.

3.1.3 על הקבלן לנקוט בכל האמצעים הדרושים להבטחת הפעילות הנזכרת לעיל במינימום הפרעות, כולל השגת כל האישורים הדרושים עפ"י כל דין. כל ההוצאות הנדרשות לצורך כך, הן על חשבונו וכו.

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

3.1.5 לפני תחילת העבודה יבצע הקבלן תאום הנדסי. הקבלן לא יחל בביצוע העבודה לפני קבלת רשיון עבודה כמתחייב.

3.1.6 בגין אי-ביצוע האמור בסעיף 3.1.5 לעיל, רשאית העירייה לחייב את הקבלן בפיצוי כספי מוסכם בהתאם לכתב הכמויות, לכל פרויקט.

3.2 מניעת הפרעות

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

3.2.2 כמו-כן מתחייב הקבלן שלא לבצע עבודות או להניח על פני האתר חומרים ו/או ציוד בצורה שיש בה כדי להפריע לתנועתם החופשית של כלי רכב מכל סוג שהוא, לחסום דרכים או לפגוע במתקנים קיימים. הקבלן ידאג לבטיחות התנועה והכל על פי הוראת התאום הנדסי ועפ"י הוראות כל דין.



3.2.3 באחריות הקבלן להבטיח בכל שלב של הביצוע אפשרות לתנועה ממונעת ולתנועה רגלית בכל האתר. כל האמור לרבות הסדרי תנועה אם וככל שיהא בהם צורך הינם באחריות הקבלן ועל חשבונו.

3.2.4 ההוצאות הנוספות הכרוכות במילוי תנאי זה תיכללנה במחירי היחידה של סעיפי התשלום השונים ולא ישולם עבורם בנפרד.

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

3.3 כללי

3.3.1 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.

3.3.2 לפני תחילת העבודה יש להציב שילוט באתר המורה על ביצוע העבודות, וכן שילוט אזהרה.

3.3.3 נוסח ינתן לכל מקרה לגופו של עניין.

3.3.4 בגין אי-ביצוע האמור בסעיף 3.3.2 לעיל, רשאית העירייה לחייב את הקבלן בפיצוי כספי מוסכם בהתאם לכתב הכמויות, לכל שבוע איחור בביצוע.

3.3.5 כמו-כן יש לבצע גידור האתר לפני תחילת העבודות עפ"י הוראת המפקח והנחיות משרד העבודה והרשויות המוסמכות, ולתחזק את הגידור בכל מהלך חודשי העבודה.

3.3.6 בגין אי-ביצוע האמור בסעיף 3.3.5 לעיל, רשאית העירייה לחייב את הקבלן בפיצוי כספי מוסכם בהתאם לכתב הכמויות, לכל יום איחור בביצוע.

3.3.7 בכל גמר יום עבודה ידווח הקבלן למפקח על הפרוייקט, את מהות ביצוע העבודות לאותו היום ויגיש יומן עבודה לאישור וחתימת המפקח.

3.3.8 בגין אי-ביצוע דרישה זו, רשאית העירייה לחייב את הקבלן בפיצוי כספי מוסכם בהתאם לכתב הכמויות, לכל יום איחור בהגשת היומן.

3.3.9 בתקופת ביצוע עבודות שיקום ו/או הקמה אין העירייה אחראית לכל נזק שיגרם לאלמנטי ה מזרקה ו/או הברכה הגן השונים באתר (ונדליזם, גנבות וכד), עד להעברת האתר לאחזקת קבלן האחזקה. במהלך עבודות השיקום על הקבלן להציב שמירה מטעמו ועל חשבונו, ולמסור אתר שלם ומלא בכל האלמנטים הנדרשים בתוכניות. בגמר כל עבודות השיקום יתבצע סיור קבלה עם המפקח בו יכתב פרוטוקול ויקבע מועד לתיקון הליקויים. הקבלן יתחזק את המערכת עד לגמר תיקון כל הליקויים שנמצאו בסיור הסופי כאמור.

3.3.10 אם האתר לא יהיה כנדרש, לא יועבר האתר לאחזקה, עד גמר תיקון כל הליקויים לשביעות רצון המפקח.



3.3.11. בתום שנה מיום המסירה הסופי, יתבצע סיור לתום שנת בדיק בו יבדקו אביזרי מים, צנרת, חשמל ותאורה. כל הדרוש תיקון ו/או החלפה יבוצעו על חשבון הקבלן ובאחריותו ולקבלן לא תהא זכות ערעור.

3.4 הפסקת/עצירת עבודה

במקרה בו יעצור המפקח את עבודת הקבלן מכל סיבה שהיא והקבלן ימשיך לעבוד, רשאית העירייה לחייב את הקבלן בפיצוי כספי מוסכם בהתאם לכתב הכמויות מיום העברת ההודעה, בכל מקרה לא ישולם לקבלן עבור העבודות שבוצעו לאחר עצירת העבודה.

3.5 איטום וצביעה.

3.5.1 יש לשטוף את אתר העבודה במכונת לחץ מים גבוה, להסרת אדמה ולכלוך. יש לחכות לייבוש מלא, לפחות 24 שעות.

3.5.2 צביעה תתבצע בשתי שכבות, המתנה של לפחות 3 שעות בין הצביעות. הצבע יהיה אקרילי כיסוי גבוה, AC - 100 של חב נירלט או ש"ע, בגוון שיקבע ע"י המפקח.
אופן מדידה: מ"ר.

3.5.3 המחיר כולל אספקת צבע, צביעה, סימון אתר עבודה, ניקוי האתר בשטיפת קיטור או בלחץ גבוהה ופינוי כל פסולת לאתר לפינוי פסולת מאושר על ידי המשרד להגנת הסביבה.

3.6 חידוש צבע ריצוף בכל צבע

3.6.1 יש לשטוף את אתר העבודה במכונת לחץ מים גבוה, להסרת אדמה ולכלוך. יש לחכות לייבוש מלא, לפחות 24 שעות.

3.6.2 צביעה תתבצע בשתי שכבות, המתנה של לפחות 3 שעות בין הצביעות. הצבע יהיה אקרילי כיסוי גבוה AC100- של חב נירלט או ש"ע, בגוון שיקבע ע"י המפקח.

3.6.3 אופן מדידה: מ"ר.

3.6.4 המחיר כולל אספקת צבע, צביעה, סימון אתר עבודה, ניקוי האתר בשטיפת קיטור או בלחץ גבוהה ופינוי כל פסולת לאתר לפינוי פסולת מאושר על ידי המשרד להגנת הסביבה.

3.7 צביעת חומת אבן כורכרית

3.7.1 יש לשטוף במכונת לחץ מים גבוה 150 אטמוספרות לפחות, להסרת אבק, לכלוך וגרפיטי (באם גרפיטי לא ירד, יש להשתמש במסיר גרפיטי).

3.7.2 צביעה תתבצע בשני שלבים :

3.7.2.1 צביעה בצבע סופר קניטקס של חב נירלט או ש"ע, בגוון שיקבע ע"י המפקח, מדולל ב- 25% טרפנטין, בשכבת יסוד. ייבוש של לפחות 12 שעות.



3.7.2.2 צביעה בשכבת צבע אקרילי כיסוי גבוה - AC100 של חב נירלט או ש"ע בגוון שיקבע ע"י המפקח, עד כיסוי מלא.

3.7.2.3 אופן מדידה: מ"ר.

3.7.2.4 המחיר כולל אספקת צבע, צביעה, סימון אתר עבודה, ניקוי האתר ופינוי כל פסולת לאתר מאושר על ידי המשרד להגנת הסביבה.

3.7.2.5 שטיפה בקיטור או לחץ מים תשולם בנפרד עפ"י כתב הכמויות.

4 עבודות איטום

4.1 דרישות כלליות

כל העבודות יבוצעו בכפוף לדרישות המפרט הכללי פרק 05, אלא אם נאמר אחרת.

4.2 אחריות הקבלן לאיטום

הקבלן יתחייב לתת למפקח אחריות בכתב לתקופה של חמש שנים מיום מסירת המתקן לכך שכל עבודות האיטום, התפרים וכו', לא יעבירו רטיבות בכל התקופה ההיא. אם יתגלו ליקויים יהיה על הקבלן לתקן אותם ואת כל הקלקולים והנזקים שיגרמו עקב חדירת הרטיבות על חשבונו לפי הוראות המפקח ולשביעות רצונו.

לשם הבטחת ביצוע התיקונים במשך תקופת האחריות על הקבלן למסור למזמין כתב אחריות מתאים לתקופה של 5 שנים.

4.3 כללי

טיב האיטום צריך לענות על הדרישה לאטימות מוחלטת בפני רטיבות ואדים.

בכל מקום בו מצויין במפרט זה שם מסחרי של חומר איטום יש לראות כאילו רשום לידו או "שווה ערך".

ביצוע האיטום והכנת השטח יעשה בהתאם לדרישות מפרט זה ו/או המפרטים של יצרן חומרי האיטום.

4.4 איטום רצפות תת קרקעיות

איטום בטון רזה בשיטת "כימפרן" כולל: ריסוס חומר ביטומני דו רכיבי אלסטומרי על בסיס אמולסיה ביטומנית מושבחת בפולימר נאופרני בכמות 6-7 ק"ג למ"ר לקבלת עובי ציפוי יבש של 4 מ"מ.

4.5 איטום חיצוני של קירות תת קרקעיים

איטום קירות בשיטת "כימפרן" כולל: ריסוס חומר ביטומני דו רכיבי אלסטומרי על בסיס אמולסיה ביטומנית מושבחת בפולימר נאופרני בכמות 6-7 ק"ג למ"ר לקבלת עובי ציפוי יבש של 4 מ"מ והדבקת קלקר בעובי 3 ס"מ, מעל איטום הבא במגע עם הקרקע.

4.6 איטום צנרת



סביב צינורות במעברים בקירות יבוצע עצר מים מתנפח, כדוגמת SWELL PROFILE SIKa מסוג 2507 או 2510 מותקן ע"ג מסטיק מתנפח מסוג SWELL SIKa S ברוחב 20 מ"מ ובעובי 5 מ"מ . העצר ימוקם בעומק העולה על 6 ס"מ מדופן הקיר.

4.7 תפרים

הקבלן יבצע תפרים בבטון לפי פרטים בתכניות והוראות המפקח :
בכל הפסקות יציקה בין רצפה לקיר, משני צידי הקיר יסתם התפר בחומר אוטם תפרים מסוד סיקה פלקס PRO 3 WF לרבות פריימר או שווה ערך, בחתך 1X1 ס"מ.
בהפסקת יציקה בין יסוד לקירות המיכל וכן בהפסקת יציקה בקירות ורצפות יבוצע עצר מים מתנפח, דוגמת BENTORUB, יבואן "גילאר".
העצר ימוקם במרכז עובי הקיר ובכל מקרה במרחק העולה על 6 ס"מ מדופן הקיר.

4.8 איטום בריכות

על כל השטח הפנימי של הרצפה, והקירות של הבריכות באופן המשכי ורציף יש לבצע :
יש להכין את המשטח לנקותו מאבק, לכלוך, אבנים וכד. לחתוך את כל הקוצים הלא קונסטרוקטיביים היוצאים מדופן הקירות בעומק של 2 ס"מ פתיחה של כל התפרים והסדקים ע"י כלים מכניים ניקוי כל הסדקים ע"י שואב אבק.

4.9 הצפה

לאחר הכנת השטח לאיטום יש להציף את הבריכה במשך שבוע ימים. הצפה זו נועדה לצורך הפעלת לחץ הדרוסטטי ובדיקת התנהגותם של קירות ורצפת הבטון. במידה ויתגלו סדקים יש צורך לפתוח חריץ על גבי הסדק ברוחב 2 ס"מ ובעומק 1 ס"מ, לנקותו היטב ולהמתין לייבוש מלא ולמלא בעזרת סתימת מסטיק פוליאוריטן מסוג "סיקה פלקס PRO HP2 או שו"ע.

4.10 איטום וטפול במבנה בפוליאוריה אליפטית

מילוי של הסדקים עם פוליאוריה מסוג JS המיועדת לסגירת תפרים בעלת חוזק רב וגמישות טיפול ושיקום ברזל גלוי בקירות הבריכה חציבה וגילוי של הברזל עד 1 ס"מ מתחת לברזל כ 90 מ"מ 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 טיח העשוי מטיט (חול + מלט) עם תוסף SBR ליישור הקירות וסגירת חורים יצירת רולקה בחיבור קיר רצפה בגודל 3X3 ציפוי בפריימר אפוקסי 100% מוצקים בשתי שכבות בעובי של 120 מיקרון ציפוי בפוליאוריה ארומטית בעלת כושר התפשטות של 300% בעלת חוזק הדבקות של 1.5 מגה פסקל בעובי של 1,200 מיקרון ציפוי עליון בפוליאוריה אליפטית בגוון שיבחר המזמין בעובי של 200 מיקרון. האיטום יכלול את כל שטח הרצפה וקירות הבריכה, בחפיפה לשאר האיטומים בהתאמה.

4.11 מבחן לאטימת הבריכות



ביצוע המבחן

אחרי שהושלמה יציקת הבריקה והבטון קיבל את החוזק הדרוש ואחר הרכבת הציוד, אולם לפני ביצוע עבודות איטום חיצוני של קירות והמילוי החוזר מסביב לבריקה, תיבדק הבריקה במבחן של אטימות. הקבלן ינקה ויסיר את כל הלכלוך מהקירות והרצפה, יסתום זמנית את הפתחים של הבריקה וימלאה במים עד לרום המתוכנן.

הבריקה תעמוד מלאה במים במשך 2 ימים כדי לאפשר ספיגת המים בבטון. אם בתקופה זו תתגלנה דליפות, יתוקנו מקומות הדליפה אף אם יהיה צורך לרוקן את המיכל או הבריקה ממים ולמלא מחדש לאחר ביצוע התיקונים.

4.12 לבחינת שיעור ההתאידות באתר הבדיקה תבוצע כמפורט :

הקבלן יציב על גבי משטח בטון באתר, גיגית מפח מגולון בקוטר 1.20 מ ובעומק 25 ס"מ. הגיגית תוצב, כשהיא אופקית לחלוטין, על גבי משטח של אדני עץ המוגבה כ-15 עד 20 ס"מ מעל משטח הבטון, באופן שתתאפשר תנועת אויר חופשית בתחתיתה. מדידת ההתייידות תיעשה באמצעות סרגל מסומן בסנטימטרים ובמילימטרים והמחובר אנכית לדופן הפנימית של הגיגית.

הגיגית תכוסה ברשת, למניעת גישת בעלי חיים וכן תוגן ע"י גדר רשת היקפית למניעת הפרעות בפעולתה התקינה ע"י עובדים בסביבתה.

אם בתום התקופה הנ"ל (7 ימים), יעלו הפסדי המים על הפסדי ההתייידות כפי שייקבעו ע"י המתכנן, ייבדקו כל המשטחים החיצוניים של המיכל ע"י המפקח ויסומנו כל הכתמים וסימני הדליפה הנראים לעין. הקבלן יתקן את כל הליקויים. לאחר מכן תתבצע הבדיקה למשך 7 ימים נוספים.

שיעור איבוד המים המותר לאחר הפחתת ההתייידות הינו $1000/H$. כאשר H הוא גובה המים המתוכנן במיכל והבריקה.

4.13 המים לביצוע המבחן

הקבלן יעשה את כל הסידורים הדרושים להעברת המים, אגירתם, מילוי הבריקה, ריקונה, ניקוז המים בתום המבחן, לרבות שאיבה במידת הצורך.

בתום המבחן ינוקזו המים למערכת ניקוז עירונית. בזמן ריקון הבריקה ינקוט הקבלן בכל האמצעים כדי להגן על עבודות העפר והמתקנים הקיימים או המבוצעים באתר כדי למנוע מהם כל נזק או פגיעה, לשביעות רצון המפקח.

4.14 אופני מדידה

עבודות האיטום יכללו את עבודות האיטום כולל מבחן לאטימות הבריקה כפי שפורטו במפרט זה

אופן מדידה מ"ר

4.15 הצנרת ואביזרים

תקופת האחריית על ביצוע מערכות המים היא למשך שנה מתום המסירה הסופית ולאחר קבלת אישור המפקח כי המערכת התקבלה לשביעות רצונו המלאה.



4.15.1 כללי

פרק זה מתייחס למערכות מים המיועדות למזרקות ובריכות נוי, מורכבות מצינורות פלדה, פוליאתילן, או PVC המערכות משמשות לאספקה וחלוקת מים למזרקות, בריכות נוי וכו.

4.15.1.1 הנחיות במפרט זה מתייחסות רק לביצוע מערכות מים למזרקות ובריכות נוי

המורכבות מצינורות פוליאתילן ו/או PVC.

4.15.1.2 לצורך זה נחשבת המערכת החל מנקודות החיבור לרשת אספקת המים המיועדת למזרקות ובריכות נוי והיא כוללת את הצינורות והאביזרים השונים הדרושים לאספקה, חלוקה והתזה.

4.15.1.3 כל אבזרי המים והצינורות יהיו אבזרים חדשים, תקינים ומאושרים עפ"י כל תקן ישראלי. מוצרים שאין להם תקן כזה, יהיו עפ"י דרישות המפקח ו/או מי מטעמו.

4.15.1.4 אם חלפה שנה מגמר התכנון ועד לביצוע יש לקבל מהמפקח ו/או מי מטעמו אישור מחודש לתכנון לפני הביצוע.

4.15.1.5 לפני תחילת העבודה באתר יש לבדוק עם תאגיד המים, היכן ממוקם מקור המים. לאחר קבלת המיקום, על הקבלן למדוד את לחץ המים הסטטי במקור המים ולחץ בספיקה המקסימלית הדרושה להפעלת מערכות המים. בהעדר הנחיות ע"ג התוכנית לחץ מיני יהיה 3.5 אטמ. (ססטי)

4.15.1.6 על כל סטייה מהלחץ המצויין בתוכנית, יש להודיע למפקח. התחלת הביצוע תהיה רק לאחר קבלת תוכנית מעודכנת ומאושרת ע"י המפקח ו/או מי מטעמו (ו/או מסמך) המאשר תחילת ביצוע.

4.15.1.7 ביצוע העבודה יתחיל אך ורק לאחר גמר ביצוע עבודות עפר ויעשה בשלבים. הקבלן ימשיך בשלבי העבודה לאחר קבלת אישור המפקח על כל שלב שבוצע.

4.15.1.8 בסיום העבודה יש להגיש לעירייה תוכנית עדות AS MADE חתומה ע"י מודד מאושרת ע"י המפקח ו/או מי מטעמו וכן עדכון לוחות הפעלת משאבות בכתב. לא יתקבל פרוייקט ללא בצוע האמור בסעיף זה.

4.15.1.9 כל הפריטים במפרט ובכתב הכמויות כוללים במחירם את כל אביזרי החיבור הדרושים להתקנתם וכן את כל העבודות הדרושות בהתאם להנחיות במפרט ובתוכניות.

4.15.1.10 מחירי היחידה בהתאם לכתב הכמויות ולחווזה הינם לכל כמות ולכל צורת עבודה שתידרש כגון תיקונים, קווים חדשים, שיקום.

4.15.2 מדידה וסימון למערכת המים

4.15.2.1 מדידה והסימון יעשו רק לאחר שהושלמו עבודות הכנת הקרקע, כולל גבהים.



4.15.2.2 על הקבלן להתחיל את המדידה והסימון מנקודות קבע באתר. במידה ואין נקודות קבע הקואורדינטות בתוכנית יישמשו כקו בסיס לפריסת המערכת.

4.15.2.3 אביזרי ההתזה, מקום ראש המערכת, פרטים ואביזרים באתר יסומנו ע"י הקבלן באמצעות צבע. תוואי החפירה יסומן ע"י אבקת סיד / צבע.

4.15.2.4 על כל סטיה באתר ממפת התכנון, הקבלן יודיע למפקח. המשך הביצוע יהא בכפוף ולאחר אישור השינוי ע"י המפקח ו/או מי מטעמו.

4.15.3 חפירה והנחת שרולים

4.15.3.1 הכנות לחפירה

4.15.3.1.1 לפני ביצוע החפירה על הקבלן ובאחריותו לוודא אתר הימצאותם של מטרדים ומערכות תשתית תת קרקעיות כגון: קווי חשמל, טלפון, כבלים, סיבים אופטיים, מים, ביוב וכו' ולקבל אישור הגורמים המוסמכים והמפקח להתחלת החפירה.

4.15.3.1.2 על הקבלן להכין את הדרוש על מנת להתגבר על תקלות העלולות לקרות בזמן החפירה, כולל סימון ברור של התעלות והשוחות כנדרש בתקנות הבטיחות בעבודה, וייצובן כנגד התמוטטות.

4.15.4 חפירה ועומקי חפירה

4.15.4.1 חפירת התעלות והשוחות תיעשה בכלים מכניים או בעבודת ידיים.

4.15.4.2 בכל אתר בו עלול להיגרם נזק לתשתיות קיימות תתבצע חפירה ידנית.

4.15.4.3 רוחב החפירה צריך לאפשר הנחה של הצנרת בנוחיות.

4.15.5 שרולים למעבר צנרת

4.15.5.1 בכל אתר בו חוצה הצינור שביל, מדרכה, כביש או קיר, שאין בהם מעבר קיים, יש לפתוח בהם מעבר צר להנחת שרול ולחחזיר את המצב לקדמותו (ע"י מילוי מהודק של מצע ציפוי אספלט, החזרת מרצפות, אבני שפה ועוד). עומק הנחת השרול יהיה כמתוכנן, אלא אם נדרש אחרת ע"י המפקח ו/או מי מטעמו. ביצוע מעבר כביש, קיר, שביל וכיו"ב מחייב אישור מראש ובכתב מהמפקח.

4.15.5.2 שרול יהיה מחומר קשיח העמיד לקורוזיה ובקוטר עפ"י תוכנית. בתוך השרולים יותקן חוט משיכה מניילון בעובי 8 מ"מ. קצוות חוט המשיכה יעוגנו בקצוות והשרולים יאטמו. במדרכות ובמאתרים מרוצפים או כבישים יעוגנו קצות השרולים בשוחות בטון לפי הוראות המפקח ו/או מי מטעמו.

4.15.5.3 שרולים המוטמנים באדמה יבלטו 20 ס"מ משולי המעבר מתחתיו הם מונחים. יש לסמן במפה את האתר המדויק של השרולים, כולל עומקם ולסמן באתר את תוואי המעבר ביתדות סימון של מודדים ו/או ע"י צבע.



- 4.15.5.4 את הסימון מכינים כאשר התעלה עדיין פתוחה.
- 4.15.5.5 עומקי חפירה לשרוולי PVC / מתכת / פוליאתילן / אחר
- 4.15.5.6 עומק הנחת השרוולים יהיה עפ"י הנחיות המפקח ו/או מי מטעמו לרבות מתכנן המזרקה.
- 4.15.5.7 שרוול החוצה כביש יונח בעומק של 100 ס"מ לפחות מתחת לפני הכביש הסופיים - אם לא נקבע אחרת בתוכנית.
- 4.15.5.8 שרוול במדרכות, ריצופים, מפרצי חניה וכד' יונחו בעומק של 35 ס"מ.
- 4.15.5.9 המדידה והתמורה:
- 4.15.5.9.1 אספקה, חפירה, התקנה וכיסוי של צינורות PVC או מתכת בקטרים שונים כמפורט, המשמשים כשרוול ומוטמנים בקרקע והחזרת המצב לקדמותו כמפורט כולל כל התיקונים והתאומים הכלולים בעבודה זו.
- 4.15.5.9.2 המדידה לפי מטר (מ"א).

5 צנרת

- 5.1 כל העבודות בפרק זה כפופות לנאמר במפרט כללי לעבודות בנין ("האוגדן הכחול"), פרק 57, 41 כולל אופני המדידה והתשלום, אלא אם צוין אחרת בסעיף.
- בסעיפים שאינם נכללים במפרט הכללי או מנוגדים לנאמר בו, יש להשתמש רק במקרים של דרישה מיוחדת.



- 5.2 מחירי הצינורות והאביזרים המונחים בקרקע כוללים את עבודת החפירה ו/או החציבה בכל סוגי הקרקע, פרט לסלע מוצק רצוף.
- 5.3 מחירי הצנרת כוללים את כל האביזרים כגון: קשתות, מעברי קוטר, הסתעפויות ואוגנים. אביזרים כגון: מגופים, ומחברי אוגן נמדדים בנפרד.
- 5.4 כל המחירים של חלקי המתכת הגלויים, צנרת, ואביזרים כוללים את הצביעה המתאימה לעמידות במים.
- 5.5 כל המחירים כוללים חומרים, עבודה, רווח ונקובים בשקלים חדשים (ללא מע"מ) והינם מחירי קבלן עבודות מים, ביוב ותיעול.
- 5.6 ביצוע צנרת PVC יהיה עפ"י המפרט הטכני להתקנה והרכבה באתר של צנרת כזאת פרק 07 "פלסטרו – גבת".
- 5.7 כל צינורות PVC יהיו צינורות המיוצרים על פי התקן הישראלי.
- 5.8 צינורות פלדה יהיו עם עטיפה חיצונית של פוליאטילן תלת שכבתי ובטון בפנים, בהטמנה בקרקע יוטמן הצינור עד 1 מ עם עטיפת חול, דרג הצינור יהיה "5/32".
- 5.9 צינורות מפוליאטילן יהיו M.D.P.E דרג 10 דוגמת צינור "מריפלס 909" או ש"ע מונח בקרקע בעומק עד 1.25 מ עם עטיפת חול.
- 5.10 ביצוע צנרת פוליאטילן יהיה עפ"י המפרט הטכני הבין משרדי פרק 41 ופרק 07 של "פלסטרו – גבת", "התקנה הרכבה באתר" של צנרת כזאת.
- 5.11 הדבקת צנרת PVC תעשה עפ"י ההנחיות וההוראות הבאות:
- 5.11.1 יש לנקות את הצינור והאביזרים המיועדים להדבקה בפריימר (חומר ניקוי).
- 5.11.2 יש לנסות להכניס את הצינור לאבזר ללא דבק, ולוודא כי הצינור נכנס ללא התנגדות כ- 1/4 עד 3/4 מהאורך המיועד באבזר.
- 5.11.3 יש להשתמש המכחול אשר קוטר הוא לפחות חצי מקוטר הצינור, לקטרים גדולים יותר – 160 מ"מ ומעלה - יש להשתמש במברשת או ברולר.
- 5.11.4 יש למרוח את הצינור בשכבה אחידה באותו האורך של השקע באבזר שמדביקים.
- 5.11.5 יש למרוח השכבה בינונית באבזר, יש למנוע עודפים או תזוזת הדבק בזמן החדרת הצינור.
- 5.11.6 אם יש צורך במריחת שכבה נוספת בצינור, יש למרוח על כל האתר המיועד להדבקה.
- 5.11.7 בצינור פעמון, יש למנוע נזילת הדבק פנימה לתוך הפעמון.
- 5.11.8 יש לבצע את ההרכבה בזמן שהדבק לח, במידה והדבק התייבש יש למרוח שנית.



9.11.5 יש להשתמש בהפעלת כוח סביר ע"מ להרכיב את האבזר לצינור תוך כדי $\frac{1}{8}$ עד $\frac{1}{4}$ סיבוב בזמן ההרכבה.

10.11.5 יש להחזיק את החלק ללא תזוזות 30 שניות והנח לייבוש בהתאם לזמנים המפורטים להלן:

10.11.5.1 זמני יבוש:

עד 10 אטמ

מקוטר 20 מ"מ ועד 40 מ"מ – 15 דקות

מקוטר 50 מ"מ ועד 63 מ"מ – 25 דקות

מקוטר 75 מ"מ ועד 225 מ"מ – שעה וחצי

מקוטר 250 מ"מ ועד 400 מ"מ – 48 שעות

עד 16 אטמ

מקוטר 20 מ"מ ועד 40 מ"מ – 6 שעות

מקוטר 50 מ"מ ועד 63 מ"מ – 12 שעות

מקוטר 75 מ"מ ועד 225 מ"מ – 24 שעות

11.11.5 בשימוש בנוזלים כימיים בקו יש להניח לדבק להתייבש יותר זמן.

12.11.5 יש לאחסן את הדבק בטמפרטורה מתחת ל-40 מעלות צלסיוס.

13.11.5 יש להשתמש בדבק להדבקת צנרת ואביזרי PVC בלבד.

14.11.5 תפוגת הדבק הינה עד 3 שנים מהתאריך הנקוב בתחתית הפחית.

15.11.5 שים לב החומר הינו רעיל ודליק, נהג בו בזהירות.

16.11.5 אספקה, העברה לאתר והתקנה של צינורות פי וי סי כמפורט, דרג כמפורט, כולל מחברים, התקנה, הדבקה, ייצוב, הטמנה.

17.11.5 הרכבת אביזרי התזה

17.11.5.1 אביזרי ההתזה לסוגיהם יחוברו לצינורות רק לאחר שטיפה.

17.11.5.2 אביזר התזה יותקן אך ורק באתר שהוא מסומן לפי איפיונו וסוגו, אלא אם צויין במפה אחרת, או נדרש אחרת ע"י המפקח ו/או מי מטעמו.

17.11.5.3 התקנת אביזרי התזה עפ"י הוראות היצרן.

17.11.5.4 אחר הרכבת כל האביזרים וקבלת אישור המפקח ו/או מי מטעמו, יבוצע ייצוב הסופי.

17.11.5.5 המדידה והתמורה:

17.11.5.6 אספקה והתקנה של אביזרי התזה מותקנים עפ"י הוראות היצרן וכמפורט, כולל פיות



כמפורט.

5.11.17.7 המדידה לפי יחידות (יח).

5.11.18 התחברות מקור המים

חיבור לקו אספקת המים הקיים וכל החיבורים, יבוצעו על ידי ועל חשבון הקבלן ויהיו באחריותו.

5.11.19 ראש בקרה (ראש מערכת)

5.11.19.1 התקנת ראש הבקרה תיעשה עפ"י פרט כמפורט בתוכניות, לרבות מגופים וארגז הגנה. מיקום הראש וצנרת החיבור יהיו כמפורט במפת התכנון. הקבלן יסמן את מיקום המדוייק של ראשי המערכת באתר ויקבל על כך את אישור המפקח לפני הביצוע.

5.11.19.2 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.

5.11.19.3 רקורדים יותקנו לפחות ב - 2 מקומות בראש המערכת, גם אם לא צוינו בפרט בתוכנית. הרקורדים יותקנו באתר שיאפשר פירוק נוח ומהיר של כל האביזרים המצויים בראש המערכת בעתיד - כדוגמא: לפני ואחרי מד מים ו/או מסנן.

5.11.19.4 האביזרים בראש הבקרה וסדר הרכבתם ייקבעו עפ"י פרט בתכנון.

5.11.19.5 היציאות מהברזים המחלקים יופנו כלפי מטה ע"י שימוש בזווית או מצמד רקורד והירידה לקרקע ע"י זקיפים מ-PVC מאונכים לקרקע.

5.11.19.6 יש לייצב את ראשי הבקרה במיצבים ממתכת מגולוונים בלבד.

5.11.20 ארון הגנה - על קרקעי מפלסטיק משוריין

5.11.20.1 הארון יהיה מפוליאסטר משוריין בעל תקן ישראלי ברמת אטימות IP-65 ובתקן עמידות VDE.0660 הארון יהיה מסוג ודגם שיתוכנן בגדלים המתאימים לראש הבקרה, כולל מכסה עליון נפתח + מנעול צילינדר ומוט נעילה כפול + מכסה למנעול, באתר שידרש יש להתקין חבק מותאם ומוצמד לארון ההגנה כולל מנעול.

5.11.20.2 הארון יותקן על-גבי סוקל תואם או על גבי יציקת בטון עם מסגרת ברזל או על אלמנט טרומי. היציקה תיבנה בצורה המאפשרת הוצאת כל הצנרת מתחתית הארון ומתחת ליציקה. (דרך מרכז היציקה).

5.11.20.3 יציקת הבטון תהיה בעומק של לפחות 55 ס"מ בקרקע ובגובה של 20 ס"מ מעל-פני האתר, כך שתאפשר פתיחה קלה של דלת הארון ומתחת ליציקה. (דרך מרכז היציקה).

5.11.20.4 הארון יהיה מפולס, כך שדלתותיו ינעלו בצורה קלה.



- 5.11.20.5 היציקה תהיה מקבילה לקיר או לאבן השפה.
- 5.11.20.6 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.
- 5.11.21 אספקה והתקנה של מגופים הידראוליים + אנטי ואקום
- אספקה והתקנה של מגופים הידראוליים ברונוזה בקטרים שונים כמפורט כולל ברז תלת דרכי, שסתום ואקום 1/2", רקורד כולל כל העבודות הנדרשות לביצוע מושלם.
- 5.11.22 אספקה והתקנה של מגופים הידראוליים
- אספקה והתקנה של מגופים הידראוליים ברונוזה בקטרים שונים כמפורט כולל ברז תלת דרכי, רקורד כולל כל העבודות הנדרשות לביצוע מושלם.
- 5.11.23 פרט שסתום אוויר
- אספקה והתקנה של פרט שסתום אוויר באתר בתוך ארגז הגנה טרמופלסטי הכולל את כל האביזרים, אביזרי חיבור, מצע ויתדות ייצוב לקיבוע. העבודה כוללת את כל המחברים והדרוש לביצוע מושלם.
- 5.11.24 פרט שוחת ביקורת
- אספקה והתקנה של פרט שוחת ביקורת באתר בקוטר 80 ס"מ עם טבעת ומכסה ברזל יצוק וע"ג הכיתוב "השקיה". העבודה כוללת את כל המחברים והדרוש לביצוע מושלם.
- 5.11.24.1 המדידה והתמורה:
- 5.11.24.1.1 אספקה והתקנה של פרטים שונים באתר כמפורטים בכתב הכמויות ובמפרט כולל העברתם לאתר, עבודה וכל החיבורים והאביזרים לביצוע מושלם של העבודה.
- 5.11.24.1.2 המדידה לפי יחידות (יח).
- 5.11.25 אספקת אביזרי מים (שאינס בכתב הכמויות)
- 5.11.25.1 אביזרי צנרת מים שאינס בכתב הכמויות לצורך ביצוע תיקונים או החלפות בחלקים בודדים, יהיו בהתאם למחירון חשכ"ל בגרסתו המעודכנת ביותר. בהנחה התואמת את הנחת הקבלן בחוזה.
- 5.11.25.2 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 ומים.
- 5.11.26 ביצוע רשת תקשורת למחשוב ובקרת מערכת מים.
- 5.11.26.1 כללי
- 5.11.26.1.1 ההנחיות מתייחסות רק לביצוע רשת תקשורת לבקרת מים, תת קרקעית קווית



- 5.11.26.1.2 בשום אופן לא לחשמל רשת, תקשורת טלפונים או כל תקשורת אחרת.
- 5.11.26.1.3 לצורך זה נחשבת המערכת החל מנקודות החיבור לבקרים האזוריים או למרכז המפקח ועד להתחברות למוני המים או המגופים ו/או מדים אחרים נותני חיוויים.
- 5.11.26.1.4 כל האביזרים, השרוולים, הכבלים וכו' יהיו חדשים, תקינים ועומדים בתקנים או מפרטים כפי שמצויין במפרט. למוצרים שאין מעמד כזה, יהיה צורך באישור המפקח לפני השימוש בהם.
- 5.11.26.1.5 לפני תחילת העבודה באתר יש לקבל מהמפקח ו/או מי מטעמו אישור על כל המסמכים ובכלל זה התוכניות (חתימה על כל מסמך).
- 5.11.26.1.6 על-גבי התוכניות תופיע חותמת המאשרת כי התוכנית לביצוע.
- 5.11.26.1.7 לפני תחילת ביצוע העבודות ייערך תיאום באתר עם הקבלן המבצע והמפקח ו/או מי מטעמו בתחום צנרת המים, חשמל וכל תשתית אחרת הנוגעת בתחום העבודה, וזאת באחריות הקבלן. בסוף מהלך התיאום ידאג הקבלן לקבל פרוטוקול ומפות עם סימון מיקום אספקת חשמל, וכו' כשכל הגורמים הנוגעים בדבר חתומים עליהם.
- 5.11.26.1.8 תנאי זה הוא חד-משמעי לצורך תחילת ביצוע העבודות.
- 5.11.27 מדידה וסימון לרשת תקשורת למחשוב ובקרת מערכת מים.
- 5.11.27.1 יבוצע במידת הצורך יחד עם סימון הצנרת.
- 5.11.27.2 יש למדוד ולסמן את תוואי רשת התקשורת, מיקום שוחות בקרה ועמדות בקרים אזוריים.
- 5.11.27.3 סימון תוואי שרוולים, מיקום, שוחות, עמדות בקרים וכו' יאושרו באתר ע"י המפקח, ויבוצעו בהתאם.
- 5.11.27.4 על כל סטייה באתר ממפת התכנון, הקבלן יודיע למפקח מיידית ולא ימשיך בביצוע העבודות עד לקבלת המשך הוראות לביצוע מהמפקח בכתב.
- 5.11.28 כללי יסוד
- 5.11.28.1 שרוול תקשורת בקו ישר לא יעלה אורכו על 100 מ, ללא שוחת ביקורת.
- 5.11.28.2 בכל הסתעפות, פנייה של 45 מעלות ומעלה יש להניח שוחת ביקורת.
- 5.11.28.3 כמעבר כביש יש להניח שוחת ביקורת משני צידי הכביש.
- 5.11.28.4 במידה ויש אי-תנועה במרכז הכביש תונח גם בו שוחת ביקורת. ביציאת כבל ממבנה, יש להתקין שוחת מעבר, שתקשר בין שרוול תקשורת בקרקע למבנה.



5.11.29 חפירה

5.11.29.1 הכנות לחפירה

5.11.29.1.1 לפני ביצוע החפירה על הקבלן ובאחריותו לוודא אתר הימצאותם של מטרדים ומערכות תשתית תת קרקעיות כגון: קווי חשמל, טלפון, כבלים, סיבים אופטיים, מים, ביוב וכו' ולקבל אישור הגורמים המוסמכים והמפקח להתחלת החפירה.

5.11.29.1.2 על הקבלן להכין את הדרוש על-מנת להתגבר על תקלות העלולות לקרות בזמן החפירה, כולל סימון ברור של התעלות והשוחות כנדרש בתקנות הבטיחות בעבודה, וייצובן כנגד התמוטטות.

5.11.30 חפירה ועומקי חפירה

5.11.30.1 חפירת התעלות והשוחות תיעשה בכלים מכניים או בעבודת ידיים.

5.11.30.2 בכל אתר בו עלול להיגרם נזק לתשתיות קיימות תתבצע חפירה ידנית.

5.11.30.3 עומקי החפירה לצנרת פוליאתילן/פי.וי.סי

קוטר הצינור	עומק חפירה בס"מ
63 מ"מ ומעלה	60
40-63 מ"מ	40
25-32 מ"מ ומטה	30

5.11.30.4 במקומות בהם אין אפשרות לחפור או לחצוב לעומק הנ"ל, יש להגן על צנרת פלסטית ע"י שריוול, או חיפוי בחול, לאחר תיאום עם המתכנן/והמפקח.

5.11.30.5 רוחב החפירה צריך לאפשר הנחה של הצנרת בנוחיות.

5.11.30.6 צינורות המסומנים בתוכנית כמונחים זה ליד זה, ניתן להניח באותה תעלה זה לצד זה. היה והונחו הצינורות זה על-גבי זה, יש לוודא שהצינור התחתון הוא בעל הקוטר הגדול יותר. 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.

5.11.31 צינור מתעל ומחברים

צינור מתעל פוליאתילן יהיה עפ"י תקן בזק ובקוטר עפ"י הנדרש בתוכנית. בכל מקרה של צורך בחיבור צינור פוליאתילן יתבצע הדבר ע"י מחבר בעל טבעת אטימה קבועה בלבד. בכל מקרה יש לשאוף לביצוע ללא חיבורים, כך שלא יהיה צורך במחבר בין שוחה לשוחה.

5.11.32 אופן פריסת שריוולי תקשורת



- 5.11.32.1 הנחת השרוולים תיעשה ביום החפירה.
- 5.11.32.2 שרוולי פוליאטילן יונחו ללא מתיחה.
- 5.11.32.3 התעלה תהיה נקייה מאבנים או עצמים חדים ובמידת הצורך ועפ"י החלטת המפקח תרופד בחול בעובי 10 ס"מ.
- 5.11.32.4 יש להניח שרוולי פוליאטילן כך שלא יוצרו זוויות חדות שיגרמו ל"שבירת" הצינור.
- 5.11.32.5 שרוולים שיונחו באותה תעלה, יונחו לפי סדר, אחד ליד השני או תחתון עבה, ועליו עליון הדק יותר.
- 5.11.32.6 שרוולים זהים בקוטרם המונחים באותה תעלה יסומנו ע"י סרט סימון בשלב הביצוע וע"י חבק עם שילוט אינטגרלי עם כיתוב מתאים.
- 5.11.32.7 שרוולי פוליאטילן שיעברו בצינורות תקשורת PVC או מתכת יהיו שלמים ללא מחבר בתוך המתעל.
- 5.11.32.8 שרוול יונח בתעלה כשבתוכו מושחל מראש חוט משיכה 6 מ"מ. במקביל למשיכת הכבלים יש למשוך חוט משיכה 6 מ"מ נוסף להעברה עתידית.
- 5.11.32.9 שרוול + כבל יונח באותה תעלה של קווי המים במקומות שבהם התוואי זהה.
- 5.11.32.10 סרט סימון ועליו כיתוב "תקשורת" יונח מעל שכבת כיסוי ראשונית (בעומק של כ- 40 ס"מ בקרקע).
- 5.11.32.11 בפריסת שרוול תקשורת ללא הטמנה (מדרונות) יש לקבע לקרקע בעזרת ברזל U בקוטר 6 מ"מ נעוץ לעומק 25 ס"מ. במידה ויותקן במעביר מים או קירות יעוגן לקיר או לתקרת המעביר בעזרת אומגה ממתכת מגולוונת ו- 2 ברגים בקוטר מתאים.
- 5.11.33 כיסוי ובדיקת רציפות בכבלי תקשורת
- 5.11.33.1 בדיקת רציפות בכבלי תקשורת תתבצע לכל קטע לפני תחילת כיסוי. בכל מקרה לא יוחל בכיסוי לפני אישור רציפות לכל קטע.
- 5.11.33.2 לאחר גמר בדיקת רציפות ואישור מהמפקח לגובה השרוולים בתעלה וסימון קצוות השרוולים, יתבצע כיסוי ראשוני עם אדמה מקומית נקייה מאבנים וחפצים חדים או לחילופין עפ"י שיקול המפקח עם חול נקי מיובא.
- 5.11.33.3 כיסוי שכבה ראשונית יהיה בעובי שכבה של 30 ס"מ לפחות.
- 5.11.33.4 כיסוי סופי יעשה באדמה מקומית עד לגובה מפלס סופי ויתרת החומר תפונה ע"י הקבלן, לאתר פינוי פסולת מאושר ע"ח הקבלן.
- 5.11.33.5 הידוק תעלה יתבצע בשלבים (כל שכבה כ- 30 ס"מ).



- 5.11.34 שוחות ביקורת
- 5.11.34.1 שוחות ביקורת יהיו בגובה 0.8 מ (חלק עליון עם מכסה וחוליה התחתונה), או עפ"י הוראת המפקח באתר.
- 5.11.34.2 קוטר השוחה יהיה 80 ס"מ.
- 5.11.34.3 מכסה יהיה בקוטר 60 ס"מ מחוזק לעומס 12.5 טון עם סימון עפ"י הגדרת העירייה.
- 5.11.34.3.1 כל מכסי השוחות יהיו תקינים עם חישוק מתכת מבוטן. ע"ג המכסה יופיע הכיתוב "מים" דגם "תל-אביב".
- 5.11.34.3.2 במקרה שתהיה בכתב הכמויות דרישה למכסה מיוחד כדוגמת יציקה תבוצע הדרישה ככתוב בכתב הכמויות.
- 5.11.34.4 כניסת שרוולים בגובה מינימום 20 ס"מ ומקסימום 40 ס"מ מעל תחתית הבריכה. הכניסה תבוטן ותיאטם.
- 5.11.34.5 שוחות הביקורות ימוקמו בצד התעלה ובצמוד אליה, אך בשום אופן לא בתוך תוואי התעלה. השרוולים לא יצאו בזווית חדה מהתעלה ויכנסו לשוחה ויצאו ממנה באותה הדרך, זווית שבירה לא תהיה גדולה יותר מ- 30 מעלות.
- 5.11.35 כבלי תקשורת
- 5.11.35.1 הכבל יהיה מסוג N.Y.Y עם 2 גידים או יותר בעובי 1.5 ממ"ר או כמופיע בתוכניות.
- 5.11.35.2 הכבל יהיה בעל תו תקן ישראלי.
- 5.11.35.3 הכבל המושחל יהיה רפוי ולא מתוח.
- 5.11.35.4 כבל התקשורת יהיה רציף וללא חיבורים בין שוחה לשוחה, בין עמדת בקר אזורי לשוחה, בין שוחה למד מים/ראש מערכת.
- 5.11.35.5 חיבור הכבל בשוחות יעשה עם מחבר אפוקסי בהתאם לקוטר הכבל. 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 למצוין בתוכניות. הוראות מפורטות על כך יתקבלו בזמן הביצוע מהמפקח ו/או מי מטעמו.
- 5.11.35.6 שריוולי תקשורת בשוחות יאטמו ע"י R.T.V בקצותיהם, כך שלא תתאפשר כניסת מכרסמים וחומר זר.
- 5.11.35.7 הכבל הנכנס לשוחה יהיה עם עודף של לפחות 2 מ מכל כיוון.
- 5.11.35.8 חיבור חשמלי לבקרים.
- 5.11.35.8.1 עבודת החשמל לחיבור הבקר חייבת להיעשות ע"י חשמלאי מוסמך.



5.11.35.8.2 לפני ביצוע העבודה על החשמלאי לאשר את תוכניות הביצוע עם תוואי החפירה. העבודה תיעשה לפי מפרט כללי למתקני חשמל פרק 8 בהוצאת משרד הביטחון. לאחר קבלת האישור יוכל הקבלן לבצע את העבודה. לאחר סיום העבודה ולפני חיבור החשמל תעבור העבודה בדיקה של בודק מוסמך, רק לאחר קבלת אישור בכתב מאת הבודק יחובר המתקן ללוח חשמל.

5.11.36 מערכת הבקרה

5.11.36.1 כללי

5.11.36.1.1 המערכת תהיה כזו שיודעת לבצע קריאת מוני מים, קריאת מדי גובה לסוגיהם והפעלת מגופים שונים (רשת הזנת מים וכו') במקביל ותוך יכולת ניהול ממרכז מפקח אחד.

5.11.36.1.2 המערכת תבצע בקרת פריצה במידת הנדרש.

5.11.36.1.3 המערכת תהיה עם אופציה לניהול ממרכז מפקח אחד ותשלוט על בקרים באתר בקו או באלחוט (חייבת להיות אופציה לכל שיטה ולשילוב ביניהם).

5.11.37 עמדת הגנה לבקר אתר

5.11.37.1 עמדת הגנה לבקר אתר תהיה עשויה מפוליאסטר משוריין ברמת אטימות IP-55 ובתקן עמידות VDE.0660 מותקן על מסגרת יציקה ו/או סוקל כולל ידית נעילה עם מנעול ולוח עבודה מעץ או פיברגלס.

5.11.37.2 גודל העמדה יהא בהתאם להנחיות היצרן (יצרן מערכת הבקרה) ובאישור המפקח.

5.11.38 יחידות קריאה / הפעלה

יחידות קריאה/הפעלה יותקנו בתוך מארז אטום למים - הכל עפ"י הוראות היצרן וע"י מתקין מורשה בלבד.

5.11.39 הזנת חשמל למחשבים ועמדות הגנה

5.11.39.1 מחשבים שאחראים על אזור שלם יוזנו ממתח חשמל קבוע 220V-AC.

5.11.39.2 בתוך עמדת ההגנה תסופק נקודת חשמל 220V-AC ע"י העירייה.

5.11.39.3 במידה ולא ניתן לספק חשמל ממתח קבוע, יש לבצע חיבור ע"י עמוד תאורה או פנל סולרי 10 W כולל 2 מצברים 8/12 V אמפר.

5.11.39.4 צורת החיבור:

5.11.39.4.1 מא"ז בארון חשמל / (עמוד תאורה) - חצי אוטומטי 10 אמפר.

5.11.39.4.2 מא"ז בארון מחשב - חצי אוטומטי 6 אמפר.



5.11.39.4.3 החיבורים יהיו מוגנים ע"י קופסת חיבורים CI

5.11.39.4.4 בנוסף יש להתקין מצבר מטען למכשיר קשר.

5.11.40 הזנת מחשבים DC

מחשבים עם הזנה מסוג DC יוזנו חשמלית 2 סוללות נטענות 12V-DC / 8 אמפר או ממצבר 12V-DC / 8 אמפר שעה. 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. בעמוד התאורה יותקן מא"ז בגודל של 10A אמפר.

5.11.41 עמידה בתקנים

התקשרות האלחוטית על כל מרכיבה תעמוד בתקן משרד התקשורת ותהיה בעלת תקן F.C.C - כמו כן יהיה לה אישור סוג של משרד התקשורת.

5.11.42 התקנה מורשית

התקשורת האלחוטית במקומות שתידרש תותקן עפ"י הוראות היצרן וע"י מתקין מורשה מטעמו.

5.11.43 אישור עבודות חשמל

5.11.43.1 בסיום כל מערכות החשמל תתבצע בדיקה של "חשמלאי בודק" מוסמך שיאושר בכתב ע"י המפקח, והאישור יוצג למפקח על חשבון הקבלן.

5.11.43.2 המדידה והתמורה:

5.11.43.2.1 אספקה והתקנה של יחידות המחשוב המפורטים בכתב הכמויות, אינטגרציה למרכז מפקח הדרכה וכל הדרוש להתקנה מושלמת, אישור ובדיקות, אחריות ושרות לשנה מיום המסירה הסופית (מיום אישור המפקח על קבלת המערכת לשביעות רצונו המלאה).

5.11.43.2.2 המדידה לפי יחידות (יח).

5.12 משאבות מים

המחיר כולל את כל האביזרים הנדרשים, כולל עבודה.

5.12.1 המשאבות יהיו טבולות להתקנה בבור רטוב או יבש עפ"י דרישת התכנון ועל פי חוק החשמל המעודכן.

5.12.2 המנוע יהיה אטום לחלוטין ברמת אטימות IP 68 3 פאזות, 400 וולט, 50 הרץ ומצויד בהגנה טרמית, לחות והגנה נגד רטיבות.



3.12.5 נקודת העבודה של המשאבה עפ"י דרישת התכנון תהיה מותאמת לעבודה ב – 2,900 סל"ד או 1,450 סל"ד.

4.12.5 המשאבה תסופק עם סידור לפרוק / חיבור מהיר באמצעות פס מוביל + רגל בסיס או לחלופין לגבי התקנה יבשה עם בסיס להעמדה על בטון וכן קשת יניקה בתחתית המשאבה עם פתח ניקוי מברזל יציקה, או משאבה ניידת להתקנה קבועה/ זמנית בבור עם חיבור גמיש.

5.12.5 המשאבה תסופק עם שרשרת הרמה באורך 2 מ מעבר לאורך הכולל של עומק ההתקנה. השרשרת תהיה עשויה פלדה מגולוונת עם כושר הרמה פי 10 ממשקל המשאבה כולל וו הרמה מגולוון.

6.12.5 המשאבה תסופק עם כבל חשמלי באורך לפחות של 10 מ מותאם לעבודה בביוב/ ניקוז.

7.12.5 המשאבה תסופק עפ"י הדגם שיאופיין בתוכניות . אישור למשאבה חילופית ינתן אך ורק ע"י בא כוחו של המפקח ובהסכמת המתכנן.

8.12.5 התקנת במשאבות והמכלולים תאפשר גישה נוחה לשרות ואחזקה של כל המערכת.

1.5.12.8.1 לוח פיקוד יהיה ע"פ התכניות ויכלול בין השאר, כולל מפסק ראשי, מפ"ז מחליף: ידני - 0 - אוטומטי, הגנת לחץ וחוסר זרימה חיווי הפעלה ותקלה שיחובר למחשב השקיה.

2.5.12.8.2 פרסוסטטים ללחץ גבוה ולחץ נמוך.

3.5.12.8.3 מפסק זרימה.

4.5.12.8.4 ברז זרימה ידני לפני כניסה ואחרי יציאה מהמשאבה.

5.5.12.8.5 אל חוזר למניעת סחרור.

6.5.12.8.6 אביזרי חיבור למערכת כולל ארון מיגון ענבר.

7.5.12.8.7 התקנה, הפעלה ואחריות לשנה.

3.5.12.1 יחידת בקרה רציפה לאיכות מים

1.13.5 המערכת תהיה כזאת המאפשרת בקרה רציפה על איכות המים ומתקנת אוטומטית את איכות המים לערך מכויל מראש. המערכת תקרא PH, עכירות ותפעיל משאבות מינון חשמליות לתיקון(שמירת)הערכים הרצויים. במקרה של חריגה מהערך הרצוי וללא יכולת תיקון תפסיק המערכת את פעולת המזרקה ותדווה דרך מרכז ניהול מזרקות עירוני למפקח/אחראי מטעם העירייה.

6 ביצוע עבודות חשמל כללי

1.6 העבודה תבוצע תוך תאום עם יתר הקבלנים והמתכננים ובהתאם ל- תכניות המפרט המיוחד, התקן הישראלי (רשמי או רגיל) מפרט מכון התקנים הישראלי, חוק החשמל והתקנות הקשורות



בו, תקנות עפ"י חוק התכנון והבנייה, הוראות: חברת החשמל, בזק, עיריית תל אביב (להלן עת"א) והמפקח, ובמיוחד – עפ"י "מפרט כללי לעבודות חשמל" בהוצאתו האחרונה ע"י משהב"ט (להלן "המפרט הכללי").

6.2 מפרט זה נועד לצורך הבהרות, הדגשות, הרחבות, ו/או שינויים מ- "המפרט הכללי" האמור לעיל בכל מקרה של סתירה בין דרישות העירייה לבין דרישות מפרט זה או "המפרט הכללי" תקבענה דרישות עת"א.

6.3 העבודה תבוצע בתאום ופיקוח של נציגי מחלקות המאור, הדרכים, הגינון ואגף לשיפור פני העיר של העירייה ותאגיד המים. עם קבלת פקודת תחילת העבודה, יבדוק הקבלן ויזהה את כל המערכות והמתקנים הקיימים בתחום האתר בו תבוצע העבודה לרבות: עמודים, שוחות, כבלים, שלטים, מעברי כביש וכיוצ"ב ויסמנם על גבי התכנון. לאחר מכן יסמן הקבלן את מיקום ארון החשמל תוואי החפירות המתוכננים ויזמן את נציגי העירייה ותאגיד המים והמפקח לשם בדיקתם ואישור הסימון (בכתב).

6.4 הקבלן יתאם עם נציגי העירייה והמפקח את תחילת העבודה ו/או כל ניתוק אספקת זרם חשמלי, 24 שעות מראש לפחות, כ"כ יעדכן הקבלן ויתאם המשך ביצוע העבודה בתחילת כל יום עבודה. הקבלן יזמן את נציגי העירייה והמפקח לשם בקורת ואישור עבודותיו (בכתב) ובמועדים כדלקמן:

6.4.1 לאחר הנחת הצנרת ולפני כיסוי החפירות.

6.4.2 לאחר חפירת הבורות ליסודות הבטון ובעת יציקת היסודות.

6.4.3 בעת ולאחר ריצוף מחדש של פני התעלות במדרכות ותיקוני ריצוף או גינון.

6.5 כל העבודות והחומרים אותם ספק ו/או ביצע הקבלן יעברו ביקורת של "חשמלאי בודק" מוסמך, שיקבל אישור מראש של העירייה או ע"י בודק חח"י (עפ"י העניין). התשלום בגין הביקורת (למעט תשלום לחברת חשמל) וכן, הטיפול בקבלת האישורים למתקן וכל תיקון ו/או שינוי שיידרש ע"י הבודק, לשם קבלת המתקן ללא הסתייגויות – כלולים במחיר הביקורת.

6.6 המושג ש"ע (שווה ערך) או ש"ת (שווה תכונות) פירושו – שווה בכל התכונות כאחת החשמליות והמכניות, והאופטיות, והצורניות ובסוג החומרים הם הוא עשוי ומורכב, ובצבעו, ובאטימותו, ובעמידותו, בתנאי אקלים ובאורך חייו, ובניסיון המצטבר עמו וכיוצ"ב. הפוסק היחיד בעניין זה יהיה המפקח ו/או מתכנן המתקן מטעם המפקח.

6.7 תוך 30 יום מתאריך מתן פקודת התחלת העבודה, יתקין הקבלן בתאום עם המפקח דוגמאות מושלמות של הציוד והעבודות אותן הוא מתכוון להתקין ולבצע במסגרת העבודה לרבות: תוכניות ביצוע של לוחות חשמל ערוכות ע"י יצרן לוחות מאושר ותוכניות חיווט וחפירה. היה והקבלן יבקש לספק או להתקין אביזר ציוד ו/או מערכת מסוג ו/או מתוצרת ו/או מדגם השונים מהנדרש בכתב הכמויות יהי על הקבלן לספק לאותו אתר ביחד עם הדוגמאות שימציא גם את הפריטים המוגדרים בכתב הכמויות לרבות קטלוגים לשם השוואתם, העירייה רשאית לפסול כל



דוגמה ולדרוש ביצוע דוגמאות נוספות ו/או בדיקת כל פריט ו/או מלאכה ע"י גורם מוסמך ו/או מעבדת בדיקה וכפי שיקבע ע"י המתכנן מטעמה והקבלן מתחייב להגיש ללא קבלת תמורה, את כל העזרה לכל בטיפול חומרים ועבודה. הקבלן ישא גם בכל ההוצאות הכרוכות בבדיקות, ובביקורות החוזרות.

6.8 בגמר העבודות לאחר שהמתקן עבר ביקורת כאמור ללא הסתייגויות, ולאחר שערך בעצמו ביקורת התאמה, הפעלה וויסות הציוד והמציא לעירייה 3 מערכות של תוכניות עדות (MADE AS), לרבות: פרטי תוואי צנרת מס פרי מעגלים, יעוד ציוד והסברים הוראות הפעלה וכד יזמן הקבלן את נציגי העירייה, המפקח והמתכנן, לשם עריכת ביקורת על טיב העבודה והתאמתה לדרישות.

6.9 עם קבלת העבודה ע"י העירייה כאמור, ימציא הקבלן תעודת אחריות לטיב הציוד שסיפקו ולפעולה תקינה של המערכות לתקופה של 12 חודשים, או לתקופת האחריות המוגדרת ע"י ספקו / יצרני הציוד עפ"י המאוחר מבין השניים. בתקופת האחריות יתקן הקבלן על חשבונו כל תקלה שתארע ו/או פגם שיתגלה בתוך 48 שעות ממועד מסירת ההודעה על התקלה. במידה ולא יבוצע התיקון באמצעות קבלנים ו/או עובדים אחרים, והקבלן יחויב בכל ההוצאות שתיגרמנה ע"פ מחירון "דקל" התקף.

7 גופי תאורה

7.1 גופי התאורה והמערכות האופטית שבתוכם יהיו מהדגמים והתוצרת המוגדרים בכתב הכמויות בלבד. לא יתקבלו תחליפים המיוצרים, שלא במפעל החברה המייצרת את הגוף המקורי.

7.2 כל גוף תאורה מיובא חייב לקבל אישור מכון התקנים הישראלי שיעיד על עמידתו בכל דרישות התקן הישראלי.

7.3 ספק גופי תאורה המיועדים ליבוא מחו"ל יהיה חייב להמציא אישור רשמי, מהיצרן המקורי של גופי התאורה המעיד כי הוא ספק מורשה של היצרן, וכי ביכולתו לספק חלקי חילוף עפ"י החוק וגביוי טכני מלא. כמו כן, ימציא הספק הוכחות מספקות המעידות כי ברשותו תוכנת חישוב פנטומטרית המתאימה לגופי התאורה המסופקים ועובדים טכניים המסוגלים להמציא חישובים פוטומטרים מתאימים.

7.4 כל הברגים יהיו מפלב"ם 316.

7.5 גוף תאורת מסוג LED – יסופק עם ספק כח או דרייבר מתאים.

7.6 כל גופי התאורה שיותקנו במקומות רטובים (מעל ו/או בתוך מים, יפעלו במתח שלא יעלה על 12V.



8 יסוד בטון לארון חשמל

- 8.1 יציקת הבטון ליסוד תבוצע ע"פ התוכניות, לתוך תבניות מתאימות ומפולסות, ילווה בתהליך של ויברציה והחלקה. יציקת החלקים הגלויים לעין של היסוד תבוצע באמצעות תבניות מתאימות ממתכת, לשם קבלת פנים חלקים של הבטון וכמו כן, יותקנו סרגלים מסביב לכל פאות היסוד הבולטים ע"מ לקבל פאזות של 45 מעלות.
- 8.2 בכל יסוד בטון יותקנו שרוולי פלסטיק למעבר כבלים ו מוליכי הארה בכמות המתאימה למספר היציאות מארון החשמל ועוד 4 צינורות בקוטר 75 מ"מ.

9 לוחות חשמל

- 9.1 לוח החשמל ייצור במפעל בעל אישור מכון התקנים הישראלי לפי רנ"י 1419 ת"ת 22, והעומד בדרישות התקן הבינלאומי ISO9001.
- 9.2 לוח החשמל יהיה עשוי ע"פ המפורט בכתב הכמויות ו/או התכניות ויכלול בין היתר תא עם ציוד הפעלה ופיקוד ותא עבור ארון חברת החשמל (כולל מסגרת מתכת להתקנה שתמשך ממחסני ח"ח עבור לוחות בגודל חיבור מ-A100 למעלה) פנלים מתפרקים מפח להתקנת הציוד, פסי צבירה מנחשת עבור פאזות, אפס והארקה מסילות חיזוקים, פסי התקנה, תעלות חיווט, נרתיק לתכניות ובו 3 סטים של תוכניות ביצוע ומקום שמור בשיעור 25% מכמות הציוד המותקן. דרגת אטימות ארון הלוח – IP54 לפחות.
- 9.3 לכל אביזר בחזית הלוח ובתוכו יותקן שלט נפרד עשוי מבקליט סנדוויץ' ומחוזק ללוח באמצעות 2 ברגים מצופי קדמיום.
- 9.4 חיווט הלוח יעשה באמצעות מוליכים בעלי בידוד תקני, בצורה מקצועית ונאה, כולל סימונים לכל גיד וכבל, סיומות נעלי כבל וכיוצ"ב, מהדקים יהיו "מהדקי – מסילה" עם סימונים מקוריים.

10 סוגי אביזרים וציוד

אם לא נרשם אחרת במפורש בכתב הכמויות סוגי הציוד והאביזרים יהיו כדלקמן (בתוצרת אחידה בכל לוח חשמל).

- 10.1 מא"זים – מתוצרת "MERLIN – GERIN" (דגם N60) או "ABB" (דגם SQ5) או "MOELLER" בעלי זרם קצר של 10KA לפי תקן IEC 898.
- 10.2 ממסרי פחת, מנתקים מודולריים, נוריות סימון – מתוצרת "MERLIN – GERIN" (דגם N60) או "ABB" (דגם SQ5) או "MOELLER".



10.3 מנתקי הספק/ הגנות - מתוצרת "MOELLER" או "LEGRAND".

10.4 מגענים - מתוצרת "FANAL" או "TELEMECANIQUE" או "ABB".

10.5 שעונים חשמליים - מתוצרת "GRASSLIN" או "FLASH" או "THEBEN".

10.6 טיימרים וממסרי פיקוד - מתוצרת "OMRON" או "SYRELEC" או "GRASSLIN".

10.7 קולטי ברק - מתוצרת "DHEN" או "BETTERMAN".

11 תכולת מחירים

(הבהרות ותוספות למפרט הטכני)

11.1 מחירי היחידות הנכללים בכתב הכמויות, כוללים אספקה והתקנה (אם לא צויין אחרת במפורש), על פי התוכניות וכן, את כל עבודות הלוואי וחומרי העזרה הדרושים לשם השלמת העבודה והתאמתה לדרישות מפרט זה, אף אם אך לא פורטו באופן מפורש, לרבות תיאומים, רישיונות, אישורים, התקנת דוגמאות ניסיונות תאורה וכיוצ"ב.

11.2 מחיר צינור/מוביל כולל גם: כל המצמדים התעשיתיים, קופסאות, מעבר/הסתעפות לסוגיהן, חיזוקים, סופיות, חיבורים, הארכות, קשתות, תותבים, שרולים, חבקים, ביטון, איטום וכיוצ"ב.

11.3 מחיר כבל כולל גם חיבורים בקצוות, השחלה בשרוול חדש ו/או קיים, מהדקים, נעלי כבל ו- "כפפת" בידוד מתכווצת לכבלים בחתך של 10 מ"מ ומעלה.

11.4 מחיר יסוד בטון למרכזיית תאורה, כולל (בנוסף לסימונים, חפירות חציבות וכיוצ"ב), גם מסגרות מתכת מגולוונות לחיזוק המבנים, התקנת מסגרת, התקנת לוח מוני ח"ח (שימשך ע"י הקבלן מחסני ח"ח), שרולי פלסטיק למעבר כבלים ומוליכי הארקה, תבניות ושבלונות ליציקה, ויברציה ופילוס והתאמת הריצוף מסביב לעמוד, וכן, הארכת יסוד. כולל גם רשת ברזל בניין 10 מ"מ ופס מגולוון בחתך 30*3 מ"מ מרותך לרשת חזיון ומחובר לפס השוואת פוטנציאלים במרכזיה.

11.5 מחיר גוף תאורה כולל גם בורגי חיזוק, מהדקים קבועים וחסיני חום, ברגים, אומים ודסקיות משוננות, כבלים עם בידוד ניאופרן או גומי, תותבי אנטיגרין לכניסת כבלים ושילוט בר קיימא הכולל שם היצרן ודגם גוף התאורה.

11.6 מחיר חפירת תעלת כבלים כולל גם: חציבה ו/או חפירה, בכלים או בידיים, ברוחב עד 50 ס"מ (אם לא נרשם אחרת) ובעומק של 90 ס"מ, ריפוד בחול נקי בשכבה אחידה בעובי 10 ס"מ, כיסוי, הידוק והרטבה בשכבות של חומר מצע בעובי 20 ס"מ וחול, סרט אזהרה פלסטי לאורך תוואי החפירה בעומק של כ-35 ס"מ מתחת למפלס הסופי של פני השטח, סילוק עודפי העפר והפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה, והחזרת פני השטח לקדמותם.



11.7 מחיר חפירת תעלה כבלים בכביש קיים כולל גם ניסור האספלט, חציבה ו/או חפירה ברוחב עד 50 ס"מ (אם לא נרשם אחרת) ובעומק של 110 ס"מ לפחות, ריפוד בחול, כיסוי, הידוק והרטבה בשכבות מצעים ובחול סרט אזהרה פלסטי לאורך תוואי החפירה בעומק של כ-35 ס"מ מתחת למפלס הסופי של פני השטח, קרצוף האספלט בעומק של 5 ס"מ משני צידי החפירה ברוחב של 100 ס"מ מכל צד, ריבוד באספלט חם וסילוק הפסולת לאתר לפינוי פסולת מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה.

11.8 מחיר שוחח בטון כולל גם חפירות, שוחח מאלמנטים טרומיים בעומק 110 ס"מ, בטון, מצע חצץ בעובי 20 ס"מ, התאמת הריצוף מסביב לשוחח ומכסה (עגול או ריבועי לפי הוראות המפקח), עם כתובת טבועה "תאורה" או "חשמל" ע"פ העניין, ושם סמל עת"א, וכן איטום כל הצינורות הנכנסים לשוחח באמצעות פוליאוריטן מוקצף מסוג "מעכב בעירה" וביטון גלילי הבטון והמסגרת.

11.9 מחיר אלקטרודות הארקה אנכית כולל גם מוט נחושת מצופה פלדה בקוטר 19 מ"מ ובאורך של 3 מ לפחות, מתוצרת "AARDING" או ש"ת, מחברים ראש הקשה, מהדקים, מוליך הארקה מנחושת בחתך 25 מ"מ, שוחח בטון טרומית בעומק של 50 ס"מ עם מכסה ומסגרת יצוקים מפלדה בקוטר 40 ס"מ כולל כתובת טבועה הארקה" ושם וסמל העירייה מצע חצץ והתאמת הריצוף מסביב לשוחח.

11.10 מחיר ביקורת מתקני החשמל כוללים גם את כל ההוצאות, התיאומים בחברת החשמל ובמחלקות העירייה וכל התיקונים הנדרשים.

12 מפרט טכני לעבודת אחזקת מזרקות ונוי

12.1 במסגרת חוזה זה יבוצעו עבודות אחזקה וטיפוליים מונעים במזרקות ובברכות נוי (ביולוגיות ו/או אקולוגיות) הפזורות בגנים ציבוריים, מתחמים ומקומות שונים בעיר. העבודות יבוצעו על פי תוכנית עבודה שיכין הקבלן ושתוצג לשינויים ולאישור המפקח ובהתאם לפקודות עבודה שיוצאו לקבלן מעת לעת ובהתאם להוראות המפקח. הקבלן יצטרך לבצע תיקונים של אחזקת שבר במזרקות על פי קריאות מוקד או הודעות של המפקח.

12.2 במסגרת חוזה זה יהיה הקבלן אחראי להפעלה וניהול מרכז לבקרת מזרקות וברכות נוי, הפזורות בגנים ציבוריים, מתחמים ומקומות שונים בעיר. ההפעלה תבוצע על פי תוכנית עבודה שיכין הקבלן ושתוצג לשינויים ולאישור המפקח ובהתאם לפקודות עבודה שיוצאו לקבלן מעת לעת ובהתאם להוראות המפקח. בסיום כל שבוע יעביר הקבלן טופס שבועי לאישור המפקח. המפקח ירשום איזה עבודות בוצעו, אם יש צורך לבצע תיקונים ויחתום על הטופס. הקבלן יהא חייב לתקן בשבוע שלאחריו כל ליקוי שצויין ע"י המפקח ולקבל את אישור המפקח לביצוע התיקון על גבי הטופס השבועי.

12.3 לצורך ביצוע העבודות נשוא חוזה זה ישתמש הקבלן בכלים וציוד משלו לרבות חומרים כימיקלים, אריחים חדשים לצורך החלפת אריחים שנפלו או נשברו, מטאטא יונק וגם מוט



לניקוי פסולת גסה, כבל חשמלי וכן ישתמש בכלי רכב משלו, נהוגים בידי עובדיו, וכל יתר הציוד הנדרש לצורך ביצוע העבודות.

12.4 הקבלן מתחייב לדאוג לכך שכל הכלים והציוד בהם ישתמש לצורך ביצוע העבודות יהיו תמיד במצב תקין ומתאים לכללי הבטיחות הנדרשים על פי כל דין וכשרים להפעלה ומתחייב לתקן, במהירות האפשרית, כל קלקול שייגרם לכל כלי או כל אביזר כך שלא תגרם הפרעה או עיכוב בעבודה.

12.5 מפקח העבודה שימונה מטעם הקבלן יהא אדם מקצועי בעל ניסיון מוכח בעבודות הנדרשות.

12.6 בסיום העבודה בכל אתר ואתר יערוך המפקח בדיקת העבודות ואם ימצא כי הן בוצעו לשביעות רצונו ובהתאם להוראות החוזה ופירוט העבודות.

12.7 אם ימצא המפקח כי העבודה בסיומה באתר כלשהו לא בוצעה כהלכה, יציין זאת בכתב ביומן אשר ינוהל ע"י הקבלן/הטופס השבועי ויביא זאת לידיעת הקבלן. הקבלן מתחייב לבצע התיקונים לפי דרישת המפקח ואם לאחר ביצוע התיקונים ימצא המפקח כי הליקויים תוקנו יאשר זאת ביומן או בטופס השבועי.

12.8 הקבלן יהא אחראי לכל פגם בביצוע העבודות נשוא חוזה זה והנובעים מאי מילוי הוראות תכנית העבודה או הנחיות המפקח או ב"כ שהועברו לקבלן, או כתוצאה מעבודה מקצועית לקויה או כל עבודה אחרת לקויה והקבלן יהא חייב לתקן, מיד עם הדרשו לכך, כל פגם או נזק שיתגלה כאמור. אם לא ניתן יהיה לתקן את הנזק שגרם, יהא על הקבלן לפצות את העירייה.

12.9 על הקבלן לדווח למפקח מיידית או לב"כ על כל נזק למזרקות והאתר שבאחריותו.

12.10 הקבלן מתחייב, שתוך כדי ביצוע העבודות לא תהיה פגיעה, שלא לצורך, בנוחיות הציבור ולא תהא כל הפרעה, שלא לצורך, בזכות השימוש והמעבר של כל אדם בכביש, דרך, שביל וכיו"ב או בזכות השימוש וההחזקה ברכוש ציבורי כל שהוא.

12.11 לצורך ביצוע העבודות ישתמש הקבלן בחומרים, בכלים ובאביזרים משלו וידאג לרכישתם על חשבונו, לרבות חומרים כימיים, אריחים להחלפה, כלי רכב וכו'.

12.11.1 החומרים בהם ישתמש הקבלן יהיו חדשים מטיב מעולה והוא יהיה אחראי לכל נזק שייגרם כתוצאה משימוש בחומרים מטיב גרוע או לא מתאים.

12.11.2 כל ההוצאות והתשלומים שיהיו כרוכים בהפעלת ותחזוקת הציוד והכלים או תיקונים שיש לבצע בהם, מכל סיבה שהיא יחולו על הקבלן בלבד.

12.11.3 במקרים של וונדליזם מוכח יסופקו החומרים הנדרשים להחלפה ע"י העירייה. אם לא ניתן לספק את החומרים מיידית ממחסני העירייה והקבלן יידרש בכתב לספק את



אותם חומרים, ירכוש את החומרים ויקבל את התמורה כנגד הצגת חשבונית מתאימה, בתוספת רווח קבלני של 12%.

12.11.4 ריקון מזרקה יבוצע רק לאחר קבלת אישור מפקח העירייה בכתב. בזמן ריקון מזרקה לצורך טיפולים שוטפים ו/או תיקונים ידאג הקבלן לשמירה על האתר על חשבונו וכל גניבה ו/או ונדליזם יתוקן ויושלם על חשבונו. אין לרוקן מים על מדרכה/כביש. הריקון ייעשה בהנחיית המפקח בלבד.

13 שיפוף משאבות

העבודות במסגרת חוזה זה יכללו את עבודות שיפוף משאבות בכל במזרקות הפזורות ברחבי בעיר בכל גודל שהוא

תיקון בסיס – יבוצע בכל מקרה של הוצאת משאבה לשיפוף וכולל פירוק המשאבה ממקומה בשטח, הובלתה בזהירות הנדרשת למפעל, פירוק המשאבה במפעל אצל הספק, ניקוי, בקרת איכות לחלקים, שיפוף מנוע הכולל בדיקה חשמלית ומכאנית, רחיצה, יבוש, ציפוי, טיפול במסבים, טיפול באטמים מכאניים, מאיץ, בית מאיץ(חריטה, איזון דינמי והרכבת טבעות שחיקה), הרכבה, בדיקת ההרצה וצביעה במפעל, הובלת המשאבה חזרה לשטח, הרכבת המשאבה, כולל חיבורי החשמל ובדיקת תקינות המשאבה בשטח לאחר השיפוף והתיקון תיקונים נוספים לפי דרישה והחלטת המזמין בלבד ולפי המפורט בכתב הכמויות

1. ניקוי חול וציפוי אפקוסי

2. ליפוף מנוע והתקנת קליקסון.

3. החלפת כבל ואטימתו.

4. ציר – בדיקה, איזון, התאמה

5. תיקון בתי מסב עליון ותחתון במנוע

6. תיקון בתי אטם מכני

7. טיפול ברכיבי ההגנות.

אופני מדידה

עבודות שיפוף משאבות יכללו את עבודות שפורטו במפרט זה

אופן מדידה יח

14 מפרט טכני לביצוע עבודת אחזקה במזרקות בעיר ת"א-יפו.

14.1 הוראות כלליות

14.1.1 העבודות במסגרת חוזה זה יכללו את הטיפולים הבאים במזרקות הפזורות ברחבי העיר :

14.1.1.1 טיפול ותיקון תקלות.



14.1.1.2 טיפול שוטף חצי-שבועי – (2 ביקורים בכל שבוע).

14.1.1.3 טיפול חודשי.

14.1.1.4 טיפול שנתי.

14.1.2 העבודות הנדרשות במסגרת חוזה זה כוללות את הטיפול והאחזקה השוטפים במזרקות.

14.2 טיפול ותיקון תקלות תפעוליות

14.2.1 הקבלן מתחייב להתייצב בתוך 2 שעות במהלך שעות העבודה הרגילות (דהינו בין השעות 07:00-17:00) ובתוך 3 שעות בשעות שאחרי העבודה, לצורך ביצוע תיקון תקלות תפעוליות מסוג כל שהוא ופתרון בעיות שעלולות להתעורר במהלך הפעלת המזרקות, זאת רק על פי קריאת המפקח. בגמר הטיפול על הקבלן לדווח על ביצוע העבודה למפקח או לכונן שפ"ע.

14.2.2 הקבלן יתקן כל תקלה במזרקה ובמערכותיה (כגון מערכות מים, מערכות שאיבה, מערכות סינון, מערכות חשמל ותאורה וכו...). התמורה לביצוע התיקונים תשולם על פי כתב הכמויות.

14.2.3 בדיקת תקינות כל המערכות.

14.2.4 הקבלן ינקח פסולת כדוגמת עלים, ניילונים וכו' מאתר המזרקה כולל תעלות, בריכות, סבכות, סינון ורשתות.

14.2.5 בדיקת רמת מפלס המים.

14.3 טיפול שוטף חצי-שבועי – פעמיים בשבוע, בכל המזרקות מלבד מזרקות רבין שבה יבוצעו טיפול שוטף יומי ארבע פעמים בשבוע.

14.3.1 ביצוע ניקיון חצי-שבועי ע"י הקבלן.

14.3.2 הניקיון יכלול הוצאת כל סוגי הפסולת הנמצאת במים כולל זו המונחת על קרקעית המזרקה. כמו כן, ינקח הקבלן את האתר המרוצף במרחק של 2 מטר משולי המזרקה. הקבלן ינקח פסולת כדוגמת עלים, ניילונים וכו' מאתר המזרקה כולל תעלות, סבכות, סינון ורשתות.

14.3.3 שאיבה וסילוק עודפי פסולת ואדמה מקרקעית המזרקה בעזרת מסנן יונק. שאיבה זו תבוצע בהתאם לצורך שיקבע ע"י המפקח ולא יוגדר משך הזמן בין פעולה ופעולה, אך על קרקעית המזרקה להיות נקייה מפסולת ועודפי אדמה באופן קבוע.

14.3.4 הוספת מים במידת הצורך במקרים בהם מסיבה כלשהי חסרים מים במזרקות.

14.3.5 ריקון מזרקות, ניקוי, מילוי מחדש והוספת כימיקלים במקרים בהם יחליט המפקח כי יש צורך בכך עקב עכירות המים.



14.3.6 אספקה והוספת כימיקלים במי המזרקות כנדרש. על הקבלן לדאוג להוספת חומרים המונעים הצטברות אצות ושקיעת אבנית במזרקות על מנת לשמור על מי המזרקות נקיים וצלולים.

14.3.7 הכימיקלים יסופקו ויוכנסו למים על ידי הקבלן ועל חשבונו.

14.3.8 העבודה תתבצע באופן קבוע בימים שייקבעו מראש לכל מזרקה עפ"י תוכנית העבודה שתוכן ע"י הקבלן ותוצג לעירייה לאישור.

14.3.9 לצורך ביצוע העבודה, על הקבלן לצייד את עובדיו באמצעים לניוד, במסנן יונק, במוט עם רשת ובמכשיר קשר נייד בתדר של האגף.

14.3.10 התמורה לביצוע הטיפול השוטף החצי-שבועי כלולה בתשלום החודשי שהעירייה תשלם לקבלן בגין ביצוע העבודות.

14.3.11 במקרה של אי ביצוע (שלם או חלקי) של הטיפול החצי-שבועי רשאית העירייה לחייב את הקבלן בפיצוי כספי מוסכם בהתאם לכתב הכמויות, למקרה.

14.4 עבודות הטיפול והאחזקה החודשי

14.4.1 ביצוע טיפול וניקיון בכל המזרקות אחת לחודש הכולל ריקון המזרקות ממים, ניקיון יסודי והברקה של בריכת המזרקות, בור המשאבות, והמשאבות, המוזאיקה, חלקי המתכת כולל נירוסטה וכל האביזרים הנמצאים בבריכת המזרקה. כמו כן ינוקה המאתר המרוצף במרחק של 2 מ משולי המזרקה.

14.4.2 העבודה כוללת אספקת חומרים כימיים הנדרשים במלואם, ביצוע העבודה, בדיקת המערכת כולל משאבות, מילוי הבריכות מחדש והפעלת המערכת.

14.4.3 מועדי ביצוע העבודות יהיו בהתאם לתוכנית עבודה שיכין הקבלן וכפי שתאושר ע"י המפקח והקבלן מתחייב לבצע את העבודות במועדים שיקבעו.

14.4.4 התמורה לביצוע הטיפול והאחזקה חודשי כלולה בתשלום החודשי שהעירייה תשלם לקבלן בגין ביצוע העבודות.

14.4.5 ריקון המזרקה ייעשה רק לאחר קבלת אישור בכתב מהמפקח מטעם העירייה.

14.4.6 במקרה של אי ביצוע האמור לעיל (שלם או חלקי) לדעת המפקח, רשאית העירייה לחייב את הקבלן בפיצוי כספי מוסכם בהתאם לכתב הכמויות.

14.5 ביצוע טיפול שנתי ותחזוקה מונעת

14.5.1 העבודה תבוצע אחת לשנה ותכלול ריקון הבריכות, ביצוע טיפול חודשי כמצוין לעיל ובנוסף לכך בדיקת כל המערכות, משאבות, אביזרי חיבור, דיזות, פנסים, לוח חשמל, ביצוע טיפול מונע בכל האביזרים והחלקים, החלפת חלקים נדרשים, חיזוק כל הברגים והאביזרים ושימון חלקים.



- 14.5.2 הדבקת אריחים וצביעת כל חלקי המזרקה יבוצעו ע"י הקבלן על פי הנחיית המפקח.
- 14.5.3 מועדי ביצוע העבודות יקבעו על ידי המפקח מראש והקבלן מתחייב לבצע את העבודות במועדים שיקבעו.
- 14.5.4 התמורה לביצוע טיפול שנתי ותחזוקה מונעת כלולה בתשלום החודשי שהעירייה תשלם לקבלן בגין ביצוע העבודות.
- 14.5.5 במקרה של אי ביצוע האמור לעיל (שלם או חלקי) לדעת המפקח, רשאית העירייה לחייב את הקבלן בפיצוי כספי מוסכם בהתאם לכתב הכמויות.
- 14.6 הטיפול במערכת התאורה, לרבות החלפת גופי תאורה ומנורות יבוצעו ע"י הקבלן. התמורה בגין אספקת חומרים תשולם על פי מחירי כתב הכמויות.
- 14.7 במקרים בהם המשאבות מתקלקלות, על הקבלן לפרק את המשאבות ולהעבירן לתיקון לכל אתר שיידרש. בגמר הטיפול או השיפוץ, על הקבלן להחזירן לאתר ולהרכיבן במקומן במזרקות. בגמר הטיפול על הקבלן להגיש דו"ח בקורת למפקח או ב"כ ולהפעיל את המערכות מחדש. פירוק והרכבה על חשבון הקבלן.
- 14.8 עלויות תיקון ו/או השיפוץ של המשאבות יהיו ע"ח העירייה.

15 מפרט אחזקת מזרקות "פסל אגם"

15.1 תאור הפסל: מזרקה אגם הממוקמת בכיכר דיזינגוף, בתחום העיר ת"א-יפו. מורכבת ממספר אלמנטים בסיסיים כדלקמן: פסל הבנוי מגוף מרכזי סגור ומחמש טבעות: שלוש נעות ושתיים נייחות, לרבות כל המערכות המותקנות מעליו ובתוכו. בנוסף בפסל משולבות שלוש מזרקות משנה והן: מזרקה המוצבת במרכז הפסל ומתיזה מים בצורת פרח ובצורת נר, מזרקה המתיזה מים בזוית 60 מעלות, מזרקה המתיזה סילוני מים אנכיים. אלמנטים נוספים המשולבים בפסל הם: להבה במרכז הפסל המשנה מצבה בהתאם לתוכנית מבוקרת ומערכת קול המלווה את תנועות טבעות הפסל, את פעילות המזרקה ואת להבת האש באלמנטים מוזיקליים מתאימים. כל האלמנטים יחדיו מיצרים יצירה אומנותית אחת החייבת לעבוד בסנכרון ובהרמוניקה מושלמת.

15.2 אחזקת פסל אגם תכלול

- 15.2.1 עבודת אחזקה של כל מערכות הפסל המותקנות עליו ובתוכו וזאת בהתאם למפרטים הכוללים, בין היתר, גם את המתקנים והמערכות שלהלן:



- מתקני הפיקוד וההפעלה בחדר הבקרה ;
 - מתקני הפסל בחדר המכונות (משאבות, מסננים) ;
 - מתקני עזר והזנות למזרקה :
 - מערכת אספקת אויר (מזרח ומערכת ייבוש) ;
 - מערכת טיפול במים – מרכז ואביזריו (משאבת מיכון, מערכת אוסמוזה ואוזון, מסנן) ;
 - מערכת אספקת מים לבריכה (וניקוז הבריכה) ;
 - מערכת אספקת גז לבריכה (ממיכל הגז ועד לפסל) לרבות בדיקה תקופתית בהתאם לתקנות וחוקים הקשורים לטיפול במערכות גז ;
 - מערכות תאורה ומוסיקה ;
 - גנרטור חירום לרבות בדיקה תקופתית בהתאם לתקנות וחוקים הקשורים לטיפול בגנרטור
 - מערכת כיבוי אש לרבות בדיקה תקופתית בהתאם לתקנות וחוקים הקשורים לטיפול במערכת הכיבוי.
 - דלת כניסה פניאומטית לחדר מכונות לרבות בדיקה תקופתית בהתאם לתקנות וחוקים הקשורים לדלת הכניסה הפניאומטית.
- 15.2.2 הקבלן יהא זכאי להחזר הוצאות בגין תיקון המתקנים ו/או המערכות המפורטים בס"ק 15.2.1 לעיל, עקב ליקויים או כשלים או פגמים במסגרת הטיפולים ו/או הבדיקות התקופתיות הנ"ל. החזר הוצאות כאמור יבוצע על פי שיקול דעתו המוחלט והבלעדי של המנהל, כנגד המצאת אסמכתאות מתאימות מצד הקבלן.
- 15.3 כללי
- 15.3.1 הקבלן מתחייב להיות נוכח באופן יום יומי במזרקה בשעה 8:00 בבוקר (טרם הפעלתה) לבדוק ולטפל בנושאים הבאים :
- 15.3.2 מפגעים ולכלוכים שנזרקו למים ולתחום הפסל במשך הלילה.
- 15.3.3 מערכות המים, המערכות המכאניות ומערכות הבקרה והחשמל – מודגש כי נדרש טכנאי מקצועי המוסמך לתפעל את המערכות.
- 15.3.4 הקבלן חייב להיות זמין 24 שעות לכל קריאה של המפקח (לתיקונים, הפעלת מופעים וכד.).
- 15.3.5 מובהר בזאת כי הקבלן נושא בעלות התיקונים הנדרשים (ללא החלקים הנדרשים לביצוע התיקון).
- 15.3.6 הקבלן מתחייב לביצוע כל הטיפולים המונעים על פי הוראות היצרן.



15.4 מפרט אחזקת מערכות מים

15.4.1 עבודות אחזקת מערכות המים - הקבלן יהיה כפוף לנוהלי אחזקת מזרקות של אגף שפ"ע של עיריית ת"א ובנוסף גם להנחיות הבאות:

15.4.2 ביקורים וטיפול יום-יומיים: לפעולה תקינה של מערכות המזרקות נדרשים ביקורים יום-יומיים, במהלכם יש לוודא:

15.4.3 תקינות מערכות כללית.

15.4.4 ניקוי פסולת ולכלוך מכל מתחם המזרקה (עד 5 מ מרחק מגוף המזרקה),

15.4.5 ניקוי של רשתות סינון בכניסת המים למשאבות, חדר המשאבות, בורות היניקה ומסבכות הסינון השונות.

15.4.6 בדיקת מפלס המים במזרקה לאישור תקינות מערכת שמירת מפלס אוטומטית.

15.4.7 בדיקת הלחצים במסנן החול/מסנן אחר ובצוע שטיפות למסנן, לפי הצורך.

15.4.8 טיפול שבועי

15.4.8.1 אחת לשבוע, וביום קבוע שיוחלט ע"י המפקח, תתבצע בדיקת רמת כימיקלים ותושלם הכמות שבה השתמשו בשבוע שחלף. הכימיקלים יוזמנו ויטופלו ע"י עובד/מפעיל בוגר קורס מפעיל בריכות שחיה מוסמך.

15.4.8.2 כל עבודות האחזקה היומיומי יבוצע גם בטיפול השבועי.

15.4.9 טיפול חודשי

15.4.9.1 אחת לחודש יבוצעו ניקוז וניקוי כללי, תוך שימוש בחמרי ניקוי, של בריכת המים (קירות ורצפות), תעלות המים וכל מערכות המים. ניקוז המזרקה רק לאחר קבלת אישור בכתב מהמפקח.

15.4.9.2 שטיפה הפוכה במסנן החול

15.4.9.3 אחת לשבוע, ובהתאם לצורך, לפי מצב מפל הלחץ במסנן (מדי לחץ מותקנים במסנן), יש לבצע שטיפה הפוכה במסנן.

15.4.9.4 הפסקת פעילות המשאבה ע"י המפקח המותקן בלוח החשמל שינויי מצב הברז הרב-מצבי למצב BACKWASH. הפעלת המשאבה עד שהמים בכוסית השקופה צלולים, הפסקת פעילות המשאבה, שנויי מצב הברז הרב-מצבי למצב RINCE. הפעלת המשאבה עד שהמים בכוסית השקופה צלולים, הפסקת פעילות המשאבה, החזרת הברז הרב - מצבי למצבו ההתחלתי- FILTER הפעלת מתג המשאבה למצב אוט.



- 15.4.10 מילוי ושמירת מפלס
- 15.4.10.1 מגופי המילוי הראשוני, מי-השרות ומגוף חשמלי תוספת אוט מותקנים בתא המגופים, מדידת מפלס המים בבריכה מבוצעת ע"י שלושה מצופים /שלוש אלקטרודות פלב"מ בדופן הבריכה.
- 15.4.10.2 בלוח החשמל מותקן בקר גובה מים הפותח/סוגר ברז חשמלי בתא המגופים וממלא את המזרקה.
- 15.4.11 ריקון הבריכה
- 15.4.11.1 ריקון הבריכה ייעשה ע"י סגירת מגוף הסניקה/הניקה אל/מ סילוני המים ופתיחת מגוף לסניקת המים אל שוחת הניקוז העירונית הסמוכה ביותר. יש לקבל את אישור המפקח מראש בכתב לפני כל פעולת ריקון של המזרקה.
- 15.4.12 מסנן השיער ביניקת המשאבה
- 15.4.12.1 בכניסת מי הסינון למשאבה מותקנים מסנני שיער רישתי מנירוסטה. יש לנקות את המסננים, לפחות אחת לשבוע, ולפי הצורך. לבצוע ניקוי המסנן יש להעביר את מפסק המשאבה למצב OFF, לסגור את המגופים שלפני ואחרי מסנן המשאבה. לפתוח את מכסה המסנן, להוציא ולנקות את רשת הסינון, להחזיר את הרשת למקומה ולסגור את המכסה. לפתוח את מגופי הניקוז ולהחזיר את מפסק המשאבה למצב אוטומטי.
- 15.4.13 תחזוקת סינון מקדים בשטיפה אוטומטית
- 15.4.13.1 בדיקה כללית : הפעל מחזור שטיפה על ידי סגירת שסתום "1/4" בחיבור הלחץ הנמוך של מד הלחץ הדיפרנציאלי למשך 5 שניות. ודא שמגוף השטיפה נפתח בתחילת השטיפה ונסגר כאשר היונק/סורק מגיע למפסק הגבול.
- 15.4.13.2 תחזוקה שבועית: ודא שהמסנן פועל כהלכה באמצעות ביצוע בדיקה כללית כמפורט לעיל, נקה את מסנן ה- "3/4" (סגור את ברז ה- "3/4" והפעל מחזור שטיפה כדי לשחרר לחץ ולאחר מכן פתח את מכסה המסנן), ודא שיש גריז על גל ההינע ועל תותב ההינע. במידת הצורך נתק את המסנן מזרם החשמל והוסף גריז. טפל בכל דליפה המתגלה בציר הסורק. בעת הצורך, הדק את אומי האיטום ו/או החלף את האטם O-ring הפנימי (7.7). החלפת האטם הפנימי O-ring של אום האיטום, סגור את ברז הכניסה למסנן ושחרר את הלחץ, הפעל מחזור שטיפה ונתק את החשמל למסנן כאשר גל ההינע נמצא במחצית הדרך, הסר את מכסה בית גל ההינע ע"י פרוק ברגיי (הפרפר). הסר את הפין המפצל והוצא את הפין המחבר, הפרד את היונק סורק מגל ההינע, שחרר את אום האטימה ע"י פרוק הברגים, הסר את האטם O-ring הפנימי ונקה את התושבת, הכנס אטם חדש,



מרח מעט גריז על האטם החיצוני ועל גל ההינע, הדק את אום האטימה, חבר מחדש את גל ההינע לציר הסורק-יונק, הפעל את לוח הפיקוד ופתח את ברז הכניסה של המסנן.

15.4.14 תחזוקה לפני הדממה ארוכת-טווח :

15.4.14.1 יש לבצע את הפעולות הבאות במידה והמסנן אינו אמור לפעול למשך יותר מחודש, הפעל מחזור שטיפה (במידת האפשר, כשברז מורד הזרם סגור), נתק את לוח הפיקוד מהחשמל. שחרר לחץ מן המסנן, סכך בגריז את גל ההינע ואת תותב ההינע, נקה את מסנן הבקרה "3/4. נקה את הרשת הגסה.

15.4.15 תחזוקה לפני חידוש פעולת המסנן :

15.4.15.1 חבר את לוח הפיקוד לחשמל, ודא כי המסנן פועל כהלכה, סכך בגריז את גל ההינע ואת תותב ההינע, במידת הצורך, החלף את האטם הפנימי של אום האטימה, יש לסכך את גל ההינע בגריז עמיד במים המיועד לעבודה מאומצת, שלא יתחמצן. (מסוג SHELL, DARINA EP-2 או דומה).

15.4.16 אחסון כלור

15.4.16.1 באחריות הקבלן לבצע את כל כללי ותקני הבטיחות לאחסון כלור והטיפול בו. הקבלן יספק את כל הרכיבים, החומרים וההכשרה ההכרחיים לשימוש במערכת הכלור ותחזוקתה :

15.4.16.2 אזור אחסון הכלור יסומן בצורה ברורה לצורך זיהוי כלי קיבול, ציוד וקווים יסומנו בצורה ברורה.

15.4.16.3 הכלור יאוכסן בחדר נפרד מכימיקלים אחרים, הכלור יאוכסן מחוץ לתחום כל מקור מים.

15.4.16.4 אין להשתמש במים כדי לנקות נזילות או שפיכות כלור

15.4.16.5 יוגדר לוח זמנים ביקורי תחזוקה וביקורת, תוגדר תכנית חרום.

15.4.16.6 ערכת תגובה לשפיכת כלור תהיה זמינה בחדר המשאבות, ערכת התגובה לשפיכת כלור תהיה נגישה בקלות ומסומנת בצורה ברורה.

15.4.16.7 דרושה מאצרה לכל מיכל כימיקלים, המאצרה צריכה להיות פי 110 אחוז קיבולת המכל העיקרי .

15.4.16.8 בעת עבודה בסביבת כלור יידרש השימוש בציוד הגנה עצמי כגון משקפי מגן, מגן פנים, כפפות, סרבילים מגנים ומגפיים מעור

15.4.16.9 יותקן מתקן שטיפת עיניים לעת חרום.



- 15.4.16.10 תידרש הכשרת כל צוות התחזוקה שיטפל בכלור.
- 15.4.17 מסנן חוטים-מייקרו פייבר.
- 15.4.17.1 הוראות התחזוקה המופיעות בפרק זה הינן הוראות כלליות בלבד, קצב ומועדי ביצוע סבבי התחזוקה השוטפת תלויים במידה רבה מאוד בתנאים השוררים באתר ההתקנה.
- 15.4.17.2 גורמים רבים משפעים על הקצב הנדרש של התחזוקה השוטפת, גורמים כגון: איכות המים, רמת הקורוזיות של מי המקור, הכימיקלים השונים המומסים במים, עומס החלקיקים המרחפים, קצב השטיפות וכדומה. אי לכך יש להתאים את רמת התחזוקה לתנאים הספציפיים.
- 15.4.17.3 לאור האמור לעיל מתבססות הוראות התחזוקה המפורטות להלן על קצב שטיפה של 24 שטיפות ביממה.
- 15.4.17.4 אין צורך בגירוז או שימון של חלקים נעים במסנן זה.
- 15.4.17.5 יש לסוך אטמים ו-O-רינגים סטטיים בלבד בגרז סיליקון המאושר לשימוש במי שתייה.
- 15.4.17.6 ראה סעיף 5.2 שרטוטי מפרט, לזיהוי החלקים המופיעים בהוראות התחזוקה.
- 15.4.17.7 טיפול שבועי - יומי בדרך כלל אין צורך בטיפול יומי למסנן, מפעילים המעוניינים לקיים בכל זאת שגרה של טיפול יומי מתבקשים לבצע במסגרת זו את הוראות הטיפול השבועי כדלהלן:
- 15.4.17.8 הפעל מחזור שטיפה ידנית מלוח החשמל, עקוב אחר מהלך השטיפה מראשיתו ועד סופו ובדוק שהתהליך מתבצע בצורה תקינה.
- 15.4.17.9 בדוק ויזואלית את המסנן לגילוי דליפות ו/או תקלות. במידת הצורך תקן את הטעון תיקון.
- 15.4.17.10 בדוק את אספקת לחץ האוויר למסנן ובמידת הצורך נקז מים מהמערכת הפניאומאטית.
- 15.4.17.11 בדוק את סביבת המסנן וסלק לכלוך, אביזרים וגופים זרים שאינם שייכים למערכת.
- 15.4.18 טיפול שנתי
- 15.4.18.1 יש לנתק את המסנן ממערכת המים בעת ביצוע הטיפול השנתי ולהוציא מתוכו את גופי הסינון (Cartridges).
- 15.4.18.2 בדיקת גוף המסנן: בדוק בצורה מקפת את מצב הצבע של גוף המסנן מבפנים



ומבחוץ ותקן בהתאם. בדוק את מצב הצינורות המוליכים בתוך המסנן (2" guide pipes) והחלף צינורות פגועים. בדוק את האטמים של כל מכסי המסנן והחלף בהתאם.

15.4.19 בדיקת כיסוי הבוכנה הראשית :

15.4.19.1 בדוק בצורה מקפת את מצב הצבע של כיסוי הבוכנה הראשית ותקן בהתאם.

15.4.20 בדיקת בוכנה #100 :

15.4.20.1 בצע בדיקה כללית והחלף כל חלק שחוק שנמצא, בדוק שחיקה של מוליך כיסוי הבוכנה (piston house guide) והחלף בהתאם, בדוק את הצילינדר הבנוי מפלדת אל-חלד (stainless steel cylinder) והחלף בהתאם, החלף את אטמי הבוכנה (U-rings).

15.4.21 בדיקת בוכנה #76 :

15.4.21.1 בצע בדיקה כללית והחלף כל חלק שחוק שנמצא, בדוק והחלף מוליכי מיסבים שחוקים (bearing guides, pin wear plates), בדוק את פיות ההתזה לגילוי סתימות, נקה או החלף בהתאם, בדוק שחיקה בפיות ההתזה והחלף בהתאם, בדוק ותקן חופשים במערכת פיות ההתזה, החלף את אטם מכלול הבוכנה (tail pipe U-ring seal).

15.4.22 בדיקת גופי הסינון (Cartridges) :

15.4.22.1 בדוק שחיקה והחלף במידת הצורך את מיסבי גופי הסינון (shaft bearing), בדוק בצורה מקפת את כל הקסטות. במידה ומתגלה נזק או שחיקה יש להחליף את הקסטות האמורות, (פעולה זו רק ע"י טכנאי עמיעד מוסמך). בדוק את מחיצות ההפרדה שבקצה גופי הסינון (partition end bearing) והחלף במידת הצורך, החלף את אטמי מחיצות ההפרדה (partition plate U-ring, O-ring), בדוק את שחיקת דיסקט הבלם (stop ring of brake) והחלף בהתאם לצורך, בדוק את גלגלי השיניים (gear wheel) והחלף במידת הצורך.

15.4.23 בדיקת בוכנות האינדקס :

15.4.23.1 בצע בדיקה כללית והחלף כל חלק שחוק שנמצא, החלף את אטמי ומוליכי הצילינדר (cylinder U-rings and guide strips), החלף את אטמי מוט הבוכנה (shaft U-rings), חזק את מחבר מוט הבוכנה (shaft/connector),



15.4.24 בדיקת מנגנון ההנעה :

15.4.24.1 בדוק תנועה חופשית של המנגנון והקפיצים (push blocks and spring guides) ותקן במידת הצורך, בצע חיזוק כללי של ברגי המנגנון.

15.4.24.2 בדיקת מכלול הזנב :

15.4.24.3 בדוק שחיקה ונזקים של מכלול הזנב (tail pipe assembly) והחלף במידת הצורך.

15.4.25 טיפול במכלולי עזר :

15.4.25.1 יש לטפל בכל מכל ולי העזר (משאבות, ברזים, בקרים, סולנואידים וכו') בהתאם להוראות היצרן שלהם.

15.5 מפרט תחזוקה – עבודות חשמל

מועד	פעולה
כל חודש	בדיקה ויזואלית של גופי התאורה, כבלים ולוחות החשמל ואיתור תקלות
	ניקוי זכוכיות של גופי תאורה וכוונון
כל 6 חודשים	ניקוי לוחות החשמל באמצעות שואב אבק, התזת המגעים באמצעות תרסיס מונע לחות
	חיזוק ברגים בלוחות החשמל, בדיקת תקינות ממסרי פחת
כל שנה	בדיקה לוחות חשמל באמצעות מצלמה טרמית

15.6 מפרט אחזקה וטיפולים למכונות

15.6.1 לצורך מתן מענה נאות לאחזקה על הקבלן לשמור ברשותו מלאי חלקי חילוף מתאים שיאפשר לו תיקון מהיר של תקלות. המלאי יכלול 3 מיסבים מכל דגם, 3 מחזירי שמן מכל דגם, צמיג אחד מכל דגם, שלוש קפיצים, ברגי פלב"מ ואומים. השרות הוא של אחזקה מקיפה כוללת. תדירות ההגעה לטיפולים תתבצע על פי ההוראות בתיק המיתקן.

15.6.2 הקבלן יתחזק את הפסל, במסגרת האחזקה הקבלן יפעיל את כל המערכות עם כל האפשרויות שלהן, יוודא תפעול תקין מכנית, פונקציונאלית וחשמלית. ינקה ויגרו, יבדוק אטימות לוחות חשמל ורכיבים אחרים הסגורים בקופסאות. הידוק ברגים כללי בכל המערכת ויבצע כל תיקון שיידרש לצורך תפעול תקין. יסובב ידנית את הטבעות, יקשיב לרעשים חריגים, יבדוק את הכוח הנדרש לסיבוב ידני של כל טבעת. אם יידרש כוח גדול יותר מהכוח שנימדד בתהליך השיפוץ וצוין בספר המיתקן בשיעור גדול ב 20 אחוז על הקבלן יהיה להרים גלגלים ולבדוק קלות סיבוב של כל גלגל ללא עומס. ייבדק המומנט



הדרוש לסיבוב גלגלים מניעים ללא עומס ועם ויושווה לנתונים בספר המיתקן. חריגה של 20 אחוז דורשת פרוק, בדיקת מערכת ההנעה של הגלגל החורג ותיקון אם יידרש. תיבדק שחיקת צמיגים. צמיג שיסחק יותר מאחרים מראה על חיכוך, מערכת של גלגל זה תיבדק ומקומות החיכוך יבוטלו. אם בדיקת הכוח הנדרש לסיבוב ידני זהה לספר המיתקן אז לא ידרשו יתר הבדיקות אלא רק בבדיקות השנתיות. טיפולים יזומים נוספים יהיו חצי שנה ושנה לאחר קבלה סופית ובמתכונת זהה.

15.6.3 טיפול במערכת אוויר דחוס- טיפול במדחס על פי הוראות היצרן, על הקבלן להשיג הוראות אלה מהיצרן המקורי של המדחס. טיפול יעשה על ידי טכנאי מיומן בטיפול במדחסים בוכנתיים.

15.6.4 אחת לחצי שנה הקבלן יערוך בדיקת לחץ לצנרת ויתקן נזילות. יבדק תפעול כל מנקזי המים. תיבדק איכות האוויר אחרי המייבש הכימי (רטיבות).

15.6.5 ניקוי חלודה וצביעה אחת לחצי שנה יעשה ניקוי חלודה עם מברשת פלדה של כל מקום בו תימצא חלודה וצביעה של מקום זה עם המרטון בארבע שכבות בעובי 120 מיקרון כולל. בגוון של הצבע המקורי.

15.6.6 טיפול תחזוקה למפעיל הפנאומטי עם ה POSITIONER שלו יעשה על פי הנחית היצרן. הקבלן יספק הנחיות אלה לעירייה.

15.6.7 תקלות: יש להתגבר על תקלות בלאי, שימוש או שבר תוך 36 שעות, זמן ההגעה לאבחון ו/או תיקון לא יעבור 12 שעות מרגע הודעת העירייה על התקלה או משנודע עליה לקבלן, לפי המקודם מבין השניים.

16 מפרט טכני לביצוע עבודת אחזקה בריכות נוי בעיר ת"א-יפו.

16.1 הוראות כלליות

16.1.1 העבודות במסגרת חוזה זה יכללו את הטיפולים הבאים בריכות נוי (ביולוגיות או אקולוגיות) הפזורות ברחבי העיר:

16.1.1.1 טיפול ותיקון תקלות.

16.1.1.2 טיפול שוטף – שבועי – (1 ביקורים בכל שבוע).

16.1.1.3 טיפול חודשי

16.1.1.4 טיפול כל 3 חודשים

16.1.1.5 טיפול כל 6 חודשים.

16.1.2 העבודות הנדרשות במסגרת חוזה זה כוללות את הטיפול והאחזקה השוטפים בבריכות נוי.



16.2 טיפול ותיקון תקלות תפעוליות

16.2.1 הקבלן מתחייב להתייצב בתוך 2 שעות במהלך שעות העבודה הרגילות (דהינו בין השעות 07:00-17:00) ובתוך 3 שעות בשעות שאחרי העבודה, לצורך ביצוע תיקון תקלות תפעוליות מסוג כל שהוא ופתרון בעיות שעלולות להתעורר במהלך הפעלת הבריכות, זאת רק על פי קריאת המפקח. בגמר הטיפול על הקבלן לדווח על ביצוע העבודה למפקח.

16.2.2 הקבלן יתקן כל תקלה בבריכה ובמערכותיה (כגון מערכות מים, מערכות שאיבה, מערכות סינון, מערכות חשמל ותאורה וכו...).

16.2.3 בבדיקת תקינות כל המערכות.

16.2.4 הקבלן ינקה פסולת כדוגמת עלים, ניילונים וכו מאתר הבריכה כולל תעלות, בריכות, ווטלנד, סבכות, סינון ורשתות.

16.2.5 בבדיקת רמת מפלס המים.

16.3 טיפול שוטף שבועי – פעם בשבוע, בכל הבריכות.

16.3.1 ביצוע ניקיון שבועי ע"י הקבלן.

16.3.2 הניקיון יכלול הוצאת כל סוגי הפסולת הנמצאת במים כולל זו המונחת על קרקעית הבריכה. כמו כן, ינקה הקבלן אזור הבריכה במרחק של 6 מטר משולי הבריכה הקבלן ינקה פסולת כדוגמת עלים, ניילונים וכו מהבריכה וסביבותה כולל ווטלנד, תעלות, סבכות, סינון ורשתות. ניקוי הפילטרים, הוצאת חלזונות, ניקוי ציוד.

16.3.3 הוספת מים במידת הצורך במקרים בהם מסיבה כלשהי חסרים מים בבריכות

16.3.4 העבודה תתבצע באופן קבוע בימים שייקבעו מראש לכל בריכה עפ"י תכנית העבודה שתוכן ע"י הקבלן ותוצג לעירייה לאישור.

16.3.5 לצורך ביצוע העבודה, על הקבלן לצייד את עובדיו באמצעים לניוד, במסנן יונק, במוט עם רשת ובמכשיר קשר נייד בתדר של האגף.

16.3.6 התמורה לביצוע הטיפול השוטף השבועי כלולה בתשלום החודשי שהעירייה תשלם לקבלן בגין ביצוע העבודות.

16.3.7 במקרה של אי ביצוע (שלם או חלקי) של הטיפול הדו-שבועי, רשאית העירייה לחייב את הקבלן בפיצוי כספי מוסכם בהתאם לכתב הכמויות, למקרה.

16.4 עבודות הטיפול והאחזקה החודשי

16.4.1 ביצוע טיפול וניקיון בכל הבריכות אחת לחודש הכולל, ניקיון יסודי של בור המשאבות, והמשאבות, חלקי המתכת כולל נירוסטה וכל האביזרים הנמצאים בבור המשאבות



- הטבלת המשאבות ו UV בחומר מסיר אבנית . כמו כן ינוקה האתר במרחק של 6 מ משולי הבריכה.
- 16.4.2 העבודה כוללת אספקת חומרים הנדרשים במלואם, ביצוע העבודה, בדיקת המערכת כולל משאבות והפעלת המערכת.
- 16.4.3 מועדי ביצוע העבודות יהיו בהתאם לתוכנית עבודה שיכין הקבלן וכפי שתאושר ע"י המפקח והקבלן מתחייב לבצע את העבודות במועדים שיקבעו.
- 16.4.4 התמורה לביצוע הטיפול והאחזקה חודשי כלולה בתשלום החודשי שהעירייה תשלם לקבלן בגין ביצוע העבודות.
- 16.4.5 ריקון הבריכה יעשה רק לאחר קבלת אישור בכתב מהמפקח מטעם העירייה.
- 16.4.6 במקרה של אי ביצוע האמור לעיל (ריקון המזרקה) לדעת המפקח, רשאית העירייה לחייב את הקבלן בפיצוי כספי מוסכם בהתאם לכתב הכמויות.
- 16.4.7 במקרה של אי ביצוע האמור לעיל (שלם או חלקי) לדעת המפקח, רשאית העירייה לחייב את הקבלן בפיצוי כספי מוסכם בהתאם לכתב הכמויות.
- 16.5 ביצוע טיפול רבעוני או חצי שנתי ותחזוקה מונעת
- 16.5.1 העבודה תבוצע אחת ל 3 חודשים בהתאם לצורך ותכלול גיזומים ודילולים של הצמחייה בבריכה , ופעם ב 6 חודשים החלפת חומרים סופחי זרחן, הוספת בקטריות ודשנים ע"פ בדיקות מים ובחינת מצב הצמחיה ובנוסף לכך בדיקת כל המערכות, משאבות, אביזרי חיבור, דיזות, פנסים, לוח חשמל, ביצוע טיפול מונע בכל האביזרים והחלקים, החלפת חלקים נדרשים, חיזוק כל הברגים והאביזרים ושימון חלקים.
- 16.5.2 בבדיקת איטומים וצביעת כל חלקי הבריכה יבוצעו ע"י הקבלן על פי הנחיית המפקח.
- 16.5.3 מועדי ביצוע העבודות יקבעו על ידי המפקח מראש והקבלן מתחייב לבצע את העבודות במועדים שיקבעו.
- 16.5.4 התמורה לביצוע טיפול שנתי ותחזוקה מונעת כלולה בתשלום החודשי שהעירייה תשלם לקבלן בגין ביצוע העבודות.
- 16.5.5 במקרה של אי ביצוע האמור לעיל (שלם או חלקי) לדעת המפקח, רשאית העירייה לחייב את הקבלן בפיצוי כספי מוסכם בהתאם לכתב הכמויות.

17 תיקון תקלות

- 17.1.1 הקבלן מתחייב לתקן תקלות לפי קריאה. כל הודעה על תקלה תטופל בתוך 24 שעות לכל היותר. הקבלן לא יהא זכאי לכל תמורה נוספת בגין תיקון תקלות כאמור.



17.1.2 במקרים חריגים עפ"י החלטת המפקח או ב"כ הנובעים מבעיות בטיחותיות יטופלו התקלות על ידי הקבלן בתוך 3 שעות ממתן הקריאה.

18 רשימת המזרקות וברכות נוי

להלן תובא רשימת המזרקות ובריות הנוי הקיימות בשטח המוניציפאלי של העירייה נכון ליום פרסום המכרז. מובהר בזאת כי רשימה זו יכול ותתעדכן במהלך ביצוע העבודות וכי העירייה רשאית להוסיף ו/או לגרוע מזרקות ו/או בריכות נוי בהתאם לצרכיה ולתקציבה.

סוג המזרקה	מס'	מיקום המזרקה
מזרקות גדולות	1.	רוטשילד/נחלת בנימין
	2.	גן פוליטי – מפל
	3.	גן פוליטי – מזרקה
	4.	הקסטל
	5.	גן תל ברוך החדשה
	6.	*גן יעקב (היכל התרבות)
	7.	*הבימה (אפרופו)
	8.	לנדס
	9.	גן ברנר
	10.	המרד
	11.	גן טאגור
מזרקות בינוניות	1.	גן גונדה
	2.	גן הגבול
	3.	גן פרנקפורט
	4.	גן ברזאני
	5.	*מזרקה גוטמן
	6.	חצרות יפו



סוג המזרקה	מס'	מיקום המזרקה
מזרקות קטנות	.7	הגן המערבי (אזורי חן)
	.8	סוזן דלל (תעלות)
	.1	פארק וולפסון (ככר לבנה)
	.2	גן התקומה
	.3	גן אלפרד ביר (אחימאיר)
	.4	ברודצקי
	.5	נגה
	.6	גן גולדה
	.7	גן מילמן
	.8	כיכר צורי
	.9	ככר מסריק
	.10	כוכב הצפון רח שי עגנון
	.11	גן העצמאות
	12	בן עטר
	.13	אלאלוף
	.14	אופמן
	.15	ככר היל
	.16	שד הציונות



סוג המזרקה	מס'	מיקום המזרקה
	17.	גן זאב
	18.	כיכר סמילנסקי
	19.	גן הצומת - מזרקת הפרטיזנים
	20.	סוזן דלל (מרובעת)
מזרקות מיוחדות	1.	מזרקת אגם
	2.	כיכר הכנסת (רח אלנבי)
	3.	כיכר גבעון
	4.	גן העיר
	5.	רבין
	6.	פארק ראש הכפר
	7.	צארלס קלור
	8.	שצ"פ כוכב הצפון
בריקות נוי גדולות	1.	בריקת רבין
	2.	בריקת גן מאיר
	3.	בריקת פארק שרונה ראשונה
	4.	בריקת פארק שרונה שנייה
	5.	בריקת כיכר גבעון



סוג המזרקה	מס'	מיקום המזרקה
בריקות נוי בינונית	.6	פארק החורשות
	.1	גינת ברקוביץ
	.2	בריקת ביאליק
	.3	בריקת שד רוטשילד 118
	.4	בריקת כוכב הצפון
	.5	בריקת קונסרבטוריון
	.6	גן הנביאים
	.7	פנקס
	.8	בריקת שוק בצלאל
	.9	בריקת נויה
בריקות מיוחדות	.1	פארק וולפסון (אגם)
	.2	קיציס

רשימת המזרקות ובריקות הנוי הינו שלעיל מובאת בבחינת שיתוף במידע בלבד, כאשר העירייה אינה מתחייבת לבצע עבודות אחזקה ו/או שיקום בכל המזרקות הנ"ל והכל כמפורט בסעיף 4 לפרק ג למסמכי המכרז. מובהר בזאת כי לעניין ביצוע עבודות שיקום ו/או הקמה בכל אחת מהמזרקות ומברכות הנוי הנ"ל - רשאית העירייה לצאת במכרז נפרד ו/או בבקשה נפרדת להצעות מחיר ל כל צד ג כלשהו והכל על פי שיקול דעתה הבלעדי ועל פי צרכיה ותקציבה מעת לעת ולקבלן לא תהא כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה מכל מין וסוג שהוא כנגד העירייה בגין כך.

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
1	אחזקה		
1.01	אחזקת מזרקות		
1.01.0010	אחזקת מזרקה גדולה - תשלום חודשי בגין ביצוע עבודות אחזקה שבועית, חודשית ושנתית, אחזקה שוטפת, אחזקה מונעת בהתאם למפורט במפרט המצורף למסמכי המכרז. המחיר מתייחס למזרקה אחת.	יח'	1,200.00
1.01.0020	אחזקת מזרקה בינונית - תשלום חודשי בגין ביצוע עבודות אחזקה שבועית, חודשית ושנתית, אחזקה מונעת בהתאם למפורט במפרט המצורף למסמכי המכרז. המחיר מתייחס למזרקה אחת.	יח'	900.00
1.01.0030	אחזקת מזרקה קטנה - תשלום חודשי בגין ביצוע עבודות אחזקה שבועית, חודשית ושנתית, אחזקה שוטפת, אחזקה מונעת בהתאם למפורט במפרט המצורף למסמכי המכרז. המחיר מתייחס למזרקה אחת.	יח'	700.00
1.02	אחזקת מזרקות מיוחדות		
01.02.0010	המזרקה שבפינת רח' אלנבי - כיכר הכנסת.	יח'	2,500.00
01.02.0020	מזרקה גן העיר.	יח'	1,662.50
01.02.0030	המזרקה שבכיכר רבין.	יח'	2,500.00
01.02.0040	מזרקה אגם	יח'	13,000.00
01.02.0050	מזרקה פארק ראש הכפר	יח'	2,500.00
01.02.0060	מזרקה צ'ארלס קלור	יח'	1,450.00
01.02.0070	מזרקה כיכר גבעון	יח'	1,450.00
01.02.0080	מזרקה שצ"פ כוכב הצפון	יח'	1,350.00
1.03	אחזקת בריכות נוי		
1.03.0010	אחזקת בריכה נוי גדולה - תשלום חודשי בגין ביצוע עבודות אחזקה שבועית, חודשית ושנתית, אחזקה מונעת בהתאם למפורט במפרט המצורף למסמכי המכרז. המחיר מתייחס לבריכה אחת.	קומפ	1,400.00
1.03.0020	אחזקת בריכה נוי בינונית - תשלום חודשי בגין ביצוע עבודות אחזקה שבועית, חודשית ושנתית, אחזקה מונעת בהתאם למפורט במפרט המצורף למסמכי המכרז. המחיר מתייחס לבריכה אחת.	קומפ	800.00
1.03.0030	אחזקת בריכה נוי מיוחדת - תשלום חודשי בגין ביצוע עבודות אחזקה שבועית, חודשית ושנתית, אחזקה מונעת בהתאם למפורט במפרט המצורף למסמכי המכרז. המחיר מתייחס לבריכה אחת.	קומפ	1,500.00

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
2	עבודות שיקום ושדרוג מזרקות		
2.01	איטום וצביעה		
02.01.0010	איטום בטון רזה בשכבה אחת של יריעות ביטומניות מושבחות בפולימר S.B.S, בעובי 5 מ"מ המולחמות לתשתית שצופתה תחילה בפריימר ביטומני, ובהלחמה בחפיפה של 10 ס"מ.	מ"ר	290.00
02.01.0020	איטום בטון רזה בטיח צמנטי הידראולי מסוג "טורוסיל" "סיקה טופ סיל 107" או ש"ע בכמות עפ"י הוראות היצרן בשתי שכבות ולפי הנחיות היצרן, כולל עבודות הכנה בטיפול בחוטי קשירה וברזלים שומרי מרחק כמופיע במפרט.	מ"ר	75.00
2.01.0030	איטום תפרי התפשטות אנכיים פנימיים בקירות ברוחב 2 ס"מ, ע"י חומר איטום אלסטומרי על בסיס פוליאוריתן או פוליסולפיד חד או דו רכיבי, כולל ניקוי התפר, יישור שפתי התפר פריימר החדרת פרופיל גיבוי מפוליאטילן מוקצף בקוטר 25 מ"מ, מילוי התפר בחומר איטום העמיד בטבילה במים	מ'	80.00
02.01.0040	טיח היישור על הבטון יוכן ממלט + חול ביחס של 1:2 ובתוספת דבק אקרילי עפ"י הוראות יצרן הדבק.	מ"ר	70.00
2.01.0050	צביעה על בטון או טיח יישור בצבע מסוג "תמא גלס" או ש"ע הכל עפ"י הוראות היצרן ובגוון עפ"י הנחיות הממונה כולל צבע, עובד וניקוי שטיפה בחומצת מלח או חול. הצביעה ב-3 שכבות.	מ"ר	45.00
02.01.0060	שטיפה וניקוי של המשטח/קירות/ תפרי התפשטות, פירוק והוצאת חומר ישן מתוך תפרי התפשטות, ניקוי שפתי התפר. מריחת פריימר והחדרת פרופיל גיבוי איטום ומילוי עלבסיס חומר פוליאוריתן/ פוליסולפיד/סיליקון עמידים לטבילה לבריכות מים.	מ'	170.00
02.01.0070	ניסור ופתיחת הסדק עד לרוחב רצוי, ניקוי ומילוי בחומר אטימה עפ"י המפרט בחומר כנ"ל.	מ'	145.00
02.01.0080	אספקת ופריסת יריעות ביטומניות.	מ"ר	80.00
02.01.0090	אספקה ופריסת יריעות גיאוטקסטיליות.	מ"ר	68.00
02.01.0100	מערכת ציפוי ואיטום בפוליאוריה כולל טיפול במבנה לפי המפרט המצ"ב.	מ"ר	290.00
02.01.0110	מערכת ציפוי ואיטום בפוליאוריה ע"ג פסיפס כולל טיפול במבנה לפי מפרט.	מ"ר	380.00
2.02	צנרת ואביזרים		
02.02.0010	אספקה של צינורות PVC בקוטר 40 מ"מ דרג 10.	מ'	25.00
02.02.0020	התקנה של צינורות PVC בקוטר 40 מ"מ דרג 10.	מ'	10.00
02.02.0030	אספקה של צינורות PVC בקוטר 50 מ"מ דרג 10.	מ'	29.00
02.02.0040	התקנה של צינורות PVC בקוטר 50 מ"מ דרג 10.	מ'	12.00
02.02.0050	אספקה של צינורות PVC בקוטר 63 מ"מ דרג 10.	מ'	35.00
02.02.0060	התקנה של צינורות PVC בקוטר 63 מ"מ דרג 10.	מ'	14.00
02.02.0070	אספקה של צינורות PVC בקוטר 75 מ"מ דרג 10.	מ'	54.00
02.02.0080	התקנה של צינורות PVC בקוטר 75 מ"מ דרג 10.	מ'	18.00
02.02.0090	אספקה של צינורות PVC בקוטר 110 מ"מ דרג 10.	מ'	72.00
02.02.0100	התקנה של צינורות PVC בקוטר 110 מ"מ דרג 10.	מ'	22.00
02.02.0110	אספקה של צינורות PVC בקוטר 160 מ"מ דרג 10.	מ'	120.00
02.02.0120	התקנה של צינורות PVC בקוטר 160 מ"מ דרג 10.	מ'	38.00
02.02.0130	אספקה של צינורות PVC בקוטר 225 מ"מ וקוטר 250 דרג 10.	מ'	180.00
02.02.0140	התקנה של צינורות PVC בקוטר 225 מ"מ וקוטר 250 דרג 10.	מ'	48.00
02.02.0150	אספקה של אל חוזר פלסטיק בקוטר של 110 מ"מ תוצרת ארי "רגב" או ש.ע.	קומפ	80.00
02.02.0160	אספקה, חפירה, הטמנה והנחה של צינור לחץ מפוליאטילן בקוטר 110 מ"מ מסוג מריפלס 909 דרג 10 או ש"ע מאושר עם חיבורי ריתוך או חיבורי אלקטרופיוזין כולל התקנה, פילוס וכל האביזרים המחוברים.	מ'	80.00
02.02.0170	חפירה, הטמנה והנחה של צינור לחץ מפוליאטילן בקוטר 110 מ"מ מסוג מריפלס 909 דרג 10 או ש"ע מאושר עם חיבורי ריתוך או חיבורי אלקטרופיוזין כולל התקנה, פילוס וכל האביזרים המחוברים.	מ'	22.00
02.02.0180	אספקה, חפירה, הטמנה והנחה של צינור לחץ מפוליאטילן בקוטר 160 מ"מ מסוג מריפלס 909 דרג 10 או ש"ע מאושר עם חיבורי ריתוך או חיבורי אלקטרופיוזין כולל התקנה, פילוס וכל האביזרים המחוברים.	מ'	130.00

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
02.02.0190	חפירה, הטמנה והנחה של צינור לחץ מפוליאתילן בקוטר 160 מ"מ מסוג מריפלס 909 דרג 10 או ש"ע מאושר עם חיבורי ריתוך או חיבורי אלקטרופיוזין כולל התקנה, פילוס וכל האביזרים המחברים.	מ'	48.00
02.02.0200	אספקה של חיבור מים לרשת המים העירונית 2" כולל ריתוכים, אביזרי צנרת, מד-מים 2", מגוף ניתוק אלכסוני /עפ"י דרישת העיריה	קומפ	1,900.00
02.02.0210	התקנה של חיבור מים לרשת המים העירונית 2" כולל ריתוכים, אביזרי צנרת, מד-מים 2", מגוף ניתוק אלכסוני /עפ"י דרישת העיריה	קומפ	400.00
2.02.0220	אספקה מגוף פלסטי 1"-3/4" PVC	קומפ	400.00
02.02.0230	התקנת מגוף פלסטי 1"-3/4" PVC	קומפ	100.00
02.02.0240	אספקה מגוף פלסטי 1.5"-2" PVC	קומפ	800.00
02.02.0250	התקנת מגוף פלסטי 1.5"-2" PVC	קומפ	160.00
02.02.0260	אספקה מגוף פלסטי 3"-4" PVC.	קומפ	1,400.00
02.02.0270	התקנת מגוף פלסטי 3"-4" PVC.	קומפ	200.00
02.02.0280	אספקה מגוף פלסטי PVC פרפר 160 מ"מ	קומפ	2,200.00
02.02.0290	התקנת מגוף פלסטי PVC פרפר 160 מ"מ	קומפ	320.00
02.02.0300	אספקה מגוף פלסטי PVC 200 מ"מ	קומפ	2,900.00
02.02.0310	התקנת מגוף פלסטי PVC 200 מ"מ	קומפ	380.00
02.02.0320	אספקה מגוף פלסטי PVC כדורי 1.5"	קומפ	700.00
02.02.0330	הרכבת מגוף פלסטי PVC כדורי 1.5"	קומפ	100.00
02.02.0340	אספקה מגוף פלסטי כדורי 2" PVC	קומפ	800.00
02.02.0350	הרכבת מגוף פלסטי כדורי 2" PVC	קומפ	150.00
02.02.0360	אספקה מגוף פלסטי PVC כדורי 3".	קומפ	950.00
02.02.0370	הרכבת מגוף פלסטי PVC כדורי 3".	קומפ	200.00
02.02.0380	אספקה מגוף פלסטי PVC כדורי 4".	קומפ	1,600.00
02.02.0390	הרכבת מגוף פלסטי PVC כדורי 4".	קומפ	200.00
02.02.0400	אספקה של מגוף פרפר 4" תוצרת "רפאל" או ש.ע.	יח'	1,200.00
02.02.0410	התקנה של מגוף פרפר 4" תוצרת "רפאל" או ש.ע.	יח'	340.00
02.02.0420	אספקה של מגוף פרפר 3" תוצרת "רפאל" או ש.ע.	יח'	950.00
02.02.0430	התקנה של מגוף פרפר 3" תוצרת "רפאל" או ש.ע.	יח'	200.00
02.02.0440	אספקה שסתום אויר 1" D-040 משולב "ארי" או ש.ע.	יח'	280.00
02.02.0450	התקנת שסתום אויר 1" משולב.	יח'	50.00
02.02.0460	אספקה שסתום אויר 2" משולב.	יח'	700.00
02.02.0470	התקנת שסתום אויר 2" משולב.	יח'	100.00
02.02.0480	אספקה ברז אלכסון פלסטי 1".	יח'	100.00
02.02.0490	התקנת ברז אלכסון פלסטי 1".	יח'	20.00
02.02.0500	אספקה ברז אלכסון פלסטי 1.5".	יח'	280.00
02.02.0510	התקנת ברז אלכסון פלסטי 1.5".	יח'	40.00
02.02.0520	אספקה ברז אלכסון פלסטי 2".	יח'	345.00
02.02.0530	התקנת ברז אלכסון פלסטי 2".	יח'	60.00
02.02.0540	אספקה מד מים כולל פלט בקוטר 2".	יח'	790.00
02.02.0550	הרכבת מד מים כולל פלט בקוטר 2".	יח'	100.00
02.02.0560	אספקה של אוגן עיוור בקוטר 4" כולל גומיות, אטמים וברגים.	יח'	280.00

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
02.02.0570	התקנה של אוגן עיוור בקוטר 4" כולל גומיות, אטמים וברגים.	יח'	100.00
02.02.0580	אספקה של אוגן עיוור בקוטר 6" כולל גומיות, אטמים וברגים.	יח'	360.00
02.02.0590	התקנה של אוגן עיוור בקוטר 6" כולל גומיות, אטמים וברגים.	יח'	130.00
02.02.0600	אספקה של מגביל ספיקה 2" לספיקה של 15 מ"מ.	יח'	350.00
02.02.0610	התקנה של מגביל ספיקה 2" לספיקה של 15 מ"מ.	יח'	50.00
02.02.0620	אספקה של צנרת מפי.וי.סי גמיש בקוטר של 75 מ"מ	מ'	65.00
02.02.0630	התקנה של צנרת מפי.וי.סי גמיש בקוטר של 75 מ"מ	מ'	15.00
02.02.0640	אספקה של צנרת מפי.וי.סי גמיש בקוטר של 63 מ"מ	מ'	55.00
02.02.0650	התקנה של צנרת מפי.וי.סי גמיש בקוטר של 63 מ"מ	מ'	14.00
02.02.0660	אספקה של צנרת מפי.וי.סי גמיש בקוטר של 50 מ"מ	מ'	38.00
02.02.0670	התקנה של צנרת מפי.וי.סי גמיש בקוטר של 50 מ"מ	מ'	12.00
02.02.0680	אספקה של צנרת מפי.וי.סי גמיש בקוטר של 40 מ"מ	מ'	38.00
02.02.0690	התקנה של צנרת מפי.וי.סי גמיש בקוטר של 40 מ"מ	מ'	10.00
02.02.0700	אספקה של צנרת מפי.וי.סי גמיש בקוטר של 32 מ"מ	מ'	38.00
02.02.0710	התקנה של צנרת מפי.וי.סי גמיש בקוטר של 32 מ"מ	מ'	10.00
02.02.0720	אספקה של צנרת מפי.וי.סי גמיש בקוטר של 25 מ"מ	מ'	25.00
02.02.0730	התקנה של צנרת מפי.וי.סי גמיש בקוטר של 25 מ"מ	מ'	8.00
02.02.0740	אספקה של צנרת נירוסטה 316 סקדיול בקוטר 3"	מ'	240.00
02.02.0750	התקנה של צנרת נירוסטה 316 סקדיול בקוטר 3"	מ'	110.00
02.02.0760	אספקה של צנרת נירוסטה 316 סקדיול בקוטר 4"	מ'	380.00
02.02.0770	התקנה של צנרת נירוסטה 316 סקדיול בקוטר 4"	מ'	130.00
02.02.0780	אספקה של צנרת נירוסטה 316 סקדיול בקוטר 6"	מ'	450.00
02.02.0790	התקנה של צנרת נירוסטה 316 סקדיול בקוטר 6"	מ'	160.00
02.02.0800	אספקה של אביזרי חיבור מפי.וי.סי בקוטר של עד 25 מ"מ הכוללים זויות, ניפלים, מצמדים, מופות,	קומפ	25.00
02.02.0810	התקנה של אביזרי חיבור מפי.וי.סי בקוטר של עד 25 מ"מ הכוללים זויות, ניפלים, מצמדים, מופות,	קומפ	10.00
02.02.0820	אספקה של אביזרי חיבור מפי.וי.סי בקוטר של 32 מ"מ עד 75 מ"מ הכוללים זויות, ניפלים, מצמדים, מופות,	קומפ	100.00
02.02.0830	התקנה של אביזרי חיבור מפי.וי.סי בקוטר של 32 מ"מ עד 75 מ"מ הכוללים זויות, ניפלים, מצמדים, מופות,	קומפ	30.00
02.02.0840	אספקה של אביזרי חיבור מפי.וי.סי בקוטר של 90 מ"מ עד 110 מ"מ הכוללים זויות, ניפלים, מצמדים, מופות,	קומפ	250.00
02.02.0850	התקנה של אביזרי חיבור מפי.וי.סי בקוטר של 90 מ"מ עד 110 מ"מ הכוללים זויות, ניפלים, מצמדים, מופות,	קומפ	55.00
02.02.0860	אספקה של אביזרי חיבור מפי.וי.סי בקוטר של 125 מ"מ עד 160 מ"מ הכוללים זויות, ניפלים, מצמדים, מופות,	קומפ	400.00
02.02.0870	התקנה של אביזרי חיבור מפי.וי.סי בקוטר של 125 מ"מ עד 160 מ"מ הכוללים זויות, ניפלים, מצמדים, מופות,	קומפ	80.00
02.02.0880	אספקה של אביזרי חיבור מפי.וי.סי בקוטר של 200 מ"מ הכוללים זויות, ניפלים, מצמדים, מופות,	קומפ	900.00
02.02.0890	התקנה של אביזרי חיבור מפי.וי.סי בקוטר של 200 מ"מ הכוללים זויות, ניפלים, מצמדים, מופות,	קומפ	150.00
02.02.0900	אספקה של אביזרי חיבור מפי.וי.סי בקוטר של 250 מ"מ הכוללים זויות, ניפלים, מצמדים, מופות,	קומפ	1,800.00
02.02.0910	התקנה של אביזרי חיבור מפי.וי.סי בקוטר של 250 מ"מ הכוללים זויות, ניפלים, מצמדים, מופות,	קומפ	220.00

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
02.02.0920	אספקה של הסתעפות T מפי.וי.סי. בקוטר של עד 25 מ"מ	קומפ	25.00
02.02.0930	התקנה של הסתעפות T מפי.וי.סי. בקוטר של עד 25 מ"מ	קומפ	10.00
02.02.0940	אספקה של הסתעפות T מפי.וי.סי. בקוטר של 32 עד 50 מ"מ	קומפ	50.00
02.02.0950	התקנה של הסתעפות T מפי.וי.סי. בקוטר של 32 עד 50 מ"מ	קומפ	20.00
02.02.0960	אספקה של הסתעפות T מפי.וי.סי. בקוטר של 63 עד 75 מ"מ	קומפ	125.00
02.02.0970	התקנה של הסתעפות T מפי.וי.סי. בקוטר של 63 עד 75 מ"מ	קומפ	30.00
02.02.0980	אספקה של הסתעפות T מפי.וי.סי. בקוטר של 90 מ"מ	קומפ	180.00
02.02.0990	התקנה של הסתעפות T מפי.וי.סי. בקוטר של 90 מ"מ	קומפ	40.00
02.02.1000	אספקה של הסתעפות T מפי.וי.סי. בקוטר של 110 מ"מ	קומפ	300.00
02.02.1010	התקנה של הסתעפות T מפי.וי.סי. בקוטר של 110 מ"מ	קומפ	50.00
02.02.1020	אספקה של הסתעפות T מפי.וי.סי. בקוטר של 125 מ"מ עד 160 מ"מ	קומפ	960.00
02.02.1030	התקנה של הסתעפות T מפי.וי.סי. בקוטר של 125 מ"מ עד 160 מ"מ	קומפ	80.00
02.02.1040	אספקה של הסתעפות T מפי.וי.סי. בקוטר של 200 מ"מ	קומפ	1,800.00
02.02.1050	התקנה של הסתעפות T מפי.וי.סי. בקוטר של 200 מ"מ	קומפ	190.00
02.02.1060	אספקה של הסתעפות T מפי.וי.סי. בקוטר של 225 מ"מ	קומפ	1,900.00
02.02.1070	התקנה של הסתעפות T מפי.וי.סי. בקוטר של 225 מ"מ	קומפ	220.00
02.02.1080	אספקה של הסתעפות T מפי.וי.סי. בקוטר של 250 מ"מ	קומפ	3,500.00
02.02.1090	התקנה של הסתעפות T מפי.וי.סי. בקוטר של 250 מ"מ	קומפ	280.00
02.02.1100	אספקה של אוגן הדבקה בקוטר של עד 75 מ"מ	קומפ	150.00
02.02.1110	התקנה של אוגן הדבקה בקוטר של עד 75 מ"מ	קומפ	20.00
02.02.1120	אספקה של אוגן הדבקה בקוטר של 90 מ"מ	קומפ	180.00
02.02.1130	התקנה של אוגן הדבקה בקוטר של 90 מ"מ	קומפ	30.00
02.02.1140	אספקה של אוגן הדבקה בקוטר של 110 מ"מ	קומפ	225.00
02.02.1150	התקנה של אוגן הדבקה בקוטר של 110 מ"מ	קומפ	40.00
02.02.1160	אספקה של אוגן הברגה של עד 50 מ"מ	קומפ	180.00
02.02.1170	התקנה של אוגן הברגה של עד 50 מ"מ	קומפ	30.00
02.02.1180	אספקה של אוגן הברגה של 75 מ"מ	קומפ	310.00
02.02.1190	התקנה של אוגן הברגה של 75 מ"מ	קומפ	40.00
02.02.1200	אספקה של אוגן הברגה של 110 מ"מ	קומפ	400.00
02.02.1210	התקנה של אוגן הברגה של 110 מ"מ	קומפ	50.00
02.02.1220	אספקה של אוגן הברגה מנירוסטה של 110 מ"מ	קומפ	500.00
02.02.1230	התקנה של אוגן הברגה מנירוסטה של 110 מ"מ	קומפ	50.00
02.02.1240	אספקה של אל חוזר פלסטיק בקוטר של 75 מ"מ תוצרת "ארי" NR-010 או ש.ע.	קומפ	400.00
02.02.1250	התקנה של אל חוזר פלסטיק בקוטר של 75 מ"מ כנ"ל	קומפ	50.00
02.02.1260	אספקה של אל חוזר פלסטיק בקוטר של 110 מ"מ תוצרת "ארי" NR-010 או ש.ע.	קומפ	520.00
02.02.1270	התקנה של אל חוזר פלסטיק בקוטר של 110 מ"מ	קומפ	60.00
02.02.1280	אספקה של אל חוזר פלסטיק בקוטר של 160 מ"מ	קומפ	1,050.00
02.02.1290	התקנה של אל חוזר פלסטיק בקוטר של 160 מ"מ	קומפ	120.00
02.02.1300	אספקה של אל חוזר אלומיניום עם ציפוי מיוחד בקוטר של 160 מ"מ תוצרת ארי NR-020 או ש.ע.	קומפ	3,200.00
02.02.1310	התקנה של אל חוזר כנ"ל בקוטר של 160 מ"מ	קומפ	400.00

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
02.02.1320	אספקה של אל חוזר אלומיניום עם ציפוי מיוחד בקוטר של 200 מ"מ תוצרת ארי NR-020 או ש.ע.	קומפ	5,100.00
02.02.1330	התקנה של אל חוזר אלומיניום עם ציפוי מיוחד בקוטר של 200 מ"מ תוצרת ארי NR-020 או ש.ע.	קומפ	600.00
02.02.1340	אספקה של ברז חשמלי "1"-3/4	קומפ	160.00
02.02.1350	התקנה של ברז חשמלי "1"-3/4	קומפ	55.00
02.02.1360	אספקה של ברז חשמלי "2"	קומפ	250.00
02.02.1370	התקנה של ברז חשמלי "2"	קומפ	70.00
02.02.1380	אספקת פקק לחץ "4" - 2".	יח'	190.00
02.02.1390	אספקת פקק לחץ "6".	יח'	290.00
02.02.1400	אספקה של מז"ח "1" (מונע זרימה חוזרת)	קומפ	400.00
02.02.1410	התקנה של מז"ח "1" (מונע זרימה חוזרת)	קומפ	100.00
02.02.1420	אספקה של מז"ח "1.5"	קומפ	600.00
02.02.1430	התקנה של מז"ח "1.5"	קומפ	140.00
02.02.1440	אספקה של מז"ח "2"	קומפ	800.00
02.02.1450	התקנה של מז"ח "2"	קומפ	160.00
02.02.1460	אספקה של מז"ח "3"	קומפ	1,800.00
02.02.1470	התקנה של מז"ח "3"	קומפ	280.00
02.02.1480	מסנן קו עשוי פלבי"ם "1/2", בית וקרב סינון	הערה	3,100.00
02.02.1490	ווסת לחץ עשוי פלבי"ם 316, עם שעון	הערה	3,400.00
02.02.1500	בוכנה להנעת צינור פנימי וקונוס יציאת המים בצינור מרכז המיזרקה עם מערכת שליטה ובקרת תנועה מדויקת PNEOMATIC POSITIONING PISTON ACTUATOR	הערה	39,000.00
02.02.1510	ברז סולנואיד חשמלי עשוי פלבי"ם כניסה 12 מ"מ	יח'	1,400.00
02.02.1520	פרוק העברת והתקנת מצנן אוויר למקום חדש בחדר התת קרקעי כולל מפריד ומנקז מים	יח'	2,600.00
02.02.1530	ברזים וצנרת	הערה	5,400.00
02.02.1540	ניקוז מים אוטומטי ממערכת קרור וסינון האוויר הדחוס	הערה	2,400.00
02.02.1550	החלפת כל קרבי מסנני האוויר, אחרי המדחס	הערה	1,500.00
02.02.1560	ניקוי מיבש כימי והחלפת מילוי קיים בחדש	הערה	1,950.00
2.03	ג'טים		
02.03.0010	אספקה והתקנת ג'ט קסקד טבול "11/4" JET CASCADE תוצרת PEM דגם 52A. כולל כל אביזרי הצנרת מנירוסטה לחיבורו לצנרת מספקת פלסטית	יח'	867.00
2.03.0020	אספקה והתקנת ג'ט קסקד טבול "1 1/2" JET CASCADE תוצרת PEM דגם 53A. כולל כל אביזרי הצנרת מנירוסטה לחיבורו לצנרת מספקת פלסטית	יח'	1,223.00
2.03.0030	אספקה והתקנת ג'ט קסקד טבול "2" JET CASCADE תוצרת PEM דגם 54A. כולל כל אביזרי הצנרת מנירוסטה לחיבורו לצנרת מספקת פלסטית	יח'	2,785.00
2.03.0040	אספקה והתקנת ג'ט קצף "3/4" JET FOAMGEYSER תוצרת PEM דגם 61. כולל כל אביזרי הצנרת מנירוסטה לחיבורו לצנרת מספקת פלסטית	יח'	700.00
2.03.0050	אספקה והתקנת ג'ט קצף "1" JET FOAMGEYSER תוצרת PEM דגם 62. כולל כל אביזרי הצנרת מנירוסטה לחיבורו לצנרת מספקת פלסטית	יח'	1,117.00
2.03.0060	אספקה והתקנת ג'ט קצף "1 1/2" JET FOAMGEYSER תוצרת PEM דגם 64. כולל כל אביזרי הצנרת מנירוסטה לחיבורו לצנרת מספקת פלסטית	יח'	1,275.00
2.03.0070	אספקה והתקנת ג'ט פרח DELIS FLEUR "1/2" תוצרת PEM דגם 264. כולל כל אביזרי הצנרת מנירוסטה לחיבורו לצנרת מספקת פלסטית	יח'	1,147.00
2.03.0080	אספקה והתקנת ג'ט פרח "3/4" DELIS FLEUR תוצרת PEM דגם 274. כולל כל אביזרי הצנרת מנירוסטה לחיבורו לצנרת מספקת פלסטית	יח'	1,555.00

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
2.03.0090	אספקה והתקנת ג'ט פרח 1/4" DELIS FLEUR תוצרת PEM דגם 284 כולל כל אביזרי הצנרת מנירוסטה לחיבורו לצנרת מספקת פלסטית	יח'	2,295.00
2.03.0100	אספקה והתקנת ג'ט 1/4" JETS CALYX תוצרת PEM דגם 325 כולל כל אביזרי הצנרת מנירוסטה לחיבורו לצנרת מספקת פלסטית	יח'	2,126.00
2.03.0110	אספקה והתקנת ג'ט 2" JETS CALYX תוצרת PEM דגם 326 = כולל כל אביזרי הצנרת מנירוסטה לחיבורו לצנרת מספקת פלסטית	יח'	2,780.00
2.03.0120	אספקה והתקנת ג'ט אצבע עם בסיס 3/4" תוצרת PEM דגם 843C כולל כל אביזרי הצנרת מנירוסטה לחיבורו לצנרת מספקת פלסטית	יח'	724.00
2.03.0130	אספקה והתקנת ג'ט אצבע עם בסיס 1" תוצרת PEM דגם 844C כולל כל אביזרי הצנרת מנירוסטה לחיבורו לצנרת מספקת פלסטית	יח'	836.00
2.03.0140	אספקה והתקנת ג'ט אצבע עם בסיס 1 1/4" תוצרת PEM דגם 845C כולל כל אביזרי הצנרת מנירוסטה לחיבורו לצנרת מספקת פלסטית	יח'	968.00
2.03.0150	אספקה והתקנת ג'ט אצבע עם בסיס 1 1/2" תוצרת PEM דגם 846C כולל כל אביזרי הצנרת מנירוסטה לחיבורו לצנרת מספקת פלסטית	יח'	1,260.00
2.03.0160	אספקה והתקנת ג'ט אצבע עם בסיס 2" תוצרת PEM דגם 847C כולל כל אביזרי הצנרת מנירוסטה לחיבורו לצנרת מספקת פלסטית	יח'	1,958.00
2.03.0170	אספקה והתקנת בסיס מתכוונן לג'ט 3/4" תוצרת PEM דגם 2-08 כולל כל אביזרי הצנרת מנירוסטה לחיבורו לצנרת מספקת פלסטית	יח'	495.00
2.03.0180	אספקה והתקנת בסיס מתכוונן לג'ט 1" תוצרת PEM דגם 3-08 כולל כל אביזרי הצנרת מנירוסטה לחיבורו לצנרת מספקת פלסטית	יח'	510.00
2.03.0190	אספקה והתקנת בסיס מתכוונן לג'ט 1 1/2" תוצרת PEM דגם 5-08 כולל כל אביזרי הצנרת מנירוסטה לחיבורו לצנרת מספקת פלסטית	יח'	724.00
2.03.0200	אספקה והתקנת בסיס מתכוונן לג'ט 2" תוצרת PEM דגם 6-08 כולל כל אביזרי הצנרת מנירוסטה לחיבורו לצנרת מספקת פלסטית	יח'	846.00
2.03.0210	ג'ט כיפה 2" תוצרת PEM 326 או ש.ע. מאושר	יח'	2,780.00
2.03.0220	ג'ט כיפה 3" תוצרת PEM 326 או ש.ע. מאושר	יח'	3,845.00
02.03.0230	ג'ט פרח + סילון נר 2" תוצרת PEM 366 או ש.ע. מאושר	יח'	6,465.00
2.03.0240	סילון מים מברונזה המערפל מים בקוטר של 6 מ"מ תוצרת SAFE-RAIN או ש.ע.	קומפ	1,200.00
2.03.0250	סילון מים מברונזה המערפל מים בקוטר של 8 מ"מ תוצרת SAFE-RAIN או ש.ע.	קומפ	1,800.00
02.03.0260	התקנה בלבד של ג'ט מסוג כלשהו בקוטר של עד 1.5"	קומפ	100.00
02.03.0270	התקנה בלבד של ג'ט מסוג כלשהו בקוטר של עד 3"	קומפ	120.00
02.03.0280	אספקה והתקנה של ג'ט מסוג Schaumsprudler E 35-10 או ש"ע.	קומפ	1,332.00
02.03.0290	אספקה והתקנה של ג'ט מסוג Schaumsprudler E 55-15 או ש"ע.	קומפ	2,865.00
02.03.0300	אספקה והתקנה של ג'ט מסוג silver 43-3 Vulkan או ש"ע.	קומפ	2,979.00
2.04	בקרה		
2.04.0010	אספקה והתקנה של בקר תוצרת מוטורולה דגם אירינט M עד 12 כניסות ו-32 יציאות או ש"ע כולל כל העבודות הדרושות להפעלת המערכת ממרכז מזרקות עירוני, הקמת מסך משתמש ואחריות לשנה.	יח'	18,000.00
2.04.0020	אספקה והתקנה של בקר תוצרת מוטורולה דגם אירינט M עד 16 כניסות ו-32 יציאות או ש"ע כולל כל העבודות הדרושות להפעלת המערכת ממרכז מזרקות עירוני, הקמת מסך משתמש ואחריות לשנה.	יח'	22,000.00
02.04.0030	אספקה והתקנת סולנואיד תלת דרכי דו-גידי ע"ג סרגל AC/DC.	יח'	190.00
02.04.0040	אספקה של שעון להפעלת מזרקות (משאבות תאורה וכו') כולל כל ההתאמות הדרושות בלוח החשמל דוגמת GRESLIN, SIMANS, GE או ש"ע מאושר מראש.	קומפ	800.00
02.04.0050	התקנה של שעון להפעלת מזרקות (משאבות תאורה וכו') כולל כל ההתאמות הדרושות בלוח החשמל דוגמת GRESLIN, SIMANS, GE או ש"ע מאושר מראש.	קומפ	240.00
02.04.0060	אספקה של מערכת לשמירת מפלס מים קבוע הכוללת בין היתר אלקטרודות, פתח לגלישה הניתן לכיול, קופסת פיקוד, מגוף חשמלי 1" וקופסת הגנה מפלבים	קומפ	5,000.00

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
2.04.0070	התקנה של מערכת לשמירת מפלס מים קבוע הכוללת בין היתר אלקטרודות, פתח לגלישה הניתן לכיול, קופסת פיקוד, מגוף חשמלי "1", קופסת הגנה מפל"ס תוצרת PEM 104-48 L או ש.ע. מאושר מראש	קומפ	4,000.00
02.04.0080	אספקה של מערכת מצופי אגס (כספית)	קומפ	378.00
02.04.0090	התקנה של מערכת מצופי אגס (כספית)	קומפ	80.00
02.04.0100	אספקה של סולנואיד חשמלי תלת /דו דרכי	קומפ	280.00
02.04.0110	התקנה של סולנואיד חשמלי תלת /דו דרכי	קומפ	50.00
02.04.0120	אספקה והתקנה של מודם " אירטרוניקס"	קומפ	4,000.00
02.04.0130	אספקה והתקנה של בקר מתוכנת T-38-35350V	קומפ	6,000.00
2.04.0140	יחידת בקרה כולל עלות סים	קומפ	100.00
2.05	משאבות		
02.05.0010	אספקה לרבות העברתה לאתר, וחומרי עזר להתקנת משאבה טבולה תוצרת FLYGT דגם C-3085-432 ספיקה של 40 מק"ש לעומד של 8 מ'	יח'	12,800.00
02.05.0020	התקנה לרבות העברתה לאתר, וחומרי עזר של משאבה טבולה תוצרת FLYGT דגם C-3085-432 ספיקה של 40 מק"ש לעומד של 8 מ'	יח'	900.00
02.05.0030	אספקה לרבות העברתה לאתר, וחומרי עזר להתקנת משאבה טבולה תוצרת FLYGT דגם 3057-252 או ש"ע 18 מק"ש לעומד של 10 מ'.	יח'	4,800.00
02.05.0040	התקנה, לרבות העברתה לאתר, וחומרי עזר להתקנת משאבה טבולה תוצרת FLYGT דגם 3057-252 או ש"ע 18 מק"ש לעומד של 10 מ'.	יח'	900.00
02.05.0050	אספקה לרבות העברתה לאתר, וחומרי עזר להתקנת משאבה טבולה תוצרת FLYGT דגם 3057-250 ספיקה של 33 מק"ש לעומד של 10 מ'	יח'	5,200.00
02.05.0060	התקנה, לרבות העברתה לאתר, וחומרי עזר להתקנת משאבה טבולה תוצרת FLYGT דגם 3057-250 ספיקה של 33 מק"ש לעומד של 10 מ'	יח'	900.00
02.05.0070	אספקה לרבות העברתה לאתר, וחומרי עזר להתקנת משאבה טבולה תוצרת FLYGT דגם C-3085-432 ספיקה של 40 מק"ש לעומד של 8 מ'	יח'	12,800.00
02.05.0080	התקנה, לרבות העברתה לאתר, וחומרי עזר להתקנת משאבה טבולה תוצרת FLYGT דגם C-3085-432 ספיקה של 40 מק"ש לעומד של 8 מ'	יח'	950.00
02.05.0090	אספקה לרבות העברתה לאתר, וחומרי עזר להתקנת משאבה טבולה תוצרת FLYGT דגם 3102-430 ספיקה של 90 מק"ש לעומד של 8 מ'	יח'	16,000.00
02.05.0100	התקנה, לרבות העברתה לאתר, וחומרי עזר להתקנת משאבה טבולה תוצרת FLYGT דגם 3102-430 ספיקה של 90 מק"ש לעומד של 8 מ'	יח'	1,450.00
02.05.0110	אספקה לרבות העברתה לאתר, וחומרי עזר להתקנת משאבה טבולה תוצרת FLYGT דגם 3127-432 ספיקה של 140 מק"ש לעומד של 8 מ'	יח'	19,500.00
02.05.0120	התקנה, לרבות העברתה לאתר, וחומרי עזר להתקנת משאבה טבולה תוצרת FLYGT דגם 3127-432 ספיקה של 140 מק"ש לעומד של 8 מ'	יח'	1,550.00
02.05.0130	אספקה לרבות העברתה לאתר, וחומרי עזר להתקנת משאבה טבולה תוצרת FLYGT דגם 3127-431 ספיקה של 200 מק"ש לעומד של 6 מ'	קומפ	23,500.00
02.05.0140	התקנה, לרבות העברתה לאתר, וחומרי עזר להתקנת משאבה טבולה תוצרת FLYGT דגם 3127-431 ספיקה של 200 מק"ש לעומד של 6 מ'	קומפ	1,600.00
02.05.0150	אספקה לרבות העברתה לאתר, וחומרי עזר להתקנת משאבה טבולה תוצרת FLYGT דגם 3127-430 ספיקה של 250 מק"ש לעומד של 6 מ'	יח'	22,000.00
02.05.0160	התקנה, לרבות העברתה לאתר, וחומרי עזר להתקנת משאבה טבולה תוצרת FLYGT דגם 3127-430 ספיקה של 250 מק"ש לעומד של 6 מ'	יח'	1,700.00
02.05.0170	אספקה לרבות העברתה לאתר, וחומרי עזר להתקנת משאבה לסינון מזרקות הכוללת מסנן שיער אינטגרלי תוצרת FLIPPER, CALPEDA או ש"ע לספיקה של עד 40 מק"ש לעומד של 12 מ'.	יח'	6,544.00
02.05.0180	התקנה, לרבות העברתה לאתר, וחומרי עזר להתקנת משאבה לסינון מזרקות הכוללת מסנן שיער אינטגרלי תוצרת FLIPPER, CALPEDA או ש"ע לספיקה של עד 40 מק"ש לעומד של 12 מ'.	יח'	500.00
02.05.0190	אספקה לרבות העברתה לאתר, וחומרי עזר להתקנת משאבה אופקית CALPEDA או ש"ע מאושר (צנטריפוגלית) לספיקות של עד 50 לעומד של 20 מ'.	יח'	3,326.00

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
02.05.0200	התקנה, לרבות העברה לאתר, וחומרי עזר להתקנת משאבה אופקית CALPEDA או ש"ע מאושר (צנטריפוגלית) לספיקות של עד 50 לעומד של 20 מ'.	יח'	500.00
02.05.0210	אספקה לרבות העברה לאתר, וחומרי עזר להתקנת משאבה אופקית CALPEDA או ש"ע מאושר (צנטריפוגלית) לספיקות של עד 100-150 לעומד של 20 מ'.	יח'	8,245.00
02.05.0220	התקנה, לרבות העברה לאתר, וחומרי עזר להתקנת משאבה אופקית CALPEDA או ש"ע מאושר (צנטריפוגלית) לספיקות של עד 100-150 לעומד של 20 מ'.	יח'	900.00
02.05.0230	אספקה לרבות העברה לאתר, וחומרי עזר להתקנת משאבה אופקית CALPEDA או ש"ע מאושר (צנטריפוגלית) לספיקות של עד 50-100 לעומד של 20 מ'.	יח'	6,755.00
02.05.0240	התקנה, לרבות העברה לאתר, וחומרי עזר להתקנת משאבה אופקית CALPEDA או ש"ע מאושר (צנטריפוגלית) לספיקות של עד 50-100 לעומד של 20 מ'.	יח'	1,100.00
02.05.0250	אספקה לרבות העברה לאתר, וחומרי עזר להתקנת אספקה והתקנה, לרבות העברה לאתר, וחומרי עזר להתקנת משאבה אופקית CALPEDA או ש"ע מאושר (צנטריפוגלית) לספיקות של עד 200-250 לעומד של 20 מ'.	יח'	15,740.00
02.05.0260	התקנה, לרבות העברה לאתר, וחומרי עזר להתקנת אספקה והתקנה, לרבות העברה לאתר, וחומרי עזר להתקנת משאבה אופקית CALPEDA או ש"ע מאושר (צנטריפוגלית) לספיקות של עד 200-250 לעומד של 20 מ'.	יח'	2,200.00
02.05.0270	אספקה לרבות העברה לאתר, וחומרי עזר להתקנת משאבת ניקוז תוצרת GRUNDFUS או ש"ע מאושר לתאי שאיבה כוללת ספיקה של 10 מק"ש לגובה 10 מ', מצוף אינטגרלי חיבור למקור מתח הפעלה כולל חיווי למערכת הבקרה שלמצב הצפה וחיבור לצנרת ניקוז.	יח'	2,200.00
02.05.0280	התקנה, לרבות העברה לאתר, וחומרי עזר להתקנת משאבת ניקוז תוצרת GRUNDFUS או ש"ע מאושר לתאי שאיבה כוללת ספיקה של 10 מק"ש לגובה 10 מ', מצוף אינטגרלי חיבור למקור מתח הפעלה כולל חיווי למערכת הבקרה שלמצב הצפה וחיבור לצנרת ניקוז.	יח'	550.00
02.05.0290	אספקה לרבות העברה לאתר, וחומרי עזר להתקנת משאבת ניקוז תוצרת GRUNDFUS או ש"ע מאושר לתאי שאיבה כוללת ספיקה של 25 מק"ש לגובה 10 מ', מצוף אינטגרלי חיבור למקור מתח הפעלה כולל חיווי למערכת הבקרה שלמצב הצפה וחיבור לצנרת ניקוז.	יח'	3,620.00
02.05.0300	התקנה, לרבות העברה לאתר, וחומרי עזר להתקנת משאבת ניקוז תוצרת GRUNDFUS או ש"ע מאושר לתאי שאיבה כוללת ספיקה של 25 מק"ש לגובה 10 מ', מצוף אינטגרלי חיבור למקור מתח הפעלה כולל חיווי למערכת הבקרה שלמצב הצפה וחיבור לצנרת ניקוז.	יח'	550.00
02.05.0310	אספקה לרבות העברה לאתר, וחומרי עזר להתקנת משאבת מינון חשמלית תוצרת "עמק" או ש"ע מאושר לספיקות של 5 ל"ש ללחץ נגדי של 3 BAR.	יח'	1,800.00
02.05.0320	התקנה, לרבות העברה לאתר, וחומרי עזר להתקנת משאבת מינון חשמלית תוצרת "עמק" או ש"ע מאושר לספיקות של 5 ל"ש ללחץ נגדי של 3 BAR.	יח'	240.00
02.05.0330	אספקה לרבות העברה לאתר, וחומרי עזר להתקנת משאבת מינון חשמלית תוצרת "עמק" או ש"ע מאושר לספיקות של 10 ל"ש ללחץ נגדי של 3 BAR.	יח'	2,400.00
02.05.0340	התקנה, לרבות העברה לאתר, וחומרי עזר להתקנת משאבת מינון חשמלית תוצרת "עמק" או ש"ע מאושר לספיקות של 10 ל"ש ללחץ נגדי של 3 BAR.	יח'	240.00
02.05.0350	אספקה, לרבות העברה לאתר, וחומרי עזר להתקנת משאבת מינון חשמלית תוצרת "עמק" או ש"ע מאושר לספיקות של 15 ל"ש ללחץ נגדי של 3 BAR.	יח'	2,800.00
02.05.0360	התקנה, לרבות העברה לאתר, וחומרי עזר להתקנת משאבת מינון חשמלית תוצרת "עמק" או ש"ע מאושר לספיקות של 15 ל"ש ללחץ נגדי של 3 BAR.	יח'	240.00
2.05.0370	אספקה של מחבר גמיש למשאבה להתקנה למניעת רעידות תוצרת BRANDONI או ש.ע. מאושר בקוטר של 1 1/4	קומפ	150.00
2.05.0380	אספקה של מחבר גמיש למשאבה להתקנה למניעת רעידות תוצרת BRANDONI או ש.ע. מאושר בקוטר של 1 1/2	קומפ	165.00
2.05.0390	אספקה של מחבר גמיש למשאבה להתקנה למניעת רעידות תוצרת BRANDONI או ש.ע. מאושר בקוטר של 2"	קומפ	180.00
2.05.0400	אספקה של מחבר גמיש למשאבה להתקנה למניעת רעידות תוצרת BRANDONI או ש.ע. מאושר בקוטר של 2 1/2"	קומפ	210.00
2.05.0410	אספקה של מחבר גמיש למשאבה להתקנה למניעת רעידות תוצרת BRANDONI או ש.ע. מאושר בקוטר של 3"	קומפ	220.00
2.05.0420	אספקה של מחבר גמיש למשאבה להתקנה למניעת רעידות תוצרת BRANDONI או ש.ע. מאושר בקוטר של 4"	קומפ	280.00

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
2.05.0430	אספקה של מחבר גמיש למשאבה להתקנה למניעת רעידות תוצרת BRANDONI או ש.ע. מאושר בקוטר של 6"	קומפ	450.00
2.05.0440	אספקה של מחבר גמיש למשאבה להתקנה למניעת רעידות תוצרת BRANDONI או ש.ע. מאושר בקוטר של 8"	קומפ	950.00
02.05.0450	התקנה של מחבר גמיש למשאבה בקוטר של עד 4"	קומפ	240.00
02.05.0460	התקנה של מחבר גמיש למשאבה בקוטר של עד 6"	קומפ	280.00
02.05.0470	התקנה של מחבר גמיש למשאבה בקוטר של עד 8"	קומפ	340.00
02.05.0480	אספקה של "רגל" הרמה לשליפת משאבה טבולה מקורי כולל כל האביזרים הדרושים למשאבה עד 4"	קומפ	2,800.00
02.05.0490	התקנה של "רגל" הרמה לשליפת משאבה טבולה מקורי כולל כל האביזרים הדרושים למשאבה עד 4"	קומפ	240.00
02.05.0500	אספקה של "רגל" הרמה לשליפת משאבה טבולה מקורי כולל כל האביזרים הדרושים למשאבה 6"	קומפ	3,000.00
02.05.0510	התקנה של "רגל" הרמה לשליפת משאבה טבולה מקורי כולל כל האביזרים הדרושים למשאבה 6"	קומפ	280.00
02.05.0520	אספקה והתקנה של משאבת מזרקה Varionaut 1/ 01/ DMX/A עם ממיר תדר פנימי או ש"ע.	קומפ	8,741.00
02.05.0530	אספקה והתקנה של משאבת מזרקה Varionaut 90/ 02/ DMX עם ממיר תדר פנימי או ש"ע.	קומפ	8,741.00
02.05.0540	אספקה והתקנה של משאבת מזרקה Varionaut 150/ 02/ DMX עם ממיר תדר פנימי או ש"ע.	קומפ	14,198.00
02.05.0550	אספקה והתקנה של משאבת מזרקה Varionaut 150/ 24V/ 02/ DMX עם ממיר תדר פנימי או ש"ע.	קומפ	14,198.00
02.05.0560	אספקה והתקנה של משאבת מזרקה Varionaut 2/ 01/ DMX/A עם ממיר תדר פנימי או ש"ע.	קומפ	14,198.00
02.05.0570	אספקה והתקנה של משאבת מזרקה Varionaut 365/ 02/ DMX עם ממיר תדר פנימי או ש"ע.	קומפ	52,200.00
02.05.0580	אספקה והתקנה של משאבת premium Eco Aquamax 4000 או ש"ע.	קומפ	3,979.00
02.05.0590	אספקה והתקנה של משאבת premium Eco Aquamax 6000 או ש"ע.	קומפ	49,000.00
02.05.0600	אספקה והתקנה של משאבת premium Eco Aquamax 8000 או ש"ע.	קומפ	5,778.00
02.05.0610	אספקה והתקנה של משאבת premium Eco Aquamax 12000 או ש"ע.	קומפ	7,043.00
02.05.0620	אספקה והתקנה של משאבת premium Eco Aquamax 16000 או ש"ע.	קומפ	7,973.00
02.05.0630	אספקה והתקנה של משאבת premium Eco Aquamax 6000/12v או ש"ע.	קומפ	7,176.00
02.05.0640	אספקה והתקנה של משאבת premium Eco Aquamax 12000/12v או ש"ע.	קומפ	9,304.00
02.05.0650	ECO 11000. אספקה והתקנה של משאבה תוצרת אטלנטיס, דנמרק	יח'	4,787.00
02.05.0660	ECO 18000. אספקה והתקנה של משאבה תוצרת אטלנטיס, דנמרק	יח'	5,654.00
02.05.0670	ECO 25000. אספקה והתקנה של משאבה תוצרת אטלנטיס, דנמרק	יח'	6,460.00
02.05.0680	LEC 35000. אספקה והתקנה של משאבה תוצרת אטלנטיס, דנמרק	יח'	5,083.00
02.05.0690	אספקה והתקנה של משאבת אויר ECO-OXY70 תוצרת אקווסק, דנמרק או ש"ע.	יח'	3,000.00
02.05.0700	אספקה והתקנה של משאבת אויר ECO-OXY110 תוצרת אקווסק, דנמרק או ש"ע.	יח'	4,000.00
02.05.0710	אספקה והתקנה של דיפיוזר אויר לתחתית הבריכה SPINDRIFTER תוצרת אקווסק, דנמרק או ש"ע.	יח'	4,537.00
02.05.0720	אספקת משאבה טבולה AQUAMAX EXPERT 20000 תוצרת אואזה, גרמניה או ש"ע.	יח'	13,131.00
02.05.0730	אספקת משאבה טבולה AQUAMAX EXPERT 30000 תוצרת אואזה, גרמניה או ש"ע.	יח'	14,000.00
02.05.0740	אספקת משאבה טבולה AQUAMAX EXPERT 40000 תוצרת אואזה, גרמניה או ש"ע.	יח'	16,000.00
02.05.0750	אספקת AQUAMAX DRY 8000, תוצרת אואזה גרמניה, או ש"ע.	יח'	6,556.00
02.05.0760	אספקת AQUAMAX DRY 14000, תוצרת אואזה גרמניה, או ש"ע.	יח'	8,575.00
02.05.0770	אספקת AQUAMAX ECO 12000/V12 כולל שנאי מוגן מים, תוצרת אואזה או ש"ע.	יח'	10,094.00

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
02.05.0780	אספקה והתקנה של משאבה חד פזאית 1.5 כ"ס ע"י יצרן מאושר	יח'	1,200.00
02.05.0790		הערה	0.00
02.05.0800	משאבת סחרור יבשה, אופקית, למופעי המים במזרקה. (P1, P2, P3). טווח נקודות העבודה, מ-80 מק"ש ל-23 מטר ועד 50 מק"ש ל-28 מטר. משאבת נירוסטה L316 מתוצרת חברת EBARA דגם: A3-3LSF 65-160/7.5 H132. מנוע תלת פאזי בהספק של 7.5 Kw ובמהירות סבוב של 2900 סב"ד.	הערה	31,250.00
02.05.0810	משאבת סחרור יבשה, אופקית, לסחרור מי מאגר המים ולמילוי הבריכה. (P4). 30. מק"ש ל-10 מטר. משאבת נירוסטה L316 מתוצרת חברת EBARA דגם: A3-3LSF 50-200/1.5 H 90. מנוע תלת פאזי בהספק של 1.5 Kw ובמהירות סבוב של 1400 סב"ד.	יח'	18,900.00
02.05.0820	משאבת סחרור יבשה, אופקית, לסחרור ולסינון המים במזרקה. (P1, P2, P3, PF1, PF2, PF3). 80. מק"ש ל-16 מטר. משאבת נירוסטה L316 מתוצרת חברת EBARA דגם: A3-3LSF 80-250/5.53-3. מנוע תלת פאזי בהספק של 5.5 Kw ובמהירות סבוב של 1400 סב"ד.	יח'	58,000.00
02.05.0830	משאבה טבולה מנירוסטה, לניקוזי חרום של חדר המכונות ומסדרון הגישה ולניקוז מאגר המים. משאבת נירוסטה 304 מתוצרת חברת EBARA דגם: DW M 150 A. מנוע חד פאזי 1.5 Kw 2800 סב"ד, כולל מצוף חשמלי אינטגרלי	יח'	10,600.00
02.05.0840	מראה זרימה שקוף בקוטר 110 מ"מ מותקן על קו PVC בקוטר 110 מ"מ - קומפלט	יח'	690.00
02.05.0850	מז"ח פלזי תקני בקוטר 2" מותקן ע"י מתקין מורשה, על קו ההזנה הראשי לראש מערכת המים של המזרקה, כולל כל הציוד והאביזרים הדרושים להתקנתו	יח'	4,200.00
02.05.0860	ברז חשמלי, v N.C24 מתוצרת ברמד, 2"	יח'	1,850.00
02.05.0870	ברז חשמלי, v N.O24 מתוצרת ברמד, 2"	יח'	1,850.00
02.05.0880	מסנן T סופר בקוטר 3", מתוברג, כולל סל פנימי מרשת נירוסטה, 1000 מיקרון, מתוצרת עמיעד. מותקן על קווי הסניקה למתזי פסל המים - הכל קומפלט.	יח'	5,900.00
02.05.0890	מסנן אלכסוני, 120 מ"מ, 2", מתוצרת עמיעד	יח'	1,350.00
02.05.0900	ברזייה קומפלט מצינור PVC קשיח בקוטר 110 מ"מ לתפעול שלושת מסנני החול בחדר המכונות, כולל כל הצנרת, המחברים, הספחים והעבודות - הכל קומפלט. (הברזים מתומחרים בנפרד)	הערה	16,000.00
02.05.0910	קו אוויר מ/למפוח האוויר. מגג מאגר המים ועד לתעלת האוויר ההיקפית. הכל קומפלט מצינור PVC בקוטר 200 מ"מ כולל כל הצנרת, המחברים, הספחים, אביזרי הקיבוע והתלייה וכל העבודות - הכל קומפלט.	הערה	1,750.00
02.05.0920	ראש מערכת מים למזרקה, מצינור נירוסטה 2", SCH-40316, L. כולל צנרת, אביזרים וכל שידרש, מורכב צמוד לקיר, בפרוזדור חדר המכונות - הכל 316 נירוסטה L316 קומפלט	הערה	6,500.00
02.05.0930	מכסה/מסנן מפח נירוסטה לכיסוי ולסינון מעל לתעלת בור היניקה, סביב מרכז הפסל בבריכה. המכסה יבוצע מפח נירוסטה L316 בעובי של 5 מ"מ. המכסה/מסנן יחורף בעיבוד לייזר אומנותי ובשטח פתוח של לפחות 40%. החריצים יהיו ברוחב של לא יותר מ-5 מ"מ ובצפיפות וסדר שלא תחליש את	יח'	5,250.00
02.05.0940	תושבת מפח נירוסטה למכסה בור היניקה, סביב מרכז הפסל בבריכה. התושבת תבוצע מפח נירוסטה L316 בעובי של 5 מ"מ. התושבת תכלול טבעת חיצונית בקוטר של 440 ס"מ וטבעת פנימית בקוטר של 360 ס"מ. הטבעת תכלול גם 28 חיבורי רוחב שיתאימו למכסים העליונים וגם תבריגים נגדיים זה	הערה	28,000.00
02.05.0950	מכסה/מסנן מפח נירוסטה לכיסוי ולסינון מעל לנישת פתח גלישת העודפים. המכסה יבוצע מפח נירוסטה L316 בעובי של 5 מ"מ. המכסה/מסנן יחורף בעיבוד לייזר אומנותי ובשטח פתוח של לפחות 50%. החריצים יהיו ברוחב של לא יותר מ-10 מ"מ ובצפיפות וסדר שלא תחליש את המכסה. עיצוב צו	יח'	2,800.00
02.05.0960	תושבת מפח נירוסטה למכסה גלישת העודפים. התושבת תבוצע מפח נירוסטה L316 בעובי של 5 מ"מ. התושבת תכלול גם תבריגים נגדיים זהים לקיימים במכסה התושבת תקובע לדופן הבריכה באמצעי נירוסטה בלבד. הביצוע יהיה לפני העיבוד הסופי של הרצפה ולפני איטום הפוליאוריה לבריכה. הכל	הערה	2,600.00
02.05.0970	מסנן שיער מנירוסטה L316 ביניקת משאבות סילוני המים למזרקה (P1, P2, P3) וביניקת משאבות הסינון והסחרור (PF1, PF2, PF3) המסנן בנפח פנימי נטו של לפחות 60 ליטר. קוטר המסנן 40 ס"מ לפחות וגובהו 50 ס"מ לפחות. כולל סל סינון פנימי מפח נירוסטה מנוקב חורים בקוטר של	הערה	21,000.00

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
02.05.0980	מכסה/מסנן מפח נירוסטה בעובי 1.5 מ"מ מנוקב 40% חורים מרובעים 8/8 מ"מ, לכיסוי ולסינון מעל לבור ניקוז החרום ברצפת חדר המכונות. מידות חוץ למכסה/מסנן: 70/150 ס"מ, כולל: תושבת ומסגרת מזויתת 40/40/4 מ"מ, ידיות שקועות וכולל גם חיזוקי אורך ורוחב מפרופיל מרובע 30/	יח'	7,000.00
02.05.0990	מכסה/מסנן מפח נירוסטה בעובי 1.5 מ"מ מנוקב 40% חורים מרובעים 8/8 מ"מ, לכיסוי ולסינון מעל לבור ניקוז החרום ברצפת הפרוזדור לחדר המכונות. מידות חוץ למכסה/מסנן: 60/60 ס"מ, כולל: תושבת ומסגרת מזויתת 40/40/4 מ"מ, ידיות שקועות וכולל גם חיזוקי אורך ורוחב מפרופיל	יח'	3,700.00
2.06	שיפוץ משאבות		
02.06.0010	שיפוץ ותיקון של משאבה טבולה/ יבשה חד-פאזית מכל סוג בהספק של עד 3 כ"ס כולל פירוק המשאבה מצנרת וחיבורי חשמל קיימים, העברתה למפעל/בית מלאכה, תיקונה/ושיפוצה, החזרתה לאתר, חיבורה למערכת הצנרת והחשמל, הפעלתה ואחריות ל-6 חודשים.	קומפ	3,600.00
02.06.0020	שיפוץ ותיקון של משאבה טבולה/ יבשה תלת-פאזית מכל סוג בהספק 4-6 כ"ס כולל פירוק המשאבה מצנרת וחיבורי חשמל קיימים, העברתה למפעל/בית מלאכה, תיקונה/ושיפוצה, החזרתה לאתר, חיבורה למערכת הצנרת והחשמל, הפעלתה ואחריות ל-6 חודשים.	קומפ	4,200.00
02.06.0030	שיפוץ ותיקון של משאבה טבולה/ יבשה תלת-פאזית מכל סוג בהספק 7-10 כ"ס כולל פירוק המשאבה מצנרת וחיבורי חשמל קיימים, העברתה למפעל/בית מלאכה, תיקונה/ושיפוצה, החזרתה לאתר, חיבורה למערכת הצנרת והחשמל, הפעלתה ואחריות ל-6 חודשים.	קומפ	4,800.00
02.06.0040	שיפוץ ותיקון של משאבה טבולה/ יבשה תלת-פאזית מכל סוג בהספק 11-15 כ"ס כולל פירוק המשאבה מצנרת וחיבורי חשמל קיימים, העברתה למפעל/בית מלאכה, תיקונה/ושיפוצה, החזרתה לאתר, חיבורה למערכת הצנרת והחשמל, הפעלתה ואחריות ל-6 חודשים.	קומפ	5,400.00
02.06.0050	שיפוץ ותיקון של משאבה טבולה/ יבשה תלת-פאזית מכל סוג בהספק של 16 כ"ס ומעלה, כולל פירוק המשאבה מצנרת וחיבורי חשמל קיימים, העברתה למפעל/בית מלאכה, תיקונה/ושיפוצה, החזרתה לאתר, חיבורה למערכת הצנרת והחשמל, הפעלתה ואחריות ל-6 חודשים.	קומפ	6,200.00
2.07	סינון ורשתות		
02.07.0010	אספקה של מסנן שיער פלסטי 1½" כולל כל החיבורים.	יח'	1,250.00
02.07.0020	התקנה של מסנן שיער פלסטי 1½" כולל כל החיבורים.	יח'	200.00
02.07.0030	אספקה של מסנן שיער פלסטי 2" כולל כל החיבורים.	יח'	1,470.00
02.07.0040	התקנה של מסנן שיער פלסטי 2" כולל כל החיבורים.	יח'	220.00
02.07.0050	אספקה של מסנן שיער פלסטי 90X110 כולל כל החיבורים.	יח'	2,150.00
02.07.0060	התקנה של מסנן שיער פלסטי 90X110 כולל כל החיבורים.	יח'	260.00
02.07.0070	אספקה של מסנן שיער נירוסטה 10" / 2½" כולל כל החיבורים.	יח'	3,100.00
02.07.0080	התקנה של מסנן שיער נירוסטה/פלסטי בקוטר של עד 10" / 2½" כולל כל החיבורים.	יח'	300.00
02.07.0090	אספקה של מסנן שיער נירוסטה 10" / 3" כולל כל החיבורים.	יח'	3,000.00
02.07.0100	התקנה של מסנן שיער נירוסטה 10" / 3" כולל כל החיבורים.	יח'	380.00
02.07.0110	אספקה של מסנן שיער נירוסטה 10" / 4" כולל כל החיבורים.	יח'	5,000.00
02.07.0120	התקנה של מסנן שיער נירוסטה 10" / 4" כולל כל החיבורים.	יח'	430.00
02.07.0130	אספקה של מסנן 0.20 500 ASTRAL מ"ר + ברז 1½".	יח'	2,600.00
02.07.0140	התקנה של מסנן 0.20 500 ASTRAL מ"ר + ברז 1½".	יח'	600.00
02.07.0150	אספקה של מסנן 0.28 600 ASTRAL מ"ר + ברז 1½".	יח'	2,000.00
02.07.0160	התקנה של מסנן 0.28 600 ASTRAL מ"ר + ברז 1½".	יח'	630.00
02.07.0170	אספקה של מסנן 0.44 750 ASTRAL מ"ר + ברז 2".	יח'	2,000.00
02.07.0180	התקנה של מסנן 0.44 750 ASTRAL מ"ר + ברז 2".	יח'	680.00
02.07.0190	אספקה של רשת סינון מנירוסטה 360 50% כולל כל הכיפופים והחיבורים. הרשת תהיה בגובה של עד 10 ס"מ - הגובה המדויק עפ"י הנחיות המפקח	מ"ר	1,500.00
02.07.0200	התקנה של רשת סינון מנירוסטה 360 50% כולל כל הכיפופים והחיבורים. הרשת תהיה בגובה של עד 10 ס"מ - הגובה המדויק עפ"י הנחיות המפקח	מ"ר	220.00
02.07.0210	אספקה של כלורינטור טבליות 5 ק"ג תוצרת ASTRAL דגם 01413 או ש"ע מאושר ע"י הממונה כולל עיגון וחיבור למערכת הצנרת, בדיקה והפעלה.	יח'	800.00

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
02.07.0220	התקנה של כלורינטור טבליות 5 ק"ג תוצרת ASTRAL דגם 01413 או ש"ע מאושר ע"י הממונה כולל עיגון וחיבור למערכת הצנרת, בדיקה והפעלה.	יח'	120.00
02.07.0230	אספקה של כלורינטור טבליות 20 ק"ג תוצרת ASTRAL דגם 01414 או ש"ע מאושר ע"י הממונה כולל עיגון וחיבור למערכת הצנרת, בדיקה והפעלה.	יח'	3,500.00
02.07.0240	התקנה של כלורינטור טבליות 20 ק"ג תוצרת ASTRAL דגם 01414 או ש"ע מאושר ע"י הממונה כולל עיגון וחיבור למערכת הצנרת, בדיקה והפעלה.	יח'	280.00
2.07.0250	אספקה והתקנה של מערכת לטיפול במים הכוללת רמת כלור ישיר, PH, עכירות ורדוקס כולל מד עכירות רציף לאיכות מים תוצרת "עמק" דגם WQC NEW או ש.ע. 2, משאבות מינון חשמליות תוצרת "עמק" או ש.ע. לכלור וחומצה, אלקטרודת כלור, מפסק זרימת כימיקלים, מד ספיקה וחיבורו ללוח החשמל ומשדר נתונים	קומפ	29,500.00
02.07.0260	אספקה של מיכל כימיקלים תוצרת "חופית" או ש.ע. בנפח של 100 ליטר	קומפ	950.00
02.07.0270	התקנה של מיכל כימיקלים תוצרת "חופית" או ש.ע. בנפח של 100 ליטר	קומפ	120.00
02.07.0280	אספקה של מיכל כימיקלים תוצרת "חופית" או ש.ע. בנפח של 200 ליטר	קומפ	650.00
02.07.0290	התקנה של מיכל כימיקלים תוצרת "חופית" או ש.ע. בנפח של 200 ליטר	קומפ	120.00
02.07.0300	אספקה של מאצרה עבור מיכל 100 ליטר.	קומפ	300.00
02.07.0310	התקנה של מאצרה עבור מיכל 200 ליטר.	קומפ	350.00
02.07.0320	אספקה והתקנה של "שואב רפש" מסוג 4 Pondovac או ש"ע.	קומפ	4,745.00
02.07.0330	אספקה והתקנה של פילטר לחץ מסוג Filtoclear 20000 או ש"ע.	קומפ	7,040.00
02.07.0340	אספקה והתקנה של פילטר לחץ מסוג Filtoclear 30000 או ש"ע.	קומפ	7,923.00
02.07.0350	אספקה והתקנה של פילטר גרוטציוני pump-fed filter drum Premium ProfiClear או ש"ע.	קומפ	35,000.00
02.07.0360	אספקה והתקנה של פילטר גרוטציוני Module Bed Moving Premium ProfiClear או ש"ע.	קומפ	9,969.00
02.07.0370	אספקה והתקנה של פילטר גרוטציוני Module Individual Premium ProfiClear או ש"ע.	קומפ	9,969.00
02.07.0380	אספקה והתקנה של פילטר לחץ לבריכות ביולוגיות עם שטיפה הפוכה, מתאים לנפח בריכות עד 148 מ"מ, כולל משאבת לחץ לשטיפה הפוכה. דגם ECO-BEAD 34	הערה	0.00
02.07.0390	אספקה והתקנה של פילטר לחץ לבריכות ביולוגיות עם שטיפה הפוכה, מתאים לנפח בריכות עד 148 מ"מ, כולל משאבת לחץ לשטיפה הפוכה. דגם ECO-BEAD 52	יח'	39,765.00
02.07.0400	אספקה והתקנה של פילטר לחץ לבריכות ביולוגיות עם שטיפה הפוכה, מתאים לנפח בריכות עד 148 מ"מ, כולל משאבת לחץ לשטיפה הפוכה. דגם ECO-BEAD 73	יח'	50,349.00
02.07.0410	אספקה והתקנה של פילטר לחץ לבריכות ביולוגיות עם שטיפה הפוכה, מתאים לנפח בריכות עד 148 מ"מ, כולל משאבת לחץ לשטיפה הפוכה. דגם ECO-BEAD 101	יח'	67,233.00
02.07.0420	אספקה והתקנה של פילטר לחץ לבריכות ביולוגיות עם שטיפה הפוכה, מתאים לנפח בריכות עד 148 מ"מ, כולל משאבת לחץ לשטיפה הפוכה. דגם ECO-BEAD 142	יח'	77,767.00
02.07.0430	אספקה והתקנה של פילטר לחץ לבריכות ביולוגיות עם שטיפה הפוכה, מתאים לנפח בריכות עד 148 מ"מ, כולל משאבת לחץ לשטיפה הפוכה. דגם ECO-BEAD 148	יח'	90,972.00
02.07.0440	אספקה והתקנה של פילטר מקדים להגנה על משאבות בהתקנה יבשה X CLEAR	יח'	14,192.00
02.07.0450	אספקה והתקנה של פילטר מקדים להגנה על משאבות בהתקנה יבשה SIEVE 2	יח'	6,020.00
02.07.0460	אספקה והתקנה של פילטר מקדים להגנה על משאבות בהתקנה יבשה SIEVE 3	יח'	6,020.00
02.07.0470	UV-PRO. אספקה והרכבת נורת (כולל בית) 40	יח'	8,386.00
02.07.0480	אספקה והרכבת נורת (כולל בית) UV-PRO 80	יח'	19,321.00
02.07.0490	אספקה והרכבת נורת (כולל בית) UV-PRO 120	יח'	33,969.00
02.07.0500	אספקה והרכבת נורת (כולל בית) UV-PRO 160	יח'	42,840.00
02.07.0510	אספקה והרכבת נורת (כולל בית) UV-PRO 200	יח'	75,247.00
02.07.0520	אספקה והרכבת נורת (כולל בית) UV-PRO 240	יח'	82,950.00
02.07.0530	אספקה והרכבת LUNAQUA 10 לד תוצרת אואזה או ש"ע.	יח'	2,772.00
02.07.0540	אספקה והרכבת ProfiLux LED 370 12 V 01	יח'	5,622.00

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
02.07.0550	שק 23 קילו מדיה לסינון Turbidex-50 14X30 mesh	יח'	517.00
02.07.0560	אחד קילו פחם פעיל ביטומני שוטף חומצה H150 12X40 mesh	יח'	54.00
02.07.0570	כיוול בקר ואלקטודת ORP חצי שנתי	יח'	350.00
02.07.0580	נורת UV (320W) HDPE 1554XT6-4p	יח'	3,701.00
02.07.0590	סנן משקעים 5 מיק. "Hydrocure 20" ריבעוני (כל 3 חודשים)	יח'	69.00
02.07.0600	מסנן חול 1600', מתוצרת FIBERPOOL ספרד. מבנה רב שכבתי, מפוליאסטר משוריין בפברגלס. עומק סינון 1 מטר. גובה כללי 1.9 מטר. לחץ עבודה 2.5 אט'. לחץ בדיקה 4 אט' אוגנים 4"	יח'	53,000.00
02.07.0610	מילוי מצע סינון אקטיבי מסוג AFM (Activated Filter Media) מתוצרת חברת DRYDEN AQUA למסנן - קומפלט (כ-3 טון למסנן)	הערה	46,000.00
02.07.0620	מד עכירות רציף. רגש למד עכירות תוצרת ENDERESS & HAUSER, גרמניה. LED זזית 90 מעלות, בקר BLUE I 602 קומפלט, כולל התקנה כיוול והפעלה, הכל קומפלט	הערה	43,700.00
02.07.0630	כיוור נירוסטה עם ברז לשטיפת ידיים, משטף חרום לעיניים ומקלחת חרום לחומ"ס - הכל לפי דרישות התקן והחוק ומותקן ומורכב בחדר המכונות - קומפלט	הערה	11,800.00
02.07.0640	אינלט מים מסוננים מותקן על רצפת בריכת המזרקה לספיקה מתכילת של 5 מק"ש. אינלט בקוטר 2" מנירוסטה 316	יח'	1,200.00
02.07.0650	שבשבת רוח אלקטרונית. השבשבת מותקנת על עמוד קיים בכיכר. כולל גם בקר לשבשבת שיותקן בלוח החשמל. השבשבת תפקד להפסקת משאבת המתזים ברוחות חזקות שמעל לערך מכויל מראש - הכל קומפלט	הערה	6,200.00
02.07.0660	מפסק פקט תלת-פאזי למשאבות בחדר המכונות. המפסק יהיה מוגן מים ויותקן על קיר חדר המכונות התת-קרקעי, כולל חיווט וחיבורים חשמליים.	יח'	800.00
02.07.0670	וונטה לצינור 8", מותקנת על קצה פתח צינור איוורור, בגג מאגר המים. כולל חיווט וחיבור חשמלי - קומפלט	יח'	3,700.00
02.07.0680	משדר לחץ למדידת מפלס מים במאגר ובבריכה לתחום מדידה 0-250 מיליבאר, יציאה 4-20 מ"א. חיבור 1/4", דיוק 1%, IP65 מתוצרת ודגם: SIL 10/0 250 MBAR	יח'	2,300.00
02.07.0690	בקר וצג למשדר מפלס המים, להתקנה בפנל לוח החשמל. פיקוד ל-4 ממסרים, יציאה 4-20 מ"א עם תצוגה ל-5 ספרות. IP65 תוצרת חברת NOVUS דגם N1500	יח'	3,300.00
02.07.0700	רגש הצפה ברצפת חדר המכונות, חדר הבקרה, פיר פסל המים, וחלל האוורור ההיקפי. הזנה v24 תוצרת חברת AQUASWITCH דגם: AQS.0066.1	יח'	1,200.00
02.07.0710	מילוי הפעלה ראשונית, וויסות ומסירה לנציגי המזמין - קומפלט	יח'	7,040.70
02.07.0720	אביזרי תליה וקביוע לצנרת המים בחדר המכונות ובמאגר המים ושילוט כל מערכות הצנרת והמגופים בחדר המכונות - הכל קומפלט	הערה	11,734.50
02.07.0730	מערכת קומפלט להתפלת מי המזרקה ולטיהורם ע"י מערכת UV ובאוזון. הכל מתוצרת "אקוואקט", מערכות טיהור מים". המערכת מורכבת משלושה מתקנים עיקריים: אוסמוזה הפוכה, מנורות UV ומחולל אוזון. א. אוסמוזה הפוכה - מערכת RO לספיקה של 4 מק"ש, עם פיקוד PLC. ב. מערכת עיקור UV	הערה	500,000.00
2.08	בדיקות מים		
02.08.0010	דיגום מיקרוביאלי במזרקות מים כולל שינוע הבדיקה (הגעה למזרקה ומסירת הדגימה למעבדה) כולל בדיקת המעבדה ומסירת דוח תוצאות הבדיקה	יח'	300.00
02.08.0020	בדיקת לגיונלה	יח'	280.00
02.08.0030	דגימה חוזרת - לדיגום מיקרוביאלי ובדיקת לגיונלה	יח'	247.00
02.08.0040	דיגום מיקרוביאלי במזרקות מים כולל שינוע הבדיקה, כולל בדיקה ע"י מפעיל בריכות מוסמך ומסירת דוח תוצאות	יח'	100.00
2.09	בדיקות חשמל		
02.09.0010	ביקורת מתקן החשמל, באם נדרש, על ידי "חשמלאי בודק" רמה 3 מורשה.	קומפ	1,100.00
02.09.0020	עזרה לבדוק חברת החשמל כולל כל התיאומים.	קומפ	330.00

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
3	עבודות חשמל		
3.01	עבודות חשמל		
03.01.0010	מבנה ללוח חשמל עשוי מפוליאסטר משוריין עם דלת (דרגת אטימות IP-54, ידית ומנעול "רב בריח" כדגם FGI-2/1100 תוצרת "ענבר" או ש"ע כולל סוקל קצרצר עם דלת נפתחת ומסגרת התקנה לבטון כולל לוח חשמל עשוי מפח עם פנלים מתפרקים לרבות כל הציוד הנמדד בסעיפים להלן עפ"י התוכ	יח'	7,000.00
03.01.0020	מבנה ללוח חשמל עשוי מפוליאסטר משוריין עם דלת (דרגת אטימות IP-54, ידית ומנעול "רב בריח" כולל מסד עץ, כדגם FGI-1/1100 תוצרת "ענבר" או ש"ע.	יח'	5,500.00
03.01.0030	ממנה ללוח שנאיים בגודל 840*611*628 מ"מ	יח'	6,330.00
03.01.0040	נישה מבטון B-300 בהתאם לדרישות חברת חשמל להגנה על לוח חשמל ברוחב פנים עד 120 ס"מ	יח'	3,000.00
03.01.0050	נישה מבטון B-300 בהתאם לדרישות חברת חשמל להגנה על לוח חשמל ברוחב פנים עד 180 ס"מ	יח'	4,000.00
03.01.0060	נישה מבטון B-300 בהתאם לדרישות חברת חשמל להגנה עבור פילר למונה.	יח'	2,500.00
03.01.0070	ארון מפוליאסטר משוריין עם דלת במידות 30*25*14 ס"מ כדגם C-325 תוצרת "ענבר" או ש"ת	יח'	450.00
03.01.0080	ארון מפוליאסטר משוריין עם דלת במידות 40*30*20 ס"מ כדגם C-43 תוצרת "ענבר" או ש"ת	יח'	500.00
03.01.0090	ארון מפוליאסטר משוריין עם דלת במידות 50*40*20 ס"מ כדגם C-54 תוצרת "ענבר" או ש"ת	יח'	700.00
03.01.0100	ארון מפוליאסטר משוריין עם דלת במידות 60*40*23 ס"מ כדגם C-64 תוצרת "ענבר" או ש"ת	יח'	775.00
03.01.0110	ארון מפוליאסטר משוריין עם דלת במידות 60*50*23 ס"מ כדגם C-65 תוצרת "ענבר" או ש"ת	יח'	1,150.00
03.01.0120	ארון מפוליאסטר משוריין עם דלת במידות 50*50*30 ס"מ כדגם C-55 תוצרת "ענבר" או ש"ת	יח'	1,200.00
03.01.0130	ארון מפוליאסטר משוריין עם דלת במידות 80*60*30 ס"מ כדגם C-86 תוצרת "ענבר" או ש"ת	יח'	1,300.00
03.01.0140	תוספת ידית נעילה לארונות מפוליאסטר	יח'	180.00
03.01.0150	ארגז פלסטי מפוליקרבונט מטיפוס CI במידות 36/25 ס"מ	יח'	275.00
03.01.0160	ארגז פלסטי מפוליקרבונט מטיפוס CI במידות 12/9 ס"מ	יח'	200.00
03.01.0170	ארגז פוליאסטר אטום במידות 60/40/20 ס"מ, עם דלת כדוגמת "סרליין" או ש"ת	יח'	935.00
03.01.0180	ארגז פוליאסטר אטום במידות 80/60/30 ס"מ עם דלת כדוגמת "סרליין" או ש"ת	יח'	1,200.00
03.01.0190	קופסת חיבורים משורייתת תת קרקעית שקועה בבטון כולל מהדקים קבועים, איטומים, תותבי אנטיגרון וכיוצ"ב כדגם 1719 תוצרת "HYDREL" (שטייניץ).	יח'	1,000.00
03.01.0200	קופסה חיבורים משורייתת תת קרקעית שקועה בבטון כולל מהדקים קבועים, איטומים, תותבי אנטיגרון וכיוצ"ב אף כדגם 1710.	יח'	1,000.00
03.01.0210	מכסה מנירוסטה (316) עבור קופסת חיבורים לחשמל, כולל תריסים ורשת נגד חרקים, במידות עד 50*50 ס"מ, קומפלט	יח'	350.00
03.01.0220	מנתק הספק חצי אוטומטי, בגודל עד 63A*3 כדגם NZM, זרם קצר 35KA	יח'	1,000.00
03.01.0230	מנתק הספק חצי אוטומטי, בגודל עד 80A*3 כדגם NZM, זרם קצר 35KA	יח'	1,050.00
03.01.0240	מנתק הספק חצי אוטומטי, בגודל עד 100A*3 כדגם NZM, זרם קצר 35KA	יח'	1,250.00
03.01.0250	מנתק הספק חצי אוטומטי, בגודל עד 160A*3 כדגם NZM, זרם קצר 35KA	יח'	1,475.00
03.01.0260	תוספת מחיר למגעי עזר עבור מנתק הספק ח"א	יח'	300.00
03.01.0270	תוספת מחיר עבור ידית מצמד למנתק הספק	יח'	275.00
03.01.0280	תוספת מחיר עבור הגנה אלקטרונית למנתק הספק	יח'	1,000.00
03.01.0290	ממסר פחת דפרינציאלי, רגישות 10A-0.3	יח'	2,200.00
03.01.0300	סליל הפסקה להתנעת מנוע 230V	יח'	250.00
03.01.0310	יחידת התנעה למנוע להספק עד 5 כ"ס, עם 4 מגעי עזר, וסליל חוסר מתח, כדגם PKZM או ש"ת	יח'	385.00
03.01.0320	ממסר פחת 40A*4, רגישות 30MA (A TYPE)	יח'	400.00
03.01.0330	ממסר פחת 63A*4, רגישות 30MA (A TYPE)	יח'	660.00
03.01.0340	ממסר פחת 40A*2, רגישות 300MA (A TYPE)	יח'	575.00
03.01.0350	ממסר פחת 63A*2, רגישות 300MA (A TYPE)	יח'	660.00
03.01.0360	מד תדר ל-50 הרץ	יח'	385.00

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
03.01.0370	משנה זרם בגודל עד 100A	יח'	100.00
03.01.0380	משנה זרם בגודל עד 200A	יח'	130.00
03.01.0390	מד מתח 0-500V	יח'	175.00
03.01.0400	מד זרם עם מחוג שיא בקושי ישיר לקו עד 60A	יח'	220.00
03.01.0410	מד זרם עם מחוג שיא בקושי לחיבור למשנה זרם	יח'	135.00
03.01.0420	מונה קווי"ש בגודל עד 40A*1	יח'	385.00
03.01.0430	מונה קווי"ש בגודל עד 80A*1	יח'	500.00
03.01.0440	מונה קווי"ש בגודל עד 40A*3	יח'	600.00
03.01.0450	מונה קווי"ש בגודל עד 80A*3	יח'	750.00
03.01.0460	מונה קווי"ש דיגיטלי תל פאזי לחיבור דרך משני זרם	יח'	1,300.00
03.01.0470	קבל יבש 500V, בגודל עד 5KVAR (כולל נגדי פריקה)	יח'	400.00
03.01.0480	קבל יבש 500V, בגודל עד 10KVAR (כולל נגדי פריקה)	יח'	475.00
03.01.0490	קבל יבש 500V, בגודל עד 15KVAR (כולל נגדי פריקה)	יח'	650.00
03.01.0500	בקר כופל אלקטרוני, ל-3 דרגות, עם נורית סימון לכל דרגה, מכון כופל הספק, משני זרם והגנות מתאימות, תוצרת "אמדר" או ש"ת	קומפ	1,650.00
03.01.0510	בקר כופל אלקטרוני, ל-6 דרגות, עם נורית סימון לכל דרגה, מכון כופל הספק, משני זרם והגנות מתאימות, תוצרת "אמדר" או ש"ת	קומפ	2,000.00
03.01.0520	בקר אלקטרוני, מסוג PLC, כולל חיבור לאטרנט ותכנות מלא, כדגם TWIDO-TELEMECANIQUE TWDLC4E40DRF או ש"ת, קומפלט	יח'	8,500.00
03.01.0530	כרטיס הרחבה לבקר PLC כדגם TM2AM2HT קומפלט	יח'	650.00
03.01.0540	כרטיס הרחבה לבקר PLC כדגם TM2DDI8DT קומפלט	יח'	1,700.00
03.01.0550	כרטיס הרחבה לבקר PLC הכולל כניסות אנלוגיות כדגם, TM2AMI8HT קומפלט	יח'	2,000.00
03.01.0560	כרטיס הרחבה לבקר PLC הכולל יציאות אנלוגיות כדגם TM2AVO2HT קומפלט	יח'	1,000.00
03.01.0570	מתאם תקשורת לבקר PLC כדגם TWDNAC232D קומפלט	יח'	210.00
03.01.0580	מודול מודבס לבקר PLC כדגם TSXETG100 קומפלט	יח'	2,700.00
03.01.0590	בקר DMX לנורות LED, כדגם 02809 תוצרת ALDABRA (סוכן מקומי לייטינג סנטר") כולל תכנות ככל שיידרש	יח'	7,000.00
03.01.0600	אינטרפייס DMX לנורות LED, כדגם 02757 תוצרת ALDABRA (סוכן מקומי לייטינג סנטר") כולל תכנות ככל שיידרש	יח'	3,300.00
03.01.0610	אינטרפייס DMX לנורות LED, כדגם 02756 תוצרת ALDABRA (סוכן מקומי לייטינג סנטר") כולל תכנות ככל שיידרש	יח'	3,300.00
03.01.0620	בקר לנורות LED כדגם MEGAACE-SD-ER תוצרת D-LED ("דנאור") או ש"ת כולל תכנות ככל שיידרש	יח'	7,000.00
03.01.0630	גוף חימום בהספק של 55W תוצרת "HAGER" או ש"ת	יח'	165.00
03.01.0640	מפוח אוורור ללוח כולל רשת הגנה	יח'	220.00
03.01.0650	טרמוסטט ללוח תוצרת "HAGER" או ש"ת	יח'	220.00
03.01.0660	בקר לחות HAGER - RH 100%-50%	יח'	775.00
03.01.0670	בקר גובה מפלס להתקנה ע"ג מסילת "DIN" מתח הזנה 230VAC תוצרת "SYRELEC" או ש"ע.	יח'	550.00
03.01.0680	בקר עוצמת רוח מכוייל לפי דרישה.	יח'	3,850.00
03.01.0690	שבשבת מכויילת לבקר רוח.	יח'	715.00
03.01.0700	מסנן לבקר רוח למניעת הפרעות.	יח'	330.00
03.01.0710	צופר טיפוס לוח	יח'	150.00

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
03.01.0720	מכסה פלסטי על ציר קפיצי (קלפה) לכיסוי 6 יח' מודולריות	יח'	35.00
03.01.0730	מכסה פלסטי על ציר קפיצי (קלפה) לכיסוי 8 יח' מודולריות	יח'	35.00
03.01.0740	מכסה פלסטי על ציר קפיצי (קלפה) לכיסוי 12 יח' מודולריות	יח'	40.00
03.01.0750	נורית סימון LED	יח'	50.00
03.01.0760	לחצן חד-קומתי ראש משוקע	יח'	50.00
03.01.0770	לחצן פיקוד דו-קומתי ראש משוקע	יח'	65.00
03.01.0780	לחצן פיקוד תלת-קומתי ראש משוקע	יח'	80.00
03.01.0790	מנתק מבטחים ענ"ג לזרם 125A*3 כולל בסיס, נתיך וידית לשליפה	יח'	500.00
03.01.0800	מנתק מבטחים ענ"ג לזרם 60A*3 כולל בסיס, נתיך וידית לשליפה	יח'	400.00
03.01.0810	מבטח "שליפה" ענ"ג (בסיס 32A) כולל נתיך	יח'	45.00
03.01.0820	נתיך עגול עד 30A	יח'	20.00
03.01.0830	כולא ברק מודולרי 400V, להתקנה על פס, זרם פריקה 35KA כולל קופסת CI	יח'	330.00
03.01.0840	שעון מיתוג דיגיטלי עם תכנית אחת	יח'	275.00
03.01.0850	שעון מיתוג דיגיטלי עם 2 תכניות	יח'	385.00
03.01.0860	שעון מיתוג דיגיטלי עם 3 תכניות	יח'	450.00
03.01.0870	שעון אלקטרו מכני מודולרי, עם תכנית יומית וזרבה מכנית	יח'	275.00
03.01.0880	שעון אלקטרו מכני מודולרי, עם תכנית יומית ושבועית וזרבה מכנית	יח'	385.00
03.01.0890	תא פוטואלקטרי עם סיב אופטי תוצרת THEBEN או ש"ת	יח'	1,000.00
03.01.0900	רב מודד כדגם P130E תוצרת SATEC	יח'	4,000.00
03.01.0910	רב מודד כדגם PM1200 תוצרת Schneider או ש"ת	יח'	1,800.00
03.01.0920	מהדק קנדי בחתך עד 16 מ"מ	יח'	25.00
03.01.0930	מהדק קנדי בחתך עד 50 מ"מ	יח'	40.00
03.01.0940	מהדק קנדי בחתך עד 95 מ"מ	יח'	60.00
03.01.0950	מבודד אקולון עבור לוח חשמל בקוטר 3/16"	יח'	30.00
03.01.0960	מהדק מסילה למוליך בחתך עד 6 מ"מ	יח'	10.00
03.01.0970	מהדק מסילה למוליך בחתך עד 25 מ"מ	יח'	20.00
03.01.0980	מהדק מסילה למוליך בחתך עד 50 מ"מ	יח'	25.00
03.01.0990	פס צבירה מנחושת עד 60A	מ'	60.00
03.01.1000	פס צבירה מנחושת עד 100A	מ'	90.00
03.01.1010	פס צבירה מנחושת עד 250A	מ'	120.00
03.01.1020	מונה חד פאזי עד 50A	יח'	500.00
03.01.1030	מונה תלת פאזי עד 80A	יח'	700.00
03.01.1040	תוספת שלט בקליט-סנדויץ' חרוט בגודל עד 80*50 מ"מ	יח'	20.00
03.01.1050	שילוט מחדש ע"י שלטי בקליט-סנדויץ' חרוטים ללוח חשמל קיים, עד 10 מעגלים	קומפ	155.00
03.01.1060	שילוט מחדש ע"י שלטי בקליט-סנדויץ' חרוטים ללוח חשמל קיים, עד 20 מעגלים	קומפ	235.00
03.01.1070	שילוט מחדש ע"י שלטי בקליט-סנדויץ' חרוטים ללוח חשמל קיים, עד 50 מעגלים	קומפ	400.00
03.01.1080	פירוק אביזר לוח עד 100A	יח'	45.00
03.01.1090	מא"ז בגודל עד 32A+N*1 או 32A*2	יח'	110.00
03.01.1100	מא"ז בגודל עד 40A+N*1 או 40A*2	יח'	155.00
03.01.1110	מא"ז בגודל עד 50A+N*1 או 50A*2	יח'	210.00

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
03.01.1120	מא"ז בגודל עד 25A*3	יח'	200.00
03.01.1130	מא"ז בגודל עד 32A*3	יח'	210.00
03.01.1140	מא"ז בגודל עד 40A*3	יח'	230.00
03.01.1150	מא"ז בגודל עד 50A*3	יח'	275.00
03.01.1160	מא"ז בגודל עד 63A*3	יח'	330.00
03.01.1170	תוספת מחיר למא"ז עבור מגע עזר מודולרי	יח'	55.00
03.01.1180	גישור חיצוני ל-2/3 מא"זים	יח'	20.00
03.01.1190	מסילה DIN מפח מגולוון באורך עד 30 ס"מ	יח'	40.00
03.01.1200	מפ"ז "פקט" בגודל עד 25A*3	יח'	150.00
03.01.1210	מפ"ז "פקט" בגודל עד 40A*3	יח'	175.00
03.01.1220	מפ"ז "פקט" בגודל עד 63A*3	יח'	200.00
03.01.1230	מפ"ז "פקט" בגודל עד 80A*3	יח'	250.00
03.01.1240	מפ"ז "פקט" בגודל עד 100A*3	יח'	300.00
03.01.1250	מפ"ז "פקט" בגודל עד 160A*3	יח'	385.00
03.01.1260	מפ"ז "פקט" מחליף 3 מצבים בגודל עד 25A*1	יח'	225.00
03.01.1270	מפ"ז "פקט" מחליף 3 מצבים בגודל עד 25A*3	יח'	275.00
03.01.1280	מפ"ז "פקט" מחליף 3 מצבים בגודל עד 63A*3	יח'	475.00
03.01.1290	מפ"ז "פקט" מחליף 3 מצבים בגודל עד 100A*3	יח'	650.00
03.01.1300	מפ"ז "פקט" מחליף 3 מצבים בגודל עד 25A*4	יח'	325.00
03.01.1310	מפ"ז "פקט" מחליף 3 מצבים בגודל עד 63A*4	יח'	525.00
03.01.1320	מפ"ז "פקט" מחליף 3 מצבים בגודל עד 100A*4	יח'	900.00
03.01.1330	בורר פזות ל-7 מצבים.	יח'	225.00
03.01.1340	מפ"ז פיקוד, בורר 4 מצבים	יח'	175.00
03.01.1350	מפ"ז מודולרי בגודל עד 25A*1	יח'	45.00
03.01.1360	מפ"ז מודולרי בגודל עד 40A*1	יח'	60.00
03.01.1370	מפ"ז מודולרי בגודל עד 63A*1	יח'	100.00
03.01.1380	מפ"ז מודולרי בגודל עד 25A*2	יח'	90.00
03.01.1390	מפ"ז מודולרי בגודל עד 40A*2	יח'	120.00
03.01.1400	מפ"ז מודולרי בגודל עד 63A*2	יח'	175.00
03.01.1410	מפ"ז מודולרי בגודל עד 25A*3	יח'	135.00
03.01.1420	מפ"ז מודולרי בגודל עד 40A*3	יח'	200.00
03.01.1430	מפ"ז מודולרי בגודל עד 63A*3	יח'	200.00
03.01.1440	מפ"ז מודולרי מחליף 3 מצבים בגודל עד 25A*1	יח'	80.00
03.01.1450	מפ"ז מודולרי מחליף 3 מצבים בגודל עד 40A*1	יח'	90.00
03.01.1460	מפ"ז מודולרי מחליף 3 מצבים בגודל עד 25A*3	יח'	200.00
03.01.1470	לחצן מודולרי מואר	יח'	80.00
03.01.1480	מגען בגודל עד 20A*1	יח'	140.00
03.01.1490	מגען בגודל עד 40A*1	יח'	180.00
03.01.1500	מגען בגודל עד 20A*3	יח'	200.00
03.01.1510	מגען בגודל עד 20A*3 AC3	יח'	300.00

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
03.01.1520	מגנן בגודל עד 40A*3 AC3	יח'	400.00
03.01.1530	מגנן בגודל עד 63A*3 AC3	יח'	630.00
03.01.1540	מגנן בגודל עד 100A*3 AC3	יח'	1,100.00
03.01.1550	חיגור מכני לזוג מגענים עד 40A	קומפ	110.00
03.01.1560	חיגור מכני לזוג מגענים עד 100A	קומפ	120.00
03.01.1570	מתנע כוכב משולש למנוע בהספק של עד 25HP כולל מגענים, פיקוד וחיווט קומפלט.	יח'	1,400.00
03.01.1580	מתנע כוכב משולש למנוע כנ"ל אך בהספק של עד 15HP.	יח'	1,000.00
03.01.1590	מתנע כוכב משולש למנוע כנ"ל אך בהספק של עד 10HP.	יח'	800.00
03.01.1600	מתנע כוכב משולש למנוע כנ"ל אך בהספק של עד 5HP.	יח'	675.00
03.01.1610	"מתנע רך" למנוע בהספק של עד 25HP, מתנע רך תוצרת "סולקון" או ש"ת, כולל מגענים, פיקוד וחיווט קומפלט.	יח'	2,750.00
03.01.1620	"מתנע רך" למנוע בהספק של עד 10HP, מתנע רך תוצרת "סולקון" או ש"ת, כולל מגענים, פיקוד וחיווט קומפלט.	יח'	2,350.00
03.01.1630	משנה מהירות דיגיטלי 400V, כדגם ACS-500 תוצרת "ABB" או ש"ת	יח'	5,000.00
03.01.1640	משנה מהירות דיגיטלי 400V, כדגם ATV312HU75N4 תוצרת "Electric Schneider" או ש"ת	יח'	6,100.00
03.01.1650	משנה מהירות דיגיטלי 400V, כדגם ATV312HD11N4 תוצרת "Electric Schneider" או ש"ת	יח'	8,000.00
03.01.1660	תוספת נגדי בלימה למשנה מהירות	יח'	600.00
03.01.1670	תוספת מסנן dU/dT (משנק) למשנה מהירות	יח'	1,900.00
03.01.1680	ממסר פיקוד נשלף עם 8 מגעים	יח'	180.00
03.01.1690	ממסר פיקוד נשלף עם 4 מגעים	יח'	150.00
03.01.1700	ממסר השהייה אוניברסלי עם זוג מגעים מתחלפים	יח'	165.00
03.01.1710	ממסר חוסר והיפוך פאזה	יח'	275.00
03.01.1720	ממסר צעד עד 25A*3	יח'	200.00
03.01.1730	ממסר צעד עד 25A*2	יח'	165.00
03.01.1740	ממסר חדר מדרגות מודולרי עם קוצב זמן עד 5 דקות	יח'	240.00
03.01.1750	ממסר ננעל 10A*4 עם מגנן מסוג DIL-08-31/V או ש"ת	יח'	330.00
03.01.1760	שנאי עד 230/12-24V עבור הספק עד 50VA	יח'	130.00
03.01.1770	שנאי עד 230/12-24V עבור הספק עד 100VA	יח'	200.00
03.01.1780	שנאי עד 230/12-24V עבור הספק עד 250VA	יח'	250.00
03.01.1790	שנאי עד 230/12-24V עבור הספק עד 300VA	יח'	375.00
03.01.1800	שנאי עד 230/12-24V עבור הספק עד 500VA	יח'	450.00
03.01.1810	שנאי עד 230/12-24V עבור הספק עד 750VA	יח'	475.00
03.01.1820	שנאי עד 230/12-24V עבור הספק עד 1000VA	יח'	700.00
03.01.1830	ספק כח 230/24 וולט בעל הספק של-100ו"א.	יח'	250.00
03.01.1840	ספק כח מיוצב, 150VA, 230/12-24V	יח'	500.00
03.01.1850	ספק כח מיוצב, 250VA, 230/12-24V	יח'	575.00
03.01.1860	ספק כח מיוצב, 350VA, 230/12-24V	יח'	625.00
03.01.1870	ספק כח מיוצב, 480VA, 230/12-24V	יח'	700.00
03.01.1880	ממסר פחת 25A*2, רגישות (A TYPE) 30MA	יח'	275.00
03.01.1890	ממסר פחת 40A*2, רגישות (A TYPE) 30MA	יח'	300.00
03.01.1900	ממסר פחת 25A*4, רגישות (A TYPE) 30MA	יח'	350.00

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
03.01.1910	שנאי 15KVA 400/400 עם סיכוך מרכזי	יח'	21,000.00
03.01.1920	שנאי 15KVA 400/400	יח'	12,720.00
03.01.1930	שנאי 7.5KVA 400/400 עם סיכוך מרכזי	יח'	8,200.00
03.01.1940	שנאי 4KVA 400/400 עם סיכוך מרכזי	יח'	5,406.00
03.01.1950	לחצן הפעלה או הפסקה, שומר מצב חד פאזי	יח'	45.00
03.01.1960	לחצן הפעלה או הפסקה, דו קוטבי	יח'	72.00
03.01.1970	לחצן הפעלה או הפסקה, שומר מצב חד פאזי עם נורת סימון	יח'	60.00
03.01.1980	מגן ברק 4 קוטבים 100 ק"א T3 T1 T2 כולל הגנת קצר	יח'	1,600.00
03.01.1990	טרפו 400/400 וולט מבדל בהספק 35KVA	יח'	30,000.00
03.01.2000	התקנה של תצוגת ספיקה כולל חיוטים עד למד הזרימה	יח'	540.00
3.02	נקודות		
03.02.0010	נקודת מאור כולל מוביל בקוטר 16 מ"מ או תעלת PVC, מוליכים/כבל 1.5 ממ"ר ומפ"ז	נק'	140.00
03.02.0020	נק' בית תקע 230V/16A, כולל מוביל בקוטר 16 מ"מ או תעלת PVC, מוליכים/כבל 2.5 ממ"ר ואביזר ב"ת 16A	נק'	150.00
03.02.0030	נק' ב"ת 16A, 400V/5*, כולל מובילים בקוטר 23 מ"מ או תעלות PVC, מוליכים/כבל בחתך 2.5 ממ"ר ואביזר ב"ת 5X16A כדגם CEE	נק'	250.00
03.02.0040	נקודת מזגן 230V כולל בית תקע (כולל מוליכים 4 ממ"ר במוביל 23 מ"מ/ תעלה)	יח'	350.00
03.02.0050	נק' למתח-נמוך-מאד, אשר תכלול מוביל בקוטר 16/23 מ"מ או תעלת PVC, לקופסת חיבורים קרובה, עד יציאה לאביזר בקופסת חיבורים, וחוט משיכה מניילון	נק'	100.00
03.02.0060	נקודת גילוי אש (כבל תקני "מעכב בעירה" במוביל 16 מ"מ)	יח'	165.00
03.02.0070	פרוק נק' חשמל, מאור או כח, כולל פרוק צנרת, מוליכים ואביזרים חיצוניים (לא בקיר המיועד לפרוק או הריסה).	נק'	40.00
03.02.0080	פנס מזרקה 12V/300W ברונה.	יח'	2,860.00
03.02.0090	פנס מזרקה 12V/250W ברונה כדגם E500 תוצרת PEM או ש"ת	יח'	2,860.00
03.02.0100	פנס מזרקה 12V/100W ברונה כדגם C133 תוצרת PEM או ש"ת	יח'	2,365.00
03.02.0110	פנס מזרקה 12V/75X3W ברונה כגם C133-3 תוצרת PEM או ש"ת	יח'	2,365.00
03.02.0120	פנס מזרקה 12V/250W ברונה כדגם D145 תוצרת PEM או ש"ת	יח'	2,200.00
03.02.0130	רגלית / התקן מנירוסטה לפנס מכל סוג שהוא (במידה ולא מסופק עם הפנס).	יח'	770.00
03.02.0140	רשת מגן מנירוסטה לפנס מכל סוג שהוא (המידה ולא מסופק עם הפנס).	יח'	550.00
03.02.0150	עדשה לפנס מזרקה בצבעים שונים.	יח'	66.00
03.02.0160	גוף תאורה תת מימי עם 15 נורות IP68, LED כולל כבל ניאופרן תת מימי באורך של 3 מ' לפחות ורגלית מנירוסטה, כדגם NITEO-NT01 תוצרת TECTOR (ספק - לייטינג סנטר) או ש"ת	יח'	5,000.00
03.02.0170	גוף תאורה ליניארי עם נורות IP68, LED באורך של 2 מ', כולל כבל ניאופרן תת מימי באורך של 3 מ' והתקן לקיר / רצפה, כדגם TOSCA, תוצרת TECTOR (ספק - לייטינג סנטר) או ש"ת	יח'	6,100.00
03.02.0180	גוף תאורה ליניארי עם נורות IP68, LED באורך של 1 מ', כולל כבל ניאופרן תת מימי באורך של 3 מ' והתקן לקיר / רצפה, כדגם TOSCA, תוצרת TECTOR (ספק - לייטינג סנטר) או ש"ת	יח'	3,400.00
03.02.0190	גוף תאורה נורת IP68, LED-3W, כולל כבל תת מימי באורך של 3 מ' והתקן לקיר / רצפה, כדגם POLARIS - ALDABRA (ספק - לייטינג סנטר) או ש"ת	יח'	990.00
03.02.0200	גוף תאורה תת מימי מברונה עם עד 24 LED עם עדשה, IP68 כולל התקן לקיר / רצפה וכבל ניאופרן תת מימי, באורך 3 מטר, כדגם NETUNNO - PLATEK (ספק - לייטינג סנטר) או ש"ת.	יח'	5,000.00
03.02.0210	גוף תאורה תת מימי מנירוסטה עם נורות IP68, LED כולל התקן לקיר / רצפה וכבל ניאופרן תת מימי, באורך 3 מטר, כדגם ALITER-ALT01 - TECTOR (ספק - לייטינג סנטר) או ש"ת.	יח'	3,450.00
03.02.0220	גוף תאורה תת קרקעי עם נורות IP68, LED לעומס של 4500 ק"ג, כולל דרייבר, 230V, וכבל ניאופרן באורך 1 מטר, כדגם ATLANTIQUE - PLATEK (ספק - לייטינג סנטר) או ש"ת.	יח'	5,600.00

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
03.02.0230	גוף תאורה תת קרקעי עם נורות IP68, LED לעומס של 2000 ק"ג, כולל דרייבר, 230V, וכבל ניאופרן באורך 1 מטר, כדגם MEDIO - PLATEK (ספק - לייטינג סנטר) או ש"ת.	יח'	4,600.00
03.02.0240	גוף תאורה תת מימי עם נורות IP68, LED, כולל כבל ניאופרן תת מימי באורך של 3 מ' שקוע בבטון, כדגם 8502011XPYZ_DMX תוצרת SACOPA-Light Thecno (ספק - אורעד מהנדסים) או ש"ת	יח'	3,900.00
03.02.0250	גוף תאורה תת מימי עם נורות IP68, LED, כולל כבל ניאופרן תת מימי באורך של 3 מ' שקוע בבטון, כדגם 8502011XPYZ_DMX תוצרת SACOPA-Light Thecno (ספק - אורעד מהנדסים) או ש"ת	יח'	5,000.00
03.02.0260	גוף תאורה תת מימי עם נורות IP68, LED, כולל כבל ניאופרן תת מימי באורך של 3 מ' שקוע בבטון, כדגם 8502011XIRZ SACOPA-Light-Thecno (ספק - אורעד מהנדסים) או ש"ת	יח'	4,100.00
03.02.0270	גוף תאורה תת מימי עם נורות IP68, LED, כולל כבל ניאופרן תת מימי באורך של 3 מ' כולל התקן לקיר / רצפה, כדגם 8502030XPRZ SACOPA-Light-Thecno (ספק - אורעד מהנדסים) או ש"ת	יח'	1,850.00
03.02.0280	גוף תאורה תת מימי עם נורות IP68, LED, כולל כבל ניאופרן תת מימי באורך של 3 מ' כולל התקן לקיר / רצפה, כדגם 8502030XIRZ SACOPA-Light-Thecno (ספק - אורעד מהנדסים) או ש"ת	יח'	2,000.00
03.02.0290	גוף תאורה תת מימי עם נורות IP68, LED, כולל כבל ניאופרן תת מימי באורך של 3 מ', כולל התקן לקיר / רצפה, כדגם 8502050XIRZ SACOPA-Light-Thecno (ספק - אורעד מהנדסים) או ש"ת	יח'	5,100.00
03.02.0300	גוף תאורה תת מימי עם נורות IP68, LED, כולל כבל ניאופרן תת מימי באורך של 3 מ' כולל התקן לקיר / רצפה, כדגם 8502051XIR SACOPA-Light-Thecno (ספק - אורעד מהנדסים) או ש"ת	יח'	2,650.00
03.02.0310	גוף תאורה תת מימי עם נורות IP68, LED, כולל כבל ניאופרן תת מימי באורך של 3 מ' כולל התקן לקיר / רצפה, כדגם 8502071XIYZ SACOPA-Light-Thecno (ספק - אורעד מהנדסים) או ש"ת	יח'	2,400.00
03.02.0320	גוף תאורה תת מימי עם נורות IP68, LED, כולל כבל ניאופרן תת מימי באורך של 3 מ' כולל התקן לקיר / רצפה, כדגם 8512056 SACOPA-Light-Thecno (ספק - אורעד מהנדסים) או ש"ת	יח'	2,100.00
03.02.0330	גוף תאורה LED כדגם ORLED 7053-50 באורך של 50 ס"מ, הכולל דרייבר, 12 נורות, LED, 230V, וכבל הזנה באורך של כ-50 ס"מ עם תותבי אנטיגרון ומחבר מהיר מוגן מים (ספק - אורעד מהנדסים) או ש"ת	יח'	1,150.00
03.02.0340	גוף תאורה LED כדגם ORLED 7021A הכולל דרייבר, 230V, וכבל הזנה באורך של כ-50 ס"מ עם תותבי אנטיגרון (ספק - אורעד מהנדסים) או ש"ת	יח'	1,750.00
03.02.0350	גוף תאורה LED תת קרקעי הכולל דרייבר, הזנה 230V, וכבל הזנה באורך של כ-100 ס"מ עם תותבי אנטיגרון, כדגם TR UE 19 LED XIG תוצרת GREENLEE (ספק - אורעד מהנדסים) או ש"ת	יח'	6,000.00
03.02.0360	גוף תאורה LED, 12W, כדגם ORLED7051 (אורעד מהנדסים) או ש"ת	יח'	1,100.00
03.02.0370	גוף תאורה LED 3W, שקוע בתקרה / קיר, כדגם ORLED3739/3W (אורעד מהנדסים) או ש"ת	יח'	775.00
03.02.0380	גוף תאורה תת קרקעי LED, כדגם SICURA 1728 - DISANO (ספק - ח.ג.י) או ש"ת	יח'	5,000.00
03.02.0390	גוף תאורה תת קרקעי LED, כדגם minifloor 1643 - DISANO (ספק - ח.ג.י) או ש"ת	יח'	2,000.00
03.02.0400	גוף תאורה תת קרקעי LED, כדגם Floor 1620 - DISANO (ספק - ח.ג.י) או ש"ת	יח'	4,000.00
03.02.0410	בקר לנורות LED כדגם 8502002 תוצרת SACOPA-Light-Thecno (ספק - אורעד מהנדסים) או ש"ת	יח'	2,150.00
03.02.0420	בקר DMX לנורות LED כדגם 850202DMX תוצרת SACOPA-Light-Thecno (ספק - אורעד מהנדסים) או ש"ת	יח'	2,800.00
03.02.0430	ספק כח לנורות LED כדגם 850203 תוצרת SACOPA-Light-Thecno (ספק - אורעד מהנדסים) או ש"ת	יח'	2,400.00
03.02.0440	קופסת חיבורים משורינת תת קרקעית שקועה בבטון כולל מהדקים קבועים, איטומים, תותבי אנטיגרון וכיוצ"ב כדגם 1719 תוצרת "HYDREL" או ש"ת	יח'	990.00
03.02.0450	קופסה חיבורים משורינת תת קרקעית שקועה בבטון כולל מהדקים קבועים, איטומים, תותבי אנטיגרון וכיוצ"ב אד כדגם 1710.	יח'	990.00
03.02.0460	שנאי מבדל מוגן מים 230 / 12V בהספק של 300VA כדגם 484 תוצרת "BEGA" או ש"ת	יח'	1,375.00

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
03.02.0470	שנאי מבדל מוגן מים 230V/12V בהספק של 600VA כדגם תוצרת " BEGA " או ש"ת	יח'	1,485.00
03.02.0480	שנאי מבדל מוגן מים 230V/12V בהספק של 300VA כדגם תוצרת " BEGA " או ש"ת	יח'	1,375.00
03.02.0490	גוף תאורה שקוע בקיר עם משנק אלקטרוני ונורת PL-18W, כדגם 820.6507 תוצרת GHIDINI (ש.מ. יוניברס)	יח'	950.00
03.02.0500	ג"ת פלואוי 36W*1 כדגם "סילייט-5293" תוצרת געש או ש"ת	יח'	210.00
03.02.0510	ג"ת פלואוי 36W*2 כדגם "סילייט-5294" תוצרת געש או ש"ת	יח'	235.00
03.02.0520	ג"ת פלואוי 58W*1 כדגם "סילייט-5275" תוצרת געש או ש"ת	יח'	225.00
03.02.0530	ג"ת פלואוי 58W*2 כדגם "סילייט-5276" תוצרת געש או ש"ת	יח'	265.00
03.02.0540	ג"ת כדגם "חרמונית" עם נורת PL-1*9W תוצרת "געש" או ש"ת	יח'	175.00
03.02.0550	ממיר/ מטען חירום דו תכליתי לג"ת מסוג PL עד 36W, כולל מצברים לזמן פעולה של 90 דקות לחצן, נורית סימון, נושא תו תקן	יח'	275.00
03.02.0560	ג"ת חרום חד-תכליתי 18W*1 זמן פעולה 90 דקות תוצרת "געש" דגם "ברק" II או ש"ת	יח'	385.00
03.02.0570	ג"ת חרום דו-תכליתי LED*6 כדגם 206107 תוצרת "אלקטרוזן" או ש"ת	יח'	330.00
03.02.0580	ג"ת חרום דו-תכליתי LED*8 כדגם 206121 תוצרת "אלקטרוזן" או ש"ת	יח'	400.00
03.02.0590	מדבקת שילוט תקנית לג"ת חירום	יח'	20.00
03.02.0600	ממיר תדר למשאבה 15 קו"ט תוצרת ABB	יח'	9,750.00
03.02.0610	משגור "אמדר" AM204MD	הערה	0.00
03.02.0620	מדבקת שילוט תקנית לג"ת חירום	יח'	3,100.00
3.03	תאורה ושמע		
03.03.0010	נורת רפלקטור R - עד 75W	יח'	20.00
03.03.0020	נורת רפלקטור R - עד 100W	יח'	22.00
03.03.0030	נורת PAR - עד 120W	יח'	135.00
03.03.0040	נורת PAR - עד 300W	יח'	200.00
03.03.0050	נורת דקרויקה (2000 שעות עבודה) 12V - עד 50W	יח'	25.00
03.03.0060	נורת פלואוי T8-18W	יח'	25.00
03.03.0070	נורת פלואוי 20W/18W	יח'	25.00
03.03.0080	נורת פלואוי 40W/36W	יח'	25.00
03.03.0090	נורת פלואוי 65W/58W	יח'	40.00
03.03.0100	נורת פלאוי (T5) - 14W	יח'	25.00
03.03.0110	נורת פלאוי (T5) 21-35W	יח'	35.00
03.03.0120	נורת פלאוי (T5) 49-54W	יח'	40.00
03.03.0130	נורת קוורץ-יוד עד 500W	יח'	40.00
03.03.0140	נורת הלוגן עד 75W	יח'	40.00
03.03.0150	אספקה והרכבת תאורת לד לקיר בטון Aldabra Polaris כולל אביזרים וכבלים, תוצרת גרמניה.	יח'	2,950.00
03.03.0160	רמקול מסוג DIGITALLY STEERABLE COLUMN ARRAY, הרמקול יהיה מובנה עם לפחות 8 ערוצי הגברה CLASS D ושמונה ערוצי DSP מובנים בהתאם, מיועד להתקנה חיצונית, הרמקול יהיה WAY2, באורך של לפחות 130 ס"מ, ברוחב של עד 20 ס"מ, כולל מתלה ייעודי, הרמקול יאפשר באמצעות התוכנה	יח'	46,200.00
03.03.0170	רמקול SUB להתקנה חיצונית הכולל 2 אלמנטים 15", 125DB400 W	יח'	16,600.00
3.04	חפירות, שוחות ועבודות תשתית		
03.04.0010	חפירת תעלת כבלים ברוחב עד 60 ס"מ, בכלים או בידים, במקום לא מרוצף	מ'	33.00
03.04.0020	חפירת תעלת כבלים ברוחב עד 60 ס"מ, בכלים או בידים, במדרכה קיימת, כולל פירוק ריצוף / אספלט קיים	מ'	65.00

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
03.04.0030	ריצוף / ריבוד באספלט חם מחדש של תעלת כבלים במדרכה קיימת, כולל חול ומצעים מהודקים בשכבות והחזרת המצב לקדמותו	מ"ר	70.00
03.04.0040	חפירה או חציבה של תעלות בעומק 30-50 ס"מ וברוחב 20 ס"מ,	מ'	30.00
03.04.0050	ניסור הגבולות במשור מכני ופתיחת מיסעת אספלט במדרכה/כביש קיימים, ברוחב עד 50 ס"מ כולל סילוק עודפי הפסולת לאתר שפך מוכר	מ"ר	80.00
03.04.0060	ניסור ופתיחת משטחי גרנוליט ברוחב עד 50 ס"מ כולל פינוי עודפי הפסולת לאתר שפך מוכר	מ"ר	110.00
03.04.0070	תיקון כביש/מדרכה ברוחב עד 50 ס"מ באמצעות אספלט חם מהודק בכל עובי	מ"ר	85.00
03.04.0080	תיקון כביש/מדרכה ברוחב עד 50 ס"מ באמצעות אספלט קר בכל עובי	מ"ר	100.00
03.04.0090	פרוק בלבד של מרצפות מדרכה מכל הסוגים כולל סילוקם למקום מורשה	מ"ר	45.00
03.04.0100	תיקון בלבד של מרצפות מדרכה מכל הסוגים שישופקו ע"י העירייה לקבלן ממחסני העירייה, לרבות מילוי חול	מ"ר	55.00
03.04.0110	גינון מחדש (דשא) של תעלת כבלים, שנחפרה במקום מדושא	מ"ר	105.00
03.04.0120	אספקה והנחת מרצפות בטון חדשות במידות 45/45/5 ס"מ, לרבות מילוי חול בעובי 5 ס"מ	מ"ר	120.00
03.04.0130	פירוק ריצוף ממדרכה קיימת, כולל תיקון הריצוף מכל הסוגים, והחזרת המצב לקדמותו	מ"ר	65.00
03.04.0140	אספקה והנחת ריצוף ממרצפות בטון משתלבות, מכל הסוגים בעובי עד 8 ס"מ כולל מילוי חול בעובי של כ-3 ס"מ, ניסור והשלמות בבטון	מ"ר	120.00
03.04.0150	קידוח אופקי בכביש קיים, כולל 2 צינורות פלדה בקוטר 3", קומפלט	מ'	1,100.00
03.04.0160	קידוח אופקי בכביש קיים, כולל 2 צינורות פלדה בקוטר 4", קומפלט	מ'	1,350.00
03.04.0170	קידוח אופקי בכביש קיים, כולל 2 צינורות פוליאוריט בקוטר 100 מ"מ, קומפלט	מ'	1,100.00
03.04.0180	פרוק והחזרה זהירה של אבני שפה מכל הסוגים, כולל יסוד בטון, הפרדה וניקוי האבן מבטון, אחסון וסילוק הפסולת למקום שפך מאושר	מ'	60.00
03.04.0190	חפירת גישוש לצורך גילוי מערכות תת קרקעיות עד 1.5 מ' עומק כולל ריפוד חול והחזרת המצב לקדמותו	קומפ'	350.00
03.04.0200	שוחת מעבר מבטון, עם מכסה בקוטר 50 ס"מ למעמס של 8 טון	יח'	550.00
03.04.0210	שוחת מעבר מבטון, עם מכסה בקוטר 60 ס"מ למעמס של 8 טון	יח'	650.00
03.04.0220	שוחת מעבר מבטון, עם מכסה בקוטר 80 ס"מ למעמס של 8 טון	יח'	775.00
03.04.0230	שוחת מעבר מבטון, בקוטר 60 ס"מ עם מכסה ומסגרת יצוקים למעמס של 12.5 טון (כולל שם וסמל עת"א וכתובת טבועה "חשמל" או "תאורה" או "רמזורים")	יח'	1,100.00
03.04.0240	שוחת מעבר מבטון, בקוטר 80 ס"מ עם מכסה ומסגרת יצוקים למעמס של 12.5 טון (כולל שם וסמל עת"א וכתובת טבועה "חשמל" או "תאורה" או "רמזורים")	יח'	1,250.00
03.04.0250	שוחת מעבר מבטון, בקוטר 100 ס"מ עם מכסה ומסגרת יצוקים למעמס של 12.5 טון (כולל שם וסמל עת"א וכתובת טבועה "חשמל" או "תאורה" או "רמזורים")	יח'	1,400.00
03.04.0260	שוחת מעבר מבטון, עם מכסה בקוטר 60 ס"מ למעמס של 40 טון (כולל שם וסמל עת"א וכתובת טבועה "חשמל" או "תאורה" או "רמזורים")	יח'	1,450.00
3.05	שוחת מעבר מבטון, עם מכסה בקוטר 60 ס"מ למעמס של 04 טון (כולל שם)		
03.05.0010	צינור פלסטי כפוף מטיפוס פ"ד או פ"נ בקוטר 20 מ"מ	מ'	6.00
03.05.0020	צינור פלסטי כפוף מטיפוס פ"ד או פ"נ בקוטר 25 מ"מ	מ'	7.00
03.05.0030	צינור פלסטי כפוף מטיפוס פ"ד או פ"נ בקוטר 32 מ"מ	מ'	10.00
03.05.0040	צינור פלסטי כפוף מטיפוס פ"ד או פ"נ בקוטר 40 מ"מ	מ'	13.00
03.05.0050	צינור פלסטי כפוף מטיפוס פ"ד או פ"נ בקוטר 50 מ"מ	מ'	20.00
03.05.0060	צינור פלסטי קשיח מטיפוס "מרירון" בקוטר 20 מ"מ	מ'	15.00
03.05.0070	צינור פלסטי קשיח מטיפוס "מרירון" בקוטר 25 מ"מ	מ'	20.00
03.05.0080	צינור פלסטי קשיח מטיפוס "מרירון" בקוטר 32 מ"מ	מ'	25.00
03.05.0090	צינור פלסטי קשיח מטיפוס "מרירון" בקוטר 40 מ"מ	מ'	30.00

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
03.05.0100	צינור פלסטי קשיח מטיפוס "מרירון" בקוטר 50 מ"מ	מ'	45.00
03.05.0110	צינור שרשורי דו-שכבתי בקוטר 50 מ"מ ע"פ ת"י 4519	מ'	12.00
03.05.0120	צינור שרשורי דו-שכבתי בקוטר 75 מ"מ ע"פ ת"י 4519	מ'	15.00
03.05.0130	צינור שרשורי דו-שכבתי בקוטר 110 מ"מ ע"פ ת"י 4519	מ'	22.00
03.05.0140	צינור PVC בקוטר 6" טיפוס חברת חשמל.	מ'	55.00
03.05.0150	צינור PVC בקוטר 4" טיפוס חברת חשמל.	מ'	40.00
03.05.0160	צינור PVC בקוטר 3" טיפוס חברת חשמל.	מ'	27.00
03.05.0170	תעלת פלסטיק עם מכסה במידות 200/100 מ"מ	מ'	80.00
03.05.0180	תעלת פלסטיק עם מכסה במידות 120/60 מ"מ	מ'	30.00
03.05.0190	תעלת פלסטיק עם מכסה במידות 60/40 מ"מ	מ'	30.00
03.05.0200	תעלת פלסטיק עם מכסה במידות 20/20 מ"מ	מ'	17.00
03.05.0210	תעלת פלסטיק עם מכסה במידות 30/25 מ"מ	מ'	20.00
03.05.0220	צינור מים מגולוון בקוטר 3/4"	מ'	35.00
03.05.0230	צינור מים מגולוון בקוטר 1"	מ'	40.00
03.05.0240	צינור מים מגולוון בקוטר 1.25"	מ'	55.00
03.05.0250	צינור מים מגולוון בקוטר 1.5"	מ'	70.00
03.05.0260	צינור מים מגולוון בקוטר 2"	מ'	85.00
03.05.0270	צינור מים מגולוון בקוטר 3"	מ'	100.00
03.05.0280	צינור מפוליאורטן, יק"ע 13.5 בקוטר 50 מ"מ	מ'	18.00
03.05.0290	צינור פלסטי מפוליאורטן, יק"ע 13.5 בקוטר 63 מ"מ	מ'	20.00
03.05.0300	צינור פלסטי מפוליאורטן, יק"ע 13.5 בקוטר 75 מ"מ	מ'	26.00
03.05.0310	תעלת מגשים מפח פלדה מגולוון בעובי 1.5 מ"מ, ברוחב עד 30 ס"מ	מ"ר	165.00
03.05.0320	תעלה מפח מגולוון עם מכסה בעובי 1.5 מ"מ 30/10 מ"מ	מ'	140.00
03.05.0330	תעלה מפח מגולוון עם מכסה בעובי 1.5 מ"מ 20/10 מ"מ	מ'	100.00
03.05.0340	תעלת רשת מגולוונת במידות 300/100 מ"מ	מ'	100.00
03.05.0350	קונסטרוקצית פלדה מגולוונת, מחורצת, מזווית 40*40*4 מ"מ	מ'	45.00
03.05.0360	קונסטרוקצית פלדה מגולוונת, מחורצת, מפרופיל Z 4*40*40*40 מ"מ	מ'	50.00
03.05.0370	קונסטרוקצית פלדה מגולוונת, מחורצת, מפרופיל U 3*40*80 מ"מ	מ'	90.00
03.05.0380	סולם ורטיקלי עשוי פלדה מגולוונת בעובי 2 מ"מ ברוחב 40 ס"מ	מ'	90.00
03.05.0390	סולם ורטיקלי עשוי פלדה מגולוונת בעובי 2 מ"מ ברוחב 60 ס"מ	מ'	100.00
03.05.0400	תעלה מפח מגולוון, להגנה על כבלים, ברוחב עד 10 ס"מ	מ'	55.00
3.06	תעלה מפח מגולוון, להגנה על כבלים, ברוחב עד 10 ס"מ		
03.06.0010	מוליך נחושת מבודד "ט" בחתך 1.5 ממ"ר	מ'	1.50
03.06.0020	מוליך נחושת מבודד "ט" בחתך 2.5 ממ"ר	מ'	2.00
03.06.0030	מוליך נחושת מבודד "ט" בחתך 4 ממ"ר	מ'	4.00
03.06.0040	מוליך נחושת מבודד "ט" בחתך 6 ממ"ר	מ'	6.00
03.06.0050	מוליך נחושת מבודד "ט" בחתך 10 ממ"ר	מ'	8.00
03.06.0060	מוליך נחושת מבודד בחתך 16 ממ"ר	מ'	15.00
03.06.0070	מוליך נחושת מבודד בחתך 25 ממ"ר	מ'	25.00
03.06.0080	מוליך נחושת מבודד בחתך 35 ממ"ר	מ'	30.00

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
03.06.0090	מוליך נחושת מבודד בחתך 50 ממ"ר	מ'	42.00
03.06.0100	מוליך נחושת שזור, חשוף 16 ממ"ר	מ'	12.00
03.06.0110	מוליך נחושת שזור, חשוף 25 ממ"ר	מ'	16.00
03.06.0120	מוליך נחושת שזור, חשוף 35 ממ"ר	מ'	20.00
03.06.0130	כבל מטיפוס N2XY בחתך 3*50+25 ממ"ר	מ'	110.00
03.06.0140	כבל מטיפוס N2XY בחתך 3*35+16 ממ"ר	מ'	82.00
03.06.0150	כבל מטיפוס N2XY בחתך 4*25 ממ"ר	מ'	65.00
03.06.0160	כבל מטיפוס N2XY בחתך 5*25 ממ"ר	מ'	85.00
03.06.0170	כבל מטיפוס N2XY בחתך 4*16 ממ"ר	מ'	36.00
03.06.0180	כבל מטיפוס N2XY בחתך 5*16 ממ"ר	מ'	43.00
03.06.0190	כבל מטיפוס N2XY בחתך 4*10 ממ"ר	מ'	28.00
03.06.0200	כבל מטיפוס N2XY בחתך 5*10 ממ"ר	מ'	32.00
03.06.0210	כבל מטיפוס N2XY בחתך 5*6 ממ"ר	מ'	20.00
03.06.0220	כבל מטיפוס N2XY בחתך 4*6 ממ"ר	מ'	25.00
03.06.0230	כבל מטיפוס N2XY בחתך 3*6 ממ"ר	מ'	17.00
03.06.0240	כבל מטיפוס N2XY בחתך 5*4 ממ"ר	מ'	17.00
03.06.0250	כבל מטיפוס N2XY בחתך 4*4 ממ"ר	מ'	15.00
03.06.0260	כבל מטיפוס N2XY בחתך 3*4 ממ"ר	מ'	13.00
03.06.0270	כבל מטיפוס N2XY בחתך 5*2.5 ממ"ר	מ'	13.00
03.06.0280	כבל מטיפוס N2XY בחתך 4*2.5 ממ"ר	מ'	10.00
03.06.0290	כבל מטיפוס N2XY בחתך 3*2.5 ממ"ר	מ'	9.00
03.06.0300	כבל מטיפוס N2XY בחתך 5*1.5 ממ"ר	מ'	10.00
03.06.0310	כבל מטיפוס N2XY בחתך 4*1.5 ממ"ר	מ'	8.00
03.06.0320	כבל מטיפוס N2XY בחתך 3*1.5 ממ"ר	מ'	7.00
03.06.0330	כבל מטיפוס NYY בחתך 10*1.0 ממ"ר	מ'	25.00
03.06.0340	כבל מטיפוס NYY בחתך 20*1.0 ממ"ר	מ'	40.00
03.06.0350	כבל מטיפוס הידרופיל בהרכב 1.5X2 ממ"ר כולל מחברים, כדגם TKG תוצרת "סימנט" או ש"ת	יח'	25.00
03.06.0360	כבל מטיפוס הידרופיל בהרכב 2.5X2 ממ"ר כולל מחברים, כדגם TKG תוצרת "סימנט" או ש"ת	יח'	30.00
03.06.0370	כבל מטיפוס הידרופיל בהרכב 4X2 ממ"ר כולל מחברים, כדגם TKG תוצרת "סימנט" או ש"ת	יח'	38.00
03.06.0380	כבל מטיפוס הידרופיל בהרכב 6X2 ממ"ר כולל מחברים, כדגם TKG תוצרת "סימנט" או ש"ת	יח'	45.00
03.06.0390	כבל תקשורת מטיפוס CAT5 עם בידוד IP65 כולל מחברים	מ'	25.00
03.06.0400	כבל ניאופרן בחתך 0.75*2 ממ"ר כולל מחברים	מ'	15.00
03.06.0410	כבל ניאופרן בחתך 0.75*3 ממ"ר כולל מחברים	מ'	18.00
03.06.0420	כבל ניאופרן בחתך 0.75*10 ממ"ר כולל מחברים	מ'	35.00
03.06.0430	כבל מטיפוס NA2XY בחתך 3*70+35 ממ"ר	מ'	50.00
03.06.0440	כבל מטיפוס NA2XY בחתך 3*50+25 ממ"ר	מ'	35.00
03.06.0450	כבל מטיפוס NA2XY בחתך 3*35+16 ממ"ר	מ'	27.00
03.06.0460	מופה מתכווצת לכבל טרמופלסטי (כולל משוריין) בחתך עד 16*5 ממ"ר או עד 25*4 ממ"ר (כולל T או Y), תוצרת רייקס, קומפלט	יח'	350.00
03.06.0470	מופה מתכווצת לכבל טרמופלסטי (כולל משוריין) בחתך עד 3*50/25 ממ"ר (כולל T או Y), תוצרת רייקס, קומפלט	יח'	550.00

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
03.06.0480	מופה אפוקסי או שרולי לחץ לחיבור כבלים בחתך עד 5*16 ממ"ר	יח'	300.00
03.06.0490	מופה אפוקסי או שרולי לחץ לחיבור כבלים בחתך עד 5*35 ממ"ר	יח'	385.00
03.06.0500	כבלים לשרשור מנורות עם חיבור ייעודי בשחרור מהיר, מיועדים לשרשור 12 m 01 3.0 /V AC	יח'	622.00
03.06.0510	כבלים לשרשור מנורות עם חיבור ייעודי בשחרור מהיר, מיועדים לשרשור 12 m 01 7.5 /V AC	יח'	1,038.00
03.06.0520	כבלים לשרשור מנורות עם חיבור ייעודי בשחרור מהיר, מיועדים לשרשור 12 m 01 15.0 /V AC	הערה	0.00
3.07	הארקות		
03.07.0010	אלקטרודה ורטיקלית עשויה ממוט פלדה מצופה נחושת דוגמת "קופרולד" או ש"ת בקוטר 19 מ"מ ובאורך כ-3.5 מ'	יח'	550.00
03.07.0020	שוחת ביקורת בקוטר 40 ס"מ בעומק 50 ס"מ, עם מכסה ומסגרת יצוקים מפלדה כולל שם וסמל עת"א	יח'	450.00
03.07.0030	מערכת הארקות יסוד לבריכה / מבנה כולל, בין השאר: טבעת גישור; ריתוכים, קופסאות בקורת עם שילוט; חיבור לפס השוואת פוטנציאלים; הכל - ע"פ התקנות, קומפלט	יח'	1,000.00
3.08	מערכת הארקות יסוד לבריכה / מבנה כולל, בין השאר: טבעת גישור; ריתוך		
03.08.0010	בית תקע נייד בלתי שביר לתקע 16A*1	יח'	40.00
03.08.0020	בית תקע פלסטי בודד 16A, כדגם N תוצרת "ניסקו" או ש"ת	יח'	45.00
03.08.0030	בית תקע פלסטי כפול 16A, כדגם N2 תוצרת "ניסקו" או ש"ת	יח'	65.00
03.08.0040	בית תקע פלסטי משולש 16A, כדגם N3 תוצרת "ניסקו" או ש"ת	יח'	83.00
03.08.0050	בית תקע פלסטי מרובע 16A, כדגם N4 תוצרת "ניסקו" או ש"ת	יח'	100.00
03.08.0060	בית תקע כולל קופסה למא"זים מסוג 5/16A	יח'	165.00
03.08.0070	בית תקע 16A*5/ 400V, מוגן מים	יח'	83.00
03.08.0080	בית תקע 32A*5/ 400V, מוגן מים	יח'	110.00
03.08.0090	בית תקע 63A*5/ 400V, מוגן מים	יח'	200.00
03.08.0100	בית תקע כדגם CEE - 16A*1	יח'	70.00
03.08.0110	בית תקע כדגם CEE - 32A*1	יח'	80.00
03.08.0120	בית תקע כדגם CEE - 63A*1	יח'	125.00
03.08.0130	בית תקע כדגם CEE - 16A*5	יח'	100.00
03.08.0140	בית תקע כדגם CEE - 32A*5	יח'	130.00
03.08.0150	בית תקע כדגם CEE - 63A*5	יח'	180.00
03.08.0160	קופסא פלסטית עם מכסה שקוף, כדגם CI, כולל מא"ז בגודל עד 25A*3, ובית תקע עם אפס והארקה	יח'	385.00
03.08.0170	קופסא פלסטית עם מכסה שקוף, כדגם CI, כולל מא"ז בגודל עד 63A*3, ובית תקע עם אפס והארקה	יח'	415.00
03.08.0180	קופסת בתי תקע, כולל מא"זים, ממספר פחת ובתי תקע, כדגם NA-516-210 תוצרת "ניסקו" או ש"ת	יח'	620.00
03.08.0190	תקע כדגם CEE - 16A*1	יח'	40.00
03.08.0200	תקע כדגם CEE - 32A*1	יח'	60.00
03.08.0210	תקע כדגם CEE - 16A*5	יח'	80.00
03.08.0220	תקע כדגם CEE - 32A*5	יח'	100.00
03.08.0230	תקע כדגם CEE - 63A*5	יח'	165.00
03.08.0240	תקע כדגם CEE - 125A*5	יח'	200.00
03.08.0250	מפ"ז יחיד או כפול, או מחליף תוצרת "ניסקו" או ש"ת	יח'	30.00
03.08.0260	מפ"ז משוריין 16A*3	יח'	145.00
03.08.0270	מפ"ז משוריין 63A*3	יח'	310.00

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
03.08.0280	מפ"ז משוריין 100A*3	יח'	385.00
03.08.0290	לחצן מואר עם נורית סימון כדגם "ניסקו" NiOL או ש"ת	יח'	30.00
03.08.0300	יחידת התנעה למנוע בהספק 400V/5HP, כדגם PKZM או ש"ת, כולל קופסת פלסטיק מוגנת מים	יח'	350.00
03.08.0310	יחידת התנעה למנוע בהספק 400V/10HP, כדגם PKZM או ש"ת, כולל קופסת פלסטיק מוגנת מים	יח'	400.00
03.08.0320	לחצן START או STOP בקופסא פלסטית קשיחה	יח'	65.00
03.08.0330	זוג לחצנים START ו-STOP ונורית סימון, כדגם "טלמניע" דגם BW-82354 ZB-2 או ש"ת בקופסה פלסטית קשיחה	יח'	225.00
03.08.0340	לחצנים משוריינים STOP רגיל ו-START עם נעילה או הפוך בקופסה פלסטית קשיחה	יח'	160.00
03.08.0350	לחצן סיבובי 2 מצבי "START" ומצב "אפס" ונורית סימון, מותקנים בקופסא פלסטית קשיחה	יח'	165.00
03.08.0360	מפוח אוורור צירי תעשיתי, מותקן בתוך קיר, כולל טרמוסטט, בקוטר 25 ס"מ לפחות, תוצרת VORTICE או ש"ת	יח'	1,000.00
03.08.0370	קופסת חיבורים מתכתית משוריינת, מוגנת מים, 3/4"	יח'	60.00
03.08.0380	קופסת חיבורים מתכתית משוריינת, מוגנת מים 1"	יח'	75.00
03.08.0390	קופסת חיבורים מתכתית משוריינת, מוגנת מים, 1.5"	יח'	85.00
03.08.0400	קופסת חיבורים מתכתית משוריינת, מוגנת מים 2"	יח'	100.00
03.08.0410	קופסת הסתעפות קשיחה 3/4"	יח'	12.00
03.08.0420	קופסת הסתעפות קשיחה 1"	יח'	15.00
03.08.0430	קופסת הסתעפות קשיחה 1.25"	יח'	18.00
03.08.0440	קופסת הסתעפות קשיחה 1.5"	יח'	22.00
3.09	תיקונים, חפירות, חציבות		
03.09.0010	טיפול תקופתי בלוח חשמל כולל גם: בדיקה, דיווח, ניקוי חיצוני ופנימי באמצעות מפוח ושואב; חיזוק ברגים; השלמות והתאמת שילוט - קומפלט	קומפ	550.00
03.09.0020	איתור ותיקון קצר / נתק / תקלה כלשהי בלוח חשמל ו/או בקו הזנה	קומפ	200.00
03.09.0030	מתקן הארכת יסוד מושלם למזרקה / בריכת נוי, עפ"י התוכניות ובהתאם לתקנות, כולל גישור לקונסטרוקציה, יציאות בקורת, חיבור ללוח קומפלט.	יח'	1,500.00
03.09.0040	חציבה / קידוח מעבר בקיר/רצפת בטון בעובי 20-30 ס"מ, בקוטר בקוטר 10-3 ס"מ כולל גם תיקון ויישור הטיח, החלקה, ריצוף מחדש והחזרת השטח לקדמותו	קומפ	200.00
03.09.0050	חציבה / קידוח מעבר בקיר/רצפת בטון בעובי 20-30 ס"מ, בקוטר בקוטר 20-30 ס"מ כולל גם תיקון ויישור הטיח, החלקה, ריצוף מחדש והחזרת השטח לקדמותו	קומפ	300.00
03.09.0060	חציבת חריץ בבטון קיים בלבד, להכנסת צינורות עד קוטר 2"	מ'	130.00
03.09.0070	פתיחת פס במרצפות טרצו או קרמיקה במבנה קיים, כיסוי, שיקום והחזרת המצב לקדמותו, כולל מרצפות או אריחי קרמיקה חדשים לפי הצורך, קומפלט	מ'	125.00
03.09.0080	חסימת מעברי כבלים / שרולים באמצעות חומר בידוד כדגם KBS או ש"ת ש"ת	מ"ר	330.00
03.09.0090	חיבור מנוע עד 5 כ"ס כולל צינורות פלדה גמישים משוריינים מצופי PVC, הלחמת מופות, ציוד עזר, הפעלה, בדיקת סדר הפזות, כיוון הסיבובים, תיקונים לפי הצורך.	יח'	185.00
03.09.0100	חיבור מנוע עד 15 כ"ס כולל צינורות פלדה גמישים משוריינים מצופי PVC, הלחמת מופות, ציוד עזר, הפעלה, בדיקת סדר הפזות, כיוון הסיבובים, תיקונים לפי הצורך	יח'	275.00
03.09.0110	תא פוטו אלקטרי חיצוני דוגמת "THEBEN" או ש"ת	יח'	500.00
03.09.0120	בדיקת תקופתית של מתקן החשמל במזרקה/בריכת נוי, כולל גם: בדיקה חזותית ותפעולית של כל המערכות והאביזרים, חיזוק ברגים, סימון כל האביזרים שנבדקו באמצעות מדבקה חתומה ועריכת דו"ח מפורט למזמין	קומפ	550.00
03.09.0130	פרוק לוח חשמל	מ"ר	300.00
03.09.0140	פירוק גוף תאורה	יח'	30.00

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
03.09.0150	אספקה והתקנת מעבר בטון תקני לחשמל במים עבור כבל אחד, תוצרת אואזה גרמניה, או ש"ע /10E1	יח'	2,095.00
03.09.0160	אספקה והתקנת מעבר בטון תקני לחשמל במים עבור 2 כבלים, תוצרת אואזה גרמניה, או ש"ע /15E2	יח'	2,798.00
03.09.0170	אספקה והתקנת מעבר בטון תקני לחשמל במים עבור 4 כבלים, תוצרת אואזה גרמניה, או ש"ע KD4/70.	יח'	1,985.00
03.09.0180	אספקה והתקנה של מעבר בטון תקני לחשמל במים עבור 7 כבלים, תוצרת אואזה גרמניה, או ש"ע KD7/100.	יח'	3,241.00
03.09.0190	אספקה והתקנת מעבר בטון T100 מותאם ל KD7, תוצרת אואזה, גרמניה, או ש"ע.	יח'	2,137.00
03.09.0200	אספקה והתקנת מעבר בטון T 70 מותאם ל- KD4, תוצרת אואזה, גרמניה או ש"ע.	יח'	1,981.00
03.09.0210	אספקה והתקנת מעבר בטון מ- PVC עם עוגן לאיטום החדירה 50 מ"מ.	יח'	220.00
03.09.0220	אספקה והתקנת מעבר בטון מ- PVC עם עוגן לאיטום החדירה 63 מ"מ.	יח'	250.00
03.09.0230	אספקה והתקנת מעבר בטון מ- PVC עם עוגן לאיטום החדירה 75 מ"מ.	יח'	280.00
03.09.0240	אספקה והתקנת מעבר בטון מ- PVC עם עוגן לאיטום החדירה 110 מ"מ.	יח'	300.00
03.09.0250	אספקה והתקנת מעבר בטון מ- PVC עם עוגן לאיטום החדירה 180 מ"מ.	יח'	350.00
3.10	ריצופים וחיפויים		
3.10.0010	רצפת בטון אדריכלי דגם "Paris" לפי מפרטי חב' "סטודיו בטון" או ש"ע	מ"ר	650.00
3.10.0020	תוספת לסעיף 03.10.0010 עבור טראצו אפוקסי יצוק באתר בגוון לפי בחירת אדריכל ומאגרטים סטנדרטיים, בעובי 6 מ"מ, דרגת ליטוש רגילה (Grade 800) לרבות סילר על בסיס סילאן וסילוקסאן	מ"ר	232.00
3.10.0030	תוספת לסעיף 03.10.0020 עבור ביצוע טראצו אפוקסי: שימוש במקשר עמיד UV בתנאי חוץ	מ"ר	290.00
3.10.0040	תוספת לסעיף 03.10.0020 עבור ביצוע טראצו אפוקסי: שכבה אנטיסליפ R9 או R10 או R11	מ"ר	69.00
3.10.0050	חיפוי קירות פנים או חוץ באריחי פסיפס זכוכיתי במידות 2.5/2.5 ס"מ (יחידה 30/30 ס"מ), מחיר יסוד 200 ש"ח/מ"ר, לא כולל פיגום וטיח רקע	מ"ר	112.00
3.10.0060	תוספת לסעיף 03.10.0050 עבור טראצו אפוקסי יצוק באתר למזרקה בעובי מ- 6 עד 10 מ"מ ובשטח מעל 200 מ"ר, בגוון לפי בחירת אדריכל ומאגרטים סטנדרטיים, דרגת ליטוש רגילה (rade800 G) לרבות סילר על בסיס סילאן וסילוקסאן	מ"ר	750.00
3.10.0070	טראצו אפוקסי יצוק באתר למזרקה בעובי מ- 6 עד 10 מ"מ, בגוון לפי בחירת אדריכל ומאגרטים סטנדרטיים, דרגת ליטוש רגילה (Grade 800) לרבות סילר על בסיס סילאן וסילוקסאן (ספסל בריכה)	מ"ר	2,300.00
3.10.0080	סרגלי פליז רוחב 6 מ"מ ישרים בשטחי יציקת טרצו	מ'	60.00
3.10.0090	סרגלי פליז רוחב 6 מ"מ מעוגלים בשטחי יציקת טרצו	מ'	100.00

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
4	בריכות נוי		
4.01	בריכות נוי		
04.01.0010	אספקה ופיזור חלוקי נחל כהים, לא סידניים, בגדלים וצבעים משתנים לבריכה עד 70 מ"ר	מ"ק	965.00
04.01.0020	אספקה ופיזור חלוקי נחל כהים, לא סידניים, בגדלים וצבעים משתנים לבריכה מעל 70 מ"ר	מ"ק	896.00
04.01.0030	אספקה B21: B5 בזלת מנופה וטופה בקיטור, 19-14 מ"מ לבריכה עד 70 מ"ר	מ"ק	910.00
04.01.0040	אספקה ופיזור בזלת מנופה וטופה בקיטור, 19-14 מ"מ לבריכה מעל 70 מ"ר	מ"ק	837.00
04.01.0050	אספקה ופיזור בזלת מנופה וטופה בקיטור, 25-19 מ"מ לבריכה עד 70 מ"ר	מ"ק	910.00
04.01.0060	אספקה ופיזור בזלת מנופה וטופה בקיטור, 25-19 מ"מ לבריכה מעל 70 מ"ר	מ"ק	837.00
04.01.0070	אספקה ופיזור בזלת מנופה וטופה בקיטור, 10-5 מ"מ לבריכה עד 70 מ"ר.	מ"ק	930.00
04.01.0080	אספקה ופיזור בזלת מנופה וטופה בקיטור, 10-5 מ"מ לבריכה מעל 70 מ"ר.	מ"ק	857.00
04.01.0090	אספקה ופיזור בזלת מנופה וטופה בקיטור, 5-2 מ"מ לבריכה עד 70 מ"ר.	מ"ק	934.00
04.01.0100	אספקה ופיזור בזלת מנופה וטופה בקיטור, 5-2 מ"מ לבריכה מעל 70 מ"ר.	מ"ק	861.00
04.01.0110	אספקה והוספת תערובת דשן לצמחי מים, הכולל חומרים פעילים של מנצקה או שוורצקופף בכמות מינימלית של 800 גרם לקוב. PH התערובת לא יעלה על 5, והמוליכות החשמלית לא תעלה על -ורקימ1סמנס. ללא חומרים ממקור בעלי חיים או פסולת. עובי שכבה מינימלי: 7 ס"מ. לבריכה עד 70	מ"ר	370.00
04.01.0120	אספקה והוספת תערובת דשן לצמחי מים, הכולל חומרים פעילים של מנצקה או שוורצקופף בכמות מינימלית של 800 גרם לקוב. PH התערובת לא יעלה על 5, והמוליכות החשמלית לא תעלה על -ורקימ1סמנס. ללא חומרים ממקור בעלי חיים או פסולת עובי שכבה מינימלי: 7 ס"מ. לבריכה מעל 70	מ"ר	350.00
04.01.0130	אספקה ופיזור קליפות אורן ללא חיטוי או טיפול, גודל 10-5 ס"מ לבריכה עד 70 מ"ר.	מ"ק	1,520.00
04.01.0140	אספקה ופיזור קליפות אורן ללא חיטוי או טיפול, גודל 10-5 ס"מ לבריכה מעל 70 מ"ר.	מ"ק	1,360.00
04.01.0150	אספקה ופיזור קליפות אורן ללא חיטוי או טיפול, גודל 20-10 ס"מ לבריכה עד 70 מ"ר.	מ"ק	1,421.00
04.01.0160	אספקה ופיזור קליפות אורן ללא חיטוי או טיפול, גודל 20-10 ס"מ לבריכה מעל 70 מ"ר.	מ"ק	1,260.00
04.01.0170	אספקה ופיזור קליפות אורן ללא חיטוי או טיפול, גודל 30-20 ס"מ לבריכה עד 70 מ"ר.	מ"ק	1,380.00
04.01.0180	אספקה ופיזור קליפות אורן ללא חיטוי או טיפול, גודל 30-20 ס"מ לבריכה מעל 70 מ"ר.	מ"ק	1,210.00
04.01.0190	אספקה ופיזור חימר מותפח מתוקן PH, ייעודי לגידול צמחים, ללא חומרים רעילים (חימר לבידוד אינו מתאים) לבריכה עד 70 מ"ר.	מ"ק	2,760.00
04.01.0200	אספקה ופיזור חימר מותפח מתוקן PH, ייעודי לגידול צמחים, ללא חומרים רעילים (חימר לבידוד אינו מתאים) לבריכה מעל 70 מ"ר.	מ"ק	2,450.00
04.01.0210	אספקה ושתילה של שושנות מים נשירות בוגרות, 2 צמחים למ"ר.	מ"ר	150.00
04.01.0220	אספקה ושתילה של שושנות מים טרופיות, בנות 4 לפחות, זנים קטנים, 3 צמחים למ"ר.	מ"ר	255.00
04.01.0230	אספקה ושתילה ויישום של שושנות מים טרופיות, בנות 4 לפחות, זנים גדולים, 2 צמחים למ"ר.	מ"ר	220.00
04.01.0240	אספקה ושתילה ויישום של צמחיה מזדקרת עם בית שורשים מסועף, 5 צמחים למ"ר.	מ"ר	220.00
04.01.0250	אספקה ושתילה ויישום של צמחיה משתרעת בעציצונים, 10 צמחים למ"ר.	מ"ר	190.00
04.01.0260	אספקה ושתילה ויישום של צמחיה משתרעת בגושים של 30X30 ס"מ (המחיר לגוש שתילים).	יח'	341.00
04.01.0270	אספקה ויישום קומט אדום, גודל 15-20 ס"מ.	יח'	35.00
04.01.0280	אספקה ויישום קומט צהוב, גודל 15-20 ס"מ.	יח'	41.00
04.01.0290	אספקה ויישום קומט אדום 20-25 ס"מ.	יח'	42.00
04.01.0300	אספקה ויישום קומט צהוב 20-25 ס"מ.	יח'	46.00
04.01.0310	אספקה ויישום שובונקין 10-15 ס"מ.	יח'	29.00
04.01.0320	אספקה ויישום גמבוזיה	יח'	3.00
04.01.0330	AquaActiv AIGo Universal טיפול מונע לכל סוגי האצה 5 ליטר	מיכל	1,774.00
04.01.0340	ביצוע עבודת פילוס קירות גלישה, עם פס נירוסטה המוצמד לקיר בעזרת מאזנת לייזר, + מילוי בחומרים צמנטים.	מ"ר	380.00

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
04.01.0460	אספקה והתקנת יחידת פיזור בתוך מצעים, מורכבת מצינור 32 + רוכב, ברז כדורי, צינור PVC 160 קדוח בקידוחים של 50 מ"מ, עם מכסה, עטוף ברשת טייחים פלסטית קשורה בחבקים.	יח'	625.00
04.01.0470	אספקה והתקנת יחידת סניקה עם כובע, יציאה לצינור 110 מ"מ, BD100, תוצרת אואזה או ש"ע.	יח'	552.00
04.01.0480	ספקי כח 12 וולט	יח'	646.00

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
5	מערכות מכניקה מכונות		
5.01	מערכות כללי - מכניקה		
05.01.0010	פרוק יחידת גלגל תמיכה עם מזלג תושבת וקפיצים, פרוק משני של גלגל, מיסבים, ניקוי טיפול, הרכבה חוזרת והתקנה בפסל	יח'	1,020.00
05.01.0020	מיסב כדורי RS2 6004 עשוי פלבי"מ ואטום עבור גלגלי תמיכה,	יח'	840.00
05.01.0030	צמיג פלסטי חרוט עבור גלגלי תמיכה כולל פינים למניעת החלקה על ליבת גלגל וחריצים בצמיג	יח'	380.00
05.01.0040	מחזיר שמן קפיצי על ציר גלגל תומך, כולל פרוק קים, ניקוי והכנת הבית לחדש, התקנה.	יח'	210.00
05.01.0050	ליפוף וחיידוש מנועי חשמל אסינכרוניים תלת פאזי קיימים במזרקה, ל 750 סל"ד, כולל ניקוי וצביעה	יח'	3,900.00
05.01.0060	פרוק והרכבה של מנוע חשמלי אסינכרוני תלת פאזי, להנעת טבעות מיסתובבות של הפסל. עליונה ותחתונה, כולל חיווט חשמל לקופסת החיבורים	יח'	1,800.00
05.01.0070	פרוק והרכבה של מנוע חשמלי אסינכרוני תלת פאזי, להנעת טבעת אמצעית מיסתובבת של הפסל. כולל חיווט חשמל לקופסת החיבורים	יח'	2,520.00
05.01.0080	פרוק ציר גלגל הנעה פרוק קופלונג בן ציר מנוע לציר גלגל מניעה, אספקת קופלונג חדש, עשוי פלבי"מ פרוק מיסבי ציר הנעה ראשיים, פרוק גלגלים מניעים, ניקוי והרכבה חוזרת של כל המיכלול בפסל	יח'	1,800.00
05.01.0090	מיסב פלבי"מ כדורי אטום RS2 6010, ללא תחזוקה עבור ציר גלגל הנעה	יח'	1,150.00
05.01.0100	מחזיר שמן על ציר גלגל מניעה כולל פרוק ישן, ניקוי וטיפול בבית המחזיר	יח'	210.00
05.01.0110	צמיג פלסטי חרוט עבור גלגלי ההנעה כולל פינים למניעת החלקה על ליבת גלגל וחריצים בצמיג	יח'	620.00
05.01.0120	פרוק יחידת גלגלים אופקיים לשמירת מירווח, פרוקי מישנה, ניקוי וטיפול בחלקי היחידה, הרכבה חוזרת והרכבה בפסל	יח'	970.00
05.01.0130	גלגל שמירת מירווח אופקי מותאם לבית הגלגל הקיים, בקוטר זהה לקיים, צמיג פוליאוריתן מיסבים פלבי"מ אטומים	יח'	1,200.00
05.01.0140	קפיץ לחץ לתמיכת גלגל תומך, עשוי פלבי"מ, זהה לקים	יח'	410.00
05.01.0150	פרוק שרוול לציר גלגל מניעה המחובר לבית מיכל הפלבי"מ המרכזי, תמיכה זמנית של גלגל המזרקה	יח'	2,700.00
05.01.0160	שיקום בתי מיסב בצינור שרוול ציר גלגל מניע	יח'	3,800.00
05.01.0170	התקנה של צינור שרוול ציר סיבוב למקומו על דפנות המיכל	הערה	2,300.00
05.01.0180	מחבר התפשטות 4" עם אוגני פלבי"מ בחיבור בן צינור מוביל להבה ומים, כולל פרוק קיים	יח'	8,500.00
05.01.0190	ניקוי אבנית כללי בכל רכיבי המזרקה והבהקפדה יתרה מכל חיבורי ההברגה, הידוק ברגים כללי בכל החיבורים והבטחות מכניות מפתיחה	הערה	4,500.00
05.01.0200	הפעלת מיתקן, וויסות, התאמות ותאומים	הערה	4,320.00
05.01.0210	מסילת פלבי"מ למירכוז גלגל עליון ותחתון מפלבי"מ L 304 עשויה משטוח 5*50	הערה	9,900.00
05.01.0220	גלגל מירכוז אופקי עם מנגנון כיוון, מותקן מול גלגל מניע, זהה לגלגלי מירכוז קיימים משוקמים	הערה	4,100.00
05.01.0230	מסילת פלבי"מ למירכוז גלגל אמצעי מפלבי"מ L 304 עשויה משטוח 5*50	הערה	10,800.00
05.01.0240	איטום כללי נגד מים על ידי סיליקון של צירים, חיבורי מנועים, גלים ומיסבים	הערה	5,400.00
05.01.0250	חריטת שבב לצורך החלקת פני שטח של קצה פנימי של צינור 4" וקונוס הטית נר המים, אורך החריטה עד 50 מ"מ	הערה	4,200.00
05.01.0260	מיבש לחות אוויר מותקן בתוך תא המכונות של המזרקה, לספיקה של 50 ליטר ליממה בלחות 80 אחוז, הספק 800 ווט, ספיקת אוויר CFM 200	הערה	9,500.00

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
60	עבודות ביומית - רג"י		
60.01	עבודות שונות ברג"י		
60.01.0010	עבודת מהנדס מכל סוג.	ש"ע	207.00
60.01.0020	עבודת פועל מקצועי בגננות.	ש"ע	45.00
60.01.0030	עבודת פועל פשוט.	ש"ע	35.00
60.01.0040	עבודת רצף כולל דיסק יהלום.	ש"ע	45.00
60.01.0050	עבודת צבעי מקצועי כולל כל העבודה הנדרשת.	ש"ע	40.00
60.01.0060	עבודת צבעי מקצועי כולל כלי עבודה נדרשים וצבע (עפ"י החלטת המפקח).	ש"ע	60.00
60.01.0070	עבודת מסגר מרכיב מקצועי כולל כלי העבודה הנדרשים.	ש"ע	60.00
60.01.0080	עבודת שטח של מודד רשוי + עוזר כולל כלי העבודה הנדרשים.	ש"ע	200.00
60.01.0090	עבודת משרד של מודד רשוי כולל תוכניות מחשב ע"ג דיסקט ו-2 העתקות שמש.	ש"ע	150.00
60.01.0100	עבודת רתך מקצועי כולל רתכת עם גנרטור ואלקטרודות וכל הציוד וכלי העבודה הנדרשים.	ש"ע	80.00
60.01.0110	עבודת מאבטח.	ש"ע	47.00
60.01.0120	עבודת חשמלאי מקצועי.	ש"ע	80.00
60.01.0130	עבודת שוטר.	ש"ע	100.00
60.01.0140	עבודת צוות לביצוע עבודות שונות כמפורט במפרט המצ"ב (כולל העבודה ורכב).	י"ע	1,000.00
60.01.0150	עבודת טנדר + נהג לעבודות שונות.	ש"ע	85.00
60.01.0160	חשמלאי עוזר	ש"ע	55.00
60.01.0170	טכנאי מערכת אוסמוזה	ש"ע	250.00
60.01.0180	טכנאי מערכות הידראוליות	ש"ע	250.00
60.01.0190	בודק מוסמך כולל בדיקה של מתקני הרמה	ש"ע	550.00
60.02	ציוד הנדסי כולל מפעיל הובלתו לאתר העבודה והחזרתו		
60.02.0010	עבודות מעמיס אופני 950 על גלגלי גומי עם כף כולל מפעיל שופל או ש"ע.	ש"ע	150.00
60.02.0020	עבודת מחפרון JCB-3 כולל פטיש ומפעיל.	ש"ע	120.00
60.02.0030	מכבש רוטט עם הנעה עצמית 8-12 טון כולל מפעיל.	ש"ע	120.00
60.02.0040	שימוש במשאית עם ארגז מתהפך 17-20 מ"ק כולל נהג לרבות העמסה ופרוק כולל מפעיל.	ש"ע	140.00
60.02.0050	שימוש במשאית עם ארגז מתהפך 38-40 קוב' כולל נהג לרבות העמסה ופירוק.	ש"ע	250.00
60.02.0060	שימוש בעגלה נגררת בנפח של 4-5 מ"ק עם טרקטור לפינוי פסולת למקום שפך מאושר לרבות העמסה, פירוק וכולל מפעיל (לשימוש במקרים מיוחדים עפ"י אישור המנהל לפני הביצוע) כולל פינוי הפסולת לאתר פינוי פסולת מורשה.	ש"ע	180.00
60.02.0070	עבודת משאבה לשאיבת מי-שופכין עם הנעה עצמית עד קוטר 3" כולל מפעיל.	ש"ע	40.00
60.02.0080	עבודת מרחס אויר עם פטיש אחד או פטיש חשמלי (קונגו) כולל מפעיל ופינוי כל פסולת לאתר פסולת מורשה.	ש"ע	55.00
60.02.0090	עבודת מסור אספלט לרבות דלק שמן כולל מפעיל ופינוי כל פסולת לאתר פסולת מורשה.	ש"ע	50.00
60.02.0100	עבודת מיני טרקטור דוגמת "בובקט" עם כף פטיש מברשת ומקדח כולל מפעיל.	ש"ע	110.00
60.02.0110	עבודת מיני מחפרות דוגמת "בובקט" כולל מפעיל.	ש"ע	110.00
60.02.0120	משאית להובלת ציר אחד עם מנוף 12 טון/מ' כולל מפעיל.	ש"ע	140.00
60.02.0130	עבודת טרקטור תעשייתי 175 עם כף עגלה 4-5 מ'ק' כולל מפעיל.	ש"ע	95.00

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
80	פיצויים מוסכמים		
80.01	פיצויים מוסכמים		
80.01.0010	פיצוי מוסכם מראש בגין אי ביצוע הוראות המנהל	יח'	-5,000.00
80.01.0020	פיצוי מוסכם מראש בגין אי החלפת עובד ע"י הקבלן לבקשת המנהל.	יח'	-5,000.00
80.01.0030	פיצוי מוסכם מראש בגין אי עמידת בלוח הזמנים במסירת תכניות עבודה ע"י הקבלן . הפיצוי ניתן על כל יום איחור.	יום	-500.00
80.01.0040	פיצוי מוסכם מראש בגין אי התייצבות הקבלן במשרדי המפקח ל"מפגש" כמוגדר במפרט ובמועד שנקבע לו.	יח'	-500.00
80.01.0050	פיצוי מוסכם מראש בגין אי תיקון נזילת מים חוזרת למרות הודעה מוקדמת לקבלן	יח'	-5,000.00
80.01.0060	פיצוי מוסכם מראש בגין השלכת פסולת ע"י הקבלן ו/או נציגיו שלא באתר פסולת מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה.	יח'	-20,000.00
80.01.0070	פיצוי מוסכם מראש בגין התחלת עבודה ללא תאום הנדסי כנדרש	יח'	-10,000.00
80.01.0080	פיצוי מוסכם מראש בגין אי הצבת שלט באתר לפני תחילת עבודה כנדרש	יח'	-5,000.00
80.01.0090	פיצוי מוסכם מראש בגין איחור יומי לאי הקמת גידור באתר כנדרש	יום	-1,000.00
80.01.0100	פיצוי מוסכם מראש בגין אי שימוש אך ורק במערכת הבקרה הממוחשבת באתרי העבודה שבהם קיימים מערכות אלו.	יח'	-1,500.00
80.01.0110	פיצוי מוסכם מראש בגין איחור יומי לאי הצגת יומן עבודה ע"י הקבלן למפקח	יום	-500.00
80.01.0120	פיצוי מוסכם מראש בגין איחור יומי לאי ציות של הקבלן להנחיית המפקח לעצירת עבודה	יום	-5,000.00
80.01.0130	פיצוי מוסכם מראש בגין אי ביצוע טיפול שבועי (פעמיים בשבוע) (שלם או חלקי).	יח'	-1,500.00
80.01.0140	פיצוי מוסכם מראש בגין אי ביצוע טיפול חודשי (שלם או חלקי)	יח'	-2,500.00
80.01.0150	פיצוי מוסכם מראש בגין אי ביצוע טיפול שנתי (שלם או חלקי).	יח'	-5,000.00
80.01.0160	פיצוי מוסכם מראש בגין ביצוע ריקון מים ממזרקה או בריכת נוי שלא על פי בקשה כתובה ומפורטת של המפקח או הממונה	יח'	-2,500.00

הצהרת המשתתף במכרז

פרטי המכרז

שם המכרז: מכרז מסגרת פומבי לביצוע עבודות הקמה, אחזקה, תיקונים ו/או שיקום מזרקות וברכות נוי	מספר המכרז: 61/2019
--	---------------------

אנו החתומים מטה, לאחר שקראנו בעיון ובחנו בחינה זהירה את כל מסמכי המכרז, מצהירים ומתחייבים בזה כדלקמן:

- 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.
- 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.
- אנו מצהירים, כי הגשנו את הצעתנו למכרז בהתאם לנוסח המכרז המופיע באתר האינטרנט העירוני ובמשרדי העירייה, וידוע לנו, כי נוסח זה הינו הנוסח המחייב וכי לא יהיה כל תוקף לכל שינוי ו/או עדכון ו/או תוספת, למעט השינויים והעדכונים שנמסרו ע"י העירייה במסגרת הליכי המכרז.
- אנו מצהירים בזה, כי הצעה זו מוגשת ללא כל קשר או תיאום עם משתתפים אחרים.
- 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.
- להבטחת קיום הצעתנו אנו מוסרים ערבות בנקאית בתוקף בנוסח ובסכום הנקובים במסמכי המכרז.
- אם נתקבל הצעתנו אנו מתחייבים, כי בתוך 7 ימים מיום הודעתכם נחתום על מסמכי החוזה ונפקיד בידכם ערבות בנקאית בשיעור הנקוב בחוזה המתאים.
- עד המצאת הערבות הבנקאית בהתאם לחוזה תשמש הערבות הבנקאית שמסרנו בנוגע למכרז להבטחת כל התחייבויותינו על פי המכרז.
- אם מסיבה כל שהיא לא נעמוד בהתחייבויותינו, אנו מסכימים שאת הערבות הבנקאית, שצרפנו למכרז, כולה או מקצתה, תחלטו כפיצויים מוסכמים וקבועים מראש.
- 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.
- אנו מצרפים להצעתנו את המסמכים והאישורים הנדרשים על פי מסמכי המכרז.

שם המשתתף/ החברה	כתובת	טלפון	שם איש הקשר
------------------	-------	-------	-------------

9/02 03099 5

תאריך

חתימה וחותמת

ערבות מכרז

נספח מס' 2

לכבוד:

עיריית תל-אביב-יפו

רחוב אבן גבירול 69

תל-אביב-יפו 6416201

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 55,000 ש"ח

סכום הערבות במילים חמישים וחמישה אלף שקלים חדשים ש"ח

כערובה למכרז מסגרת פומבי לביצוע עבודות הקמה, אחזקה, תיקונים ו/או שיקום מזרקות וברכות נוי

מספר המכרז 61/2019

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 55,000 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 הליכים 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 17/03/2020 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 17/03/2020 ועד בכלל.

פרטי הבנק

שם ומס' סניף הבנק									
קוד בנק									

כתובת			
רחוב	מס' בית	עיר	

המכרז,

חתימה

תאריך

שם פרטי ומשפחה

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 התעשייה 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)	

נספח 5' - ביטוח

1. מבלי לגרוע מאחריות הקבלן על פי הסכם זה או על פי כל דין, על הקבלן לערוך ולקיים, על חשבון הקבלן, למשך כל תקופת ההסכם, את הביטוחים המפורטים באישור עריכת הביטוח המצורף להסכם זה **נספח 5**, והמהווה חלק בלתי נפרד ממנו (להלן: "**ביטוחי הקבלן**") ו"**אישור עריכת הביטוח**", לפי העניין), אצל חברת ביטוח מורשית כדין בישראל.
2. ללא צורך בכל דרישה מצד העירייה, על הקבלן להמציא לידי העירייה, לפני תחילת מתן השירותים וכתנאי מוקדם להתקשרות או לכל תשלום על חשבון התמורה, את אישור עריכת הביטוח, כשהוא חתום בידי מבטח הקבלן. כמו כן, מיד בתום תקופת הביטוח, על הקבלן להמציא לידי העירייה אישור עריכת ביטוח מעודכן, בגין חידוש תוקף ביטוחי הקבלן לתקופת ביטוח נוספת, ומדי תקופת ביטוח, כל עוד הסכם זה בתוקף. בכל פעם שמבטח הקבלן יודיע לעירייה, כי מי מביטוחי הקבלן עומד להיות מבטח או עומד לחול בו שינוי לרעה, כאמור בסיפא לאישור עריכת הביטוח, על הקבלן לערוך את אותו הביטוח מחדש ולהמציא אישור עריכת ביטוח חדש, לפני מועד הביטוח או השינוי לרעה בביטוח כאמור.
3. מובהר כי גבולות האחריות הנדרשים במסגרת ביטוחי הקבלן הינם בבחינת דרישה מזערית, המוטלת על הקבלן, שאין בה כדי לגרוע מכל התחייבות של הקבלן לפי ההסכם ו/או על פי כל דין, ואין בה כדי לשחרר את הקבלן ממלוא החבות על פי הסכם זה ו/או על פי דין, ולקבלן לא תהיה כל טענה כלפי העירייה או מי מטעם העירייה, בכל הקשור לגבולות האחריות כאמור.
4. לעירייה תהא הזכות, אך לא החובה, לבדוק את אישור עריכת הביטוח, שיומצא על ידי הקבלן כאמור לעיל, ועל הקבלן לבצע כל שינוי, תיקון, התאמה או הרחבה, שיידרשו על מנת להתאים את ביטוחי הקבלן להתחייבויות הקבלן על פי הסכם זה.
5. מוצהר ומוסכם כי זכויות העירייה לעריכת הבדיקה ולדרישת השינויים כמפורט לעיל, אינן מטילות על העירייה או על מי מטעם העירייה כל חובה או כל אחריות שהיא לגבי ביטוחי הקבלן, טיבם, היקפם, ותוקפם, או לגבי העדרם, ואין בהן כדי לגרוע מכל חובה שהיא, המוטלת על הקבלן על פי הסכם זה או על פי כל דין, וזאת בין אם נדרשה עריכת שינויים כמפורט לעיל ובין אם לאו, בין אם נבדק אישור עריכת הביטוח ובין אם לאו.
6. הקבלן פוטר את העירייה ואת הבאים מטעם העירייה מאחריות לכל אובדן או נזק לרכוש או ציוד כלשהו, המובא על ידי הקבלן או מי מטעם הקבלן לחצרי העירייה ו/או המשמש לצורך מתן השירותים (לרבות כלי רכב וצמ"ח), ולא תהיה לקבלן כל טענה, דרישה או תביעה כלפי הנזכרים לעיל בגין אובדן ו/או נזק כאמור, ובלבד שהפטור כאמור לא יחול כלפי מי שגרם לנזק בזדון.
7. בנוסף, על הקבלן לערוך את הביטוחים הבאים, בעצמו או באמצעות הבאים מטעמו: ביטוח חובה כנדרש על פי דין בגין פגיעה גופנית עקב השימוש בכלי רכב, ביטוח אחריות בגין רכוש של צד שלישי עקב השימוש בכלי רכב עד לסך 400,000 ₪ בגין נזק אחד, ביטוח "מקיף" לכלי הרכב וביטוח במתכונת "כל הסיכונים" לעניין ציוד מכני הנדסי.
8. על אף האמור לעיל, לקבלן הזכות, שלא לערוך את ביטוחי הרכוש (למעט ביטוח אחריות צד שלישי) המפורטים בסעיף זה, במלואם או בחלקם, אך הפטור המפורט בסעיף 6 לעיל יחול, כאילו נערכו הביטוחים האמורים במלואם.
8. בכל ביטוח רכוש נוסף או משלים שיערך על ידי הקבלן, ייכלל סעיף בדבר ויתור המבטח על זכות התחלוף כלפי העירייה וכלפי הבאים מטעם העירייה; הוויתור על זכות התחלוף כאמור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק בזדון.
9. מבלי לגרוע מכל הוראה מהוראות הסכם זה לעניין הסבת ההסכם, ובמקרה בו השירותים או חלק מהם יינתנו על ידי קבלני משנה מטעם הקבלן, על הקבלן לדאוג כי בידי קבלני המשנה פוליסות ביטוח נאותות בהתאם לאופי והיקף ההתקשרות עמם. מובהר בזאת, כי על הקבלן מוטלת האחריות כלפי העירייה ביחס לשירותים במלואם, לרבות שירותים שניתנו או אמורים היו להינתן על ידי קבלני משנה.
10. העירייה שומרת לעצמה את הזכות לדרוש עריכתם של ביטוחים נוספים ככל שיידרש בהתאם לתנאי המכרז ביצוע עבודות הקמה של מזרקות ו/או ברכות נוי מטעם העירייה ו/או תאגידים עירוניים אחרים באמצעות מכרז נפרד ו/או שלא באמצעות מכרז נפרד, לרבות ביטוח עבודות קבלניות עפ"י הנספח המצורף.
11. נספח הביטוח הינו מעיקרי ההסכם והפרתו מהווה הפרה של ההסכם. על אף האמור לעיל, אי המצאת אישור עריכת הביטוח במועד לא תהווה הפרה יסודית, אלא אם חלפו 10 ימים ממועד בקשת העירייה מאת הקבלן בכתב, להמצאת אישור עריכת הביטוח כאמור.

נספח 5- אישור עריכת הביטוח					
תאריך: _____					
הביטוחים המפורטים באישור זה הינם בכפוף לתנאי הפוליסות המקוריות וסייגיהן, עד כמה שלא שונו באישור זה, ובלבד שאין בשינויים אלו כדי לגרוע מתנאי הפוליסות המקוריות.					
מקבל האישור		מעמדו		המבוטח / בעל הפוליסה	
שם: _____ עיריית תל אביב ו/או תאגידים עירוניים כתובת: _____ אבן גבירול 69 תל אביב		משכיר ☐ חברת ניהול ☐ בעל מקרקעין ☐ שוכר ☐ מזמין שירותים/ עבודות ☒ מזמין מוצרים ☐ אחר: _____ ☐		שם: _____ כתובת: _____ אחר: _____ ☐	
תיאור הפעילות / השירותים / העבודות / המוצרים נשוא אישור הביטוח עבודות הקמה, אחזקה, תיקונים ו/או שיקום מזרקות וברכות נוי					
בקשר ל- ☐ הסכם ☒ מכרז ☐ הזמנת עבודה מס' _____ מיום _____ פירוט נוסף: _____					
הכיסויים					
סוג	מספר פוליסה	גבול האחריות / סכום ביטוח ☒ ₪ ☐ \$	תקופת הביטוח	סעיפים מיוחדים לטובת מקבל האישור	
1. רכוש ☐ רכוש ☐ א. תוצאתי ☐				מבוטח נוסף ☐ מוטב לתגמולי ביטוח ☐ סעיף שיעבוד ☐ ויתור על תחלוף ☒	
2. צד ג' ☐		8,000,000 ₪ למקרה ולתקופת ביטוח		מבוטח נוסף ☐ הרחב שיפוי ☒ אחריות צולבת ☒ ביטול חריג אחריות ☒ מקצועית לעניין נזקי גוף ☐	
3. מעבידים ☐		20,000,000 ₪ לעובד, למקרה ולתקופה		מבוטח נוסף ☐ הרחב שיפוי ☒ אחריות צולבת ☐	
4. אחריות מקצועית ☐		2,000,000 ₪ למקרה ולתקופת ביטוח	ת.רטרן: _____	מבוטח נוסף ☐ הרחב שיפוי ☒ אחריות צולבת ☐	
• הפוליסה לא תבוטל ולא יחול בה שינוי לרעה בטרם משלוח הודעה מראש בת 30 יום בכתב ובדואר רשום למקבל האישור. • ביחס לפעילות נשוא אישור זה, הפוליסה ראשונית וקודמת לכל פוליסה אחרת של מקבל האישור ומבטחיו ולא יחול סעיף השתתפות / כפל ביטוח.					
חתימת האישור: _____ המבטח: _____					

המשך נספח 5

אישור עריכת הביטוח

תאריך _____

לכבוד

עירייה תל אביב – יפו (להלן: "העירייה")

מרחוב אבן גבירול 69 תל-אביב

א.ג.נ.,

הנדון: אישור ביטוח בקשר עם חוזה בינכים לבין _____ (להלן: "הקבלן") לביצוע

עבודות הקמה, אחזקה, תיקונים ו/או שיקום מזרקות וברכות נוי, ועבודות נלוות מכל סוג ותיאור (להלן: "העבודות")

הננו מאשרים כי ערכנו את הביטוחים המפורטים להלן:

1. **פוליסה "פתוחה" לביטוח עבודות קבלניות** מס _____ בתקופת הביטוח מיום _____ ועד יום _____, כמפורט בהמשך, נערכה על שם הקבלן, על שם העירייה ו/או קבלנים ו/או קבלני משנה (מכל דרגה) מפני אבדן, נזק או אחריות הקשורים או הנובעים מביצוע העבודות. הפוליסה כוללת את פרקי הביטוח המפורטים להלן, כאשר היקף הכיסוי הניתן על פי הפוליסה הינו בהתאם לנוסח הפוליסה לביטוח עבודות קבלניות, הידוע כ"ביט" מהדורה _____ (*להשלמה בידי המבטח):
- א. פרק (1) - נזק רכוש

ביטוח במתכונת "כל הסיכונים" המבטח בפני אבדן או נזק פיזיים, פתאומיים ובלתי צפויים שייגרמו לעבודות במשך תקופת הביטוח ו/או במשך תקופת התחזוקה "מורחבת" בת 12 חודשים. סכום הביטוח לא יפחת מעלות ההקמה מחדש של העבודות.

מחזור שנתי צפוי בגין עבודות נשוא אישור זה לא יפחת מסך של: _____ ₪ (יושלם בהתאם לנתוני ההתקשרות)

שווי עבודה נתונה מרבי: _____ ₪ (יושלם בהתאם לנתוני ההתקשרות)

משך עבודה מרבי: _____ חודשים (יושלם בהתאם לנתוני ההתקשרות)

הביטוח הורחב לכלול גם את הכיסויים הבאים ביחס לכל עבודה ועבודה בנפרד:

- רעידת אדמה, נזקי טבע, פריצה, גניבה, שוד, נזק בזדון במלוא סכום שווי העבודות.
- רכוש עליו עובדים ורכוש סמוך השייך ליחיד מיחידי המבוטח – 2,000,000 ₪ למקרה ולתקופת ביטוח.
- פינוי הריסות בשיעור של 10% משווי העבודות לביטוח למקרה ולתקופת ביטוח.

ב. פרק (2) - אחריות כלפי צד ג

חבות על פי דין ישראלי כלפי צד שלישי בגין פגיעה גופנית או נזק לרכוש שייגרמו במשך תקופת הביטוח, בגבול אחריות בסך של 8,000,000 ₪ לאירוע ולתקופת הביטוח. מובהר כי גבולות האחריות המצוינים בפרק ב לעיל ולהלן חלים לכל עבודה ועבודה בנפרד.

מוסכם כי פרק זה מכסה חבות בשל פגיעה או נזק לרכוש עקב השימוש בכלי רכב אשר נגרם בתחום אתר העבודות ו/או בסביבתו (במפורש למעט חבות אשר חובה לבטחה ע"פ דין) וזאת בסך של 1,200,000 ₪ למקרה ולתקופת הביטוח מעבר לגבול האחריות המקובל לביטוח אחריות כלפי צד שלישי עקב השימוש בכלי רכב.

רכוש העירייה מעבר לרכוש המכוסה במסגרת הרחבת רכוש עליו עובדים / רכוש סמוך בפרק א למעלה, ייחשב כרכוש צד שלישי. הכיסוי כולל במפורש גם סעיף "חבות צולבת".

הביטוח אינו כולל חריגים לעניין תביעות תחלוף מצד המוסד לביטוח לאומי וחבות בגין נזק גוף הנובע משימוש בציד מכני הנדסי שהינו כלי רכב מנועי כהגדרתו בפקודת התעבורה שאין חובה חוקית לבטחו.

פרק (3) - אחריות מעבידים

ג.

חבות על פי דין ישראלי כלפי המועסקים בגין פגיעה גופנית הנגרמת באתר במשך תקופת הביטוח, תוך כדי ועקב ביצוע העבודות, בגבול אחריות בסך של 20,000,000 ₪ לתובע, למקרה ולתקופת הביטוח. מובהר כי גבולות האחריות המצוינים חלים לכל עבודה ועבודה בנפרד. הביטוח לא כולל כל הגבלה בדבר שעות עבודה והעסקת נוער כחוק.

2. הננו לאשר, כי הביטוח המפורט בסעיף 1 לעיל אינו כולל חריג לחבותנו עקב ו/או בקשר עם רשלנות רבתי מצד יחיד מיחידי המבוטח ו/או הבאים מטעמם.
 3. זכות העירייה לקבלת תגמולי ביטוח ו/או לשיפוי על פי הפוליסה לא תושפע ממידע בלתי נכון שנמסר למבטח בתום לב בעת עריכת הפוליסה, במהלך תחולתה, בחידושה או בעת הגשת תביעה על פיה ו/או מאי קיום תנאי כלשהו מתנאיה בתום לב.
 4. הפוליסה כוללת סעיף מפורש בדבר ויתור על זכותנו לתחלוף מכל יחיד מיחידי המבוטח ו/או הבאים מטעמם ו/או מכל אדם או גוף שהעירייה התחייבה לשפותו בכתב בטרם קרות מקרה הביטוח. סעיף זה לא יחול לטובת מי שגרם לנזק מתוך כוונת זדון ו/או חברות שמירה ו/או מהנדסים, מתכננים ויועצים שאינם עובדי העירייה.
 5. חובת תשלום דמי הביטוח בעבור הפוליסה הנ"ל ו/או חובת הנשיאה בהשתתפות העצמית הנקובה בה, אינה חלה על העירייה ו/או מי מטעמה.
 6. אנו מאשרים בזה כי במקרה של הארכת משך העבודות, נאריך לבקשת העירייה ו/או הקבלן במועד, את תקופת הביטוח הנקובה בסעיף 1 לעיל, ונמציא לידי העירייה אישור על כך בכתב תוך 14 יום ממועד ההארכה, וזאת בכפוף לקבלת פרמיה יחסית בגין הארכת התקופה כאמור.
 7. הביטוח לא יצומצם ולא יבוטל במשך תקופות הביטוח המפורטות לעיל, אלא אם תשלח לעירייה הודעה על כך בדואר רשום, 60 יום מראש.
 8. מוסכם בזה כי בכל מקום באישור בו צוין: "העירייה", הכוונה היא גם ל"תאגידים עירוניים של העירייה".
- אישור זה כפוף לתנאי הפוליסה המקורית וסייגיה עד כמה שלא שונו באישור זה, ובלבד שאין בשינוי האמור כדי לגרוע מתנאי הפוליסה המקורית.

(תפקיד)	(שם החותם)	(חותמת)	(חתימת)
(החותם)		(המבטח)	(המבטח)

הצהרת המשתתף על מעמדו המשפטי

על המשתתף במכרז לציין במדויק את מעמדו המשפטי ולמלא את הפרטים בטבלאות שלהלן:

☐ 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 ד) 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

❖ 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.

עסק בשליטת אישה

משתתף במכרז העונה על דרישות תקנה 22 (ה1) לתקנות העיריות (מכרזים), התשמ"ח – 1987, לעניין עסק בשליטת אישה, נדרש להגיש אישור רו"ח ותצהיר מאומת ע"י עו"ד לפיו העסק הוא בשליטת אישה.

לשם הנוחות וההבהרה, ההגדרות לעניין זה כהגדרתן בסעיף 2ב לחוק חובת המכרזים, התשנ"ב – 1992:

"אישור" אישור של רואה חשבון כי בעסק מסוים אישה מחזיקה בשליטה וכי לא התקיים אף אחד מאלה:

א. אם מכהן בעסק נושא משרה שאינו אישה - הוא אינו קרוב של המחזיקה בשליטה.

ב. אם שליש מהדירקטורים אינם נשים - אין הם קרובים של המחזיקה בשליטה.

"אמצעי שליטה" כהגדרתו בחוק הבנקאות (רישוי), התשמ"א - 1981.

"מחזיקה בשליטה" נושאת משרה בעסק אשר מחזיקה, לבד או יחד עם נשים אחרות, במישרין או בעקיפין, בלמעלה מ- 50% מכל סוג של אמצעי השליטה בעסק.

"נושא משרה" מנהל כללי, משנה למנהל כללי, סגן למנהל כללי, מנהל עסקים ראשי, וכל ממלא תפקיד כאמור בעסק אף אם תוארו שונה.

"עסק" חברה הרשומה בישראל שמניותיה אינן רשומות למסחר בבורסה ולא הוציאו לציבור על פי תשקיף, או שותפות הרשומה בישראל.

"עסק בשליטת אישה" עסק אשר אישה מחזיקה בשליטה בו, ואשר יש לה, לבד או יחד, עם נשים אחרות, היכולת לכוון את פעילותו, ובלבד שהתקיימו הוראות פסקאות 1 ו-2 של ההגדרה אישור.

"קרוב" בן זוג, אח, הורה, צאצא, ובן זוג של אח, הורה או צאצא.

"תצהיר" תצהיר של מחזיקה בשליטה שהעסק הוא בשליטת אישה.

תצהיר

1. אני גב _____ ת.ז. _____ מצהירה בזאת כי העסק _____ (המשתתף במכרז) מזהה ח.פ.ע.מ. _____ נמצא בשליטתי בהתאם להגדרות סעיף 22 לחוק חובת המכרזים, התשנ"ב – 1992 ובהתאם לתקנה 22(ה1) לתקנות העיריות (מכרזים), התשמ"ח – 1987 .

2. אני מצהירה כי זהו שמי, זוהי חתימתי וכי האמור בתצהירי זה נכון.

שם מלא	ת.ז.	תאריך	חתימה

אימות עורך הדין

אני, הח"מ, _____ עו"ד, מאשר בזאת כי ביום _____ הופיעה בפני גב _____, מספר זהות _____, ולאחר שהזהרתיה כי עליה להצהיר את האמת וכי תהיה צפויה לעונשים הקבועים בחוק אם לא תעשה כן, אישרה את נכונות הצהרותיה בתצהיר זה וחתמה עליו בפני.

שם מלא	ת.ז.	מספר רישיון	תאריך	חותמת וחתימה

אישור רו"ח

יודפס על נייר לוגו של משרד רואה החשבון

תאריך: _____

לכבוד

_____ (שם המשתתף במכרז)

הנדון: אישור עסק בשליטת אישה

אנו משרד רו"ח _____, רואי החשבון המבקר של חברתכם (המשתתף במכרז _____), מאשר כי המשתתף במכרז מס _____ לביצוע _____ הינו עסק בשליטת אישה כהגדרתו בסעיף 2 לחוק חובת המכרזים, התשנ"ב – 1992 ובהתאם לתקנה 22 (ה1) לתקנות העיריות (מכרזים), התשמ"ח – 1987.

בכבוד רב,

רואי חשבון



נספח מס. 7 - הצעת המשתתף במכרז

שם המכרז: מכרז מסגרת פומבי לביצוע עבודות הקמה, אחזקה, תיקונים ו/או שיקום
מזרקות וברכות נוי

מס מכרז: 61/2019

גיליון סיכום כללי

לאחר שעיינו ובחנו את מסמכי המכרז, תנאיו ומחירי היחידות בסעיפי כתב הכמויות שדלעיל אשר מוצעים
ע"י אגף לשיפור פני העיר בחטיבת הטיפעול, הננו מסכימים לבצע את העבודות לפי הפרוט הבא ובהתייחס
למחיר המקסימום:

הערה: ההנחות לא תחולנה על פרק 60 (עבודות ביומיות (רג'י) ופרק 80 פיצויים מוסכמים בכתב
הכמויות!

אין להציע תוספת למחירי כתב הכמויות שכן הדבר יגרום לפסילת ההצעה.

הצעת המשתתף במכרז	% הנחה או הסכמה למחירי כתב הכמויות	אין להציע תוספת! הנ"ל יגרום לפסילת ההצעה על הסף.
הננו מציעים הפחתה של:	% _____	

חתימת וחותמת המשתתף במכרז: _____



נספח 8 למכרז

להוכחת תנאי הסף הקבוע בסעיף 3.1 לפרק ג' למסמכי המכרז

תאריך: _____

לכבוד

עיריית תל - אביב יפו

הנדון: אישור ביצוע עבודות אחזקה מזרקות

הריני לאשר כי _____ ביצע עבורנו

(שם המשתתף במכרז)

עבודות אחזקת מזרקות _____

(שם הרשות / התאגיד / הגוף / המוסד) (להלן: "המזמין")

(להלן: "העבודות") במהלך השנים בהיקפים כמפורט להלן:

בשנת _____ עבודות בהיקף כספי של לפחות ש"ח.

בשנת _____ עבודות בהיקף כספי של לפחות ש"ח.

בשנת _____ עבודות בהיקף כספי של לפחות ש"ח.

בברכה,

חתימה וחותמת _____

שם המאשר _____

תפקיד _____

טלפון _____



נספח 9 למכרז

להוכחת תנאי הסף הקבוע בסעיף 3.2 לפרק ג' למסמכי המכרז

תאריך: _____

לכבוד

עיריית תל – אביב יפו

הנדון: אישור ביצוע עבודות הקמה ו/או שיקום מזרקות

הריני לאשר כי _____ ביצע עבורנו

(שם המשתתף במכרז)

עבודות הקמה ו/או שיקום מזרקות _____

(שם הרשות /התאגיד /הגוף /המוסד) (להלן: "המזמין")

(להלן: "העבודות") במהלך השנים בהיקפים כמפורט להלן:

בשנת _____ עבודות בהיקף כספי של לפחות ש"ח.

בשנת _____ עבודות בהיקף כספי של לפחות ש"ח.

בשנת _____ עבודות בהיקף כספי של לפחות ש"ח.

בברכה,

חתימה וחותמת _____

שם המאשר _____

תפקיד _____

טלפון _____



נספח 10 למכרז

להוכחת תנאי סף הקבוע בסעיף 3.3 לפרק ג'

תאריך: _____

הנדון: מכרז מסגרת פומבי מס' 61/2019, לביצוע עבודות הקמה, אחזקה, תיקונים ו/או שיקום מזרקות וברכות נוי (להלן המכרז)".

דיווח רואה חשבון

א. לבקשתכם וכרואי החשבון של _____ (להלן: "המשתתף במכרז") הנני מדווח כדלקמן:
הדוחות הכספיים המבוקרים האחרונים של המשתתף במכרז הינם ליום _____, בוקרו על ידי וחוות דעתי נחתמה בתאריך _____.

לחילופין:

הדוחות הכספיים המבוקרים האחרונים של המשתתף במכרז הינם ליום _____ ובוקרו על ידי רואי חשבון אחרים וחוות הדעת של רואי החשבון האחרים נחתמה בתאריך _____..

ב. הדוחות הכספיים המבוקרים הנ"ל וכל הדוחות הכספיים הסקורים של המשתתף במכרז שנערכו לאחר מכן, שנסקרו על ידי, אינם כוללים הערה בדבר ספקות ממשיים לגבי המשך קיומו של המשתתף במכרז "כעסק חי" (*), או כל הערה דומה המעלה ספק בדבר יכולת המשתתף במכרז להמשיך ולהתקיים "כעסק חי".

ג. לצרכי דיווחי במכתב זה קיבלתי דיווח מהנהלת המשתתף במכרז לגבי תוצאות פעילויותיו מאז הדוחות הכספיים האחרונים המבוקרים/הסקורים וכן ערכתי דיון בנושא העסק החי עם הנהלת המשתתף במכרז (**).

ד. ממועד החתימה על הדוחות הכספיים הנ"ל ועד למועד חתימתי על מכתב זה לא בא לידיעתי, לרבות בהתבסס על הבדיקות כמפורט בסעיף ג לעיל, מידע על שינוי מהותי לרעה במצבו העסקי של המשתתף במכרז עד לכדי העלאת ספקות ממשיים לגבי המשך קיומו של המשתתף במכרז "כעסק חי".

(*) לעניין מכתבי זה "עסק חי" – כהגדרתו בהתאם לתקן ביקורת מספר 58 של לשכת רו"ח בישראל.

(**) אם מאז מועד חתימת דוח המבוקרים/דוח הסקירה האחרון חלפו פחות מ-3 חודשים כי אז אין דרישה לסעיפים ג, ד.

בכבוד רב,

רואי חשבון

הערות:

נוסח דיווח זה של רואה החשבון המבקר לעניין העסק החי נקבע על ידי ועדה משותפת למינהל הרכש הממשלתי וללשכת רואי החשבון בישראל – אוגוסט 2009.

יודפס על נייר לוגו של משרד הרו"ח.