

اتحاد مياه وادي عارة
תאגיד מי עירון
1-800-50-60-59



תאגיד מי עירון

**ג'ת המשולש
שכונת אל זעארי
הנחת קווי ביוב**

מכרז מס' 03/25



אוקטובר 2025



תאגיד מי עירון מכרז מס' 03/25

ג'ת המשולש שכונת אל זעארי הנחת קווי ביוב

כרז א' - כללי - מסמכי החוזה והמפרט הכללי מהדורה רביעית 2009

- חלק 1 - מידע והוראות למשתתפים במכרז .
- חלק 2 - תנאי ביצוע החוזה ע"י הקבלן .
- חלק 3 - מפרט כללי - בתוספת המפרט הכללי לעבודות בנין (המפרט הבינמשרדי) .

כרז ב' - (מסמך זה)

- חלק 4 - מידע והוראות נוספות למשתתפים במכרז (כולל המודעה בעיתונות).
- חלק 5 - כתב כמויות .
- חלק 6 - כל המסמכים הנוספים המהווים ו/או יהוו חלק ממסמכי המכרז.



תאגיד מי עירון

מכרז מס' 03/25

ג'ת המשולש

שכונת אל זעארי

הנחת קווי ביוב

מידע והוראות נוספות למשתתפים במכרז

מסמך זה הינו מסמך משלים ל- "מידע והוראות למשתתפים במכרז" הכלולים בחלק (1) של "כרך א" מהדורה רביעית 2009, וההוראות הכלולות במסמך זה באות להוסיף ולהשלים את האמור בחלק (1) הנ"ל.

- העבודות נשוא המכרז תתבצענה במסגרת תאגיד מי עירון ובהתאם לנהליו.
- את מסמכי המכרז ניתן לרכוש תמורת תשלום 1,000 ₪ (אלף ₪) אשר לא יוחזרו.
במשרדי המזמין - תאגיד מי עירון, בשעות העבודה הרגילות.
טל' : 1800-506059 קומה : 1 חדר : 1 בשעות הקבלה.
- ב. המעוניינים להשתתף במכרז יגישו את הצעותיהם **בשני עותקים** על גבי הטפסים שיומצאו להם ובהתאם לתנאי המכרז.
ניתן לצרף צילום של ההצעה המקורית בכפוף לכך, שיחתם בחתימה מקורית של הקבלן. יש לציין על המעטפה את שם המכרז ואת מספרו, אין לציין סימני זיהוי של מגישי ההצעה על המעטפה.
- ג. אי מילוי טפסי המכרז במלואם יהווה סיבה מספקת לא להביא את ההצעה לדיון. כמו כן, לא יובאו לדיון הצעות ללא צירוף ערבות בנקאית כנדרש.
- ד. תשומת לב המשתתפים במכרז מופנית לכך, כי לאור הדחיפות העליונה בביצוע העבודות, חייב כל מציע למסור את הצעתו כנדרש בתנאי המכרז ובצירוף כל המסמכים הנדרשים, במסירה אישית ולא בדואר רשום.
- ה. את ההצעה יש להכניס ביד לתיבת המכרזים עד **לשעה 13:00 בצהריים ביום ה'** **13/11/2025** תוך שימוש במעטפה סגורה ובגודל מתאים שתכיל את כל המסכים הנדרשים להגשת המכרז.
ההצעות שתתקבלנה מכל סיבה שהיא לאחר היום, השעה והתאריך הנ"ל לא תובאנה לדיון.
- ו. תיבת המכרזים תיפתח בתאריך הנ"ל בשעה 13:15 בצהריים בדיוק, והמשתתפים במכרז מוזמנים להיות נוכחים בפתיחת ההצעות, שתיערך במשרדי תאגיד מי עירון.
3. תשומת לב המשתתפים במכרז מופנית לכך, כי המסמכים הבאים, לרבות מסמך זה מהווים את ה- "מכרז" ויהוו את ה- "חוזה".



כרך א' - כללי - מסמכי החוזה והמפרט הכללי מהדורה רביעית 2009

חלק 1 - מידע והוראות למשתתפים במכרז .

חלק 2 - תנאי ביצוע החוזה ע"י הקבלן .

חלק 3 -מפרט כללי - בתוספת המפרט הכללי לעבודות בנין (המפרט הבינמשרדי) .

כרך ב' - (מסמך זה)

חלק 4 - מידע והוראות נוספות למשתתפים במכרז (כולל המודעה בעיתונות).

חלק 5 - כתב כמויות .

חלק 6 - כל המסמכים הנוספים המהווים ו/או יהוו חלק ממסמכי המכרז. כרך ג'

חלק 9 - רשימת התכניות.

4. סיור הקבלנים , הבהרות ושינויים

א. מובא לידיעת הקבלן כי מסמכי המכרז כרך א' (מהדורה רביעית 2009), הינו חלק בלתי נפרד מהמכרז, על המציע לחתום על מסמכי המכרז ומסמכי כרך א'. המציע בחתימתו על מסמכי המכרז ומסמכי כרך א' מצהיר בזאת כי ראה ובדק את כל המסמכים המהווים חלק בלתי נפרד מהצעתו.

ב. אם למציע במכרז יהיו שאלות בקשר למכרז, ו/או אם המשתתף במכרז ימצא במסמכי המכרז סתירות, שגיאות ו/או אי-התאמות ו/או יהיה לו ספק כלשהו בקשר למובן המדויק של סעיף או פרט כלשהו, ו/או תהיה הסתייגות כל שהיא בקשר להוראות מסמכי המכרז, עליו להודיע על כך בכתב (קובץ וורד בלבד) לכתובת הדוא"ל של רכזת ועדת המכרזים: TENDERS@MYAH.CO.IL, עד לתאריך 09/11/2025.

תשובות תימסרנה במידת הצורך, בכתב, לכל המשתתפים במכרז. על כל משתתף במכרז לצרף את התשובות הנ"ל להצעה ולחתום עליהן. על כל משתתף במכרז לצרף להצעה את פרוטוקול סיור הקבלנים ולחתום עליו בתחתית כל דף. החתימה תהיה על גבי חותמת הקבלן המציע. גמו כן, על הקבלנים לצרף להצעתם גם את כל הבהרות ו/או העדכונים ו/או השינויים שישלחו למציעים, ככל שיהיו, חתומים ע"י המציע.

ג. התאגיד לא יהיה אחראי לכל מידע ו/או הבהרה ו/או שינוי אשר ימסרו למשתתפים בעל פה.

ד. "המזמין" אינו אחראי לכל פירושים ו/או הסברים שינתנו בעל פה למשתתפים במכרז. אך ורק תשובות, הבהרות ועדכונים שינתנו בכתב על ידי החברה כאמור לעיל, יחייבו את החברה, הם ייחשבו לכל דבר ועניין כחלק מתנאי המכרז והצעת המציע, והם יצורפו על ידי המציע להצעתו, כשהם חתומים וממולאים, ככל הנדרש. בכל מקרה של סתירה בין האמור במסמכי הבהרות טבין מסמכי המכרז, יגבר האמור במסמכי הבהרות.

ה. החברה רשאית ולפי שיקול דעתה הבלעדי, עד המועד האחרון להגשת הצעות למכרז, להכניס שינויים, תיקונים ותוספות במסמכי המכרז, ביוזמתה או בתשובה לשאלות המשתתפים.

ו- סיור הקבלנים יתקיים **ביום ב' בתאריך 03/11/2025** .

מקום מפגש סיור הקבלנים, משרדי הנהלת תאגיד מי עירון א.א.פחם, יציאה בשעה 10:00



5. א. כל שינוי או תוספת שייעשו ע"י המציע במסמכי המכרז או כל הסתייגות לגביהם, בין ע"י שינוי או תוספת בגוף המסמכים ובין במכתב לוואי או בכל דרך אחרת, ייחשבו :
(1) כאילו לא נכתבו, או :
(2) עלול הדבר לגרום לפסילת ההצעה.

ב. במקרה ולא יוצג מחיר בסעיף כלשהו מסעיפי כתב הכמויות אזי :

- (1) יחשב הדבר כאילו כלולות הוצאות ביצוע סעיף זה במחירי יתר סעיפי כתב הכמויות, או :
(2) עלול הדבר לגרום לפסילת הצעה .

ההחלטה בין האפשרויות דלעיל, נתונה לשיקול דעתו של המזמין. יחליט המזמין לנהוג לפי אפשרות א' (1) ו/או ב' (1) והמציע יסרב להסכים להחלטתו, רשאי המזמין לחלט את הערבות שתוגש ע"י המציע .

6. א. ההצעה תחשב כתקפה לכל פרטיה למשך 90 יום מהמועד האחרון להגשת ההצעות. אם יודיע המזמין למציע עד לתאריך הנ"ל על זכייתו במכרז תחייב ההצעה את המציע עד לחתימת החוזה עמו והמזמין יהיה רשאי לדרוש מהמציע הארכת תוקף הערבות לתקופה שתקבע על ידו, והמציע מתחייב להאריך את תוקף הערבות בהתאם .

ב. אם מציע במכרז שהצעתו נתקבלה לא יאריך את תוקף הערבות כאמור לעיל ו/או לחלט את סכום הערבות שמסר לטובתו, וזאת מבלי לפגוע בזכותו לתבוע נזקים ו/או צעדים נוספים.

7. א. יודגש כי במכרז רשאים להשתתף קבלנים הרשומים בפנקס הקבלנים בהתאם ל- חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאית תשכ"ט 1969 (תקנות רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאית - סיווג רישום קבלנים רשומים התשמ"ח 1988) והמורשים לענפים ראשיים במקצועות : ביוב, ניקוז ומים (סימול 260) בסיווג מתאים .

ב. לפיכך על כל מגיש הצעה לצרף להצעתו אישור מרשם הקבלנים, כי ביום הגשת הצעתו הינו רשום כדין לביצוע עבודות בהיקף המתאים לשווי העבודות הכלולות בהצעתו כמוגדר בכתב הכמויות.

אישורים זמניים לא יתקבלו.

ג. בנוסף לאמור לעיל יודגש, כי לאור חשיבותה וחיוניותה של העבודה נשוא המכרז, רשאים להשתתף במכרז אך ורק קבלנים בעלי ניסיון, וכושר לביצוע העבודה בפרק הזמן הנדרש ויש להם ניסיון מוצלח מוכח בסוג זה של עבודה . מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, רשאים להשתתף במכרז רק קבלנים שביצעו בעבר עבודות ברמה נאותה ובהיקף כספי דומה למכרז הנדון . על המציע לצרף להצעתו מסמכים ו/או אישורים, המעידים על ניסיונו הקודם כנ"ל.

ד. כמו כן יצרף המציע להצעתו אישור בר-תוקף מפקיד השומה ו/או רו"ח המעיד על ניהול ספרי חשבונות על פי פקודת מס הכנסה וחוק מע"מ .

ה. כמו כן, יצרף המציע להצעתו במעמד ההגשה את כל המסמכים, האישורים וההמלצות כנדרש במפרט הטכני .



8. א. כל מסמכי המכרז הם רכושו של המזמין ו/או של המנהל לתשתיות ביוב. המסמכים מושאלים למציע לשם הכנת הצעתו והגשתה, ועל המציע להחזירם עד לתאריך הנ"ל.

ב. בין אם יגיש המציע הצעה ובין אם לא, אין המציע רשאי להעתיק מסמכים אלה ו/או להשתמש בהם למטרה אחרת.

9. א. מחירי ההצעה של המציע יתייחסו לכל העבודות, הציוד, החומרים וחומרי העזר, ולכל הדרוש לביצוע העבודות על פי כל מסמכי המכרז ו/או החוזה (פרט אם צוין אחרת במסמכי המכרז).

ב. אם בכוונת המציע לתת הנחה, עליו לציין את אחוז ההנחה במפורש בגוף ההצעה בלבד. הנחה הנקובה באחוזים תחול גם על כל סעיף מסעיפי כתב הכמויות וכל הוראות החוזה תתייחסנה לסכום לאחר ההנחה כאמור לעיל. כל צורה אחרת של מתן הנחה עלולה להביא לפסילת ההצעה.

ג. כאשר אין סעיף מתאים בכתב הכמויות, יבוצע ע"י הקבלן ניתוח מחיר, ע"פ

הסעיפים המתאימים במחירון דקל, נכון למועד הביצוע ובהפחתה של 15% (מובהר בזאת שלא תשולם כל תוספת בגין קבלן ראשי/קבלן משנה).

מנהל הפרויקט והמפקח יבדקו ויאשרו את מחירי הסעיפים החריגים. אישור סופי של סעיפים אלה יהיה באחריות "המזמין" ואין לבצע עבודה חריגה בטרם קבלת אישור בכתב מ - "המזמין".

10. א. המזמין שומר לעצמו את הזכות לבטל את המכרז ו/או לא לחתום על החוזה, ו/או לא לבצעו מכל סיבה שהיא בהתאם לשיקול דעתו המלא והסופי.

ב. אם יחליט המזמין כאמור, שלא לבצע את העבודות ו/או לא לחתום על החוזה ו/או לא לבצעו, לא תהיה למשתתפים במכרז כל תביעה ו/או דרישה ו/או טענה מכל סוג שהוא למעט ההוצאות בגין רכישת טפסי החוזה שתוחזרנה לזוכה במכרז בלבד.

ג. אין המזמין מתחייב לקבל את ההצעה הזולה ביותר או כל הצעה שהיא. בשיקוליו יילקחו בחשבון:

הידע המקצועי וכושר הביצוע, היכולת הכספית וטיב העבודה של המציע וכן ניסיונו של המציע בעבודות קודמות.

ד. מובהר בזאת במפורש, כי המזמין שומר לעצמו את הזכות להחליט על ביצוע העבודות נשוא המכרז בשלמותו, ו/או חלקים מהן בלבד, ו/או לפצל בין מספר מציעים כראות עיניו.

ה. האמור בסעיפים קודמים לעיל אינו מקנה למציע את הזכות להגיש הצעה רק על חלק מהעבודות הרשומות בכתב הכמויות וכל הצעה שלא תהיה מושלמת תפסל מראש.



11. תנאי תשלום

א. 95% - לפי חשבונות ביניים שיאושרו כמפורט בתנאי ביצוע החוזה – 90 יום מאישור מהנדס התאגיד.

ב. יתרת 5% - אשר תנוכה מכל חשבון ביניים - תשולם לאחר גמר העבודה יחד עם החשבון הסופי בהתאם לתנאי המכרז – 90 יום מאישור מהנדס התאגיד.

בניגוד לאמור בכרך א' סעיף 1.18 בחוזה זה לא ישולמו התייקרויות מובהר בזאת כי על פי הוראות החשב הכללי במשרד האוצר, לא ישולמו התייקרויות לעבודות שביצוען יהיה עד לתקופה של 18 חודש. תנאים לתשלום התייקרויות ניתן לראות בהוראות החשב הכללי המצויות בידי ה"מזמין". בנוסף לכך מובהר בזאת כי במידה והעבודה תתמשך מעבר ל-18 חודש שלא באשמת הקבלן, שווי מדד הבסיס יהיה המדד הידוע בתום 18 חודש ממועד הגשת ההצעה.

ג. המחירים שהמזכיר ירשום בכתב הכמויות אינם כוללים מס ערך מוסף אשר ישולם בהתאם לנוהלי המנהל לתשתיות ביוב כנגד חשבוניות מס כדין.

12. ביול הערבויות וביול החוזה יהיו על חשבון הזוכה במכרז.

13. מוסכם במפורש כי הוראות מסמך זה, אין בהן כדי לשנות ו/או לגרוע

מתנאי המכרז ו/או החוזה, אלא להוסיף עליהן, בכל סתירה יגבר האמור במסמך זה.

חתימת וחותמת התאגיד



הצהרת המציע

בחתימתנו על הצהרה זו מאשר המציע, כי ברשותו נמצאים כל המסמכים הנזכרים במכרז/
חוזה זה לרבות המפרטים ואופני המדידה המצורפים, קראם והבין את תוכנם, קבל את
ההסברים אשר ביקש לקבל ומתחייב לבצע את העבודה בכפיפות לדרישות המפרטים הנ"ל
ולדרישות החוזה.

תאריך

שם וחותמת המציע



המפרט המיוחד

פרק 4.0 - הוראות כלליות

4.1 - תחולת המפרט הכללי

מפרט מיוחד זה יש לקראו ולפרשו יחד עם מסמכי החוזה והמפרט לביצוע עבודות ביוב ברשויות המקומיות, כך א' - מסמכי החוזה מהדורה רביעית 2009 בהוצאת המנהל לפיתוח תשתיות ביוב, להלן המפרט הכללי, הכל כאמור באותו מפרט כללי וכן עם המפרט הכללי לעבודות בניין שבהוצאת הועדה המיוחדת בהשתתפות משרד הביטחון ומהשב"ש על כל פרקיו בהוצאה האחרונה להלן "המפרט הבינמשרדי".

4.2 – היקף המפרט

יש לראות את המפרט המיוחד כהשלמה ל- "מפרט הכללי" ול- "מפרט הבינמשרדי", לתכניות ולכתב כמויות ולכן אין זה מן ההכרח כי כל עבודה המתוארת בתכנית ו/או בכתב הכמויות תמצא את ביטוייה הנוסף במפרט מיוחד זה.

4.3 – עדיפות בין המסמכים

במקרה של סתירה או אי התאמה בין הדרישות במסמכים השונים, ייחשב סדר העדיפויות של ההוראות הטכניות לביצוע העבודות כדלקמן, כאשר המוקדם עדיף על המאוחר:

1. תכניות.
2. כתב כמויות.
3. המפרט המיוחד.
4. מסמכי החוזה והמפרט הכללי לביצוע עבודות ביוב ברשויות המקומיות בהוצאת המנהל לתשתיות ביוב במהדורתו האחרונה.
5. המפרט הבינמשרדי.
6. תקנים ישראליים.

4.4 - תיאור העבודה

העבודות הכלולות במסגרת מכרז/חוזה זה הנם כדלקמן:

הנחת קווי ביוב – שכונת א לזעארי – ג'ת המשולש

1. חפירה ו/או חציבה, פיזור והנחה של צינורות PVC עבה לביוב SN-8, ת"י 884. בקוטרים 200, 160 מ"מ.
2. מפלים, הנחה לחיבור בתוכן.
3. חיבורי בתים והכנות לעתיד.
4. בניית שוחות חדשות על קוים קיימים.
5. התחברות לשוחות קיימות בגבולות מגרשים ו/או במרחב הציבורי.
6. אספקה, הובלה והתקנה של שוחות בקרה טרומיות.
7. הכנות חיבורי ביוב למגרשים - העבודה כוללת הנחת צינור מהשוחה בתחום הציבורי ועד לחצר הבית כ- 0.5 מ' בתוך גבול המגרש, כולל סתימת הצינור בפקק וסימונו ע"י זווית (עמוד סימון).
8. פתיחת דרכים קיימים ותיקונם לאחר הנחת הקו, והחזרת המצב לקדמותו.



4.5 – אי ביצוע העבודות או שינוי היקפן

הצעת הקבלן תכלול את העבודות המופיעות בכתב הכמויות. הצעה אשר לא תענה על תנאי זה לא תיבדק ותיפסל על הסף.

המזמין שומר לעצמו את הזכות לבטל את המכרז, ו/או לחתום על החוזה, ו/או לא לבצעו, כולו או מקצתו, מכל סיבה שהיא, בהתאם לשיקול דעתו המלא והסופי.

אם יחליט המזמין כאמור, שלא לבצע את העבודות ו/או לא לחתום על החוזה, לא תהיה למשתתפים במכרז כל תביעה, ו/או דרישה, ו/או טענה מכל סוג שהוא, למעט ההוצאות בגין רכישת טפסי המכרז, שתוחזרנה לזוכה במכרז בלבד.

אין המזמין מתחייב לקבל את ההצעה הזולה ביותר או הצעה שהיא.

כנאמר לעיל, בשיקוליו יילקחו בחשבון, בין היתר, הידע המקצועי וכושר הביצוע, היכולות הכספית וטיב העבודה של המציע, וכן נסיונו של המציע בעבודות קודמות.

מובהר בזאת במפורש, כי המזמין שומר לעצמו את הזכות להחליט על ביצוע העבודות נשוא המכרז, בשלמותן או חלקים מהן בלבד, ו/או לפצלן בין מספר מציעים כראות עיניו. למרות זאת, המציע חייב למסור הצעה שלמה ומלאה לכל סעיפי כתב הכמויות.

מובהר בזאת, כי המזמין רשאי, לפי שיקול דעתו הבלעדי וללא כל סטייה ממחירי חוזה זה, להקטין או להגדיל את היקף העבודה.

מובהר בזאת כי הגדלה או הקטנה בהיקף המכרז לא יגרום לשינוי במחירי היחידה מכל סיבה שהיא.

4.7 בדיקת התנאים והקרקע ע"י הקבלן

רואים את הקבלן כאילו ביקר במקום העבודה, בדק את התנאים, הקרקע, התשתית והמתקנים הקיימים באופן יסודי, וביסס את הצעתו בהתאם לבדיקתו. המזמין לא יכיר בכל תביעות, כולל הארכת משך ביצוע העבודה, הנובעות מאי הפרת תנאי כלשהו, כולל תנאים אשר קיומם הפיזי אינו מבוטא בתכניות ובשאר מסמכי המכרז/חוזה.

4.8 רישיונות ואישורים (אישורי/היתרי חפירה)

לפני תחילת ביצוע העבודה ימציא הקבלן לפי הצורך למהנדס ולמפקח את כל הרישיונות, התנאים לביצוע העבודה והאישורים לביצוע העבודה לפי התכניות מכל הרשויות המוסמכות. לצורך זה המזמין מתחייב לספק לקבלן לפי דרישתו, מספר מספיק של תכניות, והקבלן מתחייב להשיג את הרישיונות הנ"ל. הקבלן מתחייב לשלם לרשויות את כל ההוצאות והערבויות הדרושות לצורך קבלת הרישיונות והאישורים הדרושים כאמור לעיל. כוונת המילה רשויות בסעיף זה הינה :

תאגיד מי עירון, משרד הבריאות, חב' החשמל, "בזק", רשויות אזוריות על כל מחלקותיהן, משטרה, חב' מקורות, רשות הגנים הלאומיים, רשות שמורות הטבע, רשויות ניקוז, רשות העתיקות - וכל רשות אחרת שיידרש ממנה אישור לצורך ביצוע העבודות.

4.9 התייקרויות

מובהר בזאת כי על פי הוראות החשב הכללי במשרד האוצר בחוזה זה לא ישולמו התייקרויות לעבודות שמשך ביצוען יהיה עד לתקופה של 18 חודש.



4.10 – תכניות

רשימת התכניות ל- "מכרז" - מובאת בחלק 9 להלן

תשומת לב הקבלן מופנית לעובדה כי התכניות למרכז הינן תכניות עקרוניות חתומות בחותמת "למרכז בלבד", הבאות להבהיר את סוגי העבודות והיקפן והן באות כדי לאפשר לקבלן להגיש את הצעתו.

לקראת ביצוע העבודה וגם במהלכה, לצורך השלמת עבודות המדידה והשרטוט שעל הקבלן לבצע- תימסרנה לקבלן תכניות עבודה מפורטות חתומות ומאשרות בחותמת "לביצוע". כמו כן ו/או תוך כדי ביצוע העבודה, תימסרנה לקבלן תכניות עבודה נוספות. למרות כל האמור לעיל, לא יהיה בכל השנויים בתכניות ובעבודה כי תתווספנה תכניות, כדי לשנות את מחירי היחידה שהוגשו על ידי הקבלן בהצעתו, ומחירי יחידה אלה ייחשבו כסופיים. עם קבלת התכניות ומסמכי המרכז / חוזה יבדוק אותם הקבלן ויודיע מיד למפקח על טעות, חסרה, סתירה ואי התאמה בין התכניות לבין עצמן ו/או בין התכניות ובין שאר מסמכי החוזה. המפקח יחליט כיצד לנהוג בכל מקרה, והחלטתו תהיה הקובעת.

לא הודיע הקבלן למפקח כאמור, בין אם כתוצאה מכך שלא הרגיש בטעות, החסרה, סתירה ו/או אי התאמה כנ"ל, ובין אם מתוך הזנחה גרידא, ישא הקבלן בכל האחריות לתוצאות מכך, בין אם תוצאות אלה נראות מראש ובין אם לא.

4.11 תכניות "לאחר ביצוע" - תכניות עדות (As.Made)

א. הנחיות כלליות מודד מטעם הקבלן יבצע את המדידות הנדרשות להכנת תכניות עדות ויגיש את תכניות העדות בקבצי DWG ו PDF- בהתאם למפרט הגשת קבצי DWG לצורך קליטת הקבצים למערכת ה- G.I.S של התאגיד. הקבלן מחויב לתת למודד את כל העזרה הנדרשת לצורך מדידת תוואי הקווים, המתקנים והאביזרים לצורך הכנת תכנית עדות המשקפת את המציאות בשטח.

ב. לפני מסירת הקו לתאגיד, מפות מדידת עדות שנערכו על ידי מודד מוסמך ורשום. החומר יערך בקבצי DWG, ברמת AUTOCAD כפי שנידרש ע"י המזמין בהתאם למפרט הגשת קבצי DWG לצורך קליטת הקבצים למערכת ה GIS של התאגיד על רשת קואורדינטות ישראל החדשה ומבוססת על נקודות הבקרה. פרטי הביצוע (לכל הנושאים והפרטים שהופיעו בתכנון, קרי: תנוחות, אלמנטים, על ומתחת לפני השטח ומיקומם הגיאוגרפי, תאי בקרה למערכות השונות, קולטנים, צינורות, I.L. מגופים ואביזרים). התכנית תוכן כשברקע יופיע גושים וחלקות. עבודת המדידה לאחר הביצוע תבוצע במשך כל ביצוע העבודה כולל הסתמכות על נקודות אבטחה שיבוצעו בשטח בשיתוף עם המפקח ויביאו בחשבון גם הנחיות שניתנו לקבלן להסדת הקו לתוואי אחר אשר המפקח בתאום עם המתכנן ראו לנכון להסדתו מבלי להוציא תכניות מעודכנות.

ג. תכניות לאחר ביצוע יכילו מיקום, גובה ותאור של כל הפרטים, בקואורדינטות X-Y-Z בכל מפת עדות (A.M) יישתל תרשים של אזור המדידה של גושים וחלקות. יש לרשום את שמות הרחובות במפת העדות. במפת העדות של קווים, יוצגו כל ההתחברויות לקווים קיימים כולל תוואי הקווים הקיימים שאליהם התחברו באורך של כ-50 מטר. הקבלן לא יהיה רשאי להגיש תיק מתקן (תיק הכנה למסירה) לפני בדיקת תכניות העדות ע"י התאגיד.

ד. לחיבורי הביוב מהמגרשים תימדד נקודת תחילת החבור (או שוחה) בתוך המגרש – גובה מכסה השוחה G.L ו T.L - (רום קרקע I.L). (רום תחתית), גובה מפל (היה וישנו), כ"כ I.L של כניסת החבור לשוחה על קו ראשי. יצוינו קואורדינטות של קצה



החבור, כל נק' מפנה בתוואי (כיוון ו/או עומק) תימדד ותצוין בתוכנית העדות, כל מעבר מכשול יסומן ויתועד.

ה. תכנית העדות (A.M) תכלול גבהי תחתית (I.L.) ורום מכסה (T.L) של תאים ושוחות קיימים על קווי מים, ביוב וניקוז קיימים.

ו. תכנית עדות (A.M) תכלול את כל המערכות מכל היעודים שבוצעו במסגרת הפרויקט וחיבורים לקווים קיימים כפי שהתגלו במהלך הבצוע.

ז. תכניות עדות (A.M) למערכות יוכנו על רקע מדידת גושים וחלקות, כבישים ומדרכות סופיים, כולל ציון הגבהים.

ח. בתכנית יסומנו קטעים עם מילוי ב- C.L.S.M. עטיפות בטון ופלטות בטון.

תכניות עדות (A.M) -

א. תכניות עדות (A.M) יהיו חתומות ע"י מודד מוסמך ורשום שיבצע את המדידות לאחר בצוע, המפקח והקבלן. יצוין תאריך הכנת התכניות. היה ויהיו עדכונים של תכניות העדות (A.M), יצוין מספר ותאריך העדכון.

ב. תכניות עדות (A.M) יוגשו לכל מערכת בנפרד, ובנוסף – תכנית משולבת עם סימון של כל המערכות שבוצעו.

ג. תכניות עדות (A.M), יוגשו למזמין בקבצי PDF, DWG, הקבצים יתאימו התאמה מלאה לקבצי אוטוקאד במבנה מבא"ת (מבנה תכניות אחיד) או לפי הנחיות מח' G.I.S של המזמין.

ד. תכנית לאחר ביצוע חייבת לכלול "מקרא" המתאר את פרטי הבצוע. כל פרטי הבצוע יסומנו על גבי התנוחה, כולל מידות אופקיות ואנכיות I.L, T.L, H, G.L. גיליונות החתכים לאורך יהוו מסמך נלווה בלבד. אם קיימים מספר גיליונות, יש להבטיח את החפיפה והרצף בהתאם. כמו כן יש לצרף תרשים סביבה כולל מפתח גיליונות.

ה. לא יתקבלו תכניות עדות (A.M) אם לא יופיעו בהם הפרטים כדלקמן:

1. שוחות בקרה

- מספור השוחות לפי רציפותן
- מידות אופקיות של השוחה (ס"מ)
- I.L. - רום מוחלט כלפי הים בתחתית הצינור
- T.L. - רום מוחלט כלפי הים בפני המכסה
- H - עומק השוחה (מ')
- מיקום השוחה ביחס לנקודת אחיזה.

2. קווים

- קוטר הצינור (ס"מ) ועובי הדופן
- אורך- בין השוחות במ"א, מרחק - בין מרכזי השוחות
- שיפוע (%)
- סוג צינורות (פלדה, PVC - או אחר)



3. חבורים לבתים

- קוטר (ס"מ)
- אורך $L = (מ"א)$
- i.L. (רום מוחלט) בשוחה עירונית בכניסה ובקצה החיבור
- מידות מיקומו של קצה הצינור כלפי גבולות המגרש או נקודות אחיזה אחרות
- קבועות בשטח (מ"א)
- מידות מיקום הסתעפות כלפי גבולות המגרש או נקודות אחיזה אחרות
- קבועות בשטח (מ"א).

4. מפלים

- קוטר (ס"מ)
- I.L. (רום מוחלט כלפי הים) בצינור תחתון
- I.L. (רום מוחלט כלפי הים) בצינור עליון

- שמו וחתימתו של המפקח על העבודה מטעם המזמין.
- שמו וחתימתו של מודד מוסמך ורשום שביצע את המדידה ותאריך ביצועה.
- שמו וחתימתו של הקבלן המבצע.
- שמו וחתימתו של המהנדס המתכנן.
- תאריך הבצוע, מספר ההסכם, הזמנה או כל הסכם אחר.
- הכנת תכניות לאחר בצוע תיעשה על גבי תכניות תכנון בלבד שלפיהן בוצעה העבודה בפועל.

- ו. קווים שתוכננו לביטול ובוטלו, יש לסמנם בצבע צהוב ולציין קו מבוטל.
- ז. אין להכין תכניות עדות לפי תכניות המתכנן לביצוע, אלא לפי מדידה בשטח בלבד.
- ח. בצמוד לתכנית יש להגיש טבלאות ריכוז כמויות.

4.12 מניעת הפרעות

הקבלן מתחייב לבצע את עבודתו תוך התחשבות מירבית בצרכי החיים והעבודה האחרים ויבטיח תנועה חופשית ורצופה בכל הדרכים באזור וגישה חופשית לכל הכבישים, השבילים, השטחים והמבנים לאורך תוואי העבודה, במשך כל זמן ביצוע העבודה ותוך נקיטת האמצעים הנדרשים למניעת תקלות והפרעות מכל סוג שהוא. כמו כן, מתחייב הקבלן שלא לבצע עבודות או להניח על פני השטח חומרים ו/או ציוד בצורה שיש בה כדי להפריע לתנועתם החופשית של כלי רכב מכל סוג שהוא, לחסום דרכים או לפגוע במתקנים קיימים ולשפוך עפר על פני השטח וכד'. כל ההוצאות הנוספות הכרוכות במילוי תנאי זה תכללנה במחירי היחידה השונים שבכתב הכמויות ולא ישולם עבורן בנפרד. כמו כן לא יוכרו כל תביעות של הקבלן להארכת משך ביצוע העבודה בגין עיכובים שנגרמו עקב נקיטת כל האמצעים למניעת הפרעות.



4.13 תיאום עם עבודות קבלנים נוספים

מבלי לגרוע מכל הוראות המכרז ונספחיו, מודגש בזאת בפני הקבלן שיתכן שבמקביל לעבודתו ולא במסגרת מכרז זה, יבוצעו בשטח עבודות נוספות, ע"י קבלנים אחרים הכוללות בינוי בניינים ומתקנים, העתקת עמודי חשמל, הנחת כבלים תת-קרקעיים, הנחת תשתיות שונות לטלוויזיה בכבלים, בזק וכו'. העבודות הנוספות הנ"ל יבוצעו ע"י קבלנים מטעם המזמין או מטעם הרשויות המתאימות. הביצוע ולוח הזמנים יתואמו ע"י הקבלן וישתלבו עם העבודות שבמסגרת הסכם זה. הקבלן יהיה חייב לתאם את עבודותיו עם עבודות הקבלנים האחרים באמצעות המפקח. המפקח רשאי להורות לקבלן, היכן תבוצענה עבודותיו בהתחשב בעבודות הקבלנים האחרים וצורכיהם והוראותיו תהיינה סופיות ומחייבות. לא תשולם כל תוספת עבור התאום עם הקבלנים האחרים.

4.14 - תנועה על פני דרכים וכבישים קיימים

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

על הקבלן לשמור על ניקיון הדרכים עליהן הוא נע אל אתר העבודה וממנו לסלק מיד כל לכלוך, בוץ, פסולת וכו' שיהיו על הדרכים והכבישים, הכל בהתאם להוראת המפקח. הקבלן יאפשר תנועה חופשית על דרכים אלו לכל אחד ויתקן אותן בהתאם למצבן לפני תחילת העבודה. כל המפורט בסעיף זה לא יימדד ולא ישולם בנפרד. הקבלן יכין בתאום מראש ובאישור המפקח דרכי גישה לשטח, שטח לריכוז ולטיפול בכלים, ודרכים עוקפות בעת ביצוע חציית כבישים ודרכים. עבור דרכי הגישה והדרכים העוקפות - לא תשולם כל תוספת והם יכללו במחירי היחידה השונים.

4.15 - תקופת הביצוע ולוח הזמנים

על הקבלן לבצע את העבודה על מרכיביה על פי לוח זמנים מאושר מראש, לא יאוחר מאשר תוך 8 חודשי ימי לוח מיום התחלת העבודה הנקוב ב- "צו התחלת העבודה" כמוגדר בחוזה. בנוסף לנאמר בסעיף 300.20 של ה- "מפרט הכללי", עם תחילת ביצוע העבודות ימסור המפקח לקבלן רשימת סדר עדיפויות לביצוע העבודות. הקבלן יהיה חייב להתחיל בעבודה במקום שיורה המפקח, ולבצע את העבודה בשלבים כפי שייקבע המפקח.

הקבלן יגיש למפקח תוך שבוע מקבלת צו התחלת העבודה וסדר העדיפויות הנ"ל. לוח הזמנים המוצע ע"י הקבלן יוכן עפ"י שיטת "גנט" או כל שיטה אחרת שתאושר ע"י המפקח ויאפשר מעקב אחרי שלבי הביצוע והוא יקיף את כל התהליכים והשלבים של הביצוע, לרבות הספקת חומרים, ניצול ציוד מכל סוג שהוא, שילוב העבודות השונות, והשלבים השונים של הביצוע. כל ההוצאות הכרוכות בהכנת לוח הזמנים, המעקב, העדכון וכו' - יחולו על הקבלן, ולא ישולם עבורן בנפרד.

לוח הזמנים יעודכן ע"י הקבלן מדי שבועיים ו/או לפי דרישות המפקח.

4.16 - בא כוחו של הקבלן

נציג הקבלן באתר ובא כוחו המוסמך יהיה "מהנדס האתר" שהוא מהנדס מוסמך רשום בפנקס המהנדסים והאדריכלים עם ותק מקצועי של חמש שנים לפחות, בעל ניסיון מוכח לדעת המזמין ו/או המפקח בביצוע עבודות מהסוג הנדרש בחוזה זה. בא כוחו המוסמך של הקבלן ימצא באתר העבודה כל שעות העבודה, לאורך כל תקופת הביצוע.



4.17 - פיקוח על העבודה

בהשלמה, ומבלי לפגוע בנאמר בחוזה, יחול על הקבלן הנאמר להלן:

למפקח תהיה גישה חופשית בכל עת לשטח בו מתבצעות העבודות, כולל בדיקות טיב החומרים ולקיחת דגימות בכל שלב משלבי העבודות. כל זמן שהעבודות נמשכות, על הקבלן להגיש למפקח את כל העזרה הדרושה ולציית להוראותיו. אך כל הוראה, או פעולה, או המנעות מפעולה, אינה פוטרת את הקבלן מהתחייבות כלשהי המוטלת עליו על פי חוזה זה. על הקבלן יהיה לתקן על חשבונו ועל אחריותו כל סטיות ופגמים בביצוע העבודות בזמן שיקבע המפקח, והעבודה תחשב כמושלמת רק לאחר אישור המפקח שהעבודה נעשתה בהתאם לתכניות ולמפרט, וכי האתר נוקה ונמסר מתאים למטרתו ולשביעות רצונו של המפקח. עבודות תקונים כנ"ל לא תהיינה עילה לעיכוב לוח הזמנים או לדחיית תאריך גמר העבודות.

4.18 - עבודה ליד מכשולים, חציית מתקנים והחזרת השטח למצבו הקודם

על הקבלן מוטלת החובה לקבל את כל המידע הדרוש מהרשויות המוסמכות הנוגעות בדבר לפני התחלת העבודה, לגבי מיקום דרכים, מעברי מים, מבנים, עצמים שונים, גדרות, קירות, מתקנים וצנרת עיליים ותת-קרקעיים (קווי מים, עמודי חשמל וטלפון, קווי ביוב, תעול וכו').

על הקבלן מוטלת האחריות הבלעדית לבדוק ולוודא את מיקומם של כל המבנים והקווים העיליים והתת-קרקעיים, בין שהם מסומנים בתכניות ובין שאינם מסומנים, לשמור על שלמותם ולהימנע מכל פגיעה בהם וכן מכל הפרעה למהלך התקין של החיים היום-יומיים במקום.

החפירות והגישושים לגילוי הצינורות והכבלים התת-קרקעיים או השימוש במכשירים מיוחדים לצורך גילויים יהיו באחריות הקבלן ועל חשבונו, לרבות עבודת ידיים במקרי הצורך. בכל מקרה הקבלן אחראי לשלמות התשתיות והמתקנים הנ"ל ולמניעה של נזקים שעלולים להיגרם להם תוך כדי עבודתו ובעקבותיה. אם תוך כדי העבודה יפגעו שירותים כלשהם, כל נזק שייגרם יתוקן על חשבונו הקבלן.

במקרה של עבודה ליד מתקן, מבנה, ו/או מערכות צנרת תת-קרקעיים או הצטלבויות, יבצע הקבלן חפירת גישוש בידיים לגילויים, ידפן את החפירה בדיפון מיוחד, ויתמוך אותם וידאג לשלמותם ולהמשך פעולתם התקינה בהתאם להוראות המפקח באתר, והמפקח מטעם הרשות הנוגעת בדבר.

עבודות ליד מתקנים ו/או מערכות צנרת תעשה כמפורט בסעיף 300.17 של ה- "מפרט הכללי". על הקבלן להחזיר על חשבונו את כל השטח שבו עבד למצב שבו היה לפני תחילת העבודה, עליו להקים, לבנות ולתקן: גדרות וקירות מכל סוג שהוא, קירות מבנים, טרסות, מדרגות, מדרכות, אבני שפה, כבישים, דרכים, מעברי מים, וכו' שהרס או גרם נזק בגלל תנאי העבודה ולהרחיק כל פסולת. עבור כל הנ"ל לא ישולם בנפרד ומחירם יהיה כלול במחירי היחידה השונים. מבלי לגרוע מן האמור בפרט הכללי, על הקבלן לתקן מיד ועל חשבונו כל נזק שיגרם למבנים ומתקנים קיימים.

4.19 - אמצעי זהירות

הקבלן אחראי לבטיחות העבודה והעובדים ולנקיטת כל אמצעי הזהירות הדרושים למניעת תאונות עבודה, לרבות: תאונות הקשורות בעבודות חפירה, הנחה, הובלת חומרים וכו'. הקבלן ינקוט בעל אמצעי הזהירות להבטחת רכוש וחיי אדם באתר או בסביבתו בעת ביצוע העבודה, ויקפיד על קיום כל התקנות וההוראות של משרד העבודה בעניינים אלו. הקבלן



יתקין מעקות, גדרות זמניות, אורות ושלטי אזהרה כנדרש, כדי להזהיר את הצבור מתאונות העלולות להיגרם בשל הימצאותם של בורות, ערמות עפר או חומרים אחרים באתר.

מיד עם סיום העבודה בכל חלק של האתר חייב הקבלן למלא את כל הבורות והחפירות, לישר את הערמות והעפר ולסלק את כל המכשולים שנשארו באתר כתוצאה מביצוע העבודה. הקבלן יהיה האחראי לכל נזק שיגרם לרכוש או לחיי אדם וחיה עקב אי נקיטת אמצעי זהירות כנדרש, והמזמין לא יכיר בשום תביעות מסוג זה אשר תופננה אליו, לעומת זאת שומר המזמין לעצמו זכות תשלום אותם הסכומים אשר יהוו נושא לויכוח בין התובע או התובעים לבין הקבלן. את הסכומים הנ"ל ישחרר המזמין רק לאחר יישוב הסכסוך או חלוקי הדעות בהסכמת שני הצדדים או בוררות עפ"י מסמך אחר בר-סמכא כל תביעה לפיצויים עקב תאונת עבודה לעובד של הקבלן, או לאדם אחר, או תביעת פיצויים לאובייקט כלשהו שנפגע באתר העבודה, תכוסה ע"י הקבלן באמצעות פוליסת בטוח מתאימה והמזמין לא ישא באחריות כלשהי בגין נושא זה.

במקרה של עבודה, תיקון, ו/או התחברות לביבים או שוחות בקרה קיימות, על הקבלן לבדוק תחילה את הביבים או השוחות להמצאות גזים רעילים, ולנקוט בכל אמצעי הזהירות וההגנה אשר יכללו בין היתר את אלו:

א. לפני שנכנסים לשוחת בקרה, יש לוודא שאין בה גזים מזיקים, ויש בה כמות חמצן מספקת. אם יתגלו גזים מזיקים או חוסר חמצן, אין להיכנס לתא אלא לאחר שהתא אוורר כראוי בעזרת מאווררים מכניים. רק לאחר שסולקו כל הגזים ומובטחת אספקת חמצן בכמות מספקת, תותר הכניסה לתא הבקרה אבל רק לנושאי מסכות גז.

ב. מכסי שוחות הבקרה יוסרו, לשם אוורור הקו, לתקופה של 24 שעות לפחות לפי הכללים הבאים:

1. לעבודה בתא בקרה קיים - מכסה השוחה שבו עומדים לעבוד והמכסים בשני התאים הסמוכים - סה"כ 3 מכסים.

2. לחבור אל ביב קיים - המכסים משני נקודת החבור.

ג. לא יורשה אדם להיכנס לשוחת בקרה אלא אם כן יישאר אדם נוסף מחוץ לשוחה אשר יהיה מוכן להגיש עזרה במקרה הצורך.

ד. הנכנס לשוחת בקרה ילבש כפפות גומי וינעל מגפי גומי גבוהים עם סוליות בלתי מחליקות והוא גם יחגור חגורת בטיחות שאליה קשור חבל אשר את קצהו החופשי יחזיק האיש אשר מחוץ לשוחה.

ה. הנכנס לשוחת בקרה שעומקה מעל 3.0 מ' ישא מסכת גז מתאימה.

ו. בשוחות בקרה שעומקם עולה על 5.0 מ', יופעלו מאווררים מכניים לפני כניסת אדם ובמשך כל זמן העבודה בשוחה. עובדים המועסקים בעבודה הדורשת כניסה לשוחות בקרה, יודרכו בנושא אמצעי בטיחות הנדרשים, ויאומנו בשימוש באמצעי הבטיחות שהוזכרו.



4.20 - מים, חשמל ודרכי גישה

המים והחשמל לביצוע העבודה, ולכל עבודות העזר יסופקו ע"י הקבלן ועל חשבונו, בכפיפות לסעיפים 300.12 ו- 300.13 של ה- "מפרט הכללי". תחום העבודה בכל קטע העבודה יוגדר על ידי המפקח והוא יחייב את הקבלן, לא תאושר תנועה של כלים מחוץ לשמורת העבודה.

הקבלן יכין בתאום מראש ובאשור המפקח דרכי גישה לשטח, שטח לריכוז וטיפול בכלים, ודרכים עוקפות בעת ביצוע חציות הכבישים/ דרכים. הקבלן ישא בכל האחריות והוצאות לנזיקין וקנסות, במקרה של גרימת נזק לרכוש עבור דרכי גישה והדרכים העוקפות - לא תשולם כל תוספת והם יכללו במחירי היחידה השונים.

4.21 מדידה וסימון

- א. הקבלן יקבל נקודת B.M. מהמזמין.
- ב. הקבלן יסמן על חשבונו את תוואי הנחת הצנרת לפי התכניות.
- ג. הקבלן, על בסיס הנתונים וההנחיות שימסרו ע"י המהנדס, ובאמצעות מודד מוסמך, יסמן בשטח את מיקום השוחות, ההכנות לחבורי בתים (קצה קו) והשוחה הקיימת בתחום המגרש שממנה יוזרמו השפכים לרשת האיסוף.
- ד. לאחר קבלת אישור המהנדס לסימון בשטח, הקבלן יאבטח את הסימון ויאזן את הנקודות שסומנו. הקבלן ימציא למהנדס באמצעות המודד המוסמך את מפת הסימון שהוכנה חתומה על ידו ועל ידי המודד.
- המפה כאמור, תאושר בכתב ע"י המתכנן ותהווה את המסמך המחייב לביצוע רשת הביוב. כל ההוצאות הקשורות למדידות ההכנה לביצוע - יחולו על הקבלן והן תהיינה כלולות במחירי היחידה.
- אחר אישור המהנדס לסימון בשטח, הקבלן יהיה אחראי לשלמות הסימונים ונקודות הקבע וכל הנקודות שסימן בשטח, יחדשן במקרה של נזק או אובדן, וישמור על שלמותן על חשבונו הוא, עד למסירת העבודה וקבלתה ע"י המהנדס.
- בנוסף לאמור לעיל, יסמן הקבלן נקודות אבטחה ונקודות שיאפשרו שיחזור חידוש, ו/או בקרה של התוואי והרומים. תכנית הסימון של נקודות אבטחה והקבע תאושר בכתב ומראש ע"י המפקח.
- ה. את נקודת הסימון יש לסמן באמצעות יתדות ברזל ואשר מידותיהן לא תהיינה קטנות מ- 2.5X5X75 ס"מ. היתדות יוכנסו לקרקע לעומק של כ- 50 ס"מ. כל היתדות ימוספרו בצבע בלתי נמחק ובצורה ברורה.

ו. על הקבלן להחזיק בשטח, כל עת הביצוע, על חשבונו - אמצעי מדידה ובקרה, כגון:

1. מאזנת עם כיוון אוטומטי ו- "לטה" ממתכת עם פלס ומרווח בין השנתות של 0.1 ס"מ.
 2. סרט מדידה מפלדה באורך 30 מ'.
 3. סרט מדידה באורך 50 מ'.
 4. פלס דיגיטלי מדגם SM תוצרת WEDGE או ש"ע באורך 2 מ'.
 5. פנס יד בעל עוצמת אור חזקה ואלומה צרה.
 6. עמודי סימון (גילונים).
- מכשירים אלה יעמדו לרשות המהנדס בכל עת שיחפוץ בכך, ללא תוספת מחיר.

ז. אחריותו של הקבלן לגבי מדידה, סימון ומיקום כנ"ל הינה מוחלטת והוא יתקן כל שגיאה, סטייה, או אי התאמה אשר נובעת מתוך מדידה, סימון, ומיקום כנ"ל ללא תשלום ולשביעות רצונו של המהנדס.



אם כתוצאה משגיאה, סטייה, או אי התאמה כנ"ל תבוצענה עבודות שלא לפי התכנית - יתקן אותן הקבלן לפי דרישת ולשביעות רצונו, וכל עבודת התיקון תהיה על חשבון הקבלן.

ח. כל הפעולות המפורטות לעיל בנושא מדידות שיידרש לבצע ויבוצעו - כלולות במחירי היחידות והקבלן לא יקבל כל תשלום נוסף עבורן.

הערה:

בגלל חשיבות הדיוק בהנחת הצינורות בשיפועים המתוכננים, על הקבלן להשתמש במכשיר מדידה מדויק עם קרן לייזר.

4.22 - אספקת חומרים ע"י הקבלן

אספקת החומרים ע"י הקבלן כוללת גם את רכישתם ע"י הקבלן. כל החומרים יהיו מאיכות מעולה ובעלי תו תקן. הקבלן יהיה חייב בהצעתו להתייחס לסוגי החומרים ויצרנים אותם יפרט במסגרת הצעתו, ולקבל את אישור המזמין ליצרנים או הספק מהם אמור הקבלן לרכוש את החומרים. המזמין יהיה רשאי לפסול כל חומר או פריט שהיצרן או הספק שלו, המייצר או המספק אותו, אינם עונים לדרישות האיכות, יכולת הייצור ועלות שישביעו את רצון המזמין.

4.23 - חומרים ומוצרים

4.023.1 - טיב החומרים והבדיקות

טיב החומרים והמוצרים יהיה כמפורט בסעיף 001 בפרק 00 - מוקדמת, של ה- "מפרט הבינמשרדי". הקבלן יבצע נטילת דגימות, בדיקות שדה ובדיקות מעבדה שיאשרו את התאמת המוצרים והעבודה שבוצעה למפרטים ולתקנים המחייבים, בתדירות ובכמות כפי שיידרש ע"י המפקח.

4.023.2 - דמי בדיקות

א. דמי בדיקת דגימות החלות על הקבלן נקבעו בשיעור של 1.5% (אחוז וחצי) מסך כל העבודות שתבוצענה לפי סעיפי מכרז/חוזה זה, וזאת בניגוד לאמור בסעיפים 2.40 ו-2.41 של תנאי ביצוע החוזה ע"י הקבלן.

ב. ההוצאות המפורטות להלן לא תחשבנה ככלולות במסגרת דמי הבדיקות הנ"ל ויהיו על חשבון הקבלן:

1. דמי בדיקות מוקדמות של חומרים המיועדים לקביעת מקורות האספקה.

2. דמי בדיקות אשר הקבלן הזמין למטרותיו (נוחות בעבודה, חסכון וכו').

3. דמי בדיקות של חומרים ומלאכות אשר ימצאו בלתי מתאימים לדרישות החוזה.

4. הוצאות לוואי שונות למטרת עריכת בדיקות מכל סוג שהוא.

ג. המזמין שומר לעצמו את הזכות לאשר מראש את המעבדה שתבצע את הבדיקות ולהזמין את ביצוען מבלי שהשימוש בזכות זו יגרע מאחריותו של הקבלן לגבי טיב החומרים והמלאכה, כנדרש בסעיפי החוזה.

ד. הקבלן מביע את הסכמתו לכך שהמזמין יהיה רשאי לשלם את דמי הבדיקות ולחייב תמורתם את חשבון הקבלן.



4.24 - עודפי חומרים ופסולת

הקבלן יסלק מאתר העבודה את כל עודפי החומרים והפסולת הכרוכים בעבודתו. לצורך סעיף זה, יוגדרו כפסולת:

1. עודפי חפירה/חציבה, ועודפי חומרים של הקבלן.
2. כל חומר חפור שאינו מיועד לשימוש חוזר כמילוי, לפי החלטת המפקח.
3. פסולת, לכלוך, צמחיה וחומר זר הנוצר בשטח עקב עבודת הקבלן והתארגנותו בשטח.
4. כל עפר ו/או חומר שהובא לאתר, ונפסל ע"י המפקח.
5. כל חומר זר או פסולת אחרת שהמפקח יורה לסלקו אל מחוץ לאתר. העודפים והפסולת הנ"ל יסולקו ע"י הקבלן ועל חשבונו אל מחוץ לאתר העבודה. המקום אליו תסולק הפסולת, הדרכים המובילות למקום זה, הרשות להשתמש במקום ובדרכים הנ"ל - כל אלה יתואמו ע"י הקבלן על אחריותו ועל חשבונו עם הגורמים הנוגעים בדבר, ועליו לקבל את כל הרשיונות המתאימים ואישור מהמפקח ומבעל השטח. לעניין זה רואים את הפסולת כרכוש הקבלן, אלא אם יכתוב המפקח במפורש כי חלקים מסוימים ממנה (או כולה) יאוחסנו לשימוש המזמין באתר העבודה ו/או בקרבתו ו/או יסולקו ויפנו למקום שיורה עליו מהנדס המועצה/עירייה ו/או מהנדס התאגיד.

בניגוד לנאמר בסעיף 301.2 של ה- "מפרט הכללי" - לא תורשה שפיכת חומר בצדי אתר העבודה, ויסולקו חומרים עודפים, כולל עודפי חפירה וחומר חצוב, מכל מקום שהוא ע"י הקבלן, לפי הוראות המפקח למרחק שאינו עולה על 3000 מ' ממקום העבודה. אתר שפיכת הפסולת יהיה מאושר ע"י תאגיד מי עירון ו/או המשרד לאיכות הסביבה. הכל כמפורט בסעיף 301.1.8 של "המפרט הכללי" - כל זאת ללא תשלום נוסף - המחיר יחשב ככלול במחיר הכולל של העבודה.

4.25 - שילוט

הקבלן יתקין לתקופת הביצוע שלט זמני במידות 2.0X3.0 (אשר יוחלף לאחר סיום העבודה בשלט קבוע). השלט יותקן על מעמד פלדה מבוטן כ- 1.0 מ' מעל פני הקרקע. השלט ישא את שם הפרוייקט, את השם והכתובת של המזמין, המתכנן, המפקח והקבלן.

כמו כן יקבע הקבלן עד 3 שלטי הכוונה של האתר, כל אחד בגודל 60X80 ס"מ. מקום השלט, צורתו ותכנון ייקבעו ע"י המפקח - כל ההוצאות עבור הספקת והתקנת השלטים יכללו במחירי היחידות - ולא ישולם עבורם בנפרד.

4.26 - קבלני המשנה

בנוסף לנאמר בסעיף 2.4 של "תנאי ביצוע החוזה ע"י הקבלן" - תשומת לב הקבלן מופנית לתקנות שפורסמו ע"י רשם הקבלנים במשרד הבנוי והשיכון, בנושא מסירת עבודה לקבלני משנה שאינם רשומים בפנקס הקבלנים.

מובא בזאת לידיעת הקבלנים כי אין להעסיק קבלן משנה ללא קבלת אישור לכך מראש ובכתב מאת המזמין. פעולה כזאת ללא קבלת אישור מהמזמין תגרום להפסקת עבודת הקבלן לאלתר - וחיובו בכל ההוצאות שיגרמו עקב כך. כמו כן מודגש בזאת לידיעת הקבלן כי- בהתאם לתקנות ערעור מהימנות והתנהגות ובניגוד למקובל במקצוע, תשמ"ט 1988 - על הקבלנים להעסיק אך ורק קבלני משנה הרשומים בפנקס הקבלנים כחוק, בענף ובסיווג המתאימים לבצעו העבודה.



להלן לשון התקנות :

תקנה 2.4(8) - קבלן אינו מעביר או מסב את הרשיון לאחר. תקנה 2.4(9) - קבלן אינו עושה שימוש לרעה ברשיונו. תקנה 2.4(11) - קבלן אינו מסב, מעביר או מוסר עבודות שקיבל על עצמו בשלמותן או בחלקן, לקבלן אשר אינו רשום בפנקס הקבלנים.

לעניין זה לא יראו בהעסקת עובדים - בין ששכרם משולם לפי זמן העבודה, ובין ששכרם משולם לפי שעור העבודה כשלעצמה משום מסירת ביצוע עבודה לאחר. קבלן אשר מוסר ביצוע העבודה לקבלן משנה אשר אינו רשום בפנקס הקבלנים ו/או לקבלן משנה שסיווגו אינו מתאים לסוג והיקף העבודה, צפוי לנקיטה באמצעים משמעותיים נגדו, עד כדי ביטול רישומו בפנקס הקבלנים.

4.27 - דרכי גישה לתחום העבודה

תחום העבודה בכל קטע יוגדר ע"י המפקח - והוא יחייב את הקבלן. לא תאושר תנועה של כלים מחוץ לתחום שמות העבודה. הקבלן יכין בתאום מראש ובאישור המפקח דרכי גישה לשטח, שטח לריכוז וטיפול בכלים ודרכים עוקפות בעת ביצוע חציות הכבישים בתחום המושב. הקבלן ישא בכל האחריות, הוצאות נזיקין וקנסות במקרה של גרימת נזק לרכוש. עבור דרכי הגישה והדרכים העוקפות לא תשולם כל תוספת והם ייכללו במחירי היחידה.

4.28 - קבלת העבודה עם השלמתה

העבודה תימסר למפקח ולמזמין בשלמות. מסירת העבודה תבוצע לאחר ביצוע מושלם של העבודה וכל שלביה, לרבות תיקונים והשלמות במידה וידרשו. אישור המזמין והמפקח על מסירת העבודה תהווה אסמכתא לגמר ביצוע העבודה ע"י הקבלן.



פרק 4.1 - עבודות עפר, סלילה ופיתוח

4.1.1 א. החפירה/חציבה תעשה בכלים מכניים או בעבודה ידיים, לפי הצורך והנסיבות. עיצוב הקרקעית יעשה בדיוק של 2 + ס"מ, והדפנות 5 + ס"מ.

ב. ציוד החפירה לתעלות יהיה מחפרון עם כף ברוחב מינימלי של 60 ס"מ. עומק החפירה יבוצע לעומקים המתוכננים, לחתכים האורכיים, בתוספת החפירה הנדרשת לביצוע מצע (ריפוד) של חול.

ב- 1.50 מ' התחתונים של החפירה יהיה רוחב החפירה 60-80 ס"מ נתון לשיקולי הקבלן, וזאת בעומק חפירה של עד 2.50 מ'. מעל עומק של 2.50 מ' יהיה הרוחב 80 ס"מ.

קירות החפירה יהיו אנכיים עד לעומק 1.50 מ' מתחתית החפירה. בעומקים העולים על 1.50 מ', החפירה עד לפני הקרקע מעבר לדפנות האנכיים, תבוצע ע"י ובאחריות הקבלן בשיפועים שיבטיחו יציבות מושלמת ומוחלטת של הקרקע בפני התמוטטות- ובמידת הצורך יבצע על אחריותו הקבלן דיפון ללא כל תמורה נוספת, והיא תיכלל מראש במחירי היחידה שבכתב הכמויות.

בתחום שמורת הכביש ובסמוך למבנים (מרחק הקטן מ- 3 פעמים עומק החפירה) - באחריות הקבלן להגן על החפירה ע"י דיפון בעומקים מעל לנקובים לעיל מאחר ולא תותר הריסת כביש ו/או אבן שפה ליצירת שיפועים. כל הוצאות הדיפון של הדפנות יהיו ע"י הקבלן וייכללו במחירי היחידה שבכתב הכמויות ללא תשלום כל תוספת.

הקבלן ינקוט בכל כלי הזהירות והבטיחות הנדרשים כחוק ולפי שיקול דעתו להבטחת שלומם של העובדים המתפקדים בתוך התעלות שנחפרו. כל אירוע ו/או תאונה תהיה באחריותו המלאה, המוחלטת והבלעדית של הקבלן והוא בלעדית יישא בכל התוצאות. מבלי לגרוע האמור לעיל ובנוסף, בעומקים מעל 1.50 מ', הקבלן מחויב לערום את האדמה שנחפרה במרחק מינימאלי הזהה לעומק החפירה באותה נקודה ולהקפיד לצמצם למינימום את תנועת הכלים המכניים ו/או רכב אחר בסמוך לדופן התעלה.

ג. מצע לריפוד תחתית התעלה כאשר יידרש הדבר בהתאם לתכניות, לכתב הכמויות ו/או להוראות המפקח יעשה בחול נקי או חומר גרנולרי אחר ללא אבנים ורגבים, שיאושר ע"י המפקח. הריפוד יהודק היטב וייושר לגבהים הנדרשים כך שיווצר מצע חזק ויציב להנחת הצינורות. עובי הריפוד כמצוין בתכניות, בכתבי הכמויות או לפי הוראות המפקח, אולם לא פחות מאשר 20 ס"מ. הריפוד יהיה לכל רוחב התעלה ועד מחצית קוטר הצינור.

ד. עטיפה סביב הצינור, כאשר יידרש הדבר בהתאם לתכניות, לכתב הכמויות, ו/או להוראות המפקח יעשה בחומר זהה לנדרש בסעיף ג' לעיל. העטיפה תונח באופן שיווצר מגע לכל היקף ואורך הצינור ותהודק היטב. עובי העטיפה יהיה כמצוין בתכניות, בכתב הכמויות ו/או לפי הוראות המפקח, אולם לא פחות מאשר 20 ס"מ מעל קודקוד הצינור ולכל רוחב התעלה. פיזור שכבות החול עד לגב הצינור והידוקן יעשה במקביל משני צדדי הצינור כדי למנוע כל לחץ צדדי בלתי שווה על הצינור.

ה. ציוד ההידוק לכסויי התעלות יהיה - הכלים טעונים אישור המפקח:

1. פלטה ויברציונית במשקל 100 ק"ג לפחות עם לוח במידות 50/50 ס"מ ומספר תנודות של לפחות 2000 לדקה.
2. מהדק "צפרדע", "קובר" וכו'.



ו. חפירה בעבודות ידיים

במקומות מוגבלים בהם יהיה מעבר לכלי חפירה מכניים בלתי אפשרי, או שהשימוש בכלים המכניים יהיה בלתי מעשי או בלתי רצוי מכל סיבה שהיא תבוצע חפירת התעלה בעבודת ידיים. כל הדרישות המפורטות מעלה לגבי חפירה באדמה רגילה יחולו גם על חפירת התעלה בעבודת ידיים.

4.1.2 - הנחת קווים מתחת כבישים, מדרכות, ודרכי מצע

4.1.2.1 - כללי

- א. העבודה תבוצע באופן כזה שתימנע ככל האפשר הפרעה לתנועה.
- ב. באם לפי דרישות, יתקין הקבלן דרך עוקפת לשביעות רצון המפקח, ו/או יבצע את העבודה בשלבים באופן כזה שבכל שלב לא תחסם לתנועה יותר מאשר מחצית רוחב הכביש. ו/או יבצע את העבודה בשעות הלילה.
- ג. הכיסוי החוזר ייעשה כדלקמן:

ג.1. לאורך כביש או מדרכה

עטיפת חול בעובי 20 ס"מ מינימום מעל קודקוד הצינור.
מילוי חוזר מובחר מקומי או מובא מבור השאלה.
המילוי החוזר בשכבות של 20 ס"מ עד תחתית שכבות המצע הקיימות בכביש או עד ל- 50 ס"מ מתחת לפני הכביש ו- 25 ס"מ מתחת לפני המדרכה לפי העמוק יותר. המילוי המוחזר יהיה אדמה נקיה מחומרים אורגניים ופסולת. האדמה לא תכיל רגבים ואבנים מעל גודל 5 ס"מ, והמילוי יהודק ל- 98% מודיפייד א.ש.ה.ו.

על הקבלן לקבל את אישור המפקח לשימוש בחומר המילוי המוחזר.

דגימות מהחומר המוחזר יישלחו לבדיקת מעבדה לשם קביעת התאמתו של החומר לשמש כחומר מילוי. עלות הבדיקה תהיה על חשבון הקבלן ומחירה יהיה כלול במחירי היחידה השונים.

מעל שכבות המילוי יונח מצע סוג א' בעובי של 60 ס"מ בשכבות של 20 ס"מ לצפיפות של 98% מודיפייד א.ש.ה.ו. מעל המצע יונחו 2 שכבות אספלט (3+5) כמתואר בסעיף 0.1.3 להלן.

ג.2. שטחים פתוחים ו/או שולי כביש

עטיפת חול בעובי 20 ס"מ מינימום מעל קודקוד הצינור.

מילוי חוזר מובחר מהודק בשכבות של 20 ס"מ ועד 100 ס"מ מעל קודקוד הצינור לצפיפות של 93% מודיפייד א.ש.ה.ו. המילוי המוחזר יהיה אדמה נקיה מחומרים אורגניים ופסולת. האדמה לא תכיל רגבים ואבנים בגודל מעל 7 ס"מ.

על הקבלן לקבל אישור המפקח לשימוש בחומר המילוי המוחזר

דגימות מהחומר המוחזר יישלחו לבדיקת מעבדה לשם קביעת התאמתו של החומר לשמש כחומר מילוי. עלות הבדיקה תהיה על חשבון הקבלן ומחירה יהיה כלול במחירי היחידה השונים.



כלול במחירי היחידה השונים. יתרת החפירה תמולא בחומר החפור. המילוי יעשה בשכבות של 20 ס"מ לאחר הידוק תוך הרטבה בשיעור הנדרש. ההידוק יבוצע לכל רוחב התעלה.

בשולי כביש השכבה העליונה תכלול מצע בעובי של 15 ס"מ מהודק ל- 95% מודיפייד א.ש.ה.ו.

ד. חציית דרך ע"י תעלה לצנרת

בכל מקרה שבו יש צורך לחצות כביש, מדרכה או דרך מצע ע"י חפירת תעלה, יהיה על הקבלן להשתמש בצידוד המתאים לכך כדי להבטיח שהנזק שייגרם יהיה מזערי. במסעות אספלט יבוצע ניסור שכבות האספלט, ואילו במדרכות מרוצפות תפורקנה המרצפות בשלמותן ותאוחסנה לשימוש חוזר. כסוי התעלה בדרך מצעים ייעשה כאמור בסעיף 4.1.2 כללי, ס"ק ג', אולם ללא שיחזור שכבות האספלט או הריצוף.

4.1.3 - פתיחת ותיקון כבישים ומדרכות

פתיחת ותיקון כבישים ומדרכות תתבצע באופן המפורט להלן :

חיתוך שפות התעלה באספלט הקיים ע"י מסור מכני, קילוף האספלט הקיים, סלילת מצע מהודק בשכבות זהות למבנה הכביש/מדרכה הקיים, סלילת האספלט בעובי ומבנה זהה לקיים, פירוק והתקנה מחדש של אבני שפה.

תיקון הכביש ייעשה ע"י שכבות כדלהלן :

1. ריסוס באמולסיה 10 - MS בכמות של 1 ק"ג למ"ר.
2. שכבה נושאת תחתונה מבטון אספלט גם 5 ס"מ.
3. שכבה נושאת עליונה מבטון אספלט 3 ס"מ.

4.1.4 - עבודות עפר למבנים

המונח "חפירה" פירושו לצורך מכרז/חוזה זה, חפירה או חציבה בכל סוגי הקרקע, באמצעות כל סוגי הציוד ובכל שיטה שהיא לרבות עבודת ידיים.

בכל מקום במכרז/חוזה זה בו מופיע המילה "חפירה", היא כוללת גם חציבה בסלע, באספלט, במצעים קיימים וכו' בכלים מכניים. לא יושרו פיצוצים. כאמור ב"מפרט הכללי" עבודות החציבה תהיינה כלולות במחירי היחידה של החפירה ולא ישולם עבורן בנפרד. (תאים, שוחות, בור סופג, בור רקב)

א. החפירה/חציבה תעשה בכלים מכאניים ו/או בעבודות ידיים לפי הצורך והנסיבות: למידות, מפרטים, ולשיפועים הנדרשים כמצוין בתכניות.

ב. ציוד החפירה בו ישתמש הקבלן יהיה בהתאם לני"ל. בחירת הכלים טעונה אישור המפקח.

ג. הציוד להידוק קרקעית החפירה, בטרם ביצוע המבנה, ו/או המילוי החוזר שבסמוך למבנה יהיה מהדקי יש, כגון :

1. פלטה ויברציונית במשקל 100 לפחות עם לוח במידות 50/50 ס"מ.
2. מהדק "צפרדע" ו/או "קובר".
3. מכבש גלילים ידני כגון "בומאג" וכו'.



הכלים טעונים אישור המפקח.

ד. בכל מקום בו יש להדק את קרקעית החפירה או המילוי היטב, הכוונה להידוק וכביש בתחום $2\% +$ מהרטיבות האופטימלית להשגת צפיפות העולה על 98% מהצפיפות המרבית כפי שנקבעה בניסוי מעבדתי בשיטת מודיפייד א.א.ש.ו.
ה. אדמת המילוי תהיה אדמה מובחרת שהופקה בחפירה, ובהעדרה אדמה מתאימה שהופקה ממחפורת השאלה. בכל מקרה החומר המשמש כמילוי לא יכיל אבנים, גושי חומר מגובנים, פסולת ופסולת אורגנית.

ו. עודפי האדמה ו/או פסולת יורחקו מהאתר למקום שיאושר ע"י המפקח.

ז. המילוי החוזר בצידי המבנה יבוצע רק לאחר אישור המפקח וייעשה בשכבות שעוביין לאחר ההידוק יהיה 20 ס"מ.

ח. המצע לתאים יבוצע מחומר מחצבה, בתאים יצוקים באתר תבוצע מעל המצע הנ"ל שכבת בטון רזה בעובי 5 ס"מ, הכל כמפורט בתכניות.

4.1.5 - שמירה על המבנה במצב יבש וללא רטיבות

א. במקומות בהם קרקעית החפירה תמצא מוצפת במי תהום, יהיה על הקבלן להרחיק המים כדי שתתאפשר עבודה ביבש.

ב. בכל מקרה של הרחקת מים יהיה על הקבלן להקפיד על החזקת החפירות במצב יבש במשך כל זמן העבודה, ולנקוט בכל האמצעים (שקי חול, משקולות מיוחדות, עיגונים וכד') כדי למנוע תזוזת צינורות או שוחות ע"י כוח עילי לפי או בעת המילוי החוזר.

ג. הקבלן יביא לאישור בפני המפקח את השיטות בהן הוא מתכוון לנקוט להרחקת המים וכן את הצינור בו הוא מתכוון להשתמש. המפקח רשאי לאשר, לפסול ו/או להציע שינויים בשיטה ו/או בצידוד. רק לאחר אישור המפקח יתחיל הקבלן בעבודה.

ד. הקבלן יהיה רשאי להורות לקבלן על החלפת שיטת העבודה ו/או הצינור גם שהקבלן החל בעבודה עם כלים ולפי שיטה שאושרה לו.

ה. הקבלן לא יהיה זכאי לקבל כל פיצוי עבור הוצאות או הפסדים הקשורים בהחלפת השיטה.

4.1.6 - כריתת עצים והעברת עצים

לפני תחילת העבודה, בעת סימון התוואי יסומנו העצים אותם יש לעקור. העקירה תעשה בתאום עם תאגיד מי עירון והקרן הקיימת לישראל.

המדידה לתשלום עבור כריתת העצים תהיה לפי יחידות עצים שאושרו לקבלן לכריתתה ועקירה ע"י המפקח באתר. העבודה תכלול כריתת ועקירת העץ וסילוקו אל אתר סילוק או העברתו ושתילתו במקום אחר בחלקה עפ"י הוראת בעל החלקה. עץ ייחשב כל עץ שהיקפו בגובה 1.0 מ' מפני הקרקע גדול מ- 15 ס"מ. תשלומי אגרות יחולו על המזמין.



4.1.7 - אופני מדידה ותשלום לעבודות עפר ופיתוח

א. כללי

1. אופני המדידה והתשלום לעבודות עפר מתייחסים לכל סוגי הקרקע כולל סלע, תוך שימוש בכל סוגי הכלים שידרשו, לעבודות ידיים במקומות שהדבר יידרש ע"י נציג המזמין, וכן ביצוע עבודות עפר בשטחים קשים ומוגבלים.
2. כמו כן כוללים מחירי היחידה את כל פעולות ההכנה, כגון:
ניקוי, סימון, מדידות, הקמת מבנים זמניים והסרתם לאחר תום העבודה ביצוע דרכים זמניות ודרכים עוקפות אם ידרשו, נקיטת כל אמצעי הזהירות והתקנות של כל הדרוש למניעת תאונות כגון: גידור, שילוט, סימון, תאורה, דיפון וכיו"ב.
ביצוע כל הנדרש למניעת היקוות וזרימה של מי גשמים או מים עיליים אחרים, כולל: ניקוז, שאיבה, ושמירת השטח במצב יבש כל זמן העבודה.
3. בנוסף לאמור לעיל לגבי סוג קרקע ופעולות הכנה, כוללים מחירי היחידה גם את כל המפורט להלן:
 - א. מיון וסיווג החומר המתאים לשמש כחומר מילוי והכשרתו באם יש צורך, לשמש כחומר מילוי.
 - ב. סילוק עודפי חומר חפור, אדמה שנפסלה לשימוש ופסולת אל מחוץ לאתר העבודה למקום שיאושר ע"י המפקח.
 - ג. כל ההוצאות הכרוכות בתיקון עבודות שנעשו באופן לא מקצועי או שאיכות הביצוע אינה עונה לדרישות המפרט.
 - ד. תיקון כל נזק שנגרם וכל ההוצאות הכרוכות בתיקון הנזק שנגרם למבנה, מתקן ו/או מערכת על או תת-קרקעית, בין שהיה ידוע עליה מראש ובין שלא, והחזרתם למצב שהיה טרם גרימת הנזק, בתאום עם הרשויות ו/או בעלי הרכוש הניזוק ולשביעות רצון המפקח.

ב. עבודות עפר להנחת צינורות

1. עבודות עפר להנחת צינורות, כגון: חפירת התעלה והידוק הקרקעית, מצע, עטיפת חול, מילוי חוזר והידוקו, יהיו כלולים במחירי יחידה להנחת הצינורות ולא ישולם עבורם בנפרד, אלא אם נקבעו בכתב הכמויות סעיפים מיוחדים.

2. וכן את כל המפורט בסעיף א' כללי לעיל.

ג. כריתת והעברת עצים

- העברת עצים מתוואי הקו ושתילתם במקום שייקבע ע"י בעל החלקה תבוצע בזהירות תוך שמוש בכלים מתאימים או בעבודות ידיים. בעבור הכריתה וההעברה לא ישולם בנפרד ומחירו ייכלל במחירי היחידה השונים.



ד. חישוף השטח

בעבור חישוף השטח לא ישולם בנפרד ומחירו ייכלל במחירי היחידה השונים. חישוף השטח יבוצע עד לעומק של 20 ס"מ לאורך תוואי הדרך. הקבלן יפנה עודפים ופסולת למקום עליו יורה המפקח ללא תשלום נוסף.

ה. עבודות במי תהום

עבור שאיבת מי תהום והחזקת העבודה במצב יבש כל זמן העבודה לא ישולם בנפרד, וכל העבודות הנלוות הדרושות לצורך כך, ואספקת ושימוש בציוד הדרוש ייחשבו ככלולים במחירי היחידה של החפירה.

ו. תוואי דרך

המחיר לפריצת תוואי דרך להנחת קווי הביוב ייכלל במחירי היחידה השונים ולא ישולם עבורם בנפרד.

ז. מעבר מכשולים

בעבור מעבר מכשולים מסוגים שונים, כגון: גדרות טרסות וכיו"ב - לא ישולם בנפרד. והמחיר יהיה כלול במחירי היחידה השונים.



פרק 4.2 - קווי ביוב

4.2.1 - צינורות ביוב מ-PVC

1. לקווי ביוב בעומק עד 4.75 מ' - יהיו צינורות PVC עבה SN-8 בהתאם לדרישות ת"י 884 - 200 מ"מ.
2. לקווי ביוב בעומק מעל 4.76 מ' - יהיו צינורות PVC - לחץ, דרג 10 בהתאם לדרישות ת"י 532.
3. האביזרים יהיו מ-PVC קשיח כמו הצינורות.
4. התקנת צינורות בקירות בטון ובדפנות השוחות תעשה באמצעות מחבר מתאים לצנרת ולתאים מאושר מראש ע"י המתכנן. המחבר יסופק ע"י הקבלן ועל חשבון.

4.2.2 - שוחות בקרה

מובא לידיעת הקבלן כי חל איסור מוחלט על יציקת תחתיות, טבעות, מכסים ותקרות לשוחות באתר, כל השוחות על כל מרכיביהם חייבים להיות מייצור טרומי במפעל מאושר בעל תו תקן ישראלי.

א. שוחות מחוליות בטון טרומיות

1. שוחות הבקרה - תהיינה מחוליות גליליות מבטון טרום, תקרות טרומיות ותחתית טרומיות המונחת על גבי שכבת מצע בעובי כולל 20 ס"מ.
2. החוליות - תהיינה בהתאם לדרישות ת"י מס' 658 שקע-תקע, בקוטר ועומק לפי התכניות עם משטח פנימי חלק ביותר. אם המשטח הפנימי לא יהיה מספיק חלק יחליקו הקבלן ע"י טייח צמנטי ביחס צמנט לחול דק של 1:1. ההחלקה תבוצע עם כף טייחים.
3. התקרה - תהיה טרומית, שטוחה עשויה לפי ת"י 489, מבטון - לעומס 12.5 טון. בשוחות המותקנות בכבישים תהיה התקרה - לעומס 40 טון.
4. המכסה:
 - המכסה יהיה עגול מברזל יציקה דגם "מורן" או "שמשון" עם הכיתוב: ביוב-תאגיד מי עירון, ועם סמל הרשות המקומית, לפי ת"י 489.
 - בשוחות המותקנות במדרכה - יהיה סוג המכסה בינוני, דגם "מורן" (לעומס 12.5 טון).
 - באם תידרש התקנת תאים בכביש או במפרצי חניה - יהיה סוג המכסה כבד (לעומס 40 טון) דגם "שמשון".
 - מכסים המותקנים באספלט - יהיו עם מסגרת עגולה. מכסים המותקנים בריצוף אבנים משתלבות - יהיו עם מסגרת מרובעת.
 - יהיה קוטר הפתח בתקרה מותאם בכל עומק שהוא יהיה 60 ס"מ.
 - רום המכסה (T.L.) בשוחות המותקנות בכבישים או במפרצי חניה יהיה עד רום פני הכביש או מפרץ החניה. בשטחים פתוחים יהיה רום פני המכסה גבוה ב 30- ס"מ מפני הקרקע הסופיים.
 - המכסים יגורזו לאחר גמר העבודות ובדיקת הקווים.



5. תחתיות טרומיות

- התחתיות תהיינה תחתיות טרומיות עם תו תקן .
- יציקת הבטון לדפנות ורצפת התחתית יהיו ביציקה מונוליטית אחת (ולא יציקה בשני שלבים) .
- סוג הבטון בתחתיות יהיה ב-40 .
- בדפנות התחתית יהיו פתחים מדוייקים ובהם מורכבים מחברי שוחה ע"י המפעל
- בכל תחתית יהיו 3 חורי הרמה לא עוברים .
- לכל תחתית מספר כניסות ויציאה אחת.

6. מחברי השוחה יהיו מחברים גמישים ואטומים העומדים בדרישות התקן האמריקאי ASTM-C923 מחברי השוחה יהיו מסוג איטוביב או ש"ע בטיב. המחברים לשוחה יסופקו ע"י הקבלן ועל חשבונו ונכללת במחירי השוחה לפי מספר הפתחים הנדרש בתכנית ובשטח . מחברי השוחה יורכבו במפעל המספק את החוליות.

7. חיבור בין החוליות

חיבור האלמנטים השונים של תא הבקרה יעשה ע"י סרטי איטופלסט יישום הביצוע בהתאם להנחיות היצרן. אספקת הסרטים נכללת במחירי הנחת השוחות.

8. רום פני המכסים

רום פני המכסה (T.L.) בשוחות המותקנות בכבישים או מדרכות יהיה עד רום פני הכביש או המדרכה. בשטחים פתוחים יהיה רום פני המכסה גבוה ב 30- ס"מ מפני הקרקע הסופיים.

9. שלבי ירידה - מדרגות

בשוחות בעומק 1.0 מ' ויותר יותקנו שלבי ירידה. המדרגות תהיינה מסוג מדרגות רחבות לפי ASTM-C 478 .
רוחב המדרג של המדרגה יהיה 25 ס"מ מינימום. משני צידי המדרג תהיינה בליטות למניעת החלקה לצדדים.
המדרגה תבלוט מקיר תא הבקרה פנימה לפחות 13.5 ס"מ.
המדרגות תהיינה עשויות מחומר פלסטי פוליפרופילן עם שלד מתכת. המדרגות תהיינה מורכבות בדפנות זו מעל זו במרווח אנכי של 35 ס"מ מבנה סולם.
השלבים יותקנו על ידי יצרן החוליות בבית החרושת ועיגונם ייבדק לפי הוראות ת"י מס' 658. לא תורשה חציבה, אלא קידוח בלבד.

10. הצבת החוליות

הצבת החוליות תהיה אנכית ובאופן כזה ששלבי הירידה, אם יהיו כאלה יתקבלו בשני טורים אנכיים.

11. אטימת החוליות

השוחות תהיינה אטומות ולא יחדרו לתוכן מי תהום ו/או מי נגר.

12. מפלים

המפלים החיצוניים בשוחות הבקרה יהיו דגם DROP (קוטר 160" - קוטר 200"). של חברת וולפמן.
המחיר כולל את כל החלקים הבאים :



- ברך - מפל דגם - DROP (עשוי מפוליאתילן).
- טבעת נעילה.
- אטם חדירה לצינור הכניסה 200 - MPS או 160 - MPS.
- אטם חדירה תחתון מסוג CS9 160-10 או CS9 200-10.
- זזית תחתונה (זזית PVC סטנדרטי עם פעמון בצד העליון).
- קדח עליון בגוף תא הבקרה (עבור פתח הביקורת).
- קדח תחתון בתא הבקרה.
- גוף תא הבקרה.
- צינור כניסה.
- חבק אומגה + ברגים.

13. כנסיות צדדיות לשוחות

כנסיות המצוינות בתכניות ו/או בשוחות שורה המפקח תקבענה כנסיות צדדיות בעתיד של קווי ביוב ציבוריים ו/או לחיבור מגרשים.

לכל כניסה צדדית יבוצע עיבוד מתעל בתוך השוחה בפנים. בקיר השוחה יותקן צינור בקוטר וברום שיסומן בתכניות. את הצינורות של ההכנות לכנסיות יש לאטום ע"י פקק מטיט צמנט, כדי שלא יחדרו דרכם מים לתוך השוחות.

יש לסמן את קצה הצינור ע"י יתד.

14. חיבור לשוחה קיימת

החיבור לשוחה קיימת יבוצע בהתאם לכללי הזהירות והבטיחות ובהתאם להוראות ותקנות משרד העבודה. בשום מקרה לא בא התיאום במפרט זה להוריד את חובתו הבלעדית של הקבלן לבטיחות עובדיו וכלפי כל אדם העלול להיפגע עקב עבודותיו בשטח. החיבור לשוחה קיימת יבוצע בהתאם למפורט בתכניות ובהתאם לסעיף 300.18 של המפרט הכללי ובסעיף 570827 של המפרט הבינמשרדי ו/או הוראות המפקח.

4.2.3 – בדיקות

א. בדיקת אטימות לקווי ביוב ושוחות בקרה

א.1 קווי ביוב

לפני ביצוע הכסוי החוזר של התעלה תבוצע בדיקת אטימות לצנרת כמתואר להלן:

1. כל קטע וקטע ייבדק בנפרד לגילוי נזילות ודליפות.
2. לפני הבדיקה יאטמו קצות הצינורות בתוך תאי הבקרה.
כל קטע יאטם בנפרד ע"י פקקים.
- בתוך הפקקים יותקנו צינורות-עומד (שפופרות פיאזומטריות) בגבהים מתאימים ובכל מקרה גובה של 1.20 מ' לפחות מעל רום קודקוד הצינור בנקודה ביותר בקו הצינורות.
3. מילוי הקטע במים ייעשה באופן איטי החל מהנקודה הנמוכה, תוך ריקון האוויר והשהייה של יממה, בעת ביצוע הבדיקה בוחנים חזותית באם הופיעו נזילות מהצינורות ומהמחברים. קו הצינורות יעמוד בבדיקת האטימות אם מפלס המים בצינורות העומד לא ירד במשך שעה לפחות.
4. אם תהיה נזילה, דליפה או הזעה במחבר או בצינור כלשהו, יתוקן הטעון תיקון בהתאם לדרישות המפקח ותבוצע בדיקה חוזרת עד שהקטע הנבדק ימצא תקין לשביעות רצונו המלאה של המפקח.
5. הבדיקות תבוצענה בנוכחות המפקח.
6. הקבלן יספק את כל החומרים, המכשירים והציוד הנדרש לביצוע הבדיקות.



2.4 שוחות בקרה

1. בדיקת תאי הבקרה תעשה על ידי מילוי כל תא עד גובה המכסה, ולאחר סתימת כל הכניסות וסתימת היציאה בתא הבקרה הסמוך שלאחריו.
2. תא הבקרה עומד בבדיקת האטימות אם לא מופיעים בו סימני דליפה במשך שעה אחת לפחות.
3. אם יתגלו נזילות יתוקנו כל החיבורים ותיעשה בדיקה חוזרת.
4. הבדיקות תבוצענה בנוכחות המפקח.
5. הקבלן יספק את כל החומרים, המכשירים והציוד הדרושים לביצוע הבדיקות.

ב. בדיקה סופית

- לפני קבלת העבודה על המציע לבצע בדיקה סופית בכל רשת הצינורות כולל שוחות ואביזרי הבקרה. אם אחת הבדיקות הנ"ל לא תשביע את רצון המפקח, על המציע יהיה לתקן את כל התיקונים הדרושים לשביעות רצונו של המפקח.
- עבור כל הבדיקות הנ"ל כולל הציוד והחומרים הדרושים לא ישולם בנפרד ומחירן יהיה כלול במחיר הנחת הצינורות.

4.2.4 - שטיפת הקווים

1. לאחר השלמת מערכת הצינורות והאביזרים וגמר כל העבודות ובדיקות הקשורות בכך, ולפני הפעלת המערכת, תבוצע ע"י הקבלן שטיפה פנימית של כל המערכת - צינורות ואביזרים.
 2. השטיפה תעשה ע"י הזרמת מים לתוך הנקודות הגבוהות של המערכת והוצאתם מן הנקודות הנמוכות (דרך ברזי ניקוז).
 3. כמות המים שתוכנס לכל קטע תספיק לכך שבמערכת תיווצר מהירות זרימה של לא פחות מאשר 1.0 מטר/שניה. השטיפה תימשך עד אשר המים היוצאים יהיו נקיים לחלוטין לשביעות רצונו המלאה של המפקח.
 4. לפני ביצוע השטיפה, יגיש הקבלן למפקח לאישור את תכנית השטיפה, ובה יפרט את נקודות הכנסת המים, הוצאתם, מקורות המים, גודל החיבורים המוצעים וצורת סילוק המים.
- רק לאחר אישור המפקח יוכל הקבלן לבצע את השטיפה.
5. הוצאות השטיפה של הצנרת יהיו כלולים בהצעת הקבלן כחלק ממחירי היחידה השונים שהציע לביצוע העבודה ולא ישולם עבור פעולה זאת בנפרד.

4.2.5 - שמירה על הניקיון

הקבלן יכין תריסים מעץ או מחומר אחר מותאמים לסגירה זמנית של פתחי הצינור. בכל ערב, לאחר גמר העבודה יסתום הקבלן את פתחי הצינור המונח בתעלה בתריסים אלה כדי למנוע חדירת אדמה או בעלי חיים לתוך הצינור. כמו כן יש לסתום את פתחי הצינור בעל מקרה של הפסקת עבודה לזמן ממושך או בגמר כל קטע.

על הקבלן לנקות באופן שוטף את הצינור והשוחות מכל לכלוך, פסולת בנין וכדומה. לפני עריכת הבדיקה הסופית ישטוף וינקה הקבלן את הצינורות והשוחות לשביעות רצונו של הקבלן.



4.2.6 - צילום צנרת גרביטציונית

א. כללי

הצילום יוזמן וישולם ע"י המזמין. במידה ויהיו ליקויים וידרשו צילומים חוזרים לאחר תיקונם, הקבלן יבצע צילומים חוזרים על חשבונו. מטרת הבדיקה היא " להביט לתוך הצינור" ולתעד את מצב הצנרת ואופן ביצוע הנחתה. הצילום יוקלט מלווה בתאור מילולי המסביר את אשר רואים – דוח מעבדה מאושרת.

פעולת צילום הצנרת אינה באה למלא מקומה של כל בדיקה אחרת, שמטרתה לוודא ולאשר את תקינות הביצוע לפי התכניות, המפרט ולפי הוראות נוספות של המהנדס שניתנו במהלך הביצוע.

הוצאות הצילום של הצנרת יהיו כלולים בהצעת הקבלן כחלק ממחירי היחידה השונים שהציע לביצוע העבודה ולא ישולם עבור פעולה זאת בנפרד.

ב. תיקון מפגעים

1. במידה ובמהלך פעולות הצילום ו/או במהלך בדיקת חוזרת של הקלטת המתועדת יתגלו מפגעים ולוות דעת המהנדס יש לתקנם - הקבלן יהיה חייב לבצע את התיקונים הדרושים לשביעות רצונו המלאה של המהנדס.
2. קבלן יתקן את הנזקים הישירים והבלתי ישרים .
3. לאחר תיקון המפגעים יבוצע צילום חוזר של קטעי הקו המתוקנים.

ג. הצגת ממצאים

קבלת העבודה ע"י המזמין תהיה בהתאם לתנאי המכרז ובנוסף רק לאחר מסירת תיעוד הצילום שנערך לשביעות רצונו של המהנדס המפקח. תיעוד הצילום יכלול קלטת וידאו ודו"ח מפורט לגבי ממצאים.

1. קלטת וידאו

קלטת וידאו שתישאר ברשות המזמין תכלול תיעוד מצולם של הקו לכל אורכו, ויכלול זיהוי שוחות.

2. דו"ח צילום

- במצורף לקלטת יוגש דו"ח מפורט, אשר יוכן ע"י מבצע העבודה. דו"ח צילום אינו מבטל את הדרישה להכנת "תכניות בדיעבד". הדו"ח יהיה כתוב בצורה ברורה ופשטה ויכלול לפחות את הפרטים הבאים:
- א. מרשם מצבי (סכימה) של הצינור, שוחות בקרה וקטעי הקו בהתאם לסימוניהם בתכניות הביצוע, וכל סימון ותיאור אחר על פני השטח כדי לאפשר זיהוי הקו ומיקומו.
 - ב. דו"ח שוטף של הצילום בצורת טבלה, שתכלול: קטע הקו, נקודת וידאו, תיאור המפגע, הערות וציון מיקום המפגע "במרחק רץ" לאורך הקו משוחה סמוכה.
 - ג. סיכום ממצאים וחוות דעת מומחה הצילום לגבי מהות המפגעים.
 - ד. מסקנות והמלצות.



3. אחריות הקבלן

בנוסף לאמור בסעיף "תיקון מפגעים" שומר המזמין לעצמו זכות לערוך צילום חוזר לפני פקיעת תוקף האחריות של הקבלן. במידה ויתגלו נזקים שנגרמו לצינור כתוצאה מעבודות עפר, הכנת תשתית הצנרת או כל עבודות אחרות הקשורות בביצוע הנחת הצינור אשר באחריות הקבלן, עלות הצילום הנוסף, במידה ויתגלו נזקים הדורשים תיקון - תחול על הקבלן. המפגעים יתוקנו ע"י הקבלן לפי דרישות המזמין, ו/או ע"י המזמין - על חשבון הקבלן. לאחר התיקון ייערך צילום חוזר של הקטע אשר תוקן - על חשבון הקבלן, כל זאת כפוף לתנאים הכלליים של החוזה.



פרק 4.3 - אופני מדידה ותשלום

כללי

כל העבודות תימדדנה בכפיפות להוראות ולתנאים הכלולים במפרט הכללי ובמפרט הבינמשרדי, וכן בסעיפים להלן.
במסמך זה מתוארים רק אופני המדידה והתשלום לכל אותם הנושאים שאינם מוצאים את ביטויים באופני המדידה המוגדרים במפרטים הכלליים, או הנוגדים אותם.
בכל מקרה של סתירה ייקבעו הסעיפים להלן:

4.3.1 רישיונות ואישורים

כל העלויות הישירות והבלתי ישירות המתחייבות מהפעולות להוצאת כל האגרות והרשיונות השונים יהיו על חשבון הקבלן ויראו אותם ככלולות במחירי היחידה השונים שבכתב הכמויות ולא ישולם עבורן בנפרד.

4.3.2 בדיקות שדה ומעבדה

בניגוד לנאמר בסעיפים 2.40 ו 2.41 - של תנאי ביצוע החוזה ע"י הקבלן, כל ההוצאות של ביצוע הבדיקות שפורטו בסעיף 4.2.6 לעיל תהיינה על חשבון הקבלן.
על הקבלן להביא בחשבון את כל העיכובים העלולים להיגרם לעבודה ו/או למועד השלמתה עקב בדיקות המעבדה ו/או המתנה לתוצאותיהם.
תביעות לפיצוי כלשהו ו/או הארכת זמן ביצוע העבודה עקב הנ"ל לא תובאנה בחשבון.

4.3.3 תכניות לאחר ביצוע – AS-MADE

עבור הכנת ואספקת תכניות בדיעבד (AS MADE) כולל כל החומר והעבודה שיידרשו להכנתם לא ישולם בנפרד והמחיר ייחשב ככלול במחירי היחידה השונים שבכתב הכמויות.

המזמין שומר לעצמו את הזכות לבצע מדידת AS MADE באמצעות מודד מטעמו. במקרה זה ינוכה סך של 20,000 ₪ עבור מדידה של קוים מבוצעים בתוספת מע"מ עבור ביצוע המדידה.

4.3.4 – בטיחות

נדרש להשתמש בכל אמצעי הבטיחות בכדי למנוע מפולת בעת החפירה. בעבור שימוש בכל אמצעי הבטיחות שיידרש ע"י המועצה, או נדרשים מתוך תקנות הבטיחות בעבודה לא ישולם בנפרד ומחירם יהיה כלול במחירי היחידה השונים. על הקבלן להעסיק מהנדס בטיחות מטעמו ועל חשבונו במהלך כל תקופת ביצוע העבודות באתר עד להשלמתן הסופית.

4.3.5 – הנחת צנורות

1. כללי

- אופני המדידה והתשלום לעבודות הנחת קווים מתייחסים לחפירה, פיזור והנחת הצינורות והספחים, ביצוע כל החיתוכים, החיבורים והתקנתם בשוחות ובמבנים, והם כוללים:
- קבלה, מיון ואחסון הצינורות בראש האתר.
 - א. את כל ההוצאות הכרוכות בסימון, איזון ומדידות, כולל מדידות לבדיקת איכות הביצוע והתאמתו לתכנון.
 - ב. את כל ההוצאות הכרוכות בביצוע בדיקות אטימות ושטיפת קווים, לרבות המים אספקתם והובלתם, הציוד והאביזרים.



- ג. כל ההוצאות הנובעות מביצוע שאינו מקצועי ו/או אינו על דרישות המפרט.
- ד. תיקון כל נזק שייגרם וכל ההוצאות הכרוכות בתיקון הנזק שנגרם למבנה, מתקן ו/או מערכת עילית או תת-קרקעית בין שהיה ידוע על קיומה מראש ובין שלא, וכן ביצוע כל הדרוש החזרתם למצבם כשהיה טרם גרימת הנזק. הכל בתאום עם בעלי הרכוש הניזוק ולשביעות רצונו המלאה של המפקח.
- ו. אם לא נקבעו סעיפים מיוחדים לכך בכתב הכמויות, יכלול המחיר גם את כל עבודות העפר, כולל כל האמור לעיל בפרק 4.1.7 לעיל - אופני מדידה ותשלום לעבודות עפר להנחת צינורות.

2. צינורות PVC לביו

- א. יחידת המידה להנחת צינורות PVC תהיה מ"א, מסווגת בהתאם לסוג, קוטר ועומק הצינור.
המחיר יכלול: פיזור, חפירה ו/או חציבה וההנחה של הצינורות, לרבות האטמים, מצע, עטיפת חול ומילוי חוזר מובחר שטיפה וצילום.
עומק הצינור יימדד מפני הקרקע בפועל (לאחר ביצוע עבודות החפירה ויישור לכבישים/ מדרכות) ועד לתחתית הצינור לאורך ציר הצינור. העומק ייקבע כעומק הממוצע בין שתי נקודות או שוחות סמוכות.
- ב. מחיר היחידה להנחת צינורות יכלול גם את ההספקה, ההובלה וההתקנה של כל האביזרים הדרושים.
- ג. וכל האמור בסעיף 1 כללי לעיל.

3. חיבור מגרשים

- מחיר היחידה לחבור מגרשים יהיה מ"א, והוא יכלול: את כל האמור בסעיף "הנחת צינורות PVC", ופרק 4.3.6 בכללותו כמו כן יכלול:
- א. סגירת הקו בגוש בטון וביתד סימון מברזל זווית בגובה 70 ס"מ מעל פני הקרקע.
- ב. חציית קירות, הריסות וגדרות מכל סוג שהוא, והחזרתם למצבם הקודם.

4. חבור לתא ביו

חבור לתא קיים יימדד ביחידות שלמות, ויכלול:
אספקת החומרים, חפירה/או חציבה, חציבת דופן התא, שבירת קרקעית התא, התקנת הצינור החדש, איטום החיבור, עיבוד הקרקעית, מילוי חוזר ותיקון סביב התא.
וכן כל עבודות העזר הנלוות לביצוע מושלם של עבודה ללא התחשבות בעומק התא הקיים וקוטר הצינור המוצע.

5. מעבר דרך קירות

עבור מעבר צינורות דרך קירות אבן, גדר אבן, בטון, תעלת בטון וכד' - לא ישולם בנפרד ומחירים יהיה כלול במחירי היחידה.



6. שוחות בקרה

- א. השוחות תימדדנה לתשלום ביחידות שלמות ומוגמרות, מסווגות בהתאם לטיפוס השוחה, קוטר וועומקה.
- ב. במחירי היחידה יהיה כלול ביצוע כל עבודות העפר הנדרשות והמפורטות, לרבות מצע מהודק בתחתית.
- ג. במחירי היחידה יהיה כלול גם מחיר אספקת והובלת החומרים וחומרי העזר, לרבות מחברי קיר שוחה מסוג איטוביב או ש"ע בטיב, וחבור בין החוליות ע"י אטם מסוג איטופלסט.
- מספר מחברי השוחה יהיה לפי התכניות ולפי הבצוע בשטח .
- מחיר היחידה כולל גם טבעות עיגון בקוטר $D + 15$, בעובי 5 מ"מ לעיגון צינורות פלדה בקירות שוחה.
- ד. מחיר היחידה כולל תקרה לעומס כבד (ממין 104.1.1 לעומס 40 טון) אלא אם צוין אחרת בכתב הכמויות.
- ה. מחיר היחידה יכלול שלבי ירידה מותקנים בחוליות בבית החרושת.

7. מפלים חיצוניים

מפלים חיצוניים יימדדו ביחידות שלמות, מחיר היחידה יכלול: אספקת והתקנת הסתעפות T, קשת 90° , קטע צינור זקוף באורך הנדרש, עשיית חורים בדופן החוליות בבית החרושת, עיבוד המתעל, אספקת והתקנת אטמים להתקנת הצינורות, עטיפת בטון מזוין מסביב לצינור המפל.

8. פתיחת ותיקון כבישים

פתיחת ותיקון כבישים תימדד במ"א.

לא תשולם כל תוספת מחיר בגין פתיחת כביש בכל רחוב שהוא בין שהדבר נעשה ע"י הקבלן לנוחיותו ובין שהפתיחה נעשתה במהלך העבודה הרגילה. פתיחת רוחב הכביש המרבית תהיה כמוגדר במסמכי המנהל לתשתיות כרך א', מהדורה רביעית 2009.

9. פתיחת ותיקון מדרכה - ריצוף

פתיחת ותיקון כבישים תימדד במ"א.

לא תשולם כל תוספת מחיר בגין פתיחת הריצוף בכל רחוב שהוא בין שהדבר נעשה ע"י הקבלן לנוחיותו ובין שהפתיחה נעשתה במהלך העבודה הרגילה. פתיחת רוחב הכביש המרבית תהיה כמוגדר במסמכי המנהל לתשתיות כרך א', מהדורה רביעית 2009.



שם פרויקט – ג'ת המשולש – שכונת אל זעארי – הנחת קווי ביוב

מספר פרויקט – 25-110

רשימת תכנית

מספר עדכון	תאריך עדכון	תאריך הכנה	קנ"מ	סוג תכנית	שם תכנית	מספר תכנית	מס"ד
תכניות כלליות							
0	10/09/2025	17/07/2025	1: 1,000	תנוחה כללית	תנוחה כללית – מפתח גליונות	A0A- Gil-2511000	1
0	10/09/2025	17/07/2025	1: 1,000	תנוחה כללית	תנוחה כללית – שלבי ביצוע מוצעים	B0B- Gil-2511000	2
0	10/09/2025	17/07/2025	1: 1,000	תנוחה כללית	תנוחה כללית על רקע תצ"א	C0C- Gil-2511000	3
תכניות תנוחה							
0	10/09/2025	17/07/2025	1: 250	תנוחה	תנוחה מס' 1	10- Gil-25110001	4
0	10/09/2025	17/07/2025	1: 250	תנוחה	תנוחה מס' 2	02- Gil-25110001	5
0	10/09/2025	17/07/2025	1: 250	תנוחה	תנוחה מס' 3	03- Gil-25110001	6
0	10/09/2025	17/07/2025	1: 250	תנוחה	תנוחה מס' 4	04- Gil-25110001	7
0	10/09/2025	17/07/2025	1: 250	תנוחה	תנוחה מס' 5	- Gil-0525110001	8
0	10/09/2025	17/07/2025	1: 250	תנוחה	תנוחה מס' 6	06- Gil-25110001	9
0	10/09/2025	17/07/2025	1: 250	תנוחה	תנוחה מס' 7	07- Gil-25110001	10
0	10/09/2025	17/07/2025	1: 250	תנוחה	תנוחה מס' 8	08- Gil-25110001	11
תכניות חתכים לאורך							
0	10/09/2025	17/07/2025	1: 100- 1: 1000	חתכים לאורך	גליון חתכים לאורך	- Gil-1025110101	12
0	10/09/2025	17/07/2025	1: 100- 1: 1000	חתכים לאורך	גליון חתכים לאורך	- Gil-1125110101	13
0	10/09/2025	17/07/2025	1: 100- 1: 1000	חתכים לאורך	גליון חתכים לאורך	- Gil-1225110101	14
0	10/09/2025	17/07/2025	1: 100- 1: 1000	חתכים לאורך	גליון חתכים לאורך	- Gil-1325110101	15
מסמכים							
					למכרז	25110-01	כתב כמויות
							A



ג'ת המשולש

שכונת אל זעאריר

הנחת קווי ביוב

נוסח ערבות מכרז 03/25



מياه وادي عارة תאגיד מי עירון

مياه وادي عارة

לכבוד,

תאגיד מי עירון

א.ג.נ.,

הנדון : **כתב ערבות מס'** _____

אנו ערבים בזה כלפיכם לתשלום כל סכום עד לסך מירבי של **250,000**** ₪ (במילים: **מאתיים וחמישים אלף** ₪), (להלן: "סכום הערבות") המגיע ו/או שיגיע לכם מאת _____
(להלן: "**החייב**") בקשר _____.

1.

א. אנו נשלם לכם כל סכום שיידרש על ידכם עד לגובה סכום הערבות בתוך **10 ימים** מיום קבלת דרישתכם, מבלי שתהיה עליכם חובה לבסס את דרישתכם ו/או לדרוש תחילה את התשלום מאת החייב.

ב. ניתן לדרוש תשלום על פי ערבות זו לשיעורין ובלבד שסך כל סכומי הדרישות גם יחד, אשר נשלם על פי תנאי ערבות זו, לא יעלה על סכום הערבות.

2.

א. הדרישה לתשלום צריך שתהיה ערוכה בכתב וחתומה, עליה להימסר במקור ולהתקבל בסניף הבנק המצוין בכתב ערבות זה על פי הכתובת המצוינת בו והכל בשעות העבודה בהן הסניף פתוח לקהל.

ב. יש לציין בכל דרישה את הסכום הנדרש על ידכם עד לגובה סכום הערבות.

ג. דרישה בפקסימיליה או במברק או בתקשורת מחשבים או כל יוצא בזה לא תיחשב כדרישה מספקת לצורך ערבות זו ולא נשלם על פיה.

ד. הוצאה ערבות זו לטובת מספר מוטבים, כי אז הדרישה על פיה צריכה להיעשות ע"י כולם ביחד והתשלום על פי הערבות יבוצע על ידינו לכולם יחד.

3. ערבות זו תישאר בתוקף עד ליום **11/02/2026** ועד בכלל או עד שסכום הערבות משולם במלואו על פיה, לפי המוקדם, וכל דרישה לתשלום על פיה צריכה להתקבל על ידינו לא יאוחר מהמועד האמור – לאחר מועד זה תהיה הערבות בטלה ומבוטלת ודרישה שתתקבל על ידינו- לא תיענה.

4. ערבות זו אינה ניתנת להעברה ו/או להסבה.

בכבוד רב,

בנק _____



ג'ת המשולש

שכונת אל זעאריר

הנחת קווי ביוב

מכתב שיפוי מכרז 03/25

מכרז מס' 03/25

עבודות הנחת קווי ביוב בשכונה צפון מערבית ג' אלזעארי

כתב התחייבות בלתי חוזר לשיפוי

בין : מי עירון בע"מ, ח.פ. :
(שיקרא להלן : מזמין העבודה)
אום אל פחם .
צד א
לבין :
ת.ח.פ.
צד ב
(שיקרא להלן : הקבלן)

הואיל : וביום זכה הקבלן במכרז מס' ונחתם בין הצדדים הסכם עבודה
(שיקרא להלן : הסכם העבודה) .

והואיל : וצד ב מסכים לקבל על עצמו לשלם את כל סכומי הפיצויים אשר יפסקו על ידי כל גוף מוסמך או על ידי בית המשפט, וכן לשפות את מזמין העבודה שהינו צד א, שיפוי מלא בגין כל סכום שידרשו לשלם על ידי כל גוף מוסמך לכל אדם שהוא, דרישה תביעה או החלטה ו/או פסק דין של כל אדם ו/או גוף מוסמך ו/או בתי משפט .

לפיכך אנו מצהירים, מסכימים ומתחייבים כדלקמן:

1. המבוא להתחייבות מהווה חלק בלתי נפרד ממנה .

2. אחריות ושיפוי כללי.

מבלי לגרוע מהאמור בחוזה ומאחריותו על פי כל דין, הקבלן יישא באחריות בלעדית לכל נזק לגוף או לרכוש או אחר, ולכל הפסד, הוצאה ו/או עלות שייגרמו למזמין ו/או לצד שלישי כלשהו, לרבות לאלה העובדים בפרויקט והמשתמשים באתר, ולרבות כתוצאה מתביעה נגד המזמין, הנובעים או הקשורים בפרויקט, במימוש זכויותיו ו/או התחייבויותיו של הקבלן בקשר לחוזה ו/או על פי כל דין, בין בתקופת ביצוע העבודות ובין בתקופת הבדק .

3. להסרת ספקות מובהר, כי המזמין ו/או מי מטעמו לא יישאו בכל אחריות, מכל סוג ומין שהוא, בשל פגיעה, אבדן, נזק, והפסד המצויים באחריותו של הקבלן כאמור לעיל. עוד מובהר, כי אין בבדיקות שתבוצענה על ידי המזמין ו/או בפיקוחו ו/או באישורו ו/או בביצוע פעולות כלשהן במקומו של הקבלן בהתאם להוראות החוזה, כדי להטיל על המזמין אחריות כלשהי, והקבלן הינו האחראי הבלעדי לכל פגיעה, אבדן, נזק והפסד בגין ו/או בקשר ו/או כתוצאה ו/או בעת ביצוע העבודות נשוא החוזה.

4. בכל מקרה שתגוש לגוף המוסמך ו/או לבית המשפט תביעה נגד מזמין העבודה, לתשלום פיצויים כאמור, מסכימים אנו הקבלן (צד ב), כי צד א תצטרף אותנו כצד ג' לתביעה או לכל הליך שיראה לה על סמך התחייבותנו במסמך זה. אנו צד ב מסכימים כי פסק הדין ינתן נגדנו ואנו נישא בכל הפיצויים שיקבעו עקב הליך זה.



5. מבלי לפגוע באמור לעיל, אם יינתן במסגרת תביעה כאמור לעיל פסק דין נגד צד א ואף צד ב לא צורך כצד ג לתביעה, לתשלום סכומים כלשהם, מתחייבים אנו לשפות את צד א מיד לפי דרישתה את כל הסכומים שחויבו בהם כאמור.

6. צד א רשאי לעקל ולממש בהליכי הוצל"פ כל מקרקעין, רכוש וכספים של צד ב ו/או המגיעים לצד ב מכל אדם וכל גוף שהוא לרבות מצד א עצמו (תהווה זכות עיכוב וקיזוז לצד א מצד ב) על מנת לממן את הסכומים שעל צד ב לשלם על פי כתב התחייבות זה.

7. צד ב מסכים ואין לו כל התנגדות כי במקרה וצד ב צריך לשפות צד א כאמור לעיל, צד א רשאי לעכב ו/או לקזז כל סכום שיש לצד ב אצל צד א.

8. צד ב מצהיר כי אין לו, ולא תהיה לו דרישה או תביעה כלפי צד א בגין כל סכום פיצויים וכל הכרוך בכך אשר ישלם צד ב, או שיוחייב צד ב לשלם על פי כתב התחייבות זה.

ולראיה באנו על החתום

צד ב- הקבלן

צד א- המזמין

הנני מאשר כי ביום _____ הופיע בפני עו"ד _____

ומר _____ המוכרים לי באופן אישי וחתמו בפני לאחר שהבינו את תוכן כתב ההתחייבות ואת משמעות חתימתם.

תאריך

אישור

אני הח"מ _____ מאשר כי המתחייב / המתחייבים הנ"ל, לאחר שהסברתי לו / להם את מהות הפעולה, חתם / חתמו עליה מרצונו / מרצונם.

תאריך

אישור (במקרה שהחייב / החייבים הינם תאגיד)

אני עו"ד / רו"ח _____ מאשר כי מסמך זה נחתם בשם התאגיד _____

על ידי (שם) _____ ת.ז. _____ וכי חתימתו בצרף חותמת

החברה מחייבת את התאגיד כדיל.

א.א.פחם - כביש ראשי - ת.ז. 677 - מיקוד 30010

ام الفحم - الشارع الرئيسي - ص.ب. 677 ميكود. 30010

www.mayah.co.il mayeroon@gmail.com

1-800-50-60-59



ג'ת המשולש

שכונת אל זעארי

הנחת קווי ביוב

כתב כמויות

21/09/2025
דף מס': 001

כתב כמויות

ג'ת המשולש - שכונת אלזעאריר - הנחת קווי ביוב

מבנה 01 אזור דרומי

פרק 51 עבודות עפר, כבישים ופיתוח

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
פרק 51 עבודות עפר, כבישים ופיתוח					
תת פרק 51.01 עבודות הכנה ופירוק שונות					
51.01.0010	כריתה ו/או עקירה של עצים, לרבות שורשים, לרבות בית השורשים בעומק עד 1.0 מ' כולל פינוי וסילוק.	יח'	10.00	300.00	3,000.00
51.01.0040	תיקון משטח בטון מכל סוג או גרנוליט הכל בהתאם לדרישת הרשויות המקומיות שבתחומן בוצעה העבודה כמו כן לפי מפרט בזק הכללי פרק 1070 והנחיות המפקח במקום לשביעות רצון המפקח	מ"ר	500.00	102.00	51,000.00
סה"כ 51.01 עבודות הכנה ופירוק שונות					
54,000.00					
תת פרק 51.03 מצעים ומילוי מובא					
51.03.0010	מצע סוג א' מפוזר בשכבות בעובי שכבה עד 20 ס"מ, לאחר ההידוק בהידוק מבוקר של 100% לפי מודיפיד אאשטו.	מ"ק	1,620.00	144.00	233,280.00
51.03.0030	מילוי מובא מחומר נברר (מצע סוג ג'), אטום "אינרטי" עם תכולת דקים בטווח 18-25% (עובר נפה 200), מפוזר בשכבות בעובי מקס' של 20 ס"מ לאחר ההידוק בהידוק מבוקר, לפי הנדרש במפרט הכללי פרק 51 (המחיר כולל ההידוק)	מ"ק	2,566.00	74.00	189,884.00
51.03.0040	אספקה ופיזור חול מחצבה נקי מפסולת וגופים זרים.	מ"ק	689.00	91.00	62,699.00
סה"כ 51.03 מצעים ומילוי מובא					
485,863.00					
תת פרק 51.06 עבודות תיעול וניקוז					
עטיפת בטון לצינורות					
51.06.0020	עטיפת בטון מזויין לצינורות בקוטר 6", בחתך ריבועי בעובי של 10 ס"מ סביב לצינור, כולל הזיין .	מטר	50.00	87.00	4,350.00
51.06.0030	עטיפת בטון מזויין לצינורות בקוטר 8", בחתך ריבועי בעובי של 10 ס"מ סביב לצינור, כולל הזיין .	מטר	50.00	113.00	5,650.00
סה"כ 51.06 עבודות תיעול וניקוז					
10,000.00					
סה"כ 51 עבודות עפר, כבישים ופיתוח					
549,863.00					

21/09/2025
דף מס': 002

ג'ת המשולש - שכונת אלזעאריר - הנחת קווי ביוב

מבנה 01 אזור דרומי
פרק 57 קווי מים וביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	<u>פרק 57 קווי מים וביוב</u> <u>תת פרק 57.00 הערות כלליות לפרק</u> הערות כלליות לפרק הערות כלליות לפרק מחירי הצינורות, תאים והאביזרים כוללים אספקה והנחתם, חפירה ולא חציבה בכלים מכניים ולא חציבה ידנית זהירה, לרבות עבודה בשטחים מוגבלים עם מכשולים על ותת קרקעיים, סילוק פסולת ועודפי עפר לכל מרחק למקום מאושר כחוק, עבודה בסמיכות לתשתיות, חצית תשתיות מעל ומתחת, מחירי הצינורות, תאים והאביזרים כוללים אספקה והנחתם, חפירה ולא חציבה בכלים מכניים ולא חציבה ידנית זהירה, לרבות עבודה בשטחים מוגבלים עם מכשולים על ותת קרקעיים, סילוק פסולת ועודפי עפר לכל מרחק למקום מאושר כחוק, עבודה בסמיכות לתשתיות, חצית תשתיות מעל ומתחת, המשך לסעיף הקודם: ריפוד ועטיפת חול, סרט סימון עם כיתוב מים, מילוי חוזר ע"פ הפרט והמפרט, הידוק שכבות, כל הספחים כגון קשתות, הסתעפויות, מעברים וכו' וכל מרכיבי חומרים ועבודה לפי פרק 57 במפרט הכללי. כל הספחים לצינורות הפלדה יהיו חרושתיים עם ציפוי פנים מלט ועטיפה חיצונית חרושתית תלת שכבתית. מחירי היחידה של כל הסעיפים כוללים שירות שדה ואת כל הבדיקות וההכנות והסידורים לביצוע הבדיקות בהתאם לטופס בדיקות איכות הביצוע. על הקבלן לקבל אישור מראש על יצרן הצנרת בהתאם לתכניות והמפרטים, הן לגבי מתן שירות שדה וכתב אחריות של יצרן על כל המערכת זאת בטרם הזמנת צנרת מחירי היחידה של כל הסעיפים כוללים את כל התיאומים הדרושים לקבלת אישורים והיתרים הנחוצים מכל הגופים והרשויות ופיקוחם לצורך ביצוע העבודה בשלמותה.				
להעברה בתת פרק 57.00					

21/09/2025
דף מס': 003

ג'ת המשולש - שכונת אלזעאריר - הנחת קווי ביוב
מבנה 01 אזור דרומי
פרק 57 קווי מים וביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה מחירי היחידה כוללים את התכנון וביצוע הדיפון לחפירות עם כל המשתמע מכך כפי שידרש וע"פ צורך ע"מ לאפשר הנחת קווים ומתקנים הצמוד לכביש קיים ו/או מבנים קיימים ו/או כל תשתית אחרת תוך שמירה על יציבותם לפי כללי ותקנות הבטיחות בנוסף לנאמר במסמכי מכרז\חוזזה מחיר צינורות פלדה, פוליאתילן ופוליאתילן מצולב כוללים אחריות על כל המערכת עם כל מרכיביה (צינורות וספחים) למשך 10 שנים ע"י יצרן הצנרת לטובת רשות המקומית\תאגיד, חיבור בין הצנרת באמצעות ריתוך פנים ו/או אלקטרופיוז'ן בלבד וביצוע ע"י קבלן בעל תעודת הסמכה להתקנת צנרת מסוג זה בסעיפים בהם מצויין - "ביצוע בדרישת ובאישור הפיקוח תוך רישום ביומן", יש לדאוג כי לפני הביצוע יהיה רישום ביומן העבודה ולאחריהן אישור הפיקוח. תשלום בגין עבודות האלה מותנה ברישוםם והקבלן לא יהיה זכאי לתשלום במידה וחסר רישום ביומן לפני הביצוע, גם אם העבודה בוצעה בפועל. שימוש ב CLSM לצורך מילוי חוזר לקווי מים ו/או ביוב יהיה אך ורק באישור המתכנן והפיקוח ובכתב בלבד. היכן שנדרש סרט סימון עם חוט מתכתי\נירוסטה וכיתוב מים, העבודה והמחיר כוללים עליה של הסרט בתוך תא מגוף, קופסת חשמל סגורה, בדיקת רציפות באמצעות מכשיר לאי				
	סה"כ 57.00 הערות כלליות לפרק				
	תת פרק 57.02 צנרת ביוב ואביזרים במקרה של ביטול או חיבור קו ביוב לתא קיים, ישולם עבור התחברות פעם אחת בלבד ע"פ הקוטר הגדול ביותר, ללא קשר למספר הכניסות או היציאות שמתווספות או מבטלות באותו תא. במקרה של ביצוע תא בקרה חדש על קו ביוב קיים, המחיר כולל את כל ההתחברויות/ביטולים.				
	להעברה בתת פרק 01.57.02				

21/09/2025
דף מס': 004

ג'ת המשולש - שכונת אלזעאריר - הנחת קווי ביוב

מבנה 01 אזור דרומי

פרק 57 קווי מים וביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				
	תוספת בגובה 10% למחיר היחידה הבסיסי של צינורות ביוב ותאי בקרה עבור חציבה בסלע מוצק רצוף ובכל עומק שהוא, תינתן לפי סעיף 51.006.0017 ובהתאם למפורט בסעיף 2.8 במבוא למחירון זה. סעיף זה ישולם רק במידה והוכנס לאומדן המכרז ולא ישולם כחריג				
	בהמשך לסעיף הקודם "כפל בתשלומים"- במקרה של תא בקרה על קו ביוב קיים מעבר לתוספת בגין תא על קו ביוב לא ישולם שום התחברות לתא.				
	צינורות P.V.C				
57.02.0140	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 200 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק עד 1.25 מ'	מטר	50.00	279.00	13,950.00
57.02.0150	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 200 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק מ-1.26 ועד 1.75 מ'	מטר	2,100.00	294.00	617,400.00
57.02.0160	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 200 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק מ-1.76 ועד 2.25 מ'	מטר	900.00	308.00	277,200.00
57.02.0170	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 200 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק מ-2.26 ועד 2.75 מ'	מטר	50.00	335.00	16,750.00
57.02.0180	פתיחת כביש ע"י ניסור אספלט ולאו פתיחת מדרכה מאבנים משתלבות לרבות אבני שפה לצורך הנחת צנרת ביוב בכל קוטר ובכל עומק ותיקונם לאחר הנחת הצנרת למצב לפני הפתיחה לרבות שחזור המבן	מטר	170.00	127.00	21,590.00
	שוחות בקרה לביוב				
	תאי בקרה עגולים מחוליות טרומיות ותחתית מיוצרת ביציקה מונוליטית, הכל בהתאם לתקנים: ת"י 489, ת"י 658, ת"י 5988				
946,890.00					

להעברה בתת פרק 01.57.02

21/09/2025
דף מס': 005

ג'ת המשולש - שכונת אלזעאריר - הנחת קווי ביוב

מבנה 01 אזור דרומי
פרק 57 קווי מים וביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				946,890.00
	מחירי השוחות כוללים חפירה/חציבה בכלים מכנים/בידיים, מילוי חוזר עד למבנה הכביש לפי פרט ושחזור מבנה כביש במקרה של פתיחת כביש/מדרכה לרבות שלבי ירידה או סולם מפיברגלס, איטום בין החוליות ובין תיקרה וחוליה, קדח חרושתי, תיקרה, מכסה ומחבר שוחה גמיש, בהתאם לפרט תא בקרה. משטחי ביניים/מנוחה ומעקה נמדדים בנפרד				
57.02.0430	תא בקרה מחוליות טרומיות בקוטר 100 ס"מ ובעומק עד 1.25 מטר לרבות תקרה טרומית לעומס 12.5 טון ומכסה לעומס 12.5 טון עם פתח בקוטר 60 ס"מ וסגר יציקת ברזל עם כיתוב ע"פ ובתיאום עם הרשות/תאגיד שיכלול סמל, שם הרשות/תאגיד, שם המערכת וכו'	יח'	2.00	3,687.00	7,374.00
57.02.0440	תא בקרה מחוליות טרומיות בקוטר 100 ס"מ ובעומק מ-1.26 ועד 1.75 מטר לרבות תקרה טרומית לעומס 12.5 טון ומכסה לעומס 12.5 טון עם פתח בקוטר 60 ס"מ וסגר יציקת ברזל עם כיתוב ע"פ ובתיאום עם רשות/תאגיד שיכלול סמל, שם הרשות/תאגיד, שם המערכת וכו'	יח'	109.00	4,155.00	452,895.00
57.02.0450	תא בקרה מחוליות טרומיות בקוטר 100 ס"מ ובעומק מ-1.76 ועד 2.25 מטר לרבות תקרה טרומית לעומס 12.5 טון ומכסה לעומס 12.5 טון עם פתח בקוטר 60 ס"מ וסגר יציקת ברזל, עם כיתוב ע"פ ובתיאום עם רשות/תאגיד שיכלול סמל, שם הרשות/תאגיד, שם המערכת וכו'	יח'	66.00	4,687.00	309,342.00
57.02.0460	תא בקרה מחוליות טרומיות בקוטר 100 ס"מ ובעומק מ-2.26 ועד 2.75 מטר לרבות תקרה טרומית לעומס 12.5 טון ומכסה לעומס 12.5 טון עם פתח בקוטר 60 ס"מ וסגר יציקת ברזל עם כיתוב ע"פ ובתיאום עם רשות/תאגיד שיכלול סמל, שם הרשות/תאגיד, שם המערכת וכו'	יח'	1.00	5,061.00	5,061.00
	תקרות ומכסים לשוחות בטון				
57.02.0570	תוספת מחיר לתא בקרה בקוטר 100 ס"מ עבור תקרות ומכסים לעומס 40 טון עם סגר יציקת ברזל.	יח'	178.00	813.00	144,714.00
	מפלים לשוחות				
להעברה בתת פרק 01.57.02					1,866,276.00

21/09/2025
דף מס': 006

ג'ת המשולש - שכונת אלזעאריר - הנחת קווי ביוב

מבנה 01 אזור דרומי
פרק 57 קווי מים וביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				1,866,276.00
	ביצוע מפל כולל חפירה /חציבה, ספחים וכל העבודות הדרושות לביצוע בהתאם לפרט.				
57.02.0620	תוספת למחיר שוחה בכל קוטר עבור מפל חיצוני לביוב בקוטר 160 מ"מ ובכל עומק בהתאם לפרט	יח'	2.00	1,093.00	2,186.00
57.02.0630	תוספת למחיר שוחה בכל קוטר עבור מפל חיצוני לביוב בקוטר 200 מ"מ ובכל עומק בהתאם לפרט	יח'	2.00	1,258.00	2,516.00
	חיבור צינורות וקוי ביוב לשוחות קיימות				
57.02.0660	חיבור קו ביוב חדש בקוטר 160 מ"מ לתא בקרה קיים בכל קוטר ובכל עומק לרבות גילוי התא הקיים אם ידרש, כל הדרוש להפסקה זמנית של הזרמת ביוב, עבודה בשעות לא שגרתיות, בצוע קדח, מחבר איטביב או ש"ע, סידור המתעלים (עיבוד) ומילוי חוזר לפי פרט הסטנדרטי לתא בקרה	יח'	5.00	1,165.00	5,825.00
57.02.0670	חיבור קו ביוב חדש בקוטר 200 מ"מ לתא בקרה קיים בכל קוטר ובכל עומק לרבות גילוי התא הקיים אם ידרש, כל הדרוש להפסקה זמנית של הזרמת ביוב, עבודה בשעות לא שגרתיות, בצוע קדח, מחבר איטביב או ש"ע, סידור המתעלים (עיבוד) ומילוי חוזר לפי פרט הסטנדרטי לתא בקרה	יח'	5.00	1,268.00	6,340.00
57.02.0680	תוספת מחיר עבור הקמת תא בקרה בכל קוטר ובכל עומק על קו ביוב קיים ובכל קוטר ובכל עומק לרבות כל הנדרש להתקנת מחברי שוחה בכל הכניסות ויציאות, כל הנדרש להפסקה זמנית זרימת הביוב, עבודה בשעות לא שגרתיות, סידור המתעלים (עיבוד) הכל בהתאם לפרט סטנדרטי לתא בקרה	יח'	1.00	1,278.00	1,278.00
	הכנות לחיבור קווי ביוב (כולל עמוד סימון)				
57.02.0700	הכנה לחיבור מגרש לביוב מצינור פי וי סי SN8 לפי ת"י 884 בקוטר 160 מ"מ ובכל עומק לרבות סגירת קצה הצינור בפקק פי וי סי, מעבר דרך או מתחת לקיר בטון\גדר וכל ההכנות והסידורים לצילום וידא	מטר	1,000.00	305.00	305,000.00
סה"כ 57.02 צנרת ביוב ואביזרים					2,189,421.00
סה"כ 57 קווי מים וביוב					2,189,421.00
סה"כ אזור דרומי					2,739,284.00

21/09/2025
דף מס': 007

ג'ת המשולש - שכונת אלזעאריר - הנחת קווי ביוב

מבנה 02 אזור צפוני
פרק 51 עבודות עפר, כבישים ופיתוח

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
פרק 51 עבודות עפר, כבישים ופיתוח					
תת פרק 51.01 עבודות הכנה ופירוק שונות					
51.01.0010	כריתה ו/או עקירה של עצים, לרבות שורשים, לרבות בית השורשים בעומק עד 1.0 מ' כולל פינוי וסילוק.	יח'	5.00	300.00	1,500.00
51.01.0040	תיקון משטח בטון מכל סוג או גרנוליט הכל בהתאם לדרישת הרשויות המקומיות שבתחומן בוצעה העבודה כמו כן לפי מפרט בזק הכללי פרק 1070 והנחיות המפקח במקום לשביעות רצון המפקח	מ"ר	390.00	102.00	39,780.00
סה"כ 51.01 עבודות הכנה ופירוק שונות					
					41,280.00
תת פרק 51.03 מצעים ומילוי מובא					
51.03.0010	מצע סוג א' מפוזר בשכבות בעובי שכבה עד 20 ס"מ, לאחר ההידוק בהידוק מבוקר של 100% לפי מודיפייד אשטו.	מ"ק	996.00	144.00	143,424.00
51.03.0030	מילוי מובא מחומר נברר (מצע סוג ג'), אטום "אינרטי" עם תכולת דקים בטווח 18-25% (עובר נפה 200), מפוזר בשכבות בעובי מקס' של 20 ס"מ לאחר ההידוק בהידוק מבוקר, לפי הנדרש במפרט הכללי פרק 51 (המחיר כולל ההידוק)	מ"ק	1,603.00	74.00	118,622.00
51.03.0040	אספקה ופיזור חול מחצבה נקי מפסולת וגופים זרים.	מ"ק	427.00	91.00	38,857.00
סה"כ 51.03 מצעים ומילוי מובא					
					300,903.00
תת פרק 51.06 עבודות תיעול וניקוז					
עטיפת בטון לצינורות					
51.06.0020	עטיפת בטון מזויין לצינורות בקוטר 6", בחתך ריבועי בעובי של 10 ס"מ סביב לצינור, כולל הזיון.	מטר	20.00	87.00	1,740.00
51.06.0030	עטיפת בטון מזויין לצינורות בקוטר 8", בחתך ריבועי בעובי של 10 ס"מ סביב לצינור, כולל הזיון.	מטר	40.00	113.00	4,520.00
סה"כ 51.06 עבודות תיעול וניקוז					
					6,260.00
סה"כ 51 עבודות עפר, כבישים ופיתוח					
					348,443.00

21/09/2025
דף מס': 008

ג'ת המשולש - שכונת אלזעאריר - הנחת קווי ביוב

מבנה 02 אזור צפוני
פרק 57 קווי מים וביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	פרק 57 קווי מים וביוב תת פרק 57.00 הערות כלליות לפרק הערות כלליות לפרק הערות כלליות לפרק מחירי הצינורות, תאים והאביזרים כוללים אספקה והנחתם, חפירה ולא חציבה בכלים מכניים ולא חציבה ידנית זהירה, לרבות עבודה בשטחים מוגבלים עם מכשולים על ותת קרקעיים, סילוק פסולת ועודפי עפר לכל מרחק למקום מאושר כחוק, עבודה בסמיכות לתשתיות, חצית תשתיות מעל ומתחת, מחירי הצינורות, תאים והאביזרים כוללים אספקה והנחתם, חפירה ולא חציבה בכלים מכניים ולא חציבה ידנית זהירה, לרבות עבודה בשטחים מוגבלים עם מכשולים על ותת קרקעיים, סילוק פסולת ועודפי עפר לכל מרחק למקום מאושר כחוק, עבודה בסמיכות לתשתיות, חצית תשתיות מעל ומתחת, המשך לסעיף הקודם: ריפוד ועטיפת חול, סרט סימון עם כיתוב מים, מילוי חוזר ע"פ הפרט והמפרט, הידוק שכבות, כל הספחים כגון קשתות, הסתעפויות, מעברים וכו' וכל מרכיבי חומרים ועבודה לפי פרק 57 במפרט הכללי. כל הספחים לצינורות הפלדה יהיו חרושתיים עם ציפוי פנים מלט ועטיפה חיצונית חרושתית תלת שכבתית. מחירי היחידה של כל הסעיפים כוללים שירות שדה ואת כל הבדיקות וההכנות והסידורים לביצוע הבדיקות בהתאם לטופס בדיקות איכות הביצוע. על הקבלן לקבל אישור מראש על יצרן הצנרת בהתאם לתכניות והמפרטים, הן לגבי מתן שירות שדה וכתב אחריות של יצרן על כל המערכת זאת בטרם הזמנת צנרת מחירי היחידה של כל הסעיפים כוללים את כל התיאומים הדרושים לקבלת אישורים והיתרים הנחוצים מכל הגופים והרשויות ופיקוחם לצורך ביצוע העבודה בשלמותה.				
להעברה בתת פרק 02.57.00					

21/09/2025
 דף מס': 009

ג'ת המשולש - שכונת אלזעאריר - הנחת קווי ביוב

מבנה 02 אזור צפוני
 פרק 57 קווי מים וביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה מחירי היחידה כוללים את התכנון וביצוע הדיפון לחפירות עם כל המשתמע מכך כפי שידרש וע"פ צורך ע"מ לאפשר הנחת קווים ומתקנים הצמוד לכביש קיים ו/או מבנים קיימים ו/או כל תשתית אחרת תוך שמירה על יציבותם לפי כללי ותקנות הבטיחות בנוסף לנאמר במסמכי מכרז\חוזת מחיר צינורות פלדה, פוליאתילן ופוליאתילן מצולב כוללים אחריות על כל המערכת עם כל מרכיביה (צינורות וספחים) למשך 10 שנים ע"י יצרן הצנרת לטובת רשות המקומית\תאגיד, חיבור בין הצנרת באמצעות ריתוך פנים ו/או אלקטרופיוז'ן בלבד וביצוע ע"י קבלן בעל תעודת הסמכה להתקנת צנרת מסוג זה בסעיפים בהם מצויין - "ביצוע בדרישת ובאישור הפיקוח תוך רישום ביומן", יש לדאוג כי לפני הביצוע יהיה רישום ביומן העבודה ולאחריהן אישור הפיקוח. תשלום בגין עבודות האלה מותנה ברישוםם והקבלן לא יהיה זכאי לתשלום במידה וחסר רישום ביומן לפני הביצוע, גם אם העבודה בוצעה בפועל. שימוש ב CLSM לצורך מילוי חוזר לקווי מים ו/או ביוב יהיה אך ורק באישור המתכנן והפיקוח ובכתב בלבד. היכן שנדרש סרט סימון עם חוט מתכתי\נירוסטה וכיתוב מים, העבודה והמחיר כוללים עליה של הסרט בתוך תא מגוף, קופסת חשמל סגורה, בדיקת רציפות באמצעות מכשיר לאי				
	סה"כ 57.00 הערות כלליות לפרק				
	תת פרק 57.02 צנרת ביוב ואביזרים במקרה של ביטול או חיבור קו ביוב לתא קיים, ישולם עבור התחברות פעם אחת בלבד ע"פ הקוטר הגדול ביותר, ללא קשר למספר הכניסות או היציאות שמתווספות או מבטלות באותו תא. במקרה של ביצוע תא בקרה חדש על קו ביוב קיים, המחיר כולל את כל ההתחברויות/ביטולים.				
	להעברה בתת פרק 02.57.02				

21/09/2025
דף מס': 010

ג'ת המשולש - שכונת אלזעאריר - הנחת קווי ביוב

מבנה 02 אזור צפוני

פרק 57 קווי מים וביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				
	תוספת בגובה 10% למחיר היחידה הבסיסי של צינורות ביוב ותאי בקרה עבור חציבה בסלע מוצק רצוף ובכל עומק שהוא, תינתן לפי סעיף 51.006.0017 ובהתאם למפורט בסעיף 2.8 במבוא למחירון זה. סעיף זה ישולם רק במידה והוכנס לאומדן המכרז ולא ישולם כחריג				
	בהמשך לסעיף הקודם "כפל בתשלומים"- במקרה של תא בקרה על קו ביוב קיים מעבר לתוספת בגין תא על קו ביוב לא ישולם שום התחברות לתא.				
	צינורות P.V.C				
57.02.0140	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 200 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק עד 1.25 מ'	מטר	20.00	279.00	5,580.00
57.02.0150	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 200 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק מ-1.26 ועד 1.75 מ'	מטר	1,100.00	294.00	323,400.00
57.02.0160	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 200 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק מ-1.76 ועד 2.25 מ'	מטר	580.00	308.00	178,640.00
57.02.0170	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 200 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק מ-2.26 ועד 2.75 מ'	מטר	50.00	335.00	16,750.00
57.02.0180	פתיחת כביש ע"י ניסור אספלט ולאו פתיחת מדרכה מאבנים משתלבות לרבות אבני שפה לצורך הנחת צנרת ביוב בכל קוטר ובכל עומק ותיקונם לאחר הנחת הצנרת למצב לפני הפתיחה לרבות שחזור המבן	מטר	120.00	127.00	15,240.00
	שוחות בקרה לביוב				
	תאי בקרה עגולים מחוליות טרומיות ותחתית מיוצרת ביציקה מונוליטית, הכל בהתאם לתקנים: ת"י 489, ת"י 658, ת"י 5988				
539,610.00					

להעברה בתת פרק 02.57.02

21/09/2025
דף מס': 011

ג'ת המשולש - שכונת אלזעאריר - הנחת קווי ביוב

מבנה 02 אזור צפוני
פרק 57 קווי מים וביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				539,610.00
	מחירי השוחות כוללים חפירה/חציבה בכלים מכנים/בידיים, מילוי חוזר עד למבנה הכביש לפי פרט ושחזור מבנה כביש במקרה של פתיחת כביש/מדרכה לרבות שלבי ירידה או סולם מפיברגלס, איטום בין החוליות ובין תיקרה וחוליה, קדח חרושתי, תיקרה, מכסה ומחבר שוחה גמיש, בהתאם לפרט תא בקרה. משטחי ביניים/מנוחה ומעקה נמדדים בנפרד				
57.02.0420	תא בקרה מחוליות טרומיות בקוטר 100 ס"מ ובעומק עד 1.25 מטר לרבות תקרה טרומית לעומס 12.5 טון ומכסה לעומס 12.5 טון עם פתח בקוטר 60 ס"מ וסגר יציקת ברזל עם כיתוב ע"פ ובתיאום עם הרשות/תאגיד שיכלול סמל, שם הרשות/תאגיד, שם המערכת וכו'	יח'	2.00	3,687.00	7,374.00
57.02.0430	תא בקרה מחוליות טרומיות בקוטר 100 ס"מ ובעומק מ-1.26 ועד 1.75 מטר לרבות תקרה טרומית לעומס 12.5 טון ומכסה לעומס 12.5 טון עם פתח בקוטר 60 ס"מ וסגר יציקת ברזל עם כיתוב ע"פ ובתיאום עם רשות/תאגיד שיכלול סמל, שם הרשות/תאגיד, שם המערכת וכו'	יח'	62.00	4,155.00	257,610.00
57.02.0440	תא בקרה מחוליות טרומיות בקוטר 100 ס"מ ובעומק מ-1.76 ועד 2.25 מטר לרבות תקרה טרומית לעומס 12.5 טון ומכסה לעומס 12.5 טון עם פתח בקוטר 60 ס"מ וסגר יציקת ברזל, עם כיתוב ע"פ ובתיאום עם רשות/תאגיד שיכלול סמל, שם הרשות/תאגיד, שם המערכת וכו'	יח'	38.00	4,687.00	178,106.00
57.02.0450	תא בקרה מחוליות טרומיות בקוטר 100 ס"מ ובעומק מ-2.26 ועד 2.75 מטר לרבות תקרה טרומית לעומס 12.5 טון ומכסה לעומס 12.5 טון עם פתח בקוטר 60 ס"מ וסגר יציקת ברזל עם כיתוב ע"פ ובתיאום עם רשות/תאגיד שיכלול סמל, שם הרשות/תאגיד, שם המערכת וכו'	יח'	2.00	5,061.00	10,122.00
	תקרות ומכסים לשוחות בטון				
57.02.0560	תוספת מחיר לתא בקרה בקוטר 100 ס"מ עבור תקרות ומכסים לעומס 40 טון עם סגר יציקת ברזל.	יח'	104.00	813.00	84,552.00
	מפלים לשוחות				
	להעברה בתת פרק 02.57.02				1,077,374.00

21/09/2025
דף מס': 012

ג'ת המשולש - שכונת אלזעאריר - הנחת קווי ביוב

מבנה 02 אזור צפוני

פרק 57 קווי מים וביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				1,077,374.00
	ביצוע מפל כולל חפירה /חציבה, ספחים וכל העבודות הדרושות לביצוע בהתאם לפרט.				
57.02.0610	תוספת למחיר שוחה בכל קוטר עבור מפל חיצוני לביוב בקוטר 160 מ"מ ובכל עומק בהתאם לפרט	יח'	5.00	1,093.00	5,465.00
57.02.0620	תוספת למחיר שוחה בכל קוטר עבור מפל חיצוני לביוב בקוטר 200 מ"מ ובכל עומק בהתאם לפרט	יח'	1.00	1,258.00	1,258.00
	חיבור צינורות וקוי ביוב לשוחות קיימות				
57.02.0650	חיבור קו ביוב חדש בקוטר 160 מ"מ לתא בקרה קיים בכל קוטר ובכל עומק לרבות גילוי התא הקיים אם ידרש, כל הדרוש להפסקה זמנית של הזרמת ביוב, עבודה בשעות לא שגרתיות, בצוע קדח, מחבר איטביב או ש"ע, סידור המתעלים (עיבוד) ומילוי חוזר לפי פרט הסטנדרטי לתא בקרה	יח'	1.00	1,165.00	1,165.00
57.02.0660	חיבור קו ביוב חדש בקוטר 200 מ"מ לתא בקרה קיים בכל קוטר ובכל עומק לרבות גילוי התא הקיים אם ידרש, כל הדרוש להפסקה זמנית של הזרמת ביוב, עבודה בשעות לא שגרתיות, בצוע קדח, מחבר איטביב או ש"ע, סידור המתעלים (עיבוד) ומילוי חוזר לפי פרט הסטנדרטי לתא בקרה	יח'	5.00	1,268.00	6,340.00
57.02.0670	תוספת מחיר עבור הקמת תא בקרה בכל קוטר ובכל עומק על קו ביוב קיים ובכל קוטר ובכל עומק לרבות כל הנדרש להתקנת מחברי שוחה בכל הכניסות ויציאות, כל הנדרש להפסקה זמנית זרימת הביוב, עבודה בשעות לא שגרתיות, סידור המתעלים (עיבוד) הכל בהתאם לפרט סטנדרטי לתא בקרה	יח'	5.00	1,278.00	6,390.00
	הכנות לחיבור קווי ביוב (כולל עמוד סימון)				
57.02.0690	הכנה לחיבור מגרש לביוב מצינור פי וי סי SN8 לפי ת"י 884 בקוטר 160 מ"מ ובכל עומק לרבות סגירת קצה הצינור בפקק פי וי סי, מעבר דרך או מתחת לקיר בטון וגדר וכל ההכנות והסידורים לצילום וידא	מטר	790.00	305.00	240,950.00
	סה"כ 57.02 צנרת ביוב ואביזרים				1,338,942.00
	סה"כ 57 קווי מים וביוב				1,338,942.00
	סה"כ אזור צפוני				1,687,385.00

21/09/2025
דף מס': 013

ג'ת המשולש - שכונת אלזעאריר - הנחת קווי ביוב

מבנה 03 אזור מערבי

פרק 51 עבודות עפר, כבישים ופיתוח

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
פרק 51 עבודות עפר, כבישים ופיתוח					
תת פרק 51.01 עבודות הכנה ופירוק שונות					
51.01.0010	כריתה ו/או עקירה של עצים, לרבות שורשים, לרבות בית השורשים בעומק עד 1.0 מ' כולל פינוי וסילוק.	יח'	20.00	300.00	6,000.00
51.01.0020	פתיחת כביש אספלט ע"י ניסור לצורך הנחת תשתיות שטח כגון תאי בקורת והחזרת המצב לקדמותו כולל שכבת האספלט.	מ"ר	200.00	150.00	30,000.00
51.01.0040	תיקון משטח בטון מכל סוג או גרנוליט הכל בהתאם לדרישת הרשויות המקומיות שבתחומן בוצעה העבודה כמו כן לפי מפרט בזק הכללי פרק 1070 והנחיות המפקח במקום לשביעות רצון המפקח	מ"ר	350.00	102.00	35,700.00
סה"כ 51.01 עבודות הכנה ופירוק שונות					71,700.00
תת פרק 51.03 מצעים ומילוי מובא					
51.03.0010	מצע סוג א' מפוזר בשכבות בעובי שכבה עד 20 ס"מ, לאחר ההידוק בהידוק מבוקר של 100% לפי מודיפייד אאשטו.	מ"ק	1,058.00	144.00	152,352.00
51.03.0030	מילוי מובא מחומר נברר (מצע סוג ג'), אטום "אינרטי" עם תכולת דקים בטווח 18-25% (עובר נפה 200), מפוזר בשכבות בעובי מקס' של 20 ס"מ לאחר ההידוק בהידוק מבוקר, לפי הנדרש במפרט הכללי פרק 51 (המחיר כולל ההידוק)	מ"ק	1,766.00	74.00	130,684.00
51.03.0040	אספקה ופיזור חול מחצבה נקי מפסולת וגופים זרים.	מ"ק	444.00	91.00	40,404.00
סה"כ 51.03 מצעים ומילוי מובא					323,440.00
תת פרק 51.06 עבודות תיעול וניקוז					
51.06.0020	עטיפת בטון לצינורות עטיפת בטון מזויין לצינורות בקוטר 6", בחתך ריבועי בעובי של 10 ס"מ סביב לצינור, כולל הזיון.	מטר	100.00	87.00	8,700.00
להעברה בתת פרק 51.06					8,700.00

21/09/2025
014 : 'om ףד

ג'ת המשולש - שכונת אלזעארי - הנחת קווי ביוב

מבנה 03 אזור מערבי

פרק 51 עבודות עפר, כבישים ופיתוח

[illegible]

21/09/2025
דף מס': 015

ג'ת המשולש - שכונת אלזעאריר - הנחת קווי ביוב

מבנה 03 אזור מערבי
פרק 57 קווי מים וביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	<u>פרק 57 קווי מים וביוב</u> <u>תת פרק 57.00 הערות כלליות לפרק</u> הערות כלליות לפרק הערות כלליות לפרק מחירי הצינורות, תאים והאביזרים כוללים אספקה והנחתם, חפירה ו\או חציבה בכלים מכניים ו\או חציבה ידנית זהירה, לרבות עבודה בשטחים מוגבלים עם מכשולים על ותת קרקעיים, סילוק פסולת ועודפי עפר לכל מרחק למקום מאושר כחוק, עבודה בסמיכות לתשתיות, חצית תשתיות מעל ומתחת, מחירי הצינורות, תאים והאביזרים כוללים אספקה והנחתם, חפירה ו\או חציבה בכלים מכניים ו\או חציבה ידנית זהירה, לרבות עבודה בשטחים מוגבלים עם מכשולים על ותת קרקעיים, סילוק פסולת ועודפי עפר לכל מרחק למקום מאושר כחוק, עבודה בסמיכות לתשתיות, חצית תשתיות מעל ומתחת, המשך לסעיף הקודם: ריפוד ועטיפת חול, סרט סימון עם כיתוב מים, מילוי חוזר ע"פ הפרט והמפרט, הידוק שכבות, כל הספחים כגון קשתות, הסתעפויות, מעברים וכו' וכל מרכיבי חומרים ועבודה לפי פרק 57 במפרט הכללי. כל הספחים לצינורות הפלדה יהיו חרושתיים עם ציפוי פנים מלט ועטיפה חיצונית חרושתית תלת שכבתית. מחירי היחידה של כל הסעיפים כוללים שירות שדה ואת כל הבדיקות וההכנות והסידורים לביצוע הבדיקות בהתאם לטופס בדיקות איכות הביצוע. על הקבלן לקבל אישור מראש על יצרן הצנרת בהתאם לתכניות והמפרטים, הן לגבי מתן שירות שדה וכתב אחריות של יצרן על כל המערכת זאת בטרם הזמנת צנרת מחירי היחידה של כל הסעיפים כוללים את כל התיאומים הדרושים לקבלת אישורים והיתרים הנחוצים מכל הגופים והרשויות ופיקוחם לצורך ביצוע העבודה בשלמותה.				
להעברה בתת פרק 57.00					

21/09/2025
דף מס': 016

ג'ת המשולש - שכונת אלזעאריר - הנחת קווי ביוב

מבנה 03 אזור מערבי

פרק 57 קווי מים וביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה מחירי היחידה כוללים את התכנון וביצוע הדיפון לחפירות עם כל המשתמע מכך כפי שידרש וע"פ צורך ע"מ לאפשר הנחת קווים ומתקנים הצמוד לכביש קיים ו/או מבנים קיימים ו/או כל תשתית אחרת תוך שמירה על יציבותם לפי כללי ותקנות הבטיחות בנוסף לנאמר במסמכי מכרז\חוזת מחיר צינורות פלדה, פוליאתילן ופוליאתילן מצולב כוללים אחריות על כל המערכת עם כל מרכיביה (צינורות וספחים) למשך 10 שנים ע"י יצרן הצנרת לטובת רשות המקומית\תאגיד, חיבור בין הצנרת באמצעות ריתוך פנים ו/או אלקטרופיוז'ן בלבד וביצוע ע"י קבלן בעל תעודת הסמכה להתקנת צנרת מסוג זה בסעיפים בהם מצויין - "ביצוע בדרישת ובאישור הפיקוח תוך רישום ביומן", יש לדאוג כי לפני הביצוע יהיה רישום ביומן העבודה ולאחריהן אישור הפיקוח. תשלום בגין עבודות האלה מותנה ברישום והקבלן לא יהיה זכאי לתשלום במידה וחסר רישום ביומן לפני הביצוע, גם אם העבודה בוצעה בפועל. שימוש ב CLSM לצורך מילוי חוזר לקווי מים ו/או ביוב יהיה אך ורק באישור המתכנן והפיקוח ובכתב בלבד. היכן שנדרש סרט סימון עם חוט מתכתי\נירוסטה וכיתוב מים, העבודה והמחיר כוללים עליה של הסרט בתוך תא מגוף, קופסת חשמל סגורה, בדיקת רציפות באמצעות מכשיר לאי				
	סה"כ 57.00 הערות כלליות לפרק				
	תת פרק 57.02 צנרת ביוב ואביזרים במקרה של ביטול או חיבור קו ביוב לתא קיים, ישולם עבור התחברות פעם אחת בלבד ע"פ הקוטר הגדול ביותר, ללא קשר למספר הכניסות או היציאות שמתווספות או מבטלות באותו תא. במקרה של ביצוע תא בקרה חדש על קו ביוב קיים, המחיר כולל את כל ההתחברויות/ביטולים.				
	להעברה בתת פרק 57.02				

21/09/2025
דף מס': 017

ג'ת המשולש - שכונת אלזעאריר - הנחת קווי ביוב

מבנה 03 אזור מערבי

פרק 57 קווי מים וביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				
	תוספת בגובה 10% למחיר היחידה הבסיסי של צינורות ביוב ותאי בקרה עבור חציבה בסלע מוצק רצוף ובכל עומק שהוא, תינתן לפי סעיף 51.006.0017 ובהתאם למפורט בסעיף 2.8 במבוא למחירון זה. סעיף זה ישולם רק במידה והוכנס לאומדן המכרז ולא ישולם כחריג				
	בהמשך לסעיף הקודם "כפל בתשלומים"- במקרה של תא בקרה על קו ביוב קיים מעבר לתוספת בגין תא על קו ביוב לא ישולם שום התחברות לתא.				
	צינורות P.V.C				
57.02.0140	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 200 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק עד 1.25 מ'	מטר	150.00	279.00	41,850.00
57.02.0150	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 200 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק מ-1.26 ועד 1.75 מ'	מטר	1,320.00	294.00	388,080.00
57.02.0160	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 200 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק מ-1.76 ועד 2.25 מ'	מטר	260.00	308.00	80,080.00
57.02.0170	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 200 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק מ-2.26 ועד 2.75 מ'	מטר	100.00	335.00	33,500.00
57.02.0180	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 200 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק מ-2.76 ועד 3.25 מ'	מטר	80.00	359.00	28,720.00
57.02.0190	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 200 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק מ-3.26 ועד 3.75 מ'	מטר	20.00	384.00	7,680.00
57.02.0200	פתיחת כביש ע"י ניסור אספלט ולאו פתיחת מדרכה מאבנים משתלבות לרבות אבני שפה לצורך הנחת צנרת ביוב בכל קוטר ובכל עומק ותיקונם לאחר הנחת הצנרת למצב לפני הפתיחה לרבות שחזור המבן	מטר	80.00	127.00	10,160.00
	שוחות בקרה לביוב				
590,070.00					

להעברה בתת פרק 57.02

21/09/2025
דף מס': 018

ג'ת המשולש - שכונת אלזעאריר - הנחת קווי ביוב

מבנה 03 אזור מערבי

פרק 57 קווי מים וביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				590,070.00
	תאי בקרה עגולים מחוליות טרומיות ותחתית מיוצרת ביציקה מונוליטית, הכל בהתאם לתקנים: ת"י 489, ת"י 658, ת"י 5988				
	מחירי השווחות כוללים חפירה/חציבה בכלים מכנים/בידיים, מילוי חוזר עד למבנה הכביש לפי פרט ושחזור מבנה כביש במקרה של פתיחת כביש/מדרכה לרבות שלבי ירידה או סולם מפיברגלס, איטום בין החוליות ובין תיקרה וחוליה, קדח חרושתי, תיקרה, מכסה ומחבר שוחה גמיש, בהתאם לפרט תא בקרה. משטחי ביניים/מנוחה ומעקה נמדדים בנפרד				
57.02.0420	תא בקרה מחוליות טרומיות בקוטר 100 ס"מ ובעומק עד 1.25 מטר לרבות תקרה טרומית לעומס 12.5 טון ומכסה לעומס 12.5 טון עם פתח בקוטר 60 ס"מ וסגר יציקת ברזל עם כיתוב ע"פ ובתיאום עם הרשות/תאגיד שיכלול סמל, שם הרשות/תאגיד, שם המערכת וכו'	יח'	7.00	3,687.00	25,809.00
57.02.0430	תא בקרה מחוליות טרומיות בקוטר 100 ס"מ ובעומק מ-1.26 ועד 1.75 מטר לרבות תקרה טרומית לעומס 12.5 טון ומכסה לעומס 12.5 טון עם פתח בקוטר 60 ס"מ וסגר יציקת ברזל עם כיתוב ע"פ ובתיאום עם רשות/תאגיד שיכלול סמל, שם הרשות/תאגיד, שם המערכת וכו'	יח'	66.00	4,155.00	274,230.00
57.02.0440	תא בקרה מחוליות טרומיות בקוטר 100 ס"מ ובעומק מ-1.76 ועד 2.25 מטר לרבות תקרה טרומית לעומס 12.5 טון ומכסה לעומס 12.5 טון עם פתח בקוטר 60 ס"מ וסגר יציקת ברזל, עם כיתוב ע"פ ובתיאום עם רשות/תאגיד שיכלול סמל, שם הרשות/תאגיד, שם המערכת וכו'	יח'	17.00	4,688.00	79,696.00
57.02.0450	תא בקרה מחוליות טרומיות בקוטר 100 ס"מ ובעומק מ-2.26 ועד 2.75 מטר לרבות תקרה טרומית לעומס 12.5 טון ומכסה לעומס 12.5 טון עם פתח בקוטר 60 ס"מ וסגר יציקת ברזל עם כיתוב ע"פ ובתיאום עם רשות/תאגיד שיכלול סמל, שם הרשות/תאגיד, שם המערכת וכו'	יח'	4.00	5,061.00	20,244.00
990,049.00					

להעברה בתת פרק 03.57.02

21/09/2025
דף מס': 019

ג'ת המשולש - שכונת אלזעאריר - הנחת קווי ביוב

מבנה 03 אזור מערבי

פרק 57 קווי מים וביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				990,049.00
57.02.0470	תא בקרה מחוליות טרומיות בקוטר 125 ס"מ ובעומק מ-2.76 ועד 3.25 מטר לרבות תקרה טרומית לעומס 12.5 טון ומכסה לעומס 12.5 טון עם פתח בקוטר 60 ס"מ וסגר יציקת ברזל עם כיתוב ע"פ ובתיאום עם רשות/תאגיד שיכלול סמל, שם הרשות/תאגיד, שם המערכת וכו'	יח'	5.00	5,541.00	27,705.00
57.02.0480	תא בקרה מחוליות טרומיות בקוטר 125 ס"מ ובעומק מ-3.26 ועד 3.75 מטר לרבות תקרה טרומית לעומס 12.5 טון ומכסה לעומס 12.5 טון עם פתח בקוטר 60 ס"מ וסגר יציקת ברזל עם כיתוב ע"פ ובתיאום עם רשות/תאגיד שיכלול סמל, שם הרשות/תאגיד, שם המערכת וכו'	יח'	1.00	6,073.00	6,073.00
	תקרות ומכסים לשוחות בטון				
57.02.0560	תוספת מחיר לתא בקרה בקוטר 100 ס"מ עבור תקרות ומכסים לעומס 40 טון עם סגר יציקת ברזל.	יח'	94.00	813.00	76,422.00
57.02.0570	תוספת מחיר לתא בקרה בקוטר 125 ס"מ עבור תקרות ומכסים לעומס 40 טון עם סגר יציקת ברזל.	יח'	7.00	813.00	5,691.00
	מפלים לשוחות				
	ביצוע מפל כולל חפירה/חציבה, ספחים וכל העבודות הדרושות לביצוע בהתאם לפרט.				
57.02.0610	תוספת למחיר שוחה בכל קוטר עבור מפל חיצוני לביוב בקוטר 160 מ"מ ובכל עומק בהתאם לפרט	יח'	24.00	1,093.00	26,232.00
57.02.0620	תוספת למחיר שוחה בכל קוטר עבור מפל חיצוני לביוב בקוטר 200 מ"מ ובכל עומק בהתאם לפרט	יח'	3.00	1,258.00	3,774.00
	חיבור צינורות וקוי ביוב לשוחות קיימות				
להעברה בתת פרק 03.57.02					1,135,946.00

21/09/2025
020 : 'om ႏၢ

ג'ת המשולש - שכונת אלזעארי - הנחת קווי ביוב

מבנה 03 אזור מערבי

פרק 57 קווי מים וביוב

[illegible]

21/09/2025

דף מס': 021

כתב כמויות (ריכוז)

ג'ת המשולש - שכונת אלזעאריר - הנחת קווי ביוב

סך מבנה	סך פרק	סך תת פרק	
			מבנה 01 אזור דרומי
			פרק 51 עבודות עפר, כבישים ופיתוח
		54,000.00	תת פרק 51.01 עבודות הכנה ופירוק שונות
		485,863.00	תת פרק 51.03 מצעים ומילוי מובא
		10,000.00	תת פרק 51.06 עבודות תיעול וניקוז
	549,863.00		סה"כ 51 עבודות עפר, כבישים ופיתוח
			פרק 57 קווי מים וביוב
			תת פרק 57.00 הערות כלליות לפרק
		2,189,421.00	תת פרק 57.02 צנרת ביוב ואביזרים
	2,189,421.00		סה"כ 57 קווי מים וביוב
2,739,284.00			סה"כ 01 אזור דרומי
			מבנה 02 אזור צפוני
			פרק 51 עבודות עפר, כבישים ופיתוח
		41,280.00	תת פרק 51.01 עבודות הכנה ופירוק שונות
		300,903.00	תת פרק 51.03 מצעים ומילוי מובא
		6,260.00	תת פרק 51.06 עבודות תיעול וניקוז
	348,443.00		סה"כ 51 עבודות עפר, כבישים ופיתוח
			פרק 57 קווי מים וביוב
			תת פרק 57.00 הערות כלליות לפרק
		1,338,942.00	תת פרק 57.02 צנרת ביוב ואביזרים
	1,338,942.00		סה"כ 57 קווי מים וביוב
1,687,385.00			סה"כ 02 אזור צפוני

21/09/2025
דף מס': 022

ג'ת המשולש - שכונת אלזעאריר - הנחת קווי ביוב

סך מבנה	סך פרק	סך תת פרק	
			מבנה 03 אזור מערבי
			פרק 51 עבודות עפר, כבישים ופיתוח
		71,700.00	תת פרק 51.01 עבודות הכנה ופירוק שונות
		323,440.00	תת פרק 51.03 מצעים ומילוי מובא
		25,650.00	תת פרק 51.06 עבודות תיעול וניקוז
	420,790.00		סה"כ 51 עבודות עפר, כבישים ופיתוח
			פרק 57 קווי מים וביוב
			תת פרק 57.00 הערות כלליות לפרק
		1,369,553.00	תת פרק 57.02 צנרת ביוב ואביזרים
	1,369,553.00		סה"כ 57 קווי מים וביוב
1,790,343.00			סה"כ 03 אזור מערבי

סך הכל	
6,217,012.00	סכום לחישוב הנחה
	הנחה כללית %
	סה"כ לאחר הנחה
	18% מע"מ
	סה"כ כולל מע"מ

תאריך

שם, חתימה וחותמת הקבלן