

מי הגליל תאגיד המים והביוב האזורי בע"מ

**במסגרת רשות המים
המינהל לפיתוח תשתיות ביוב**

מכרז מס' 12/2025

חוזה מס': 5073

דיר אלאסד – הנחת קווי ביוב מתחם 16051

מי הגליל תאגיד המים והביוב האזורי בע"מ

במסגרת רשות המים
המינהל לפיתוח תשתיות ביוב
מכרז מס' 12/2025

חוזה מס': 5073

דיר אלאסד – הנחת קווי ביוב מתחם 16051

כרך א' – כללי – מהדורה רביעית - אוקטובר 2009 – לא מצורף.

כרך ב': (כרך נוכחי)

- חלק 1 - מידע והוראות כלליות למשתתפים במכרז
 - חלק 2 - תנאי ביצוע החוזה ע"י הקבלן
 - חלק 3 - "המפרט הכללי" (יחד עם "המפרט הבינמשרדי")
 - חלק 4 - המפרט המיוחד
 - חלק 5 - כתב הכמויות
 - חלק 6 - טפסי המכרז והחוזה
 - 6.01 טופס ההצעה
 - 6.02 אישור על ביקור באתר
 - 6.03 נוסח ערבות בנקאית להצעה
 - 6.04 נוסח ערבות בנקאית לקיום החוזה ולבדק
 - 6.05 טופס החוזה
 - 6.06 מוסף לטופס החוזה
 - 6.07 טופס - פרטים ומסמכים הקשורים לתשלום
 - 6.08 אישור זכויות חתימה
 - 6.09 תצהיר לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו-1976, על העדר הרשעות
 - 6.10 אישור ביטוחי הקבלן – נספח ב' (1).
 - 6.11 הצהרה על מתן פטור מאחריות – נספח ב' (2).
 - 6.12 נספח עבודות בחום ב' (3).
 - 6.13 נספח בטיחות
 - 6.14 התחייבות לשמירה על הסביבה
 - חלק 7 - פירוט צנרת לאספקה ע"י הקבלן
 - חלק 8 - נספחים
- כרך ג'
- חלק 9 - רשימת תוכניות
 - חלק 10 - תוכניות

מי הגליל תאגיד המים והביוב האזורי בע"מ
במסגרת רשות המים
המינהל לפיתוח תשתיות ביוב

מכרז מס' 12/2025

חוזה מס': 5073

דיר אלאסד – הנחת קווי ביוב מתחם 16051

מידע והוראות נוספים למשתתפים במכרז

חלק 1 - מידע והוראות נוספות למשתתפים במכרז

מסמך זה (כרך ב') הינו מסמך משלים לפרק "מידע והוראות למשתתפים במכרז", הכלול בחלק 1 של כרך א' - כללי (מהדורה רביעית - 2009) למסמכי חוזה ומפרט לביצוע עבודות ביוב.

ההוראות הכלולות בכרך ב' באות להוסיף ולהשלים את האמור בחלק 1 הנ"ל. בכל מקרה של סתירה ו/או דו משמעות יגבר האמור בהוראות מסמך זה.

כמו כן, נוהל המילת"ב מיום 01.03.2019 גובר על הוראות יתר המסמכים.

1. העבודות נשוא המכרז תתבצענה במסגרת המינהל לפיתוח תשתיות ביוב ובהתאם לנהליו. יובהר שההתקשרות עם הקבלן הזוכה תהיה בכפוף לאישור הרשות הממשלתית למים ולביוב. חוזה עם הקבלן הזוכה ייחתם אך ורק לאחר שהתאגיד יקבל אישור הממונה על התאגידים על פתיחת הלוואה בנדון.

2. א. ניתן לעיין ולהוריד את מסמכי המכרז באתר האינטרנט של החברה שכתובתו: www.megalil.co.il.

ב. המעוניינים להשתתף במכרז, יגישו את הצעותיהם בעותק אחד, מקורי, על גבי הטפסים שיומצאו להם ובהתאם לתנאי המכרז.

ג. הקבלן המציע ימלא הצעתו על גבי "הצעת הקבלן", בסעיף 16 בטופס 6.01.

בכתב הכמויות, המצורף כחלק 5, מפורטות העלויות ביחס לכל סעיף/פרק עבודה. על המציע לציין בסעיף 16 בטופס 6.01, את שיעור ההנחה באחוזים, שמוענק על ידו ביחס לעלות הכוללת של המכרז, ללא מע"מ. שיעור ההנחה יכול להיות אפס (0) אחוז.

למען הסר ספק יובהר, כי אין לציין הנחה לגבי כל פרויקט/עבודה בנפרד, אלא ביחס לעלות הכוללת של המכרז.

מובהר בזה כי ההנחה שבהצעת הקבלן, תיחשב כחלה בנפרד גם על כל אחד ממחירי היחידה כפי שמופיעים בכתב הכמויות. כמו כן מובהר בזה, למען הסר ספק, כי במקומות בהם בכתב הכמויות יש התייחסות לעבודת קומפלט, ההנחה תחול גם על כל עבודת קומפלט.

החברה תהא רשאית לפסול על הסף הצעה שלא תוגש בהתאם להוראות מסמכי המכרז.

ד. על המציע לחתום בראשי תיבות וחותמת על כל דף ממסמכי המכרז ולחתום חתימה מלאה במקום המיועד לכך בכל מסמכי המכרז, לרבות על טפסי החוזה המצורפים למכרז. על המציע לחתום בחתימה וחותמת ליד כל תיקון בהצעתו.

ה. כרד א' - כללי ("החוברת הירוקה") יוחזר גם הוא חתום ע"י הקבלן. יש לציין על המעטפה את שם המכרז ומספרו. אין לציין סימני זיהוי של מגיש ההצעה על המעטפה.

להצעות יש לצרף ערבות בנקאית אוטונומית, על שם המציע ולבקשתו, על סך **210,000 ₪** (מאתיים ועשר אלף ₪), בלתי מותנית, בנוסח המצורף כ-**טופס 6.03**, לטובת מי הגליל תאגיד המים והביוב האזורי בע"מ. הערבות הבנקאית חייבת לעמוד בכל התנאים המפורטים במסמכי המכרז. קבע המזמין, על פי שיקול דעתו הבלעדי, כי להצעה לא צורפה ערבות בנקאית בהתאם לאמור לעיל, יהיה המזמין רשאי לפסול את אותה הצעה.

תוקף הערבות יהיה עד ליום 22.08.2025. המזמין רשאי לדרוש את הארכת תוקף הערבות למשך 4 חודשים נוספים והמציע יהיה חייב במקרה כזה להאריך את תוקף הערבות.

המזמין יהא רשאי להגיש את הערבות לפירעון כל אימת שהמשתתף לא יעמוד בהתחייבויותיו על פי תנאי המכרז.

הערבויות הבנקאיות יוחזרו למציעים אשר לא זכו במכרז, לאחר חתימת חוזה בין המזמין לבין הזוכה במכרז, ולא יאוחר מ-90 ימים לאחר קבלת החלטה בדבר הזוכה במכרז.

ו. אי מילוי טפסי המכרז במלואם כנדרש עלול להוות סיבה לא להביא את ההצעה לדיון. כמו כן, לא תובאנה לדיון הצעות ללא צירוף ערבות בנקאית כנדרש לעיל.

ז. תשומת לב המשתתפים במכרז מופנית לכך, כי כל מציע חייב להגיש את הצעתו כנדרש בתנאי המכרז ובצירוף כל המסמכים הנדרשים, במסירה אישית בלבד.

יש להניח ידנית את ההצעה לתיבת המכרזים שתוצב, במשרדי מי הגליל תאגיד המים והביוב האזורי בע"מ, עד לא יאוחר מיום 22.04.2025 בשעה 14:00 (להלן: "המועד האחרון להגשת ההצעות").

המזמין שומר לעצמו את הזכות, לפי שיקול דעתו הבלעדי, להאריך את המועד האחרון להגשת ההצעות למכרז לתקופה נוספת.

הצעות שיימסרו מכל סיבה שהיא לאחר התאריך והשעה הנ"ל, לא יובאו לדיון.

יש להניח בתיבת המכרזים את החוברת הכלולה בכרך ב' זה - לרבות כל האסמכתאות והנתונים הנדרשים מן המציע כמפורט בסעיף 7' ב' להלן (בפרט האסמכתאות להוכחת עמידה בתנאי סף, ערבות בנקאית, והצעה כספית). מציע שלא יעשה כן, עלול להיפסל.

ח. תיבת המכרזים תיפתח בתאריך הנ"ל בשעה 14:00, והמשתתפים במכרז מוזמנים בזאת להיות נוכחים בפתחת ההצעות, שתיערך במשרדי החברה בסכנין.

ט. **ביטוחי המציעים:**

(1) תשומת לב המציעים מופנית לדרישות החברה לקיום ביטוחים על ידי הקבלן שיזכה במכרז (להלן: "דרישות הביטוח" ו/או "הוראות הביטוח" ו/או "הביטוחים", בהתאמה).

(2) הקבלן הזוכה יידרש לעמוד בדרישות הביטוח בהתאם לתנאים המפורטים במסמך ב' "חוזה התקשרות" (להלן: "החוזה"), פרק ג' "נזיקין וביטוח" סעיף 2.30 "ביטוח על ידי הקבלן" ובנספחים ב' (1) לחוזה (להלן: "אישור ביטוחי הקבלן"), נספח ב' (2) לחוזה "הצהרת פטור מאחריות לנזקים" (להלן: "הצהרת פטור מאחריות") ונספח ב' (3) לחוזה "תנאים לעבודות בחום".

(3) מגיש ההצעה מתחייב להביא לידיעת מבטחו את דרישות והוראות הביטוח המפורטות לעיל ואת מהות העבודות לפי מסמכי המכרז והחוזה במלואן ומצהיר בזאת כי קיבל ממבטחו אישור כי יערכו עבורו את הביטוחים הנדרשים כמפורט לעיל ולהלן.

(4) מגיש ההצעה מתחייב לבצע את הביטוחים הנדרשים במסמכי המכרז ולהפקיד בידי החברה לא יאוחר ממועד תחילת ביצוע העבודות וכתנאי לתחילתן, את:

(א) **נספח ב' (1)** אישור ביטוחי הקבלן (בנוסחו המקורי) כשהוא חתום כדין על ידי המבטח.

(ב) **נספח ב' (2)** הצהרת הקבלן "פטור מאחריות לנזקים" (בנוסחה המקורי) חתומה כדין על ידי הקבלן.

(ג) **נספח ב' (3) לחוזה "תנאים לעבודות בחום"**, (בנוסח המקורי) חתומה כדין על ידי המבטח.

(5) בנוסף להמצאת אישור ביטוחי הקבלן (נספח ב' (1)) החתום כאמור, מתחייב המציע (הקבלן) כי בכפוף לקבלת דרישה בכתב מהחברה (להלן: "**הדרישה**") במקרה של גילוי נסיבות העלולות להביא לתביעה על פי איזה מהפוליסות ו/או על מנת לאפשר לחברה לבחון את קיום תנאי הביטוח שבהסכם, ימציא המציע (הקבלן) לחברה בתוך 14 ימים ממועד קבלת הדרישה לכך העתקים מפוליסות הביטוח הנדרשות (להלן: "**מסמכי הביטוח**"), מוסכם בזה כי המציע (הקבלן) ימציא לחברה את חלקי הפוליסות **המתייחסים להתקשרות נשוא מכרז זה בלבד** ומבלי שייחשפו נתונים מסחריים שאינם רלוונטיים לעבודות נשוא מכרז זה.

(6) מובהר בזאת במפורש כי כל הסתייגות לגבי דרישות הביטוח יש להעלות במסגרת פניה להבהרות ובתוך המועד שנקבע לכך במסמכי המכרז. לאחר הגשת ההצעה לא תתקבלנה הסתייגויות להוראות הביטוח ו/או לדרישות הביטוח.

(7) מובהר בזאת במפורש כי ככל שייערכו שינויים ו/או תועלינה הסתייגויות ביחס לאילו מהוראות הביטוח ו/או דרישות הביטוח ו/או לאיזה ממסמכי הביטוח שנמסרו על ידי הקבלן, החברה תתעלם מהן והנוסח המחייב הינו הנוסח שצורף למסמכי המכרז, ההסכם ונספחיהם.

(8) למען הסר ספק מובהר בזה, כי במקרה של אי מסירת **נספח ב' (1) לחוזה "אישור ביטוחי הקבלן"** כשהוא חתום כדין על ידי מבטחי המציע (הקבלן), לרבות **נספח ב' (2) הצהרה על מתן פטור מאחריות**, חתומה כדין על ידי המציע (הקבלן), החברה תהיה רשאית למנוע ממנו את מועד תחילת ו/או המשך ביצוע העבודות בשל אי הצגת המסמכים החתומים כנדרש.

(9) בנוסף ומבלי לגרוע מהאמור בסעיף י' (8) לעיל, מובהר בזה, כי במקרה של אי המצאת נספחי הביטוח, כאמור בסעיף י' (8) לעיל, תהא החברה רשאית לראות במציע (הקבלן) כמי שהפר את החוזה ו/או לבטל את זכייתו של המציע (הקבלן) במכרז.

(10) יודגש כי בשלב הגשת ההצעות אין דרישה כי מסמכי הביטוח ייחתמו על ידי המבטחים אלא בחתימה וחותמת של המציע, המהווים אישור והצהרת המציע כי בדק עם מבטחיו, קיבל את אישורם ואין להם כל הסתייגות לגבי הנוסח, התנאים והכיסויים הביטוחיים הנדרשים והינם בהתאמה להסתייגויות אשר אושרו במסגרת הליך "שאלות ההבהרה".

3. תשומת לב המשתתפים במכרז מופנית לכך, כי המסמכים הבאים, לרבות מסמך זה, מהווים את ה"מכרז" ויהיו את "החוזה":

כרז א' - כללי (מהדורה רביעית - אוקטובר 2009) (כריכה ירוקה) - מצורף לתיק המכרז

- חלק 1 - מידע והוראות כלליות למשתתפים במכרז
- חלק 2 - תנאי החוזה לביצוע המבנה ע"י הקבלן
- חלק 3 - מפרט כללי לעבודות שונות ולחומרים במערכות הולכה, טיפול, וסילוק ביוב, בתוספת המפרט הכללי לעבודות בנין

כרז ב' (מסמך זה)

- מבוא - מידע והוראות נוספים למשתתפים במכרז.
 - חלק 4 - המפרט המיוחד למערכת ביוב
 - חלק 5 - כתב כמויות
 - חלק 6 - טפסי המכרז והחוזה.
 - חלק 7 - פירוט צנרת לאספקה
 - חלק 8 - נספחים
- כל המסמכים הנוספים, המהווים ו/או שיהיו חלק ממסמכי המכרז, כמפורט במסמכים שלעיל.

כרז ג'

- חלק 9 - רשימת תוכניות
- חלק 10 - תוכניות

4. א. מובא לידיעת המשתתפים במכרז כי מסמכי המכרז כרך א' - כללי (מהדורה רביעית שנת 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, והוא מסכים לתוכנם.

ב. אם למשתתף 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 לו הסתייגות כלשהי בקשר להוראות מסמכי המכרז, **עליו להודיע על כך במכתב לנציג "המזמין", לפחות 10 ימים לפני המועד האחרון להגשת ההצעות באמצעות שליחת קובץ וורד בלבד לכתובת הדוא"ל: JAMELA@MEGALIL.CO.IL.** 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. כמו כן, על הקבלנים לצרף להצעתם גם את כל ההבהרות ו/או העדכונים ו/או השינויים שישלחו למציעים, ככל שיהיו, חתומים על ידי המציע.

ג. "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 וממלאים, ככל הנדרש.

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

ד. **מפגש מציעים וסיור הקבלנים יתקיים בתאריך 26.03.2025 בשעה 12:30, נקודת המפגש משרדי התאגיד בסנין. השתתפות במפגש המציעים ובסיור הקבלנים הינה תנאי סף להשתתפות במכרז.**

5. א. כל שינוי או תוספת שיעשו ע"י המציע במסמכי המכרז או כל הסתייגות לגביהם, בין ע"י שינוי או תוספת בגוף המסמכים ובין במכתב לוואי או בכל דרך אחרת, יחשבו:

(1) כאילו לא נכתבו, או

(2) עלול הדבר לגרום לפסילת ההצעה.

הבחירה בין האפשרויות דלעיל, נתונה לשיקול דעתו של "המזמין".

6. ההצעה תיחשב כתקפה לכל פרטיה עד ליום **22.08.2025**. אם יודיע "המזמין" למציע עד לתאריך הנ"ל על זכייתו במכרז, תחייב ההצעה את המציע עד לחתימת החוזה עמו ו"המזמין" יהיה רשאי לדרוש מהמציע הארכת תוקף הערבות לתקופה שתיקבע על ידו והמציע מתחייב להאריך את תוקף הערבות בהתאם.

מבלי לגרוע מהאמור תוקף ההצעה יוארך ב-4 (ארבעה) חודשים נוספים עפ"י דרישת המזמין.

אם מציע במכרז שהצעתו נתקבלה לא יאריך את תוקף הערבות כאמור לעיל ו/או לא יחתום על החוזה תוך 7 ימים מיום שיידרש לכך ע"י "המזמין", רשאי "המזמין" לחלוט את סכום הערבות שנמסר לטובתו, וזאת מבלי לפגוע בזכותו לתבוע פיצויים ו/או סעדים נוספים.

7. א'. **תנאי סף להשתתפות במכרז**

רשאים להשתתף במכרז קבלנים, העומדים במועד הגשת ההצעות במכרז בכל התנאים המצטברים המפורטים להלן:

(1) קבלנים הרשומים כדין בפנקס הקבלנים, על פי חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות, התשכ"ט – 1969 **בענף ראשי (ביצוע קווי מים, ביוב וניקוז) 260 בסיווג קבלני ב- 2 לפחות.**

(2) קבלנים בעלי ניסיון מקצועי מוכח בביצוע עבודות הנחת קווי ביוב דומות בהיקף כספי דומה לעבודות נשוא מכרז זה עבור רשות מקומית ו/או תאגיד מים וביוב במהלך 3 השנים האחרונות (2022,2023,2024).

(3) מציעים אשר השתתפו במפגש מציעים וסיור קבלנים.

4) מציעים אשר צירפו להצעתם ערבות בנקאית, בהתאם להוראות מסמכי המכרז בנוסח המצורף למסמכי המכרז.

הצעת משתתף תוגש על ידי ישות משפטית אחת בלבד, וכל המסמכים או הנתונים הדרושים במכרז, כולל, בין השאר, הניסיון והערבות הבנקאית, יהיו על שם המשתתף במכרז בלבד, אלא אם צוין אחרת באופן מפורש.

ב'. מסמכים שעל המציע לצרף להצעתו

על המציע לצרף להצעתו את המסמכים המפורטים להלן (בנוסף לכל מסמכי המכרז שעליו להגישם חתומים בחתימתו):

1) אישור תקף מרשם הקבלנים בדבר רישומו לפי חוק רישום קבלנים, תשכ"ט-1969, **בסיווג הנקוב בסעיף 7א'(1) לעיל.**

2) **אסמכתאות והמלצות להוכחת הניסיון הנדרש בסעיף 7א'(2) לעיל.**

3) אישורים בתוקף לפי **חוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו-1976**, מפקיד מורשה, רואה חשבון, או יועץ מס כי המציע מנהל ספרים כחוק ומדווח לפקיד השומה ולמע"מ כחוק.

4) אישור בתוקף על ניכוי מס הכנסה במקור.

5) אישור שנתי בתוקף ממנהל המכס והבלו לכך שהמציע רשום כעוסק מורשה.

6) ערבות בנקאית להצעה כמפורט בתנאי המכרז, בנוסח המצורף **ב-טופס 6.03.**

7) אישור עו"ד על זכויות חתימת המציע.

8) תצהיר לפי **חוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו-1976**, על היעדר הרשעה בעבירות לפי חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים), התשנ"א-1991 וחוק שכר מינימום, התשמ"ז-1987, בנוסח המצורף **בטופס 6.09.**

9) מילוי כל הטפסים בחלק 6 (למעט טופס ערבות ביצוע וכן טופס 6.07 שימסרו במועד חתימת החוזה).

10) כל ההבהרות ו/או העדכונים ו/או השינויים שישלחו למציעים, ככל שיהיו, פרוטוקול סיור הקבלנים וכן סיכום מפגש המציעים, חתומים ע"י המציע.

11) כל מסמכי המכרז, וכן מסמכים שלעיל, יהיו חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז וחלק בלתי נפרד מחוזה ההתקשרות.

8. כל מסמכי המכרז הם רכושו של "המזמין" ו/או של המינהל לפיתוח תשתיות ביו. המסמכים מושאלים למציע לשם הכנת הצעתו והגשתה ועל המציע להחזירם עד לתאריך הנ"ל, בין אם יגיש המציע הצעה ובין אם לא. אין המציע רשאי להעתיק מסמכים אלה ו/או להשתמש בהם לכל מטרה אחרת.

9. א. **"המזמין" שומר לעצמו את הזכות לבטל את המכרז ו/או לא לחתום על החוזה ו/או להקטינו 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, 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.**

ג. אין "המזמין" מתחייב לקבל את ההצעה הזולה ביותר או כל הצעה שהיא. בשיקוליו יילקחו בחשבון בין היתר, הידע המקצועי וכושר הביצוע, היכולת הכספית וטיב העבודה של המציע, ובמיוחד איכותו הטכנית של הציוד ועמידתו בעומס עבודה רצוף וממושך, וכן ניסיונו של המציע בעבודות קודמות.

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

ה. מבלי לגרוע מכלליות סעיף קטן א' לעיל מובהר בזאת, כי "המזמין" רשאי, לפי שיקול דעתו הבלעדי ובמסגרת מחירי חוזה זה, להקטין או להגדיל את היקף העבודה ללא כל הגבלה.

וכן להגדיל או להקטין כל אחד מסעיפי כתב הכמויות לפי שיקול דעתו הבלעדי, לא תשולם תוספת כלשהיא לקבלן, מכל סיבה שהיא, בגין הגדלת או הקטנת החוזה.

בנוסף ומבלי לגרוע מהאמור לעיל, תשומת לב המציעים כי קיימים סעיפים אופציונליים לבחירת המזמין.

10. א. **תנאי התשלום:** 95% לפי חשבונות ביניים שיאושרו כמפורט בתנאי המכרז. יתרת ה-5%, אשר ינוכו מכל חשבון חלקי, ישולמו לאחר גמר העבודה, לפי החשבון הסופי, ללא ריבית ו/או הפרשי הצמדה.

בניגוד לאמור בכרך א', סעיף 1.18 לא ישולמו התייקרויות בחוזה/מכרז זה. מובהר בזאת כי על פי הוראות החשב הכללי במשרד האוצר העדכניות, לא ישולמו התייקרויות לעבודות שביצוען יהיה עד לתקופה של 18 חודשים. תנאים לתשלום ההתייקרויות שמעבר ל-18 חודשים, ישולמו לפי הוראות החשכ"ל המעודכנות מעת לעת ואשר בתוקף במועד הגשת ההצעות.

ג. המחירים שהמציע ירשום בכתב הכמויות אינם כוללים מס ערך מוסף, אשר ישולם בהתאם לנוהלי המינהל לפיתוח תשתיות ביוב כנגד חשבוניות מס כדין.

ד. המדד שיחול בעבודה זאת יהיה מדד תשומות הבניה, כאשר מדד הבסיס הוא המדד חודש במועד צו התחלת העבודה.

11. משך זמן הביצוע יהיה **360 ימי לוח החל מן המועד הנקוב בצו התחלת העבודה שיוציא המזמין**. משך הביצוע כאמור לעיל כולל את כל הפעולות שעל הקבלן הזוכה לבצע על פי מסמכי המכרז, לרבות השגת היתרים או רישיונות, תוכניות שחובת הכנתם חלה על הקבלן בהתאם למסמכי החוזה, ביצוע בדיקות וקבלת אישורים מן המזמין.

12. מוסכם במפורש, כי הוראות מסמך זה, אין בהן כדי לשנות ו/או לגרוע מתנאי המכרז ו/או החוזה, אלא להוסיף עליהם.

13. המזמין רשאי לדרוש מהמשתתפים פרטים ו/או מסמכים נוספים ו/או הבהרות נוספות ו/או השלמות בקשר להצעתו לשיעור רצונו המלאה גם לאחר פתיחת ההצעות, בין היתר על מנת לבחון את המשתתף, חוסנו הכלכלי, ניסיונו המקצועי והצעתו, במסגרת שיקוליו, כאמור. לא המציא הקבלן פרטים ו/או מסמכים כאמור, ייחשב כמי שסירב לעשות כן, והמזמין יהא רשאי לפסול את הצעתו ו/או לחלט את הערבות הבנקאית להצעה.

באחריות המציע לקבל, במעמד הגשת ההצעה, שובר המאשר את דבר הגשת הצעתו, השעה והמועד בהם הוגשה.

14. החברה רשאית לא להתחשב כלל בהצעה שהיא בלתי סבירה בשל תנאיה או בשל חוסר התייחסות לתנאי המכרז, באופן שלדעת החברה מונע הערכת ההצעה כדבעי. מחירים בלתי סבירים עלולים לגרום לפסילת ההצעה.

החברה תהא רשאית לפסול על הסף הצעה שלא תוגש בהתאם להוראות מסמכי המכרז.

15. למרות האמור בכרך א' - סעי' 2.78 בחלק 2, "תנאי החוזה לביצוע המבנה ע"י הקבלן", לא יחול על הצדדים במכרז זה, דהיינו הצדדים לא יהיו מחויבים ליישב סכסוכים באמצעות בורות, כמפורט בסעיף הנ"ל.

16. יודגש כי העבודות כוללות בין היתר:

א. כל החומרים (ובכלל זה מוצרים לסוגיהם וחומרי עזר הנכללים בעבודה ושאינם נכללים בה) והפחת שלהם.

ב. כל העבודה הדרושה באתר לשם ביצוע בהתאם לתנאי החוזה, לרבות עבודות הלוואי והעזר הנזכרות במפרטים ובמפרט המיוחד והמשתמעות מהם במידה ואין עבודות אלו נמדדות בפריטים נפרדים.

ג. השימוש בציוד מכני, כלי עבודה, מכשירים, מכונות, פיגומים, דרכים זמניות וכו', הרכבתם ופירוקם, עבודות ביובית עם דיזה משולבת עם שרשראות לחיתוך וסילוק שורשים ו/או כל כלי אחר לביצוע אותה עבודה.

ד. הכנת תכניות הסדרי תנועה, חברת אבטחה, שכר שוטרים.

- ה. הובלת והסעת כל הנ"ל לאתר וממנו, העמסתם ופירוקם, אחסנתם ושמירתם וכן הובלת עובדים לאתר וממנו.
- ו. הוצאותיו הכלליות של הקבלן, הן הישירות והן העקיפות, ובכלל זה תוצאותיו המוקדמות והמקריות.
- ז. רווח הקבלן.
- ח. בדיקות מוקדמות ובדיקות סופיות של החומרים וטיב המלאכה.
- ט. עבודות סימון ומדידה.
- י. המסים, והאגרות למיניהם, דמי ביטוח לעובדים וכו'.
- יא. פינוי פסולת.

17. הודעה על תוצאות המכרז ומתן צו התחלת עבודה

- 17.1 לזוכה/ים במכרז תימסר הודעה בדוא"ל או בפקסימיליה או בדואר רשום.
- 17.2 משתתף שהצעתו לא תתקבל יקבל על כך הודעה בכתב, בדואר רשום. הערבות שהומצאה על ידו עם הצעתו במכרז תוחזר לו לאחר חתימת חוזה בין המזמין לבין הזוכה במכרז ולא יאוחר מ- 90 ימים לאחר קבלת החלטה בדבר הזוכה במכרז.
- 17.3 בין הזוכה/זוכים במכרז לבין המזמין יחתם חוזה, שהעתקו מצורף כחלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז.
- 17.4 הזוכה/זוכים במכרז יחתום על החוזה תוך 7 ימים מיום שיידרש לכך. עד למועד חתימת החוזה יחליף הזוכה את הערבות שצורפה להצעתו בערבות להבטחת ביצוע החוזה, בנוסח כתב הערבות המצורף כ-טופס 6.04.
- 17.5 עד למועד החתימה על החוזה וכתנאי לקבלת צו לתחילת העבודות ימציא הזוכה את כל המסמכים והאישורים שעליו להמציא בהתאם לתנאי המכרז, ובכלל זה, בין היתר את:
- נספח ב' (1) להסכם "אישור ביטוחי הקבלן"** כשהוא חתום כדין על ידי מבטחי הקבלן.
- נספח ב' (2) להסכם "הצהרת הקבלן פטור מאחריות לנזקים"**, כשהיא חתומה כדין על ידי הקבלן.
- נספח ב' (3) להסכם "תנאים מיוחדים לעבודות בחום"**, כשהוא חתום כדין על ידי הקבלן
- המהווים חלק בלתי נפרד ממסמכי ותנאי המכרז והחוזה**.
- 17.6 בנוסף לכל האמור לעיל, יובהר בזאת, שצו התחלת עבודה יינתן לקבלן הזכין בשלבים, כאשר לאחר חתימת החוזה ינתן צו התחלת עבודה ראשוני - אישור לקבלן לבצע את כל ההתארגנויות הנדרשות בהתאם להוראות החוזה, לרבות קבלת אישורי חפירה מכל הרשויות, וכמו כן הגשת תוכניות עבודה מפורטות לבדיקת המפקח ואישור על ידי המזמין. אך ורק לאחר קבלה ואישור על ידי המזמין של כל האמור לעיל, יינתן לקבלן צו התחלת עבודה וכניסה לשטח.
- 17.7 היה והמשתתף לא יעמוד בהתחייבויותיו על פי מסמכי המכרז, יהא המזמין רשאי לבטל את הזכייה במכרז בהודעה בכתב למשתתף, החל בתאריך שייקבע על ידי המזמין בהודעה וזאת לאחר שניתנה למשתתף הודעה בה נדרש לתקן את המעוות והמשתתף לא תיקן המעוות בהתאם להודעה ותוך הזמן שנקבע בהודעה. אין בסעיף זה כדי לגרוע מזכויות המזמין על פי כל דין.
- 17.8 בוטלה הזכייה במכרז כאמור לעיל, רשאי המזמין להגיש את הערבות הבנקאית שבידה לגביה וכן למסור את ביצוע המכרז למי שייקבע על ידו (לרבות למציע שהגיש את ההצעה הכשירה והזולה ביותר לאחר המשתתף) והמשתתף שזכייתו בוטלה יפצה את המזמין על כל הפסד ו/או הוצאה שיגרמו לו בגין כך.

17.9 מוסכם במפורש, כי הוראות מסמך זה, אין בהן כדי לשנות ו/או לגרוע מתנאי המכרז ו/או החוזה, אלא להוסיף עליהם.

בכבוד רב,

מי הגליל תאגיד המים והביוב האזורי בע"מ

פרק 4.1 – הוראות כלליות

4.1.01 תחולת המפרט הכללי

מפרט מיוחד זה יש לקראו ולפרשו יחד עם מסמכי החוזה והמפרט לבצוע עבודות ביוב ברשויות המקומיות, כךך א' - מסמכי החוזה מהדורה רביעית 2009 בהוצאת המינהל לתשתיות ביוב, להלן המפרט הכללי, הכול כאמור באותו מפרט כללי וכן עם המפרט הכללי לעבודות בנין שבהוצאת הועדה המיוחדת בהשתתפות משרד הביטחון ומשהב"ש על כל פרקיו בהוצאה האחרונה להלן "המפרט הבינמשרדי".

המפרט המיוחד המתואר להלן מהווה יחידה ושלמות אחת עם המפרטים הכלליים הנ"ל, כאשר בכל מקרה של סתירה ו/או הוראות מנוגדות בין המפרט המיוחד והמפרט הכללי, יגברו ההוראות המופיעות במפרט המיוחד.

בכל מקרה של סתירה רואים את הקבלן כאילו עיין ולמד היטב את המפרט הכללי והמפרט המיוחד. כל המפורט במפרטים הנ"ל כלול במחירי היחידות של העבודה והקבלן לא יקבל כל תשלום נוסף בעד ביצוע בהתאם להוראות המפרטים.

הסעיפים להלן של המפרט המיוחד באים להסביר ולהדגיש את היקף העבודה ותנאיה וכן כהשלמה ו/או כשינוי למפרט הכללי - הכול לפי הצורך בכל מקרה ומקרה ולכן אין הכרח כי כל עבודה המתוארת בתוכניות ו/או בכתב הכמויות תבוא לידי ביטוי במפרט המיוחד. בשום מקרה אין סעיפי המפרט המיוחד באים לגרוע או להקל על הנאמר בתנאים הכלליים, במפרט הכללי ובתוכניות. פרטי העבודה מתוארים במפרט וברשימת הכמויות. כל פרט המופיע במסמכים אלה יחייב את הקבלן, גם אם הופיע באחד מהם בלבד.

4.1.02 אתר הפרויקט

א. רואים את הקבלן כמי שבדק באופן יסודי את תנאי המקום, בדק דרכי גישה והובלה, כבישים קיימים, גדרות, צנרת מים, חשמל, טלפון, ביוב, הפרעות קיימות לכלים מכאניים וכו' ועל יסוד כל זה, ביסס את הצעתו.

ב. לא תוכר כל תביעה מהקבלן לרבות הארכת משך הביצוע בגין אי הכרת השטח וההפרעות שבו או טעות באבחנה מצדו גם אם קיומם אינו בא לידי ביטוי במסמכי המכרז.

ג. רואים את הקבלן כמי שבדק באופן יסודי את טיב הקרקע. לא תוכר כל תביעה מהקבלן בגין טעות באבחנה לגבי טיב הקרקע, רטיבות וכו', גם אם התבטא השוני בשכבות הקרקע התחתונות.

4.1.03 תיאור העבודה

א. כללי

מפרט זה כולל, בין היתר את העבודות הבאות :

- א.1. הספקת צינורות פי.וי.סי בקטרים הנדרשים ובהתאם לתכנית מערכת השפכים והנחתם.
- א.2. תאי ביקורת לשפכים לאורך הקו.
- א.3. שטיפת קווי הצינורות, בצוע מבחני אטימות, הכנת תוכנית "לאחר בצוע" שתוכן תוך כדי התקדמות הביצוע וכל יתר הדרוש לבצוע מושלם ע"פ מפרט זה והתוכניות.
- א.4. ביצוע קדוחים אופקיים במעברי כביש מע"צ.

ב. תשתית ביוב

קווי הצינורות יהיו PVC "SN-8", לפי תקן ישראלי 884 בקוטר 200 לאורך הדרכים והכבישים. בקווים עם כיסוי של 4.5 מטר ומעלה יועלה דרג הצינור. המכסים של תאי הבקרה יהיו בקוטר 60 ס"מ לכביש (40 טון). בשיפוע גדול מ- 10% קווי הצינורות יהיו מסוג פוליאאתילן מצולב PE.

עומק ההנחה של קו הצינורות בכתב הכמויות חושב כעומק ההנחה המתוכנן מגובה פני הקרקע הקיימים.

1.ב. שוחות בקרה

שוחות הבקרה יהיו מחוליות טרומיות דגם MC לפי ת"י 658 עם תחתיות טרומיות של ביח"ר "וולפמן תעשיות בע"מ" או ש"ע בטיב, בעלות סימון השגחה של מכון התקנים. התקרות יהיו טרומיות, שטוחות מבטון מדגם MT או MTM.

שלבי ירידה יבוצעו בהתאם לת"י 5988, חלק 1. (שנת 2014)

חיבור צינור ביציאה נעשה ע"י הרכבת צינור PVC עם פעמון על צינור היציאה של תחתית. יש להקפיד שיהיה אטם מתאים בפעמון של הצינור, ויש להשתמש במשחת החלקה. לפי קוטר הצינור ביציאה יש לחתוך במסור את הזרבובית הבולטת מהתחתית. בכל תחתית יהיו 3 חורי הרמה שיאפשרו הרמה בטוחה ונוחה באמצעות אבזר הרמה.

השוחות שיותקנו בשטחים "ירוקים" או בשטחי גינון יהיו עם הגבהה של 20 ס"מ מעל פני הקרקע. בחלק העליון יהיו חוליות קוניות דגם MK.

המכסים של תאי הבקרה בתחום הכבישים והשבילים יהיו מכסי יצקת דגם "כרמל" עם סמל ע"פ דרישת המזמין, תוצרת וולפמן או ש"ע. השוחות שיותקנו בתחום המדרכה או בתחום המגרש יהיו עם מכסים C250. השוחות שיותקנו בתחום הכביש או מפרצי החנייה יהיו עם מכסים D400.

2.ב. חיבורי הבתים

חיבור הביוב למגרשים יהיה מצינורות PVC "SN-8", בקוטר 160 מ"מ בשיפוע מינימאלי של 2.0%. בשיפוע גדול מ- 10% החיבור יהיה מצינורות מסוג פוליאאתילן מצולב PE.

אורך החיבור הינו עד 1.0 מטר בתחום המגרש. את קצה צינור יש לסתום בפקק. את הקצוות יש לסמן במוטות מעוגנים מעל הקרקע.

3.ב. חציית קווי מים

במהלך העבודה עשוי הקבלן לפגוש בקווי צינורות קיימים. בקווים אלו יש לטפל באופן הבא:

צינורות מקבילים:

- * המרווח האופקי בין צינורות סמוכים (מרחק נטו) יהיה לפחות 1.00 מטר.
- * צינור הביוב יהיה תמיד נמוך מצינור המים. המרווח האנכי בין תחתית צינור המים לקודקוד צינור הביוב יהיה 0.30 מ' לפחות.
- * במקרה שאי אפשר למלא את הדרישות הנ"ל, על צינור הביוב להיות מוגן באופן מיוחד באמצעות עטיפת בטון.

צינורות מצטלבים:

- * בהצטלבות צינורות מים וביוב על צינור הביוב להיות תמיד נמוך מצינור המים.
- * המרווח בין תחתית צינור המים לקודקוד צינור הביוב צריך להיות לפחות 1.0 מטר.
- * במקרה שאי אפשר למלא את התנאים בסעיפים א' ו- ב', ינקטו אמצעי ההגנה המופיעים בסעיף ג' - צינורות מקבילים.

4.ב. חציית כבישים

אלא אם כן צוין אחרת, בחציית כבישים יבוצע מילוי חוזר בחול נקי במלוא החתך של התעלה. מחיר העבודה יכלול את הספקת החול ומילוי וסילוק עודפי עפר.

5. הנחת קווי ביוב בתחום רדיוס המגן של קידוחי מים

בתחום רדיוס מגן של קידוחי מים יבוצעו קווי ביוב מסוג מריפלס 909 או פקסגול דרג 10 ת"י 499 בקטרים 160 מ"מ, 200 מ"מ. הצינורות יסופקו במוטות באורך של עד 6 מ', וחיבורם יהיה בריתוך חשמלי בהתאם להוראות היצרן. כל הריתוכים יבוצעו ע"י רתכים המאושרים ע"י יצרן הצינורות.

כל שוחות הבקרה תהיינה אטומות פנים ע"י פוליאוריטן דו-קומפוננטי WASTE LINIR CORROPIPE II בעובי 500 מיקרון המתאים ל-ASTM D 16 TYPE V 100% מוצקים (ללא סולבנט) POLYISOCYANATE RESIN AND POLYOL RESIN של חברת MADISON CHEMICAL INDUSTRIES INC.

יישום הציפוי יעשה לאחר ניקוי פני השטח והכנת השטח לציפוי. הציפוי יבוצע לאחר הנחת השוחות ובפיקוח צמוד של שרות השדה. בדיקת טיב הציפוי תיבדק ע"י רציפות חשמלית למתח נמוך.

4.1.04 בדיקות

הקבלן יבצע בנוכחות המפקח והמהנדס, בדיקה חזותית באמצעות צילום וידאו של פנים קווי הביוב המונחים, בעזרת מצלמה שתועבר בצנרת. הדפורמציה המכסימלית המותרת לא תעלה בכל מקרה על 7.5%.

הצילום יבוצע לאחר שיושלמו כל העבודות, ובכלל זה שטיפה ואטימה של הקווים. אין הצילום בא להחליף כל בדיקה אחרת. ביצוע הצילום, מסירת תיעוד מלא כולל תקליטור (CD) עם ציון אורכים וקטעים בגוף הסרט ודו"ח כתוב במפורט למזמין, והעתק למהנדס, הוא תנאי לקבלת העבודה.

התשלום יהיה לפי מ"א צנרת ויהיה כלול במחירי הקבלן להנחת הצנרת. התיעוד יהווה חלק מתכניות "לאחר ביצוע".

בדיקות ריתוך, לחץ ואטימות לקווים תבוצענה בהתאם להנחיות המפקח, עפ"י הנדרש במפרט הכללי, ועל הקבלן לספק את כל העבודות, הכלים וחומרי העזר הדרושים ללא תשלום נוסף. בדיקות ריתוכים ברנטגן יבוצעו ל-10% מהריתוכים על חשבון הקבלן.

בקטעים בהם יונח הקו בכביש יבוצעו בדיקות הידוק למצעים ולאספלט בהתאם לשיקול דעתו של המפקח ועל חשבון הקבלן בהיקף מכסימלי של בדיקה כל 10.0 מטר. דרגת ההידוק המינימאלית הנדרשת הינה 99% מודיפייד א. א. ש.הו.

מודגש בזאת כי מחיר היחידה עבור הנחת קווי הצינורות יכלול את ביצוע כל הבדיקות הנדרשות בהתאם למפרט (בדיקת רדיו-גרפית, לחץ ועוד) וכן את תיעוד הבדיקות ומסירת ממצאיהן.

4.1.05 התאמת התכניות, המפרטים וכתב הכמויות, עדיפות מסמכים

על הקבלן לבדוק מיד עם קבלת התוכניות ומסמכי המכרז את כל המידות, הנתונים והאינפורמציה המובאים בהם. בכל מקרה שתימצא אי התאמה או סתירה בתוכניות, בשרטוטים, במפרט הטכני או בכתב הכמויות, עליו להודיע מיד למזמין, לפני הגשת הצעתו למכרז, על כל סתירה או אי התאמה ולקבל את החלטתו בנדון. אם מסיבה כלשהי לא הודיע הקבלן על חריגות סתירות או אי התאמות, או לא גילה כאלה, ואלה יופיעו תוך מהלך ביצוע

העבודה - תחייב את הקבלן החלטתו של המזמין. החלטת המזמין בנדון תהיה סופית, ולא תתקבל כל תביעה מצד הקבלן על סמך טענה שלא הבחין בחריגות ובאי ההתאמות הנ"ל.

מבלי לגרוע מהנאמר בסעיף זה, ייחשב סדר העדיפויות בין המסמכים כדלהלן (הקודם עדיף על זה שאחריו):

- תוכניות
- כתב הכמויות
- המפרט הטכני (מסמך זה)
- המפרט הבין-משרדי
- תקנים וסטנדרטים

אופני המדידה והתשלום שבכתב הכמויות עדיפים על אופני המדידה והתשלום שבמפרט המיוחד.

יש לראות את המפרט הטכני כהשלמה למפרט הכללי, לתוכניות ולכתב הכמויות, ועל כן אין זה מן ההכרח שכל עבודות המתוארות בתוכניות ובכתב הכמויות ימצאו את ביטוי הנוסף במפרט זה.

התוכניות המצורפות להצעה זו הן תוכניות "למכרז בלבד", המיועדות להבהיר את סוגי העבודות והיקפן, והן באות כדי לאפשר לקבלן להגיש את הצעתו. לפני הביצוע יוצאו תוכניות אשר יישאו את החותמת "לביצוע", ובהן עשויים לחול שינויים והשלמות מסיבות כלשהן ביחס לתוכניות שהוכנו לצורך קבלת ההצעה. הקבלן לא יבצע אלא ע"פ תוכניות המסומנות "לביצוע". למרות כל האמור לעיל, לא יהיה בכל השינויים בתוכניות ובעובדה כי יתווספו תוכניות, כדי לשנות את מחירי היחידה שהוגשו ע"י הקבלן בהצעתו, ומחירי יחידה אלה ייחשבו כסופיים.

4.1.06 תכניות עדות "לאחר ביצוע"

על הקבלן להכין על חשבונו תוכניות "לאחר ביצוע" (AS MADE) באופן ממוחשב. בהתאם לדרישות סעיף 300.6 של ה- "המפרט הכללי", **ובהתבסס על מפרט GIS של התאגיד ורשות המים**.

תוכניות "לאחר ביצוע" יוגשו על גבי תוכניות מדידה חתומות ומאושרות ע"י מודד מוסמך, המפקח והמתכנן (מקור וחמישה עותקים חתומים), וכן דיסקט בפורמט אוטוקד 14 לפחות וקובץ בפורמט PDF. התוכניות יכללו את המיקום והגבהים של כל המתקנים, המבנים והמערכות כפי שבוצעו למעשה ע"י הקבלן על רקע המצב הקיים בטרם החל בביצוע, כולל קשירה לרשת הקואורדינאטות הארצית ורום מוחלט, וכן מידע נוסף שיידרש להפעלה ולאחזקה שוטפת של המבנה בעתיד, כגון תוואי קווים, עומק, כיסוי וכו'.

מודגש כי מסירת תוכניות "לאחר ביצוע" כאמור לעיל היא תנאי הכרחי לאישור החשבון הסופי. לא ישולם לקבלן כל תשלום עבור הכנת התוכניות היות שעבודה זו כלולה במחירי היחידה לביצוע העבודות השונות במסגרת מכרז זה.

במידה והמדידה תעשה ע"י מודד חיצוני כנ"ל ינוכה סך של **17,500 ₪** בתוספת מע"מ מחשבון הקבלן.

4.1.07 נוהל הכנת תכניות עדות "לאחר ביצוע" לקווי ביוב

לצורך עדכון פרטי עבודות הביוב לאחר בצוע (AS MADE) יש לציין על גבי התכניות את הנתונים כדלקמן:

שוחות בקרה (1)

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

קווים (2)

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

מפלים (3)

- קוטר (ס"מ)
- I.L. (רום מוחלט כלפי הים) בצינור תחתון
- I.L. (רום מוחלט כלפי הים) בצינור עליון
- עומק (גובה המפל H=מ') (מ')

הערות

- (1) תכנית לאחר בצוע חייבת לכלול "מקרא" המתאר בברור את פרטי הבצוע.
- (2) אם קיימים מספר גיליונות יש להבטיח את החפיפה והרציפות בהתאם. כמו כן יש לצרף תרשים סביבה כולל "מפתח גיליונות".
- (3) לא יתקבלו תכניות לאחר בצוע (AS MADE) אם לא מופיעים בהם פרטים כדלקמן:
 - א. ציון כותר "תכנית לאחר בצוע" או "תכנית AS MADE"
 - ב. שמו וחתימתו של המפקח על העבודה מטעם המזמין.
 - ג. שמו של הקבלן המבצע
 - ד. שמו וחתימתו של נציג מחלקת הביוב ברשות המקומית וחתימת המפקח.
 - ה. כמו כן תאריך הבצוע, מס' החוזה, הזמנה או כל הסכם אחר.
- (4) התכניות תוכנה בסביבה מגנטית (ממוחשבת).
- (5) לצורך סימון פרטי הבצוע (AS MADE) עבור צנרת הביוב, יש:
 - א) לצבוע באדום - רק קווי ביוב שבוצעו במסגרת העבודה.
 - ב) לכתב את פרטי הבצוע בצבעים התואמים.

4.1.08 הנחיות לאופן השימוש במפרט הגשת מיפוי תשתיות ביוב

- א) במסגרת השאיפה ליצר שפה משותפת שתהווה כלי עזר ניהולי בתהליך הקמת ותפעול מערכות ה-GIS עבור תחום הביוב, להלן מסמך שנועד להבהיר את כללי ההגשה של נתוני תכנון ונתוני תיעוד מיפוי הנדרשים לצורכי המנהלת.
- ב) עמידה בסטנדרט והגשה אחיד יאפשר למילת"ב קיצור תהליכי עבודה ומכאן התייעלות ושמירה על בסיס נתונים עדכני בקבועי זמן קצרים. מעבר לכך בדיקות התקינות מאפשרות למילת"ב שימוש "בשוט" תשלום מול ביצוע תקין על סמך בדיקת המידע המסופק לה ואי הסתפקות במפת הנייר או קבלת קובץ כפי שנמסר עד היום.

ג) המסמך הוא חלק ממכלול שכולל בנוסף לתיאור הדרישות המילולי (מסמך זה) גם קובץ DWG בו הוגדרו השכבות והבלוקים המשתתפים כולל הגדרת האטריביוטים וקובץ EXCEL בו מוגדרים השדות הנדרשים והגדרות טבלאות הייחוס על פיהן יש להשלים פרטים בבלוקים שבקובץ ה-DWG.

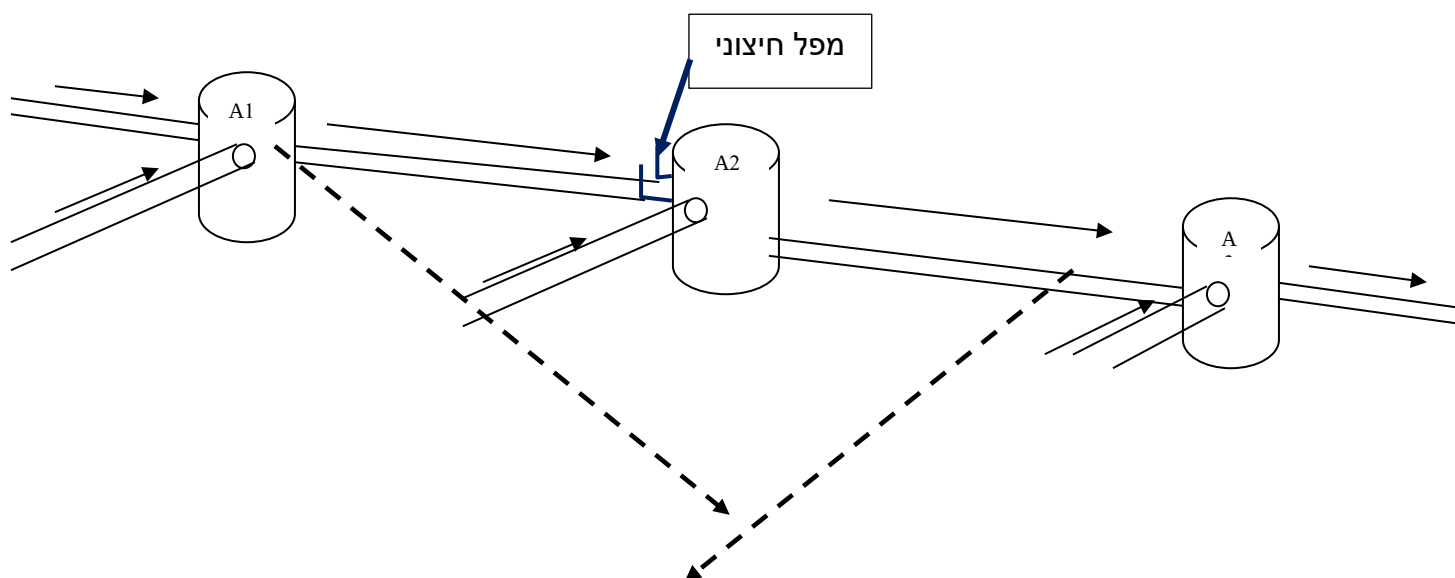
ד) להלן הנחיות בסיסיות הנוגעות לאופן ההגשה מסביבת AutoCAD

ה) מסירת העבודה תכלול תיעוד עם רשימת קובצי ה-Xref המייצגים את כל המידע הנלווה לתשתיות הביוב שבמפרט. העבודה תתבצע ותוגש ברשת ישראל חדשה.

הגדרות בסיסיות המתייחסות לאופן קליטת נתוני תשתיות הביוב:

1. תשתיות קוויות של הביוב יקלטו עם רכיב גובה כ-Polyline Z עבור כל VERTEX (Z,Y,X)
2. קווי ביוב גרוויטציוניים יקלטו כ-PolylineZ ויחד עם זאת ערכי הגובה יוזנו בבלוק המתאר את הצנרת (ראה הסבר בהמשך).
3. כיוון הדיגיטציה בשכבות גרוויטציוניות יהיה מהגבוה לנמוך.
4. אבזרים נקודתיים – מגוף, שוחה וכו' ייקלט גובהם המוחלט בנקודת הכנסתם כ-X,Y,Z.
5. קווי תשתית יתחברו במרכז שוחות/ אבזרי תשתית נקודתיים (ביוב, ניקוז, מים) לכדי רציפות טופולוגית. קו- קטע בשכבות ביוב וניקוז יתחיל ויסתיים בשוחה/ תא/ קולטן/ אבזר רשת אחר.
6. המודד / המתכנן ימלא את כל השדות אשר המידע לגביהם היה זמין עבורו בעת ביצוע העבודה.
7. שדות מידע המתייחסים לטבלת ייחוס / ערך מרשימה יוזנו כמספר מתוך טבלת יחידות בקובץ ה- EXCEL (נספח מפרט שכבות וטבלאות ייחוס).
8. שדות מידה (קוטר, אורך וכו') יוזנו כמספר.
9. יחידות מידה ימולאו מתוך טבלת יחידות בקובץ ה- EXCEL (נספח מפרט שכבות וטבלאות ייחוס).
10. טקסט תיאורי כמו מידות או הערות יוזן בשכבה תואמת לשכבה הייחוס עם סיומת T. למשל לשכבת קו ביוב 4801 הטקסט הרלוונטי יופיע בשכבה 4801T. השימוש בשכבות עם סיומת T הן אופציונאליות לצורך תצוגת הנתונים או ההוספת הסברים בקובץ האותוקאד.
11. קווי עזר הבאים להדגיש קשר בין קסט תיאורי (סעיף קודם) של אובייקט או הצגת הגדלה של מספר פריטים יוצג בשכבה בשם HelpLine/.
12. הקובץ יוגש תוך שימוש בפונטים מסוג True Type. המודד יגיש את עבודתו עם ספריית כל הפונטים בהם עשה שימוש.
13. שוחות ביוב, תקבל מספרים/ שמות על בסיס הקצאה שתמסר למודד על ידי התאגיד האחראי קודם להתחלת המדידה.
14. המודד ידאג לתקינות טופולוגית מלאה, תוך הקפדה על שמירה מפני Overshoot/ MultiPart, Undershoot.
15. לא ימצאו שני אלמנטים ממופים בעלי אותו שם בתחום העבודה.
16. העבודה תמסר ברמת תיעוד אורכים מדודים של עד וכולל רמת הס"מ NNN.00.
17. מפל הוא מידע נילווה לקו וימצא בצמידות לשוחת היעד. ערכי הגובה של הקו בו יש מפל יכללו את גובה היציאה משוחת המקור וגובה הכניסה למפל. חישוב המפל ויצירת חתך הנדסי תבוע על סמך גובה המפל.
18. הקפדה על הכנסת ערכי יחידת המידה. יש להקפיד על הזנת השדה של יחידת המידה במיוחד בנושא הקטרים בשל השימוש בקטרים ביחידות עשרוניות ס"מ/ מ"מ מול יחידות באינץ'.

להלן תרשים סכמטי של קו ביוב + שוחות משויכות והסבר מילולי על אופן הזנת הנתונים כולל שדות המידע הרלוונטיים לכל אלמנט כל השדות המחייבים מופיעים בקובץ ה- EXCEL (נספח מפרט שכבות וטבלאות יחוס)



שוחת ביוב: תאור השדות הנדרשים	קו ביוב: תאור השדות הנדרשים
מס' שוחה : חד חד ערכי לפרויקט קוטר בס"מ צורה – עגולה (1) // מרובעת (2) חומר - טבלת חומרים (ראה מימין) (דיוק 2 ספרות TL גובה מכסה) אחרי הנקודה 81.73 (גובה ארצי מוחלט) גובה תחתית - דיוק 2 ספרות אחרי הנקודה 81.73 (גובה ארצי מוחלט) צורת מכסה עומס מכסה – טבלת עומסים	שוחת זנב (שם שוחת המקור של הקו) שוחת ראש (שם שלוחת היעד של הקו) קוטר (ערך מספרי ללא סימנים) וכו' AC (1), אזבסט צמנט – PVC חומר – טבלת חומרים . על בסיס ההגדרות בנספח מפרט שכבות וטבלאות יחוס גובה יציאת הקו משוחת זנב – דיוק 2 ספרות אחרי הנקודה. גובה כניסת הקו לשוחת ראש - דיוק 2 ספרות אחרי הנקודה. גובה תחתית - דיוק 2 ספרות אחרי הנקודה 81.73 (גובה ארצי מוחלט) אורך מדוד - במטרים עם דיוק 2 ספרות אחרי הנקודה 24.22 שנת הנחה

קו גרוויטציוני זורם מתא זנב אל תא ראש (מקור – יעד).

כל תא למעט ראשון ואחרון מוזכר לפחות פעמיים בקו הכניסה לשוחה ובקו היציאה מהשוחה.

(במידה ומבוצע צילום וידאו של הצנרת מומלץ שרשומת כל סרט תישא את שם הקו (PipeId) מתוך מערכת ה- GIS ואת שמות שוחת המקור והיעד.

4.1.09 קבלת השטח ע"י הקבלן

הקבלן יסייר בשטח ויוודא שתנאי השטח וכל הנתונים הדרושים להגשת הצעתו ולביצוע עבודתו ברורים לו. חתימת החוזה ע"י הקבלן מהווה אישור שתנאים אלו ברורים לו.

4.1.10 התארגנות ותחום העבודה

הקבלן לא יחרוג מתחום העבודה שגבולותיו מסומנים בתכניות, או כפי שיוגדר בשטח ע"י המפקח.

הקבלן יבחר לעצמו שטח התארגנות אחד או יותר, יחד עם זאת מובהר בזאת לקבלן כי מיקום שטחי ההתארגנות יובא תחילה לאישור המפקח וכי אין המפקח מתחייב לאשר לקבלן את שטחי ההתארגנות שהוצעו על ידו או את ממדיהם.

אם במהלך התקדמות העבודה ייאלץ הקבלן להעתיק את שטח ההתארגנות, ייעשה הדבר על חשבונו.

4.1.11 דרכי גישה

על הקבלן לשמור על ניקיון הדרכים עליהן הוא נע אל אתר העבודה וממנו ולסלק מיד כל לכלוך, בוץ, פסולת וכו' שיהיו על הדרכים והכבישים, הכול בהתאם להוראות 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 הכבישים ודרכים.

עבור דרכי הגישה והדרכים העוקפות - לא תשולם כל תוספת והם ייכללו במחירי היחידה השונים.

4.1.12 מתקנים עיליים ותת-קרקעיים ומכשולים

הקבלן יבדוק את מיקום המתקנים העל-קרקעיים והתת-קרקעיים הקיימים בשטח, כגון: דרכים, מבנים, צנרת מים, ביוב, חשמל, תאורה, טלפון וכד'. מיקום הקווים המסומנים בתוכניות הוא משוער ויש לגלותם בשטח לפני ביצוע עבודות בקרבתם. הקבלן יהיה האחראי הבלעדי לבדוק ולוודא את מיקומם בשטח, בין שהם מסומנים בתוכניות ובין שאינם מסומנים, לשמור על שלמותם ולהימנע מלגרום להם נזקים, וכן להימנע מכל הפרעה לניהול התקין של החיים 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 המתקנים הנ"ל ולמניעה של נזקים שעלולים להיגרם להם תוך כדי עבודתו ובעקבותיה. אם תוך כדי העבודה ייפגעו שירותים כלשהם, כל נזק שייגרם יתוקן על חשבון הקבלן.

תשומת לב הקבלן מופנית להנחיות ולהוראות הרשויות המוסמכות לגבי טיפול בשירותים התת-קרקעיים והעיליים כמסומן בתוכניות וכפי שיובאו לידיעתו מדי פעם בפעם ע"י המפקח.

במקרה של חציית כביש יתקין הקבלן שלטי אזהרה ושלטים המסמנים שינוי בכיוון התנועה וישכור חברה מקצועית המתמחה בכיוון התנועה, כמו כן הקבלן נדרש לבצע תאום עם המשטרה

. במקרה של חציית קווי צינורות ותעלות או מתקנים, כבלי חשמל או טלפון, הקבלן ישמור על שלמות הקווים, הכבלים וכו' ועל כושר פעולתם, ובמקרה של פגיעה ידאג לתיקונם המיידי.

בחציית קווים מצטלבים או עבודה בקרבת קווים אחרים יקבע המפקח את המרחקים בין הקווים הקיימים לבין הקו שבביצוע.

במקרים בהם תבוצע עבודה בקרבת קווים או עמודי חשמל או טלפון, ינקוט הקבלן את האמצעים הדרושים להבטחת שלמות העמודים. הקבלן ידאג לקבלת היתר לביצוע עבודות אלו מאת הרשות המוסמכת ויפעל בהתאם להוראותיה.

מבלי לגרוע מן האמור במפרט הכללי, על הקבלן לתקן מיד ועל חשבונו על נזק שייגרם למבנים ולמתקנים קיימים.

4.1.13 תיאומים כלליים

על הקבלן לתאם את העבודות עם הרשויות השונות (משטרה, מע"צ, בזק, חברת החשמל, מת"ב, רשות העתיקות וכד'), כמפורט להלן. כמו כן מודגש בזאת כי:

- א. האתר שבו יבוצעו העבודות לפי החוזה, פירושו, בין השאר, אותם חלקי הדרכים, הכבישים הציבוריים, השבילים, שולי הדרכים, האדמות הפרטיות, אדמותיו של המזמין וכו' שיידרשו לפי דעתו של המהנדס לביצוע העבודות בהתאם לחוזה.
- ב. כל ההוצאות הקשורות בהוצאת הרישיונות, הפינוי בזמן הביצוע והוצאות נלוות הנדרשות עקב תנאי הרישיונות, יהיו על חשבון הקבלן והן כלולות בחישוב עלות הסעיפים השונים שבכתב הכמויות.

4.1.14 תיאום עם הרשויות

על הקבלן לקבל מהרשויות הנ"ל אישור מראש כנדרש, וכל פעולות התיאום ואישור הביצוע ייעשו ע"י הקבלן ועל חשבונו.

א. **כללי:** תשומת לב הקבלן מופנית לכך כי באחריותו לתאם עם הרשויות השונות את ביצוע העבודה. כל עיכוב אשר ייגרם עקב אי תיאום מראש עם רשות כלשהי, עוד בטרם החל הקבלן את עבודתו, יהיה באחריות הקבלן והוא יישא בכל נזק שייגרם עקב כך. להלן הרשויות העיקריות שעל הקבלן לתאם עמן את עבודתו. יודגש כי הרשויות המפורטות להלן, הן הרשויות העיקריות הידועות, ואין בכך כדי לפטור את הקבלן מהצורך בתיאום עם כל גורם נוסף שיידרש.

ב. **מ.מ. דיר אלאסד:** הקבלן יתאם עם נציגי המועצה, לקבלת אישור ביצוע העבודה. כמו כן, הקבלן יבצע את כל הדרוש לשם קבלת האישורים הנדרשים לחיבור העבודות לתשתית (חשמל, מים וכיו"ב) הן באופן זמני (טופס 2) והן באופן קבוע (טופס 4).

ג. **נת"י ומשטרת ישראל:** על אף תיאום התכנון עם נת"י, ידאג הקבלן לקבלת אישורי חציית הכבישים בהתאם לצורך. במסגרת תיאום חציית הכבישים יתאם הקבלן את ביצוע העבודה גם עם משטרת ישראל.

ד. **חברת החשמל:** הקבלן יתאם ויזמין פיקוח לפחות שלושה ימים לפני העבודה ליד עמודי החשמל וקווי חשמל תת-קרקעיים. העבודה באזור עמודי החשמל וקווי החשמל תבוצע רק בנוכחות מפקח של חברת החשמל. לקבלן לא יהיו כל תביעות עקב כניסת חברת החשמל לעבוד באתר. הקבלן מתחייב לתת לחברת החשמל את כל הסיוע האפשרי. כמו כן לא תהיה לו כל תביעה אם ויתבקש להפסיק את עבודתו באזור עמודי החשמל על מנת לאפשר את עבודת חברת החשמל.

ה. **חברת "בזק":** הקבלן יזמין פיקוח בתיאום עם מהנדס הרשת. העבודה באזור עמודי הטלפון, שוחות טלפון וקווי טלפון תיעשה רק בנוכחות מפקח של חברת "בזק".

- ו. **חברת מקורות:** הקבלן יזמין פיקוח של חברת מקורות בעת עבודה בקרבת מתקנים של החברה. חציית קווי צינורות של חברת מקורות תתבצע עפ"י הנחיות החברה ובנוכחות פקח מטעמה.
- ז. **רשות העתיקות:** הקבלן יתאם עם נציג רשות העתיקות לקבלת אישור ביצוע העבודה.
- ח. **חברת הכבלים – הוט:** הקבלן יתאם ויזמין פיקוח של מתאם החברה בעת עבודה בקרבת תשתיות הטל"כ.
- ט. **גורמים אחרים:** רשות שמורות הטבע, אגף העתיקות, צה"ל, או כל גורם אחר עפ"י הנחיות שיתקבלו במהלך הביצוע.

4.1.15 תאום עם קבלנים אחרים

יתכן ובמקביל לבצוע עבודת הקבלן עפ"י מכרז/חוזה זה, יועסקו באתר העבודה קבלנים נוספים ע"י המזמין ו/או גורמים אחרים. לשם תאום העבודה עם עבודת הקבלנים האחרים, יהיה המפקח רשאי לשנות את סדר הבצוע של עבודות הקבלן ושנוי זה לא יהווה עילה להארכת לוח הזמנים כמצוין בחוזה, ולא יהווה עילה לתביעות כלשהן מצד הקבלן.

4.1.16 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 בבצוע עבודות מהסוג הנדרש בחוזה זה. בא כוחו המוסמך של הקבלן ימצא באתר העבודה כל שעות העבודה, לאורך כל תקופת הבצוע.

4.1.17 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. המפקח יהיה הפוסק הבלעדי באשר לפרוש, התכניות ועל הקבלן יהיה לציית להוראותיו. אך כל הוראה, או פעולה, או הימנעות מפעולה, אינה פוטרת את הקבלן מהתחייבות כלשהי המוטלת עליו על פי חוזה זה. על הקבלן יהיה לתקן על חשבונו ועל אחריותו כל סטיות ופגמים בבצוע 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 תיקונים כנ"ל לא תהיינה עילה לעיכוב לוח הזמנים או לדחיית תאריך גמר העבודות.

4.1.18 מדידות וסימון

- א. הקבלן יקבל מהמפקח תוכניות עדכניות של המצב הקיים כשעליהן צירי מדידה ונקודות קבע שבעזרתן יוכל לאזן גבהים ולקבוע קביעה מדויקת את מיקום המבנים, הקווים והמתקנים.
- ב. כל עבודות הסימון והמדידה שיבצע הקבלן חייבות להיעשות באמצעות מודד מוסמך האחראי בחתימתו לטיב עבודות המדידה בשדה, לדיוקן ולתיאורן השרטוטי.

- ג. כל מדידה וסימון ורישומם בתוכניות ובמפות יהיו טעונים אישור המפקח בכתב, אולם אישור זה לא ישחרר את הקבלן מאחריותו לנכונותם.
- ד. הקבלן אחראי לשלמות הסימונים ונקודות הקבע הנ"ל וכל הנקודות שסימן בשטח, והוא יחדשן במקרה של נזק או אבדן וישמור על שלמותן על חשבונו, עד למסירת העבודה הגמורה וקבלתה על ידי המפקח.
- ה. הקבלן יסמן את תוואי הקווים, פינות המבנים והמתקנים ויאזנם. כמו כן יסמן הקבלן קווי הבטחה המקבילים לצירים ולפינות הנ"ל ויאזן אף אותם. מרחקו של קו ההבטחה מהציר ו/או מקו הפינות ייקבע ע"י המפקח. מטרת קו ההבטחה לאפשר שיחזור, חידוש ו/או שינוי בסימון וכן יאפשר ביקורת על נכונות העבודות שיבצע הקבלן.
- לכל נקודה שסומנה על הציר יש להתאים נקודה מקבילה על קו ההבטחה, הן מבחינת מרחקים והן מבחינת מספור היתדות. הקבלן יהיה רשאי להציע למפקח אופן הבטחת צירים שונה מהאמור לעיל (המשכת הציר אל מעבר לתוואי וכיו"ב). בכל מקרה אופן הבטחת הצירים יהיה טעון אישור המפקח. לביצוע האיזון ובקרת המפלסים בעת הביצוע ישתמש הקבלן במכשיר קרן לייזר המיועד לצורך זה.
- ו. את נקודות הסימון יש לסמן באמצעות יתדות ברזל או עץ, אשר מידותיהן לא יהיו קטנות מ - 5 / 75 ס"מ. כל היתדות ימוספרו בצבע בלתי נמחק ובצורה ברורה.
- ז. המפקח יערוך מדידת ביקורת לקבלת העבודה רק לאחר שבדיקת המדידה הסופית שנערכה על ידי הקבלן תוגש בצורת רשימה למפקח ותראה בעליל שהעבודה בוצעה בהתאם למידות ולרומים המתוכננים.
- ח. על הקבלן להחזיק בשטח, כל עת הביצוע, על חשבונו, אמצעי מדידה כגון מאזנת, אמה, סרט מדידה באורך 30 מטר ועמודי סימון (גיליונים). מכשירים אלה יעמדו לרשות המפקח בכל עת שיחפץ בכך ללא תוספת מחיר.
- ט. אחריותו של הקבלן לגבי מדידה, סימון ומיקום כנ"ל היא מוחלטת והוא יתקן כל שגיאה, סטייה או אי התאמה, אשר נובעת מתוך מדידה, סימון ומיקום כנ"ל, ללא תשלום ולשביעות רצונו של המפקח. אם כתוצאה משגיאה, סטייה או אי התאמה כנ"ל יבוצעו עבודות שלא לפי התוכנית, יתקן אותן הקבלן לפי דרישת המפקח ולשביעות רצונו, וכל עבודות התיקון יהיו על חשבון הקבלן.

4.1.19 הגנה על העבודה והאתר, סידורי ניקוז זמניים

הקבלן ינקוט על חשבונו את כל האמצעים הדרושים כדי להגן על עבודותיו מפני נזק העלול להיגרם ע"י מפולת אדמה, סופה, סערה, שיטפונות, רוח, שמש וכו', במשך כל תקופת הביצוע ועד למסירתם למפקח. במיוחד ינקוט הקבלן על חשבונו, לפי דרישת המפקח ולשביעות רצונו, את כל האמצעים הדרושים להגנת האתר מפני גשמים או מפני מקור מים אחר, כולל חפירת תעלות זמניות להרחקת המים, החזקת האתר במצב תקין במשך עונת הגשמים וסתימת תעלות זמניות לפני מסירת העבודה.

כל עבודות העזר לניקוז זמני לא יימדדו לתשלום ויהיו על חשבון הקבלן.

כל נזק שייגרם כתוצאה מהגורמים הנ"ל, הן אם הקבלן נקט אמצעי הגנה נאותים והן אם לא עשה כך, יתוקן על ידי הקבלן בלי דיחוי על חשבונו ולשביעות רצונו של המפקח.

הקבלן יהיה אחראי על האתר במשך כל תקופת ביצוע המבנה ועד למסירתו לידי המזמין.

4.1.20 מעבדה

הקבלן יתקשר עם מוסד מוכר לשם ביצוע בדיקות טיב הנדרשות בשדה באישורו של המפקח.

תפקידי המעבדה יהיו :

- א. בדיקות מוקדמות של טיב החומרים
- ב. בדיקות שוטפות לטיב החומרים
- ג. בדיקות לטיב המלאכה
- ד. בדיקות שונות באתר, לפי דרישת המפקח
- ה. סיכום וריכוז יומן הבדיקות

המעבדה תופעל לפי הוראת המפקח.

כל הוצאות המעבדה, הפעלתה וביצוע הבדיקות, כולל בדיקות חוזרות במשך כל תקופת החוזה, חלים על הקבלן וכלולים במחירי היחידה של הסעיפים השונים בכתב הכמויות.

על הקבלן להביא בחשבון את כל העיכובים העלולים להיגרם לעבודה עקב בדיקות המעבדה ועקב המתנה לתוצאותיהן. תביעות לפיצויים בגלל הנ"ל לא יובאו בחשבון.

4.1.21 מים וחשמל

על הקבלן לעשות מראש, על חשבונו, סידורים מתאימים כגון מכלי מים, גנרטור להספקת זרם עצמי למקרה של תקלות כדי שעבודתו לא תיפסק. כל ההוצאות בהתחברות למקורות ההספקה והוצאות בגין שימוש במים ובחשמל יחולו על הקבלן.

4.1.22 השגחה מטעם הקבלן

(ז)

א. בא כוחו של הקבלן יהיה מהנדס רשום בעל ותק מקצועי וניסיון מספיק לדעת המפקח בביצוע עבודות מהסוג הנדרש בחוזה זה, ויימצא בכל שעות העבודה באתר, לאורך כל תקופת הביצוע. מינוי המהנדס טעון אישור מראש של המפקח, והוא רשאי לפסול כל מינוי ללא מתן הסברים או נימוקים.

(ח)

ב. במשך כל תקופת הביצוע יספק הקבלן שירותי מדידה של מודד מוסמך וקבוצת מדידה עם ציוד מלא, כולל דיסטומט, לצורך עבודותיו, ובכל עת שיידרש ע"י המפקח. המודדים יעמדו לרשות המפקח למדידת כל סוג מדידה שתידרש לצורך ביצוע העבודה וזאת ללא כל תשלום נוסף.

4.1.23 הכשרת התוואי והאתר לצורך ביצוע העבודה

על הקבלן להכשיר את התוואי והאתר של העבודה להנחת הצינורות ולהתקנת התאים כולל חשוף והסרת הצמחייה, פינוי התוואים ממכשולים (ערמות עפר, שברי פסולת, פירוק גדרות ותיקונן, צמחיה, שיחים ועצים) ויישור התוואי על מנת לאפשר עבודה במכונות ו/או בידיים בהתאם לאישור המפקח.

4.1.24 תקופת הבצוע ולוח הזמנים

על הקבלן לבצע את העבודה על מרכיביה על פי לוח זמנים מאושר מראש, לא יאוחר מאשר תוך 240 ימי לוח מיום התחלת העבודה הנקוב ב- "צו התחלת העבודה" - כמוגדר בחוזה.

בנוסף לנאמר בסעיף 300.20 של ה-"מפרט הכללי", עם תחילת בצוע העבודות ימסור המפקח לקבלן רשימת סדר עדיפויות לבצוע העבודות.

הקבלן יהיה חייב להתחיל בעבודה במקום שיורה המפקח, ולבצע את העבודה בשלבים כפי שיקבע המפקח.

הקבלן יגיש למפקח תוך שבוע מקבלת צו התחלת העבודה וסדר העדיפויות, לוח זמנים מפורט ומחייב לבצוע העבודה, המתאים לסדר 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 הבצוע והוא יקיף את כל התהליכים והשלבים של הבצוע, לרבות

הספקת חומרים, ניצול ציוד מכל סוג שהוא, שילוב העבודות השונות, והשילובים השונים של הבצוע.

מודגש בזאת כי 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.

4.1.25 עבודה בשעות חריגות

הקבלן לא יהיה רשאי לתבוע כל תשלום נוסף כדי למלא אחר הוראות קיום לוח מועדי הביצוע לחוזה זה, או אם עפ"י דרישת הרשויות המוסמכות יהיה עליו לעבוד ביותר מאשר במשמרת אחת של פועלים ליום או אם יהיה עליו לעבוד בלילה או בסופי שבוע.

הקבלן לא יהיה זכאי לכל תשלום בגין ביצוע עבודתו בשעות חריגות.

4.1.26 בטיחות

הקבלן ימנה מטעמו ממונה על בטיחות כנדרש ב-"חוק ארגון הפיקוח על העבודה התשי"ד-1954", ויפעל בהתאם לאמור בו, ובנוסף להוראות פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש), תש"ל-1970.

מנהל העבודה המוסמך והמאושר ע"י משרד התמ"ת, אשר מינה הקבלן נשוא ההסכם, יבצע הדרכות רלוונטיות בנושא הבטיחות לפני כל משימה לכלל העובדים, ויוודא שהעובדים הבינו את הסיכונים הכרוכים בעבודתם בשפת האם שלהם ויתעד רישום של שמות העובדים שתודרכו בהתאם.

הקבלן וממונה הבטיחות מטעמו יערכו סקר סיכונים רלוונטי לעבודות ומשימות נשוא הסכם זה.

הממונה על בטיחות/מנהל עבודה, הינו אחראי על כל תחזוקת ציוד הבטיחות, הדרכה לעובדים כולל עובדי קבלן משנה ואכיפת אמצעי הבטיחות במקום העבודה.

הקבלן מתחייב לנקוט את כל האמצעים לשמירת הבטיחות בזמן העבודה ולמניעת הפרעות ותקלות לתנועת רכב, הולכי רגל ולשכנים הגובלים עם תחום עבודתו.

האמצעים יהיו גדרות בטיחות, שילוט ותמרורים, תאורה, שמירה והכוונת תנועה ע"י נציגי הקבלן, תשלום למשטרת ישראל עבור הצבת שוטרים בשכר, ביצוע מעקפים זמניים, פנסים מהבהבים וכו', בהתאם לדרישות הרשויות הנוגעות בדבר ובכפוף לאישור המפקח.

אין להשאיר חפירות ותעלות פתוחות בלי שננקטו כל האמצעים הנדרשים כמפורט לעיל. הקבלן יתקין מעקות וגדרות זמניות, אורות ושילוט אזהרה מפני תאונות העלולות להיגרם עקב המכשולים השונים באתר.

הקבלן לא יהיה זכאי לכל תמורה עבור העבודות שפורטו לעיל ותמורתן תיכלל במחירי היחידה של הסעיפים השונים.

כמו כן, על הקבלן לנקוט את כל האמצעים כדי לשמור על תנאי הבטיחות של העובדים ושל צד ג' כנדרש בתקנות הממשלתיות ובהוראות חוק אחרות. המזמין רשאי להפסיק את עבודתו של הקבלן אם זו נעשית בתנאים בטיחותיים ומהותיים גרועים או לא מתאימים לדרישות הרשויות ו/או לדרישות המפקח. הקבלן משחרר את המזמין מכל אחריות לנזקים שייגרמו למבנה ו/או לעובדים ו/או אדם כלשהו - הכול בהתאם למפורט בהסכם הכללי.

מיד עם סיום העבודה בכל חלק של האתר חייב הקבלן למלא את כל הבורות והחפירות, ליישר את הערמות והעפר ולסלק את כל המכשולים שנשארו באתר כתוצאה מביצוע העבודה.

במקרה של עבודה, תיקון ו/או התחברות לשוחות בקרה קיימים, על הקבלן לבדוק תחילה את השוחות להמצאות גזים רעילים, ולנקוט את כל אמצעי הזהירות וההגנה אשר יכללו בין היתר:

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 הבקרה אלא רק לאחר שהתא אוורר כראוי בעזרת מאווררים מכניים. רק לאחר שסולקו כל הגזים ומובטחת הספקת חמצן בכמות מספקת, תותר הכניסה לתא הבקרה, אולם 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 אמורים לעבוד והמכסים בשני התאים הסמוכים - סה"כ 3 מכסים.
2. לחיבור אל ביב קיים - המכסים משני צדי נקודת החיבור.

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 הנמצא מחוץ לשוחה.

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

ו. בשוחות בקרה שעומקן עולה על 5.0 מ' יופעלו מאווררים מכאניים לפני כניסת אדם ובמשך כל זמן העבודה בשוחה.

4.1.27 ציוד וחומרים

ט) א. הקבלן יספק את כל הציוד והכלים הדרושים לביצוע העבודות והוא יורשה להשתמש רק בציוד ובמכונות אשר יתאימו לביצוע יעיל של העבודה לפי דעת המהנדס.

(י)

יא) אישור המהנדס לציוד כלשהו או אי אישורו - לא תשתמע מהם אחריות המהנדס ביחס לעבודות שהקבלן מבצע. הקבלן היינו אחראי הבלעדי לביצוע העבודה.

(יב)

יג) ב. בכל מקרה יסופקו חומרי העזר כגון אלקטרודות, ברגים, אוגנים, גומי לאטימה וכו' על ידי הקבלן ותמורתם תיחשב ככלולה במחירי העבודות ובשום מקרה לא יהיה תשלום נפרד עבור חומרי עזר.

(יד)

טו) ג. הובלת האבזרים ממחסני המזמין לאתר העבודה והובלת חומרים ואבזרים שיסופקו ע"י הקבלן במסגרת מכרז זה ייעשו ע"י הקבלן ותמורתם תחשב ככלולה במחירי העבודות השונות הנקובים בכתב הכמויות.

4.1.28 אחריות הקבלן לציוד ולחומרים

א. אחריות הקבלן לציוד ולחומרים שיסופקו ע"י המזמין תהיה בתוקף ממועד המסירה לרשותו ועד לקבלת העבודה ע"י המזמין. בכל מקרה שייגרם נזק לציוד ו/או לחומרים, יתקנו הקבלן ויביאו למצב כפי שנמסרו לו, הכל על חשבונו ולשביעות רצון המהנדס.

- ב. תנאי בל יעבור לאישור החשבון הסופי הוא הגשת מאזן חומרים מאושר ע"י המהנדס, אשר יכלול את כמות החומרים שהתקבלה מהמזמין, לעומת הכמות כפי שבוצעה בפועל ע"פ מדידה לאחר ביצוע.
- ג. הקבלן מתחייב להחזיר את משטחי האריזה ועודפי החומרים, שיסופקו לו ע"י המזמין או היצרן, כפי שצוין בחוזה. הקבלן אחראי וישלם עבור המשטחים והחומרים החסרים ו/או הניזוקים עפ"י מחירון היצרן נכון ליום גמר החשבון הסופי.
- ד. כל העבודות, החומרים והציוד שהקבלן יעשה בהם שימוש במהלך העבודה לצורך ביצועה, כגון: קווי מים ודרכים זמניות, תמיכות, דיפונים וכד', שאיבת מים ושפכים וכיו"ב יהיו על חשבונו ובאחריותו של הקבלן. לא ישולם עבורם מאומה ועלותם תמצא את ביטויה במחירי היחידה השונים שבכתב הכמויות.
- ה. הקבלן יישא בכל האחריות אם ישתמש בחומרים אשר אינם מתאימים לדרישות מפרט זה גם אם סופקו ע"י המזמין כמפורט בסעיף 300.8.3 של המפרט הכללי.
- לפיכך, רשאי הקבלן לבדוק את החומרים שסופקו לו, בתהליך ייצורם ובדיקתם במפעל. מרגע שקיבלם הקבלן תהיה אחריות הקבלן גם על טיב החומרים שקיבל, אלא אם כן הודיע על כך הקבלן בכתב למהנדס, והמהנדס אישר בכתב את השימוש בהם.

4.1.29 חומרים ומוצרים

*** טיב החומרים והמוצרים**

טיב החומרים והמוצרים יהיה כמפורט בסעיף 001 בפרק 00 - מוקדמות, 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.

*** דמי בדיקות**

- א. דמי בדיקת דגימות חלים על הקבלן לפי האמור בסעיפים 2.40 ו- 2.41 של תנאי בצוע החוזה ע"י הקבלן.
- ב. 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.
- הקבלן מביע את הסכמתו לכך שהמזמין יהיה רשאי לשלם את דמי הבדיקות ולחייב תמורתם את חשבון הקבלן.

4.1.30 עודפי חומרים ופסולת

הקבלן יסלק מאתר העבודה את כל עודפי החומרים והפסולת הכרוכים בעבודתו לאתר מורשה. 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, עליו לקבל את כל הרישיונות המתאימים ואישור מהמפקח ומבעל השטח. הפסולת איננה רכושו של הקבלן.

יש לפעול לפי הנאמר בכרך א' – מהדורה רביעית 2009 - לא תורשה שפיכת חומר בצידי 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 הגליל בע"מ**.
הכול כמפורט בסעיף 301.1.8 של "המפרט הכללי" - כל זאת ללא תשלום נוסף. המחיר יחשב ככולל במחיר הכולל של העבודה.

4.1.31 שילוט

הקבלן יתקין לתקופת הבצוע 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 יישא את: שם הפרויקט
ואת השם והכתובת של: המזמין, המתכנן, המפקח והקבלן.

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

4.1.32 קבלני המשנה

בנוסף לנאמר בסעיף 2.4 של "תנאי בצוע 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 לבצוע העבודה.

להלן לשון התקנות:

תקנה 2.4 (8) - קבלן אינו מעביר או מסב את הרישיון לאחר.
תקנה 2.4 (9) - קבלן אינו עושה שימוש לרעה ברישיונו.
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 שעות העבודה כשלעצמה משום מסירת בצוע עבודה לאחר.
קבלן אשר מוסר בצוע עבודה 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.

4.1.33 אחריות

הקבלן יהא אחראי לכל נזק שהוא, בין לנזק גוף ובין לנזק רכוש, ולכל נזק אחר שייגרם למזמין ו/או לכל צד שלישי ו/או לכל עובד, כתוצאה ממעשה או ממחדל מצד הקבלן, הנובע, בין

במישרין ובין בעקיפין, מביצוע העבודות ו/או בקשר אליהן, בין במהלך ביצוע העבודות ובין לאחר מכן, בין אם נגרם על ידו ובין אם נגרם על ידי עובדיו ו/או שלוחיו ו/או כל הנתון למרותו.

4.1.34 ביטוח

מבלי לגרוע מאחריות הקבלן על פי הדין, ומהתחייבויותיו על פי חוזה ההתקשרות, הקבלן מתחייב לבצע על חשבונו את הביטוחים המפורטים בכרך א' חלק 2 למסמכי המכרז "מסמכי החוזה" (להלן: "החוזה") פרק ג' "נזיקין וביטוח סעיף 2.30 ביטוח על ידי הקבלן ולרבות בנספחי הביטוח:

- א. נספח ב' (1) אישור ביטוחי הקבלן, חתום כדין ע"י מבטחי הקבלן.
- ב. נספח ב' (2) הצהרת הקבלן "פטור מאחריות לנזקים" חתומה כדין ע"י הקבלן.
- ג. נספח ב' (3) תנאים מיוחדים לעבודות בחום, חתום כדין ע"י הקבלן.

4.1.35 התייקרויות

ההתייקרויות ישולמו ע"פ הוראות החשכ"ל המעודכנות לעת ואשר בתוקף במועד הגשת ההצעות.

4.1.36 תכניות

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

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

לקראת בצוע העבודה וגם במהלכה, לצורך השלמת עבודות המדידה והשרטוט שעל הקבלן לבצע - תימסרנה לקבלן תכניות עבודה מפורטות חתומות ומאושרות בחותמת "לבצוע".

כמו כן ו/או תוך כדי בצוע העבודה, תימסרנה לקבלן תכניות עבודה נוספות. למרות כל האמור לעיל, לא יהיה בכל השנויים בתכניות ובעובדה כי תתווספנה תכניות, כדי לשנות את מחירי היחידה שהוגשו על ידי הקבלן בהצעתו, ומחירי יחידה אלה ייחשבו כסופיים.

עם קבלת התכניות ומסמכי המכרז/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 כי התאמה כנ"ל, ובין אם מתוך הזנחה גרידא, ישא הקבלן בכל האחריות לתוצאות מכך, בין אם תוצאות אלה נראות מראש ובין אם לא.

4.1.37 שמירה על צמחיה

יש להימנע מפגיעה בעצים ושיחים, בין אם סומנו על התוכניות ובין אם לא סומנו. כל טיפול הנוגע לצמחיה יעשה בתאום עם **תאגיד מי הגליל בע"מ**.

4.1.38 תנאים מיוחדים

א. **עבודה בשטחים מוגבלים:** רואים את הקבלן כאילו כלל במחירי היחידה עבודה בשטחים מוגבלים וצרים. לא תוכר כל תביעה מצד הקבלן על עבודה בשטחים מוגבלים ו/או לעבודה בשלבים.

ב. **התמורה:** התמורה עבור כל הפעולות והקשיים לעיל, תיכלל במחירי היחידה של הסעיפים השונים ולא תשולם כל תוספת בגין הנ"ל. כן ייכללו במחירי היחידה כל הוצאות הקבלן בגין תיאומים עם רשויות, עם המפקח על התעבורה ומשטרת ישראל, וכל ההוצאות הכרוכות במילוי הוראות הרשויות והוצאות הכוונת התנועה לצורך הביצוע כגון: מחסומים, חביות, פנסים, פועלים להכוונה וכדומה. כל הנ"ל, הם בנוסף לעבודות נוספות שתמורתן כלולה במחירי יחידה של הסעיפים השונים המפורטים בהסכם הכללי ובמפרטים הכלליים והכוללים בין השאר עבודות התארגנות, ביטוח, הוצאות מעבדה וכדומה.

4.1.39 מסירת העבודה

המסירה הסופית של העבודה תתבצע בנוכחות המזמין או נציג מטעמו ונציג הישוב. תנאי לביצוע המסירה יהיה אישור המזמין שהעבודה בוצעה לשביעות רצונם.

4.1.40 חשבון סופי

חומר שנדרש לצרף לחשבון הסופי

1. ערבות שנת בדק
2. טופס העדר תביעות (ותעודת השלמה)
3. תיק פרויקט (*)

(*) תיק פרויקט יכלול:

1. חשבון סופי
2. טופס מסירה
3. דו"ח ריכוז כמויות חתום ע"י מפקח וקבלן
4. עבודות נוספות כולל ניתוחי מחירים מאושרים
5. דו"ח בדיקת צפיפות
6. דו"ח בדיקת אטימות
7. דו"ח צילומי וידאו + דיסק
8. דו"ח פיקוח עליון של המתכנן
9. תכנית As Made לפי מפרט GIS רשות המים מאושרת ע"י המתכנן נייר וע"ג דיסק בפורמט PDF ו DWG
10. אישור רשות המים על תקינות קובץ ממוחשב של תכניות As Made

4.1.41 בדיקת אטימות למערכת הביוב

הבדיקה תיעשה בנפרד לכל שוחה לגילוי נזילות ודליפות החוצה ו/או כניסה של מי תהום או מי גשם.

מודגש בזה, שהבדיקה תבוצע ע"י מכון מוסמך.

הבדיקה תבוצע לפני ביצוע המילוי החוזר, תוך אטימת כל פתחי הכניסה והיציאה אל ומתוך השוחה. השוחה תמולא ע"י הקבלן במים בנוכחות המפקח ותיערך תצפית משותפת לגילוי סימני רטיבות בצידה החיצוני של השוחה, וכן לשינוי מפלס המים בשוחה.

הקבלן יהיה אחראי לכל תיקון הנובע מדליפה ו/או כניסה של מים כלשהם לתוך השוחה למשך שנה מתאריך גמר העבודה. כלול במחיר היחידה.

4.1.42 שרות שדה של יצרן הצינורות

הקבלן חייב לקבל במהלך העבודה הדרכה, פיקוח ואישור משרות השדה של יצרן הצינורות לשימוש נכון בצינורות. על הקבלן לספק במהלך העבודה ובהתאם לדרישת הפיקוח את האישורים המתאימים. בכל מקרה הקבלן הוא האחראי הבלעדי לפרויקט ובשלמותו.

4.1.43 אישור הצינורות לעמידה בתקן

א. הצינורות יסופקו רק ממפעל קיים מנוסה ומוכר הנושא "תו תקן", כלומר מפעל הנתון למעקב וביקורת רצופים של "מכון התקנים" ואשר ציודו, נוהליו, תהליך יצורו, חומר הגלם ומוצריו מאושרים ע"י מכון התקנים.

תשומת לב הקבלן מופנית למסמך "מתן היתר לשימון בתו התקן" בהוצאת מכון התקנים. הן יצרן מקומי והן יצרן זר יהיו טעונים בכתב של "מכון התקנים".

ב. אספקת צינורות ממפעל זר – יש לעמוד בבדיקות הנדרשות לאימות התאמת הצינורות לתקן ישראלי ע"י "מכון התקנים" וקבלת אישורו. כל הבדיקות תתבצענה בפקוח מכון התקנים הישראלי ועל חשבונו של הקבלן בלבד. לידיעת הקבלן בדיקות אלו עלולות לארוך זמן רב. לא יסופקו צינורות לפני קבלת אישור מכון התקנים, ולא יסופק צינור מהמפעל אלא אם יישא תו תקן ו/או תו השגחה של מכון התקנים.

ג. כל הבדיקות שתערכנה לצינורות תבוצענה לפי הוראות התקן הישראלי (ת"י 530).

4.1.44 אופני המדידה והתשלום

אם לא צוין אחרת במפרט או בכתב הכמויות, אופן המדידה של ביצוע העבודה יהיה בהתאם למפרט הכללי. אופני המדידה והתשלום לעבודות הנחת קווים מתייחסים לחפירה ולהנחה של הצינורות והספחים, ביצוע כל החיתוכים והחיבורים והתקנתם בשוחות ובמבנים, והם כוללים, בין היתר:

א. הספקת כל החומרים שיידרשו לביצוע מושלם של העבודה וכן ביצוע העבודה, ביצוע בדיקות האיכות ומילוי כל דרישה של המזמין עד לקבלת מערכת מושלמת ע"פ התוכניות והמפרט והנחיות משרד השיכון.

ב. כל ההוצאות הכרוכות בביצוע בדיקות רדיו גרפיות והידראוליות לרבות הספקת המים והובלתם, הציוד והאבזרים.

ג. כל ההוצאות הנובעות מביצוע שאינו מקצועי ו/או אינו עונה 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 להחזרתם למצבם כשהיה טרם גרימת הנזק. הכול בתיאום עם בעלי הרכוש הניזוק ולשביעות רצון המפקח.

ד. כל ההוצאות הכרוכות בסימון, איזון ומדידות, כולל מדידות לבדיקת איכות הביצוע והתאמתו לתכנון.

פרק 4.2 – עבודות עפר, סלילה ופיתוח

4.2.1 כללי

ההוראות בסעיפים להלן הן תוספת והשלמה לסעיף עבודות עפר במפרט הכללי. כל עבודות הביצוע של עבודות העפר להנחת קווי הצינורות יתבצעו ע"י הוראות היצרן, בין אם נכללו במפרט זה ובין אם לא נכללו.

א. אורך החפירה

- פרט למקרים שהקבלן יורשה לעשות אחרת, תפתח התעלה של כל הקו ראשי (שבין שני תאי ביקורת סמוכים), ושל הסתעפויות לתאי בקרה או לבריכות מי גשם, לכל אורכה ולכל עומקה לפני שיונח בה כל צינור שהוא.
- החפירה תמולא בחזרה מיד לאחר גמר הנחת הצינורות בתוכה ואישור ההנחה על ידי המפקח.
- לא תעשינה כל מנהרות, אלא לפי הוראות מפורטות של המפקח.

- המפקח יקבע את האורך הכללי (מספר הקווים) של החפירה שתפתח בבת אחת. פתיחת תעלות נוספות תעשה רק לאחר מילוי התעלות הקודמות בצורה שתאפשר את התנועה התקינה מעליהן.
- למרות האמור לעיל, הרי שהחפירה לקווים, לחיבורים לחצרות ולהסתעפויות של בריכות מי גשם האמורים לחצות את הרחוב, תעשה במספר שלבים בהתאם להוראות המשטרה, אלא אם תינתן רשות לסגור את הרחוב לתנועה.

יז) ב. רוחב החפירה התיאורטי

הרוחב התיאורטי של החפירה יהיה כדלהלן:

- עבור צינורות בתחום קטרים של 4" עד 28" רוחב תעלה עם דפנות אנכיות תהיה הקוטר הפנימי של הצינורות בתוספת 25 ס"מ מכל צד של הצינור.
- עבור צינורות בתחום קטרים של 30" עד 60" ועד בכלל רוחב תעלה עם דפנות אנכיות יהיה הקוטר הפנימי של הצינורות בתוספת 35 ס"מ מכל צד של הצינור.
- עבור מאסף בטון מזוין יצוק במקום רוחב תעלה עם דפנות אנכיות יהיה הרוחב הפנימי של המאסף בתוספת 70 ס"מ לכל צד.
- לפי הרוחב התיאורטי הזה תחושבנה הכמויות של פירוק ריצופים, תיקונים והחלפת מילוי.
- הרחבת החפירה מעבר לרוחב התיאורטי הנ"ל שתעשה על-ידי הקבלן לנוחיות העבודה, לצרכי דיפון, או מכל סיבה שהיא, לא תילקח בחשבון בחישוב הכמויות הנ"ל.
- בחפירת דפנות משופעות, שתעשה רק באישור המפקח, יתחילו השיפועים 150 ס"מ מתחתית התעלה או באישור המפקח 40 ס"מ מעל קדקוד הצינור. שיפוע הדפנות יהיה 1:1.
- הקבלן יהיה אחראי לשלמות כל העצים, הגינות, המבנים והמתקנים שיימצאו מחוץ לרוחב התיאורטי של החפירה, ויתקן על חשבונו כל נזק שייגרם להם, כולל הספקת החומרים.

יח) ג. עומק החפירה

- למעט מקרה של חפירה בחול צהוב נקי (שווה ערך לחול דיונות) או לחילופין במקרים שיצוין אחרת בכתב הכמויות, תעשה החפירה עד לעומק של 20 ס"מ מתחת הצינור.
- תחתית החפירה תהודק, תיושר ותוחלק בעבודת ידיים בהתאם לשיפועים הדרושים, וכל האבנים, הרגבים והגופים הזרים בתחתית החפירה העלולים לגורם עומס נקודתי על הצינור יסולקו.
- בכל מקרה שהחפירה תבוצע לעומק גדול מהנדרש, ימלא הקבלן על חשבונו את החפירה המיותרת בחול נקי או בכורכר מסוג מאושר, בהתאם להוראות המפקח, ויהדק אותו כמפורט להלן.
- לא יורשה, בשום פנים, למלא את החפירה המיותרת באדמה החפורה.

יט) ד. מילוי התעלות והחפירות

- פרט למקרים שתינתן הוראה מפורשת לנהוג אחרת, ימלא הקבלן כל תעלה וחפירה מיד לאחר אישור קו הצינורות על-ידי המפקח, ואישור המפקח לגמר התקנת תאי ביקורת או בריכות מי גשם.
- במצע המהודק בתחתית התעלה לא יהיו אבנים גדולות מ- 40 מ"מ. עובי שכבת המצע המהודק תהיה 20 ס"מ. חומרי המצע יכולים להיות חצץ וטוף קטנים מ- 40 מ"מ מהודקים היטב, חול מחצבה או חול-ים.
- במידה וקיימים תנאים קשים שלא מאפשרים מצע יציב ויתקבל אישור המפקח ואישור היצרן, יונח מצע בטון, חצץ, טוף וכו' שיענו על הצרכים המיוחדים.

- ההידוק יעשה לאחר הרטבה ע"י ויברציה או הלימה. יש להימנע מהצפה בשעת ההרטבה. יש להרטיב מספיק על מנת להשלים נקודה קרובה לרוויה ואז להניח למים לחלחל ולקרקע להתייבב.
- לשכבת המילוי הצדי ישמש אותו חומר ששימש כשכבת מצע מהודק בתחתית התעלה. המילוי הצדי יגיע עד כ- 3/2 מקוטר הצינור (קו האלסטיות) המילוי יבוצע באופן סימטרי בשני צדי הצינור בשכבות של 20 ס"מ כ"א מהודקת בנפרד עד 93% מודיפיד א.א.שהו.
- המילוי הראשי מתחיל מעל לקו האלסטיות של הצינור. שכבה זו מכסה את שארית הצינור עד לכ- 30 ס"מ מעל קדקוד הצינור. הידוק המילוי יעשה בשכבות של 20 ס"מ מהודקות בנפרד עד 93% מודיפיד א.א.שהו. למילוי הראשי ישמש אותו חומר ששימש כשכבת מצע מהודק בתחתית התעלה. מעל קדקוד הצינור ניתן לבצע הידוק מכני. סוג ההידוק המכני צריך לעבור אישור המפקח והיצרן ויהיה מושפע מסוג הצינור ועובי השכבה מעל קדקוד הצינור.
- הכיסוי הסופי מעל המילוי הראשי יהיה במיטב האדמה החפורה ואין להשתמש באבנים, שברים, פסולת, חומרים אורגניים וכו' (גם אם יידרש ניפוי האדמה החפורה). הכיסוי הסופי צריך להיות מהודק כך, שהתשתית שתיבנה מעליו לא תשקע. הדבר יכול להתבצע בשכבות ע"י שימוש בכלים מכניים ובכל דרך שתבטיח הידוק עד 90% מודיפיד א.א.ש.הו ולשביעות רצון המתכן והמפקח. הידוק מכני כבד (ויברציוני) יותר מגובה של 70 ס"מ מעל קדקוד הצינור. הידוק במכבש הידרומכני כבד יותר מגובה של 120 ס"מ מעל קדקוד הצינור. נתונים אלו יכולים להשתנות בהתאם להנחיות המפקח או היצרן.
- בחפירות מתחת לכביש אספלט מעל הכיסוי הסופי, 48 ס"מ מתחת לפני האספלט תונח שכבת חומר גרנולרי בעובי של 40 ס"מ מהודק בשכבות נפרדות של 20% כ"א עד 98% מודיפיד א.א.שהו. מעל המצע הגרנולי תונח שכבה מקשרת בעובי של 3 ס"מ ומעלה יבוצע האספלט בעובי של 5 ס"מ.
- בחפירות מתחת לריצוף משולב או מדרכות מעל הכיסוי הסופי, 40 ס"מ מתחת לריצוף תונח שכבת מצע גרנולרי בעובי של 20 ס"מ מהודקת עד 98% מודיפיד א.א.שהו. מעל המצע הגרנולי תונח שכבת מצע של חול מורטב במים מהודק היטב על 98% מודיפיד א.א.שהו שמעליו ינוח הריצוף המשולב.
- בחפירות מתחת לדרך לא סלולה מעל הכיסוי הסופי, 30 ס"מ מתחת לפני הדרך תונח שכבת מצע של חומר גרנולרי בעובי של 30 ס"מ מהודק בשכבות נפרדות של 15 ס"מ כ"א עד 98% מודיפיד א.א.שהו.
- אלא אם כן יצויין אחרת החומר הגרנולרי יהיה מורכב מ- 50% גרגירים בקוטר בתחום של 2-6 מ"מ ו- 50% גרגירים בקוטר של 6-15 מ"מ.
- אם יידרש על-ידי המפקח, יחליף הקבלן תמורת תשלום נוסף גם את המילוי שמעל החול הנ"ל, אשר סביב הצינורות, בחול דיונות נקי, כמפורט להלן.

ה. הידוק המילוי

ב) הטבלה הבאה מביאה הערכת אחוז הידוק לפי פרוקטור (צפיפות יחסית) בהתאם לשיטת ההנחה:

סוג המצע	IV	III	II	I
תיאור החומר	קרקעות חמרה וחרסית	חול וטין	חול צרורות גס	חצץ סלע מרוסק
אחוז רטיבות אופטימלי (ביחס יבש)	6-30	9-18	9-12	
שיטות הידוק	אחוז צפיפות לפי פרוקטור (צפיפות יחסית)			

95-100 (80-100)	95-100 (80-100)	95-100	90-100	בעזרת כלי מכני כבד
80-95 (60-75)	80-95 (60-80)	80-95	75-90	ויברטור ידני
80-95 (60-80)	80-95 (60-80)			ע"י הרטבה
60-80 (40-60)				הנחה ידנית
	60-80 (50-60)	60-80	60-75	הידוק ידני בעזרת הכאה
60-80 (40-60)	60-80 (50-60)	60-80	60-75	חומר השלכת בחוזקה (לא מומלץ)

* צפיפות יחסית מבוטאת בסוגריים

** טבלה זו משמשת להערכה בלבד

הטבלה הבאה מביאה את ערכי מודל הריאקציה E' לסוגי הידוק שונים וסוגי קרקע שונים.

E' ערכי		עבור סוגי		הידוק שונים	(ק"ג לסמ"ר)
ללא הידוק		הידוק קל	הידוק בינוני	הידוק חזק	
סוגי קרקע/ המצע של הצינור		פרוקטור < 85%	פרוקטור 85-95%	פרוקטור < 95%	
		צפיפות יחסית < 40%	צפיפות יחסית 40-70%	צפיפות יחסית 70%	
חרסית		קרקע בעלת גרגרים קטנים פלסטיות בינונית עד גבוהה, תכולת רטיבות גדולה מ- 50%			
חרסית חמרה		קרקע בעלת גרגרים קטנים, ללא פלסטיות עד פלסטיות בינונית, פחות מ- 25% חלקיקים גסים. תכולת רטיבות קטנה מ- 50%	3.5	14	28
טין		קרקע בעלת גרגרים קטנים, ללא פלסטיות עד פלסטיות בינונית. יותר מ- 25% חלקיקים גסים. תכולת רטיבות קטנה מ- 50%.	7	28	70
חול		קרקע בעלת גרגרים גסים, ודקים מעל ל- 12%			
חול צורות		קרקע בעלת גרגרים גסים, דקים פחות מ- 12%	14	70	140
צורות		סלע מרוסק	70	210	210

- הקבלן יהדק היטב את המילוי (על ידי מהדקי יד מכניים והרטבה במים) מתחת לריצופים קיימים או מתוכננים (כאשר התוכניות הן על רקע ריצופים מתוכננים) או בסמוך לריצופים קיימים או מתוכננים, הכל בהתאם לתוכניות המצורפות.
- הידוק המילוי בשכבות של 20 ס"מ עם הרטבה אופטימלית עד לקבלת צפיפות של 98% לפי "מודיפייד-אשו" יבוצע ללא לכל תשלום נוסף.
- הקבלן יהיה אחראי לכל השקיעות שתתהווה במקום התעלה במשך שנה מיום גמר העבודה, ימלא את כל השקיעות ויתקן על חשבונו כל ריצוף שיתקלקל עקב השקיעות האלה.
- בדיקות הצפיפות תעשינה על ידי מכון התקנים, או כל מכון מוכר ומאושר על ידי המפקח ותיכלל במחיר הנחת הצינור.

- לאחר הנחת צינור הביוב החדש, הקבלן יעטוף הצינור בחול דיונות מסביב (עד רוחב 20 ס"מ) ומעל הצינור עד למבנה עליון של הכביש, ללא תוספת תשלום.
- גובה פני המילוי המוחלף ייקבע על ידי המפקח (תחתית מבנה הכביש הקיים או תחתית מבנה הכביש המתוכנן).
- מחיר החלפת המילוי יכלול הספקת חול או חומר מצע, הידוק והרחקת האדמה המיותרת כמפורט לעיל.
- חישוב נפח המילוי המוחלף לצורכי תשלום ייעשה באופן תיאורטי ויהיה מכפלת הרוחב, הגובה והאורך המפורטים להלן:
 - הרוחב יקבע ע"פ הרוחב בתיאורטי בהתאם למפורט בסעיף 3 דלעיל.
 - הגובה יקבע ע"פ גובה המילוי המוחלף הממוצע, כלומר הממוצע בין גובה המילוי המוחלף בסמוך היציאה מתא הביקורת שבמעלה וגובה המילוי המוחלף שבסמוך הכניסה לתא הביקורת שבמורד.
 - האורך יקבע ע"פ המרחק שבין מרכזי תאי הביקורת הנ"ל. לא ייעשה חישוב נפרד לנפח המילוי שסביב התא.

4.2.2 הנחת קווים מתחת כבישים, מדרכות ודרכי מצע

- 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. הכסוי החוזר ייעשה כדלקמן:

• 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 נקייה 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 4.1.3 להלן.

מודגש בזה, שבדיקת צפיפות בתעלות תתבצע ע"י מכון מוסמך ותיכלל במחירי היחידה השונים.

• 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.נ. .
מודגש בזה, שבדיקת צפיפות בתעלות תתבצע ע"י מכון מוסמך ותיכלל במחירי היחידה
השונים.

המילוי המוחזר יהיה אדמה נקייה 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 ישלחו לבדיקת מעבדה לשם קביעת התאמתו של החומר
לשמש כחומר מילוי. עלות הבדיקה תהיה על חשבון הקבלן ומחירה יהיה כלול במחירי
היחידה השונים. יתרת החפירה תמולא בחומר החפור. המילוי יעשה בשכבות של 20
ס"מ לאחר הידוק תוך הרטבה בשיעור הנדרש. ההידוק יבוצע ע"י מעבר כלים מכניים,
ההידוק יבוצע לכל רוחב התעלה.

בשולי כביש השכבה העליונה תכלול מצע סוג א' בעובי של 20 ס"מ מהודק ל- 95%
מודיפייד א.ש.ה.נ. .
מודגש בזה, שבדיקת צפיפות בתעלות תתבצע ע"י מכון מוסמך ותיכלל במחירי היחידה
השונים.

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.

4.2.3 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 סוג
א' מהודק בשכבות של 20 ס"מ זהות למבנה הכביש/מדרכה הקיים, אגו"מ סוג א' בעובי 20
ס"מ וסלילת האספלט בעובי ומבנה זהה לקיים, פירוק והתקנה מחדש של אבני שפה.

תיקון הכביש ייעשה ע"י שכבות כדלהלן :

1. מצע סוג א' – 2 שכבות בעובי 20 ס"מ כ"א.
2. ריסוס באמולסיה MS - 10 בכמות של 1 ק"ג למ"ר
3. אגו"מ סוג א' – שכבה אחת בעובי 20 ס"מ.
4. שכבת ריסוס STE - בכמות של 0.5 ק"ג/מ"ר
5. שכבה אחת של אספלט דק בעובי 8 ס"מ.

4.2.4 עבודות עפר למבנים (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 לנ"ל. בחירת הכלים טעונה אישור
המפקח.

- ג. הציוד להידוק קרקעית החפירה, בטרם בצוע 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" או "קוברה".
 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 $\pm 2\%$ מהרטיבות האופטימלית להשגת צפיפות העולה על 98% מהצפיפות המרבית כפי שנקבעה בניסוי מעבדתי בשיטת מודיפייד א.א.ש.ה. 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.
- ד. המצע לתאים יבוצע מחומר מחצבה, בתאים יצוקים באתר תבוצע מעל המצע הנ"ל שכבת בטון רזה בעובי 5 ס"מ, הכול כמפורט בתכניות.

4.2.5 מי תהום

- א. במקומות בהם קרקעית החפירה תמצא מוצפת במי תהום, יהיה על הקבלן להרחיק את המים כדי שתתאפשר עבודה ביבש.
- ב. היווצרות מצב המוגדר עפ"י מכרז/חוזה זה כהמצאות "מי תהום" הוא כאשר במהלך ביצוע החפירה בשטח החפירה, נקוו מי תהום ברום 2" או יותר מעל קרקעית החפירה המתוכננת ונשארו ברום זה במשך 3 שעות לפחות, או לחילופין כאשר קרקעית התעלה "בוצית" ואינה יציבה ו/או באזורים בהם מוגדר הביצוע בהתאם למפרט "מי תהום".
- ג. 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 כח עילי לפני או בעת המילוי החוזר.
- ד. 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 שנויים בשיטה ו/או בציוד. רק לאחר אישור המפקח יתחיל הקבלן בעבודה.
- ה. המפקח יהיה רשאי להורות לקבלן על החלפת שיטת העבודה ו/או הציוד גם לאחר שהקבלן החל בעבודה עם כלים ולפי שיטה שאושרה לו.
- ו. הקבלן לא יהיה זכאי לקבל כל פיצוי עבור הוצאות או הפסדים הקשורים בהחלפת השיטה.

4.2.6 שיטת הביצוע ב- "מי תהום"

א. רום תחתית התעלה מוצפת במי תהום

1. תבוצע שאיבת מי תהום ע"י "WELL POINTS" באדמות חוליות, או ע"י משאבה בחרסיות.
2. יבוצע הידוק של השתית הטבעית לאחר שנוקזה, וזאת בהתאם להוראות המפקח.
3. השתית לצינור (המצע) יהיה מחצץ בנימינה בשכבה המבטיחה משטח עבודה יציב לעובדים ולהנחת הצינור בשיפוע כנדרש.
עובי השכבה לא יהיה קטן מ-40 ס"מ, ורוחב השכבה כרוחב תחתית החפירה.
החצץ עד ל-10-12 ס"מ מרומו הסופי המיוצב יהיה בגודל עד 5 ס"מ (במימד הארוך) ומעליו חצץ "עדש".
שכבת החצץ תהודק ע"י ויברטור עד לייצובה המוחלט ותסתיים ברום הסופי של תחתית הצינור המתוכנן.
4. על החצץ יונח בד גיאודטי ורק עליו יונח הצינור.
5. הכסוי מעל הבד הגיאודטי יהיה כמפורט בסעיף "הנחת הקווים".

ב. רום תחתית התעלה אינה מוצפת אך "בוצית"

1. יבוצע הידוק של השתית הטבעית לאחר שנוקזה, וזאת בהתאם להוראות המפקח.
2. השתית תיוצב בחצץ בנימינה גס ודק כמפורט בפרק 4.1.6 סעיף 3 לעיל.
3. הצינור יונח מעל הבד הגיאודטי כמפורט בפרק 4.1.6 סעיף 4 לעיל.
4. הכסוי מעל הבד הגיאודטי יהיה כמפורט בפרק 4.1.6 סעיף 5 לעיל.

4.2.7 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 ידרש ע"י נציג המזמין, וכן בצוע 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, בצוע דרכים זמניות ודרכים עוקפות אם ידרשו, נקיטת כל אמצעי הזהירות והתקנות של כל הדרוש למניעת תאונות, כגון : גידור, שילוט, סימון, תאורה, דיפון וכיו"ב.
- בצוע 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 :

- מיון וסיווג החומר המתאים לשמש כחומר מילוי והכשרתו באם יש צורך, לשמש כחומר מילוי.
- סילוק עודפי חומר חפור, אדמה שנפסלה לשימוש ופסולת אל מחוץ לאתר העבודה למקום שיאושר ע"י המפקח.
- כל ההוצאות הכרוכות בתיקון עבודות שנעשו באופן לא מקצועי או שאיכות הבצוע אינה עונה לדרישות המפרט.
- 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, והזרתם 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 והידוק, 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

- כריתת עצים תבוצע בהתאם לנאמר בסעיף 01013 במפרט הבינמשרדי לעבודות עפר. כל עץ העומד לפני עקירה יסומן מראש בצורה ברורה ויצוין לקבלן. כריתת העצים תחל רק לאחר קבלת אישור בכתב מהמפקח.
- כל עץ שהיקפו בגובה 1.0 מ' מפני הקרקע קטן מ- 15 ס"מ ייחשב לצמחיה ויפונה במהלך החישוף ופריצת התוואי. לא תעשה אבחנה בין עץ רגיל, לעץ מיוחד.
- העברת עצים מתוואי הקו ושתילתם במקום שייקבע ע"י בעל החלקה, תבוצע בזהירות תוך שימוש בכלים מתאימים או בעבודת ידיים ועל פי הנחיות מדריך מוסמך של שרות השדה במשרד החקלאות האזורי.
- המדידה לתשלום תהיה לפי יחידות עצים שאושרו לקבלן לעקירה ו/או שתילה מחדש ע"י המפקח באתר.
- בשטח פרטי**, העתקת העץ תבוצע באישור המפקח לאחר אישור בכתב מבעל הנכס.
- בשטח ציבורי**, העתקת עץ תבוצע באישור קק"ל או הרשות הרלוונטית.

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, אספקת ושימוש בציוד הדרוש ייחשבו ככלולים במחירי היחידה של החפירה.

ו. תוואי דרך

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

ז. מעבר מכשולים

- ז. בעבור מעבר מכשולים מסוגים שונים, כגון : גדרות טרסות וכו', **לא ישולם בנפרד**.

ח. חפירות גישוש

בעבור חפירות גישוש מכל סוג שהוא, לרבות תשלום לרשות המפקחת על ביצוע החפירה לא ישולם בנפרד.

ט. פתיחת ותיקון כבישים ומדרכות אספלט

פתיחת כביש אספלט ע"י מסור ותיקון באספלט תימדד לפי מ"א :
המחיר יכלול : החזרת המצעים בשתי שכבות מצע סוג א', כולל הידוק מבוקר ל-98% מודיפייד א.ש.ה.ו. ריסוס בביטומן, אגו"מ סוג א' בשכבה בעובי 20 ס"מ, ושכבה עליונה של אספלט דק בעובי 8 ס"מ (בכבישים בלבד).

י. תיקון מדרכות ושבילים מרוצפים

פתיחת ותיקון של ריצוף מכל סוג שהוא יימדד לפי מ"א :
המחיר יכלול : פירוק הריצוף הקיים ואחסונו, אספקת מרצפות או אבנים משתלבות חדשות במקום אלה שתמצאנה שבורות, והתקנת הריצוף מחדש לאחר הנחת הצינורות לשביעות רצונם של המפקח או נציג הרשות המקומית, כולל אספקת והתקנת מצע סוג א' בעובי 20 ס"מ, ושכבת חול בעובי 5 ס"מ.

יא. פירוק ותיקון אבני שפה

עבור פירוק אבני שפה והתקנתן מחדש לאחר גמר העבודה לא ישולם בנפרד ומחירם יהיה כלול במחירי היחידה השונים.
המחירים יכללו את כל הדרוש להתקנת אבני השפה למצבן הקודם, לרבות החלפת אבני השפה השבורות, בין שנשברו במהלך העבודה ובין שהיו שבורות קודם לכן.

פרק 4.3 – קווי ביוב

4.3.1 צינורות ביוב

1. לקווי ביוב בעומק עד 4.75 מ' יהיו צינורות PVC, עבה, בהתאם לדרישות ת"י 884.
2. לקווי ביוב בעומק מעל 4.76 מ' יהיו צינורות PVC לחץ, דרג 10 בהתאם לדרישות ת"י 532.
3. אורך הצינורות לא יעלה על 3.0 מ' לקוטר 160 מ"מ. ולא יעלה על 4.0 מ' עבור צינורות בקוטר 200 מ"מ ומעלה.
4. המחברים לחיבור הצינורות יהיו מחברי פעמון מונוליטיים.
5. האביזרים יהיו מ-PVC קשיח כמו הצינורות.
6. התקנת צינורות בקירות בטון ובדפנות השוחות תעשה באמצעות מחבר מיוחד לשוחות המסופק ע"י יצרן הצינורות. פרטי המחבר המיוחד יאושרו ע"י המפקח.

4.3.2 הנחת קווים ואיזונים

1. לפני הנחת הצינורות והאביזרים יש לבדקם בדיקה חיצונית על מנת לאבחן פגם או לכלוך.
הצינורות יונחו מהנקודה הנמוכה לכיוון המעלה.
מחברי הפעמון יונחו כלפי מעלה הזרם.
2. הקווים בין שתי שוחות סמוכות או שתי נקודות סמוכות בחתך לאורך יהיו ישרים לחלוטין (הן במישור האופקי והן במישור האנכי) הכיוון יישמר בעזרת חוט מתוח בכיוון מקביל ובגובה קבוע מעל לרום קרקעית הצינור (I.L.), הרומים יישמרו ע"י בקורת מתמדת במאזנת.
3. הרומים הסופיים ייבדקו במאזנת בשני קצוות כל קטע ובמספר נקודות ביניים. הסטיות המותרות מהרום המתוכנן הן ± 0.5 ס"מ בקצוות, ו- ± 1.0 ס"מ בנקודות הביניים.
4. ישרות הקו במישור האופקי תיבדק באמצעות חוט מתוח במקביל לו. ישרות הקו במישור האנכי תיבדק במבט עין באמצעות הקו בפנס.
5. בתום כל יום עבודה ולאחר אישור המפקח, יכסה הקבלן את כל קטעי הקווים שנחפרו והונחו באותו יום. **לא תושארנה תעלות בלתי מכוסות.**
המחיר האמור בעבור סעיף זה יהיה כלול במחיר הנחת הצינורות **ולא ישולם בעבורו בנפרד.**
6. בכל מקום בו מופסקת הנחת הצינורות, יש לפקוק את הצינור האחרון למניעת כניסת לכלוך.

4.3.3 מתקנים

א. דרישות מיוחדות

1. 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.
2. חל איסור מוחלט על שימוש בתחתיות משולבות אוניברסאליות. במידה והקבלן יהיה מעוניין להשתמש בתחתיות משולבות הן תהיינה עם עיבודים מוכנים דוגמת "אקרפלסט" בלבד בעלי כניסות ויציאות מתאימים לתכניות בלבד.

ב. שוחות מחוליות בטון טרומיות

1. תחתיות עגולות תהיינה טרומיות מדגם MB תוצרת וולפמן תעשיות בע"מ או ש"ע בטיב בעלות סימון השגחה של מכון התקנים.
דפנות וריצפת התחתית יהיו עשויים ביציקה מונוליתית אחת ולא יציקה בשני שלבים. בדפנות התחתית יהיו פתחים קדוחים מדויקים ובהם מורכבים מחברי שוחה ע"י המפעל, הבטון בתחתיות יהיה ב-100.
בכל תחתית יהיו 3 חורי הרמה שיאפשרו הרמה בטוחה ונוחה באמצעות אביזר הרמה המשמש גם להרמת חוליות טרומיות.
חורי הרמה יהיו חורים לא עוברים.
 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 טיח צמנטי ביחס צמנט לחול דק של 1:1. ההחלקה תבוצע עם כף טייחים.
החוליות תהיינה מדגם MC של מפעל וולפמן תעשיות בע"מ או ש"ע בטיב לא תותר התקנה של חוליות קוניות.
 3. התקרה תהיה טרומית, שטוחה מבטון:
בשוחות המותקנות בכבישים תהיה התקרה לעומס 40 טון.
בשוחות המותקנות בשטח פתוח ולא תידרש התאמת גובה פני השוחה בעתיד יותקנו תקרות מטיפוס "כובע". בתקרות מטיפוס כובע תיקבע המסגרת בבית החרושת בזמן היציקה.
 4. המכסה יהיה עגול מבטון לעומס בינוני 12.5 טון, או לעומס כבד 40 טון מדגם "כרמל-44" תוצרת וולפמן תעשיות בע"מ או ש"ע בטיב עם הכיתוב "תאגיד מי הגליל בע"מ - ביוב" ועם סמל התאגיד לפי ת"י 489.
- בשוחות המותקנות במדרכה יהיה סוג המכסה בינוני, לעומס 12.5 טון, דגם "כרמל-44" עם סגר מיצקת ברזל.
- בשוחות המותקנות במדרכה עם אבנים משתלבות תהיה המסגרת מרובעת, והמכסים יהיו מדגם "כרמל-55" עם סגר מיצקת ברזל, תוצרת וולפמן תעשיות בע"מ.

- בשוחות המותקנות בכביש או במפרצי חניה יהיה סוג המכסה כבד, לעומס 40 טון דגם "כרמל-44" עם סגר מיצקת ברזל, תוצרת וולפמן תעשיות בע"מ או ש"ע בטיב.

- בשוחות בעומק עד 1.25 מ' – יהיה קוטר הפתח בתקרה 50 ס"מ.

- בשוחות בעומק מעל 1.26 מ' – יהיה קוטר הפתח בתקרה 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 יגרזו לאחר גמר העבודות ובדיקת הקווים.

5. מחברי השוחה

- א. מחברי השוחה יהיו מאותו סוג של הצינורות.
- ב. מחבר שוחה נקבי יהיה במעלה ומחבר שוחה זכרי יהיה במורד.
- ג. מחברי שוחה הנקביים והזכריים הנם סטנדרטיים המצויים בידי המפעלים המייצרים צינורות.
- ד. בשוחות טרומיות יש לקדוח חור הגדול ב-20-30 ס"מ מקוטר המחבר.
- ה. השוחות תהיינה אטומות ולא יחדרו לתוכן מי תהום ו/או מי נגר.

6. חיבור בין החוליות

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

7. רום פני המכסים

רום פני המכסה (T.L) שוחות 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.

8. שלבי ירידה - מדרגות

שלבי ירידה בתוך שוחות הביוב יבוצעו בהתאם לת"י 5988 חלק 1 (שנת 2014).

9. הצבת החוליות

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

10. אטימות החוליות

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

11. מפלים

- מפלים בשוחות בקרה יבוצעו לפי תכנית סטנדרט וכמפורט להלן:
- מפלים עד גובה 45 ס"מ - יבוצעו ע"י עיבוד פנימי.
 - מפלים בגובה מעל 46 ס"מ - יבוצעו ע"י מפל חיצוני, מסוג DROP של חברת וולפמן.

12. כניסות צדדיות לשוחות

- בכניסות המצוינות בתכניות ו/או בשוחות שיורה המפקח תקבענה כניסות צדדיות בעתיד של קווי ביוב ציבוריים ו/או לחיבור מגרשים.
- לכל כניסה צדדית יבוצע עיבוד מתעל בתוך השוחה בפנים.
- בקיר השוחה יותקן צנור בקוטר וברום שיסומן בתכניות. את הצינורות של ההכנות לכניסות יש לאטום ע"י פקק מטיט צמנט, כדי שלא יחדרו דרכם מים לתוך השוחות.
- יש לסמן את קצה הצינור ע"י יתד.

13. חבור לשוחה קיימת

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

4.3.4 בדיקות

4.3.4.1 קווי ביוב

לפני בצוע 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 ייאטם בנפרד על ידי פקקים.
בתוך הפקקים יותקנו צינורות-עומד (שפופרות פיאזומטריות) בגבהים מתאימים ובכל מקרה בגובה של 1.20 מ' לפחות מעל רום קודקוד הצינור בנקודה הגבוהה ביותר בקו הצינורות.
3. מילוי הקטע במים ייעשה באופן איטי החל מהנקודה הנמוכה, תוך ריקון האוויר והשהייה של יממה.
- בעת בצוע 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 לבצוע הבדיקות.

4.3.4.2 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 לבצוע הבדיקות.

4.3.4.3 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.

4.3.5 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/שנייה. השטיפה תימשך עד אשר המים היוצאים יהיו נקיים לחלוטין לשביעות רצונו המלאה של המפקח.
4. לפני בצוע 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.

4.3.6 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 בכל מקרה של הפסקת עבודה לזמן ממושך או בגמר כל קטע.

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

4.3.7 צילום צנרת ביוב גרביטציונית

4.3.7.1 כללי

בגמר העבודה יבוצע צילום טלביזיה.
צילום הטלביזיה יבוצע ע"י קבלן לביצוע צילומי טלביזיה לצנרת ביוב אשר יבחר ע"י הרשות במכרז נפרד.
קבלן הצנרת יעזור לקבלן הצילומים במהלך ביצוע הצילומים, ילווה אותו וידאג לפתיחת שוחות, ניקוי השוחות והצנרת וכיו"ב וכל זאת ללא תוספת מחיר.
כמו כן, המזמין שומר לעצמו את הזכות לבצע צילום הקווים.
כהכנה לצילומי הטלביזיה יבצע קבלן הצנרת את שטיפת הקווים כמוגדר בסעיפים הבאים:

4.3.7.2 בצוע העבודה

הצילום יבוצע לפי הנחיות הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.

א. תיקון מפגעים

1. במידה ובמהלך פעולת הצילום ו/או במהלך בדיקה חוזרת של הקלטת המתועדת יתגלו מפגעים ולחות דעת המהנדס יש לתקנם, הקבלן יהיה חייב לבצע את התיקונים הדרושים לשביעות רצונו המלאה של המהנדס.
2. הקבלן יתקן את הנזקים הישירים והבלתי ישירים.
3. לאחר תיקון המפגעים יבוצע צילום חוזר של קטעי הקו המתוקנים. תהליך הצילום החוזר יהיה בהתאם לנאמר בסעיף "בצוע העבודה".

ב. 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 (CD)

קלטת וידאו שתישאר ברשות המזמין תכלול תיעוד מצולם של הקו לכל אורכו, ויכלול זיהוי שוחות. פס הקול של הקלטת יכלול הערות מבצע העבודה תוך כדי בצוע הצילום.

2. דו"ח צילום

- במצורף לקלטת יוגש דו"ח מפורט, אשר יוכן ע"י מבצע העבודה.
- דו"ח צילום אינו מבטל את הדרישה להכנת תכנית עדות "לאחר ביצוע".
- הדו"ח יהיה כתוב בצורה ברורה ויכלול לפחות את הפרטים הבאים:

א. מרשם מצבי (סכימה) של הצינור, שוחות בקרה וקטעי הקו בהתאם לסימוניהם בתכניות הבצוע, וכל סימון ותאור אחר על פני השטח כדי לאפשר זיהוי הקו ומיקומו.

ב. דו"ח שוטף של הצילום בצורת טבלה, שתכלול : קטע הקו, נקודת וידאו, תאור המפגע, הערות וציון מיקום המפגע "במרחק רץ" לאורך הקו משוחה סמוכה .

ג. סיכום ממצאים וחוות דעת מומחה הצילום לגבי מהות המפגעים .

ד. מסקנות והמלצות .

ה. רצוי שהדו"ח ילווה בתמונות של התקלות האופייניות. תמונות אלה יצולמו מעל גבי מסך הטלביזיה בעזרת מצלמה מתאימה .

ו. התאמה מלאה בין מספור השוחות בצילום ובתוכנית העדות (תכנית לאחר ביצוע) .

בנוסף, נדרשת התאמה מלאה למפרט GIS של התאגיד (מזמין העבודה) .

4.3.7.3 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 בבצוע הנחת הצינור אשר באחריות הקבלן עלות הצילום הנוסף במידה ויתגלו נזקים הדורשים תיקון **תחול על הקבלן**.

המפגעים יתוקנו ע"י הקבלן לפי דרישת 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 4.4 – אופני מדידה ותשלום לקווי ביו

4.4.1 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 :

4.4.2 רישיונות ואישורים

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

4.4.3 בדיקות שדה ומעבדה

בניגוד לנאמר בסעיפים 2.40 ו-2.41 של תנאי בצוע החוזה ע"י הקבלן, כל ההוצאות של בצוע 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 בצוע העבודה עקב הנ"ל לא תובאנה בחשבון.

4.4.4 תכניות עדות "לאחר ביצוע"

עבור הכנת ואספקת תכניות בדיעבד (AS MADE) ב-5 העתקים כולל כל החומר והעבודה שיידרשו להכנתם לא ישולם בנפרד והמחיר ייחשב ככלול במחירי היחידה השונים שבכתב הכמויות.

במידה והמזמין יבצע את המדידה באמצעות מודד מטעמו יקוּז מחשבון הקבלן סך של 17,500 ₪ בתוספת מע"מ.

4.4.5 בטיחות

נדרש להשתמש בכל אמצעי הבטיחות בכדי למנוע מפולת בעת החפירה. בעבור שימוש בכל אמצעי הבטיחות שיידרש ע"י הרשות, או נדרשים מתוך תקנות הבטיחות בעבודה לא ישולם בנפרד ומחירם יהיה כלול במחירי היחידה השונים.

4.4.6 אספקת והנחת צינורות

א. כללי

אופני המדידה והתשלום לאספקת והנחת קווים מתייחסים לאספקה, הובלה, פיזור והנחת הצינורות והספחים, כולל חפירה ו/או חציבה, בצוע כל החיתוכים, החיבורים והתקנתם בשוחות ובמבנים, והם כוללים :

- אספקה, הובלה ואחסון הצינורות בראש האתר .
- את כל ההוצאות הכרוכות בסימון, איזון ומדידות, כולל מדידות לבדיקת איכות הבצוע והתאמתו לתכנון .
- את כל ההוצאות הכרוכות בבצוע בדיקות אטימות ושטיפת קווים, לרבות המים אספקתם והובלתם, הציוד והאביזרים.
- כל ההוצאות הנובעות מבצוע שאינו מקצועי ו/או אינו על דרישות המפרט.
- 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 בצוע כל הדרוש החזרתם למצבם כשהיה טרם גרימת הנזק. הכול בתאום עם בעלי הרכוש הניזוק ולשביעות רצונו של המפקח.
- 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.

ב. צינורות ביוב

- (1) יחידת המידה להנחת צינורות תהיה מ"א, מסווגת בהתאם לסוג, קוטר ועומק הצינור.

המחיר יכלול: אספקה, הובלה, פיזור, חפירה וההנחה של הצינורות, לרבות האטמים, מצע ועטיפת חול ומלוי חוזר מובחר.

בעבור מילוי חוזר מובא תשלום תוספת מחיר.

בצוע מילוי חוזר במילוי מובא ייעשה באשור בכתב מאת המפקח. עומק הצינור יימדד מפני הקרקע בפועל (לאחר בצוע עבודות החפירה ויישור לכבישים ומדרכות) ועד לתחתית הצינור לאורך ציר הצינור. העומק ייקבע כעומק הממוצע בין שתי נקודות או שוחות סמוכות.

- (2) מחיר היחידה להנחת צינורות יכלול גם את ההספקה, ההובלה וההתקנה של כל האביזרים הדרושים.

- (3) וכל האמור בסעיף 1 כללי לעיל.

ג. חבור לתא ביוב קיים

חבור לתא קיים יימדד ביחידות שלמות, ויכלול: אספקת החומרים, חפירה, חציבת דופן התא, שבירת קרקעית התא, התקנת הצינור החדש, איטום החיבור, עיבוד הקרקעית, מילוי חוזר ותיקון סביב התא. וכן כל עבודות העזר הנלוות לבצוע מושלם של עבודה ללא התחשבות בעומק התא הקיים וקוטר הצינור המוצע, כולל שימוש בצידוד שאיבה לעקיפת השוחה וכיו"ב.

ד. מעבר דרך קירות

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

ה. שוחות בקרה

- (1) השוחות תימדדנה לתשלום ביחידות שלמות ומוגמרות, מסווגות בהתאם לטיפוס השוחה, קוטר ועומקה.
- (2) במחירי היחידה יהיה כלול בצוע כל עבודות העפר הנדרשות והמפורטות, לרבות מצע מהודק בתחתית.
- (3) במחירי היחידה יהיה כלול גם מחיר אספקת והובלת החומרים וחומרי העזר, לרבות מחברי שוחה וחבור בין החוליות ע"י אטם מסוג איטופלסט.
- (4) מחיר היחידה כולל גם טבעות עיגון בקוטר D+15, בעובי 5 מ"מ לעיגון צינורות פלדה בקירות שוחה.
- (5) מחיר היחידה כולל תקרה רגילה (ממין 104.1.2 לעומס 12.5 טון) אלא אם צוין אחרת בכתב הכמויות.
- (5) מחיר היחידה יכלול שלבי ירידה מותקנים בחוליות בבית החרושת. מחיר היחידה יכלול מכסה בהתאם לאמור בכתב הכמויות.

ו. מפלים חיצוניים

מפלים חיצוניים יימדדו ביחידות שלמות, מחיר היחידה יכלול :
אספקה והתקנת ברך (מפל) דגם DROP, טבעת נעילה, אטם חדירה לצינור הכניסה,
אטם חדירה תחתון מסוג CS – 910, זווית PVC סטנדרטית 90° , צינור אנכי מ –
PVC סטנדרטי עם פעמון בצד העליון, קדח עליון בגוף תא הבקרה (עבור פתח
הביקורת), צינור כניסה, חבק אומגה וברגים, עטיפת בטון מזוין מסביב לצינור
המפל.

ז. גושי עיגון

גושי העיגון יימדדו ביחידות שלמות ללא תלות בקוטר הצינור, גודל וצורת הגוש,
ומחיר היחידה יכלול את כל האמור בסעיף "גושי עיגון" שבכתב הכמויות.

ח. צילום צנרת בטלביזיה

צילום צנרת בטלביזיה יימדד במ"א, מחיר היחידה יכלול :
ניקוי ושטיפת הקווים בטרם בצוע העבודה וכן את כל התאומים הדרושים לביצוע
הצילום, הכול לפי המפורט במפרט הרצ"ב, לפי הוראות המפקח ולשביעות רצונו
המלאה.

ט. פתיחת ותיקון כבישים

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

**מי הגליל תאגיד המים והביוב האזורי בע"מ
במסגרת רשות המים
המינהל לפיתוח תשתיות ביוב**

מכרז מס' 12/2025

חוזה מס': 5073

דיר אלאסד – הנחת קווי ביוב מתחם 16051

חלק 5

כתב הכמויות

מצורף בנפרד

כתב כמויות - הערות כלליות

יודגש כי האמור בחלק זה, אינו גורע מהוראות שאר מסמכי המכרז

- א. על מגיש ההצעה למלא בדיו את המחירים והסכומים ליד כל סעיף.
- ב. בכל סעיף שבטור "הערכת כמויות" בו לא מופיעה כמות, יש למלא רק את היחידה ולא להכניס כל סכום לטור הסיכום. הכוונה במקרה זה שסעיף זה יבוא במקום סעיף אחר או שהכמות תקבע במשך מהלך העבודה.
- ג. כל סעיף שבו לא מופיע מחיר, יתפרש ככלול במחירים של סעיפים אחרים.
- ד. מגיש ההצעה יחתום את שמו על כל דף של כתב הכמויות, גיליון הסיכום וטפס ההצעה.
- ה. סעיפים שלפי דעת מגיש ההצעה כוונתם אינה ברורה די צרכה, יש לברר לפני הגשת ההצעה. לאחר הגשת ההצעה וחתימת החוזה תחייב דעתו של המהנדס.
- ו. אם תוך בדיקת ההצעות ע"י המהנדס תתגלנה טעויות בכפל או בסיכום, יראה המזמין את מחירי היחידה כנכונים ויתקן את הסכומים בהתאם.
- ז. יש לקבוע את מחירי היחידה בהתחשב עם כל התנאים שזכרו במפרטים ובכתב הכמויות ובמיוחד בשיטת מדידת העבודה. הסעיפים בכתב הכמויות מתוארים בצורה מקוצרת. על הקבלן בעת הכנת הצעתו להתבסס על התכניות והדרישות במפרטים ובכתב הכמויות.
- ח. עבור הכנת דרכי גישה זמניות, בניית משרד זמני בהתאם למפרטים, בניית מחסנים וכו', לא ישולם בנפרד ומחירים יהיה כלול במחירי היחידה השונים.
- ט. מגיש ההצעה ימלא את כל הפרטים בדפים המצורפים למכרז ויצרף את כל הנתונים שנתבקש להגיש עם ההצעה. אי מילוי ההוראות עלול לגרום לפסילת ההצעה.
- י. מגיש ההצעה ידאג לכך כי כל קבלן משנה, שיועסק על ידיו, כגון ציוד וספקים אחרים, יראו את כל התכניות ויקראו את המפרטים ואת הסעיפים המתאימים שבתנאים המיוחדים של העבודה. בזמן בדיקת המכרזים לא יתחשבו בכל הסתייגויות טכניות ושינויים שיוצעו.
- יא. בכל מקרה שיתעורר צורך בביצוע עבודה שאינה מופיעה בכתב הכמויות או המפרט הטכני בגלל שלא היתה אפשרות לצפות את הצורך בהם או בגלל טעות של המזמין או המתכנן, הקבלן יבצע את העבודה לפי הוראה בכתב של המפקח וישולם לו לפי הגדרת עבודות חריגות.
- יב. אביזרים אשר כלולים בכתב הכמויות ומסיבות כלשהן המזמין מחליט לא להשתמש בהם ינוכה מחיר האביזר ממחיר הסעיף הכולל, ללא כל פיצוי.

**מי הגליל תאגיד המים והביוב האזורי בע"מ
במסגרת רשות המים
המינהל לפיתוח תשתיות ביוב**

מכרז מס' 12/2025

חוזה מס': 5073

דיר אלאסד – הנחת קווי ביוב מתחם 16051

חלק 6

טפסי המכרז והחוזה

טופס 6.01 (טופס ההצעה)

לכבוד

מי הגליל תאגיד המים והביוב האזורי בע"מ

ג.א.ג.,

הנדון: הצעת משתתף למכרז פומבי מס' 12/2025 חוזה 5073 דיר אלסד – הנחת קווי ביוב מתחם 16051

אנו הח"מ, לאחר שקראנו בעיון ובחנו בחינה זהירה את כל מסמכי המכרז שבנדון, בין המצורפים ובין שאינם מצורפים אך מהווים חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז, מצהירים ומתחייבים בזה כדלקמן:

1. אנו מסכימים לתנאים המפורטים במסמכי המכרז, על כל נספחיו, לרבות עדכונים ו/או שינויים שנערכו בהם מעת לעת בכתב (הנקראים ביחד - "**מסמכי ההצעה**" או "**מסמכי המכרז**"), והעתידים כולם יחד להוות את החוזה לביצוע העבודות נשוא המכרז.
2. הננו מצהירים בזה כי קראנו את כל האמור במסמכי המכרז, כי סיירנו באתרי העבודה הרלבנטיים, ראינו את מקום העבודה ותנאי הגישה לאתר העבודות וכן כי כל הגורמים האחרים המשפיעים על עלויות העבודה וביצועה ידועים ומוכרים לנו, ובהתאם לכך ביססנו את הצעתנו לביצוע העבודות נשוא המכרז (להלן: "**העבודות**"). כן אנו מצהירים כי לא נציג כל תביעות או דרישות המבוססות על טענות של אי הבנה או אי ידיעה של מסמכי המכרז ואנו מוותרים בזה מראש על טענות אלו.
3. אנו מצהירים בזה כי אנו עומדים בכל התנאים הנדרשים במכרז, כי הצעתנו עונה על כל הדרישות שבמסמכי המכרז, ברשותנו הידע, הניסיון והיכולת לביצוע העבודות נשוא המכרז באופן מקצועי וברמה גבוהה, וכן כי נמצאים ברשותנו כל הציוד, הכלים המתאימים לביצוע העבודה מבחינת האיכות, ההספק וכוח האדם הדרושים לביצוע העבודות נשוא המכרז, הכל כמפורט במסמכי המכרז ובהתאם ללוח הזמנים שיידרש.
4. הננו מתחייבים למלא אחר הוראות מסמכי המכרז ולמלא אחר כל התחייבויותינו על פי מסמכי המכרז במהימנות ואמינות, תוך שמירה קפדנית על הוראות כל חוק. אנו מצהירים כי איננו רשאים להעביר כל מידע שברשותנו כתוצאה מהשתתפותנו במכרז זה לשום גורם אחר, או לעשות בו שימוש כלשהו שלא במסגרת מכרז זה.
5. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, הננו מתחייבים לבצע את העבודות המפורטות במסמכי המכרז, בסך כמפורט בהצעתנו למכרז, בהתאם להוראות מסמכי המכרז, כולל, בין השאר, חוזה ההתקשרות במסגרתו, והננו מקבלים על עצמנו לסיים את העבודות האמורות להנחת דעתכם הגמורה ובלוח הזמנים שיידרש.
6. **ביטוחי הקבלן – התחייבות:**

6.1 אנו מתחייבים, ככל שהצעתנו תזכה, לבצע את הביטוחים הנדרשים במסמכי המכרז בהתאם לתנאים המפורטים במסמך ב' "**חוזה התקשרות**", פרק ג' "**נזיקין וביטוח**" סעיף 2.30 "**ביטוח ע"י הקבלן**" ובנספח ב' (1) לחוזה (להלן: "**אישור ביטוחי הקבלן**") ולהפקיד בידיכם לא יאוחר ממועד תחילת ביצוע העבודות וכתנאי לתחילתן, את:

(א) נספח ב' (1) **אישור ביטוחי הקבלן** (בנוסחו המקורי) כשהוא חתום כדין על ידי חברת הביטוח.

(ב) בנוסף להמצאת אישור ביטוחי הקבלן (נספח ב' (1)) החתום כאמור, הננו מתחייבים כי בכפוף לקבלת דרישה בכתב מהחברה (להלן: "**הדרישה**") במקרה של גילוי נסיבות העלולות להביא לתביעה על פי איזה מהפוליסות ו/או על מנת לאפשר לחברה לבחון את קיום תנאי הביטוח שבהסכם, להמציא לחברה בתוך 14 ימים ממועד קבלת הדרישה לכך העתקים מפוליסות הביטוח הנדרשות (להלן: "**מסמכי הביטוח**"), מוסכם בזה כי נמציא לחברה את חלקי הפוליסות **המתחייבים להתקשרות נשוא מכרז זה בלבד** ומבלי שייחשפו נתונים מסחריים מסווגים שאינם רלוונטיים לעבודות נשוא מכרז זה.

(ג) נספח ב' (2) **הצהרה על מתן פטור מאחריות לנזקים**, חתומה כדין, על ידנו.

(ד) נספח ב' (3) תנאים לעבודות בחום, חתום כדן, על ידנו

(ה) מוסכם בזה כי המצאת ההעתיקים מפוליסות הביטוח (מסמכי הביטוח), כאמור, לרבות נספח אישור עריכת הביטוחים (נספח ב' 1), לא תפגע ו/או לא תגרע מהתחייבויותינו על פי הסכם זה, על נספחיו.

6.2 כמו כן הננו מצהירים כי הבאנו לידיעת מבטחינו את הוראות הביטוח הנכללות במכרז ואת מהות ואיפיון העבודות לפי המכרז במלואן וקיבלנו ממבטחינו אישור כי ייערכו עבורנו את הביטוחים הנדרשים על ידכם.

6.3 הננו מתחייבים כי במקרה בו תיבחר הצעתנו כהצעה הזוכה, נעמוד במלוא דרישותיכם לעניין ביטוחים כמפורט במסמכי המכרז והסכם ההתקשרות, על נספחיהם.

6.4 מבלי לגרוע מזכותכם לכל סעד אחר, אם לא נפעל כאמור לעיל – אנו מסכימים כי תהיו רשאים למנוע מאתנו את מועד תחילת ו/או המשך ביצוע העבודות ו/או לפעול כלפינו כמי שהפר את ההסכם ו/או לא עמד בתנאי המכרז.

7. הננו מצהירים בזאת כי הובא לידיעתנו שאין באמור בהצעתנו זו או בהגשתה לכם כדי לחייב אתכם ו/או כדי להוות קיבול על ידכם בדרך כלשהי של הצעתנו. אנו מסכימים כי תהיו זכאים, אך לא חייבים, לראות בהצעתנו זו ובקבלתה על ידכם חוזה מחייב בינינו לביניכם. ידוע לנו ואנו מסכימים כי אתם תהיו רשאים לנהל כל הליך שענינו הגשת הצעות מתוקנות. כן ידוע לנו שתהיו רשאים לבטל את המכרז בכל מועד שהוא, לרבות לאחר הגשת ההצעות ועד למועד מתן צו התחלת עבודה.

8. הצעתנו זו היא בלתי חוזרת, אינה ניתנת לביטול, שינוי או תיקון ועומדת בתוקף ומחייבת אותנו עד ליום 22.08.2025. תוקף ההצעה יוארך לפרק זמן נוסף של 4 (ארבעה) חודשים, עפ"י דרישת החברה.

9. מיד עם קבלת אשורכם בכתב כי הצעתנו נבחרה ונתקבלה, יהיו התנאים המפורטים בה, על כל נספחיה, חוזה המחייב אותנו.

אם הצעתנו תתקבל, הננו מתחייבים לבוא למשרדכם, במועד שיקבע על ידכם לשם כך, ולהפקיד בידיכם ערבות בנקאית לביצוע החוזה, כנדרש במסמכי המכרז, את אישור המבטח בנוסח הנדרש במסמכי החוזה (עותק מקור) ואת כל המסמכים הנוספים הטעונים המצאה על פי מסמכי המכרז ועל פי דרישתכם, וכמו כן לחתום על מסמכי החוזה המהווה חלק ממסמכי המכרז.

10. אנו מתחייבים כי אם הצעתנו תתקבל, נתחיל בבצוע העבודות בתאריך שיקבע על ידכם בהתאם לצו התחלת עבודה שיינתן על ידכם, וכן הננו מודעים לכך כי צו התחלת העבודה עשוי להינתן בהתראה קצרה ביותר ומצהירים כי אנו נהיה ערוכים להתחיל בבצוע העבודות בהתאם ובמהירות המרבית.

11. מצורפת בזאת ערבות בנקאית ערוכה לפקודתכם כנדרש במסמכי המכרז (בנוסח שצורף כטופס 6.03 למסמכי המכרז).

12. אנו מצהירים כי ידוע לנו כי אם נפר התחייבות מהתחייבויותינו המפורטות לעיל או אם נחזור בנו בדרך כלשהי מהצעתנו, אתם תהיו זכאים, מבלי לפגוע ביתר זכויותיכם, לחלט את סכום הערבות הבנקאית כפיצוי קבוע ומוערך מראש על הנזקים, הטרחה וההוצאות שנגרמו לכם בשל הפרת התחייבויותינו ו/או בשל הפרת חוזה ו/או במהלך ניהול המכרז.

13. אנו מצהירים כי הצעה זו מוגשת ללא קשר ו/או תיאום עם מציעים אחרים ואנו מתחייבים לא לגלות ולמנוע את גלוי פרטי הצעתנו לאחרים עד למועד קבלת הודעת החברה על הזוכה במכרז.

14. אנו מצהירים כי הבנו את כל מסמכי המכרז על כל פרטיהם, וכל הגורמים האחרים המשפיעים על הוצאות העבודה ידועים ומוכרים לנו, וכי בהתאם לכך ביססנו את הצעתנו.

15. אנו מגישים בזאת את הצעתנו למכרז, בהתאם להוראות מסמכי המכרז, כמפורט להלן.

% _____ . ידוע לנו, כי שיעור ההנחה הנ"ל ניתן ביחס למחיר הכולל של כל העבודות נשוא המכרז, כמפורט בכתבי הכמויות/האומדנים התקציביים, ללא מע"מ.

20. אנו מאשרים כי ידוע לנו וכי אנו מסכימים לכך שבמסגרת שיקוליה לבחירת הקבלן הזוכה, תשקול החברה, בין היתר, את אמות המידה שנקבעו **בתקנה 22 לתקנות חובת המכרזים, התשנ"ג-1993**, וכן את עמידתו של הקבלן בתנאים הנדרשים במסמכי המכרז על פי שיקול דעתה הבלעדי של החברה

אנו מצהירים, כי הצעתנו הינה בגדר המטרות והסמכויות הקבועות במסמכי התאגיד שבשמו מוגשת ההצעה, וכי אנו זכאים לחתום בשם התאגיד על הצעה זו, וכי אין כל מניעה עפ"י דין או הסכם לחתימתנו על הצעה זו.

תאריך	הקבלן
	שם הקבלן (באותיות דפוס)
	שמות מורשי החתימה
	אישיות משפטית (חברה/שותפות/אחר-נא לפרט)
	כתובת
	מס' טלפון
	מס' פקס
	מספר עוסק מורשה
	מס' רישום ברשם הקבלנים

אישור חתימה

אני הח"מ _____ עו"ד של _____ מס' מזהה
(להלן: "התאגיד") מאשר בזה כי חתימות ה"ה
_____ ו- _____, אשר חתמו על הצעה זו,
בצירוף חותמת התאגיד, מחייבות את התאגיד לכל דבר ועניין.

חתימת עו"ד

תאריך

(חתימה+חותמת+מס' רישיון)

מספר מציע: _____
(ימולא ע"י החברה)

עפ"י סעיף 1.4 בחלק 1- של כרך א' אני החותם מטה מאשר בזאת שבקרתי באתר העבודה לביצוע **מכרז דיר אלאסד – הנחת קווי ביוב מתחם 16051**.

לאחר שעיינתי במסמכי החוזה בדקתי היטב את האתר האמור ואני מצהיר בזאת שמוכן לי בהחלט תיאור המבנה וכן מובנת לי היטב העבודה שיש לעשות לשם ביצועו כפי שהיא מפורטת בחוזה ומשתמע ממנו.

הנני מצהיר, כי לא אגיש למזמין כל תביעה להארכת משך הביצוע ו/או כל תביעה כספית כתוצאה מתנאי קרקע בלתי צפויים מראש ו/או כל סיבה אחרת בלתי צפויה מראש המחייבים שינוי בעבודה, או באופן הביצוע שלה.

_____ חתימת המציע וחותמתו :

_____ תאריך :

טופס 6.03 (נוסח ערבות להצעה)

לכבוד

מי הגליל תאגיד המים והביוב האזורי בע"מ

ג.א.ג.,

הנדון : ערבות בנקאית מספר

על פי בקשת _____ מס' מזהה _____ (להלן : "המבקשים") אנו
ערבים בזה כלפיכם לסילוק כל סכום עד לסך 210,000 ₪ (במילים : מאתיים ועשר אלף ש"ח), זאת בקשר עם
השתתפותם במכרז פומבי מס' 12/2025 חוזה 5073 דיר אלאסד – הנחת קווי ביוב מתחם 16051, ולהבטחת
ביצוע כל התחייבויותיהם על פי מסמכי המכרז.

אנו מתחייבים לשלם לכם כל סכום או סכומים עד לסך הנ"ל תוך 14 ימים מיום קבלת דרישתכם הראשונה
בכתב שתגיע אלינו, מבלי להטיל עליכם לבסס או לנמק את דרישתכם בתהליך כלשהו או באופן כלשהו, או
לדרוש את הסכום תחילה מאת המבקשים בתביעה משפטית או בכל דרך אחרת, ומבלי לטעון כלפיכם טענת
הגנה כלשהי שיכולה לעמוד למבקשים בקשר לחיוב כלשהו כלפיכם.

אתם תהיו רשאים לדרוש מאתנו את תשלומי של הסכום הנ"ל בפעם אחת או במספר דרישות, שכל אחת מהן
מתייחסת לחלק מהסכום הנ"ל בלבד, בתנאי שסך דרישותיכם לא יעלה על הסך הכולל הנ"ל.

ערבות זו הינה בלתי חוזרת ובלתי תלויה ולא ניתנת לביטול.

ערבות זו תישאר בתוקפה עד _____ ועד בכלל.

דרישה שתגיע אלינו אחרי _____ לא תענה.

לאחר יום _____ ערבותנו זו בטלה ומבוטלת.

ערבות זו אינה ניתנת להעברה ולהסבה בכל צורה שהיא.

דרישה בפקסימיליה ו/או באמצעי אלקטרוני ו/או במברק לא תחשב כדרישה לעניין כתב ערבות זה.

בכבוד רב,

_____ בנק

טופס 6.04 (נוסח ערבות לביצוע ולבדק)

לכבוד

מי הגליל תאגיד המים והביוב האזורי בע"מ

ג.א.ג.,

הנדון: ערבות בנקאית מספר _____

על פי בקשת _____ מס' מזהה _____ (להלן: "המבקשים") אנו ערבים בזה כלפיכם לסילוק כל סכום עד לסך _____ ₪ (במילים: _____ אלף ₪) בתוספת הפרשי הצמדה למדד הנובעים מהצמדת הסך הנ"ל למדד כמפורט להלן (להלן: "הפרשי הצמדה"), זאת להבטחת ביצוע כל התחייבויותיהם על פי מסמכי מכרז פומבי מס' 12/2025 חוזה 5073 דיר אלאסד – הנחת קווי ביוג מתחם 16051, אנו מתחייבים לשלם לכם כל סכום או סכומים עד לסך הנ"ל בתוספת הפרשי הצמדה תוך 14 ימים מיום קבלת דרישתכם הראשונה בכתב שתגיע אלינו, מבלי להטיל עליכם לבסס או לנמק את דרישתכם בתהליך כלשהו או באופן כלשהו, או לדרוש את הסכום תחילה מאת המבקשים בתביעה משפטית או בכל דרך אחרת, ומבלי לטעון כלפיכם טענת הגנה כלשהי שיכולה לעמוד למבקשים בקשר לחיוב כלשהו כלפיכם.

אתם תהיו רשאים לדרוש מאתנו את תשלומי של הסכום הנ"ל בפעם אחת או במספר דרישות, שכל אחת מהן מתייחסת לחלק מהסכום הנ"ל בלבד, בתנאי שסך דרישותיכם לא יעלה על הסך הכולל הנ"ל.

במכתבנו זה:

"**מדד**" – משמעו מדד תשומות הבניה, המתפרסם על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ולמחקר כלכלי.

הפרשי הצמדה יחושבו כדלקמן:

אם יתברר מתוך המדד שפורסם לאחרונה לפני כל תשלום בפועל, עפ"י ערבות זו (להלן: "**המדד החדש**") כי המדד החדש עלה לעומת המדד בגין חודש _____ שפורסם ביום _____ היינו _____ נקודות (להלן: "**המדד היסודי**") יהיו הפרשי ההצמדה סכום השווה להכפלת המדד החדש בסכום הקרן המצוין בדרישתכם הנ"ל מחולק במדד היסודי, בניכוי סכום הקרן המקורי.

ערבות זו הינה בלתי חוזרת ובלתי תלויה ולא ניתנת לביטול.

ערבות זו תישאר בתוקפה עד _____ ועד בכלל.

דרישה שתגיע אלינו אחרי _____ לא תענה.

לאחר יום _____ ערבותנו זו בטלה ומבוטלת.

ערבות זו אינה ניתנת להעברה ולהסבה בכל צורה שהיא.

דרישה בפקסימיליה ו/או באמצעי אלקטרוני ו/או במברק לא תחשב כדרישה לעניין כתב ערבות זה.

בכבוד רב,

בנק _____

חוזה מס': 5073

חוזה זה נערך ונחתם ביום _____ לחודש _____ 2025

ב י ן

מי הגליל תאגיד המים והביוב האזורי בע"מ

מרחוב _____, סכנין

(להלן: "המזמין") מצד אחד,

ו ב י ן

מרחוב _____,

(להלן: "הקבלן") מצד שני,

הואיל והמזמין רוצה בביצוע עבודות מסוימות,

דהיינו: **דיר אלאסד – הנחת קווי ביוב מתחם 16051** (להלן: "העבודות")

והואיל והמזמין קיבל את הצעתו של הקבלן מיום _____ לביצוע העבודות בסכום של

_____ שקלים חדשים (במילים): _____
שקלים חדשים). לא ישולמו התייקרויות בחוזה זה.
לעבודות שביצוען מעבר ל- 18 חודשים, לפי הוראת החשב הכללי – ראה סעיף 10א במידע והוראות נוספות
למשתתפים במכרז.

לכן באו שני הצדדים לידי הסכם כדלהלן:

1. למילים ולביטויים המשמשים בטופס חוזה זה יהיו אותם המובנים שנקבעו להם בתנאי החוזה הנזכרים מטה.
2. המסמכים דלהלן יהוו חלק בלתי נפרד מחוזה זה:

כרד א' – כללי – מהדורה רביעית 2009 – לא מצורף.

כרד ב': (כרד נוכחי)

- חלק 1 - מידע והוראות כלליות למשתתפים במכרז
- חלק 2 - תנאי ביצוע החוזה ע"י הקבלן
- חלק 3 - "המפרט הכללי" (יחד עם "המפרט הבינמשרדי")
- חלק 4 - המפרט המיוחד
- חלק 5 - כתב הכמויות

חלק 6 - טפסי המכרז והחוזה

- 6.01 טופס ההצעה
 - 6.02 אישור על ביקור באתר
 - 6.03 נוסח ערבות בנקאית להצעה
 - 6.04 נוסח ערבות בנקאית לקיום החוזה ולבדק
 - 6.05 טופס החוזה
 - 6.06 מוסף לטופס החוזה
 - 6.07 טופס – פרטים ומסמכים הקשורים לתשלום
 - 6.08 אישור זכויות חתימה
 - 6.09 תצהיר לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו-1976, על העדר הרשעות
 - 6.10 ביטוחי הקבלן סעיף פרק ג' "נזיקין וביטוח", סעיף 2.30 ביטוח ע"י הקבלן.
 - 6.10(א) אישור קיום ביטוחים נספח ב' (1).
 - 6.11 הצהרה על מתן פטור מאחריות נספח ב' (2)
 - 6.12 נספח עבודות בחום נספח ב' (3)
 - 6.13 נספח בטיחות.
 - 6.14 התחייבות לשמירה על הסביבה
- חלק 7 - פירוט צנרת לאספקה ע"י הקבלן

חלק 8 - נספחים

כרך ג'

- חלק 9 - רשימת תוכניות
- חלק 10 - תוכניות

- 3. תמורת תשלום סכום החוזה, כמוסכם בחוזה, מתחייב הקבלן לבצע את המבנה בהתאם להוראות החוזה.
- 4. תמורת ביצוע המבנה ע"י הקבלן כאמור לעיל מתחייב המזמין לשלם לקבלן את שכר החוזה כמוסכם בחוזה.
- 5. לצורך חוזה זה יהיו כתובות הצדדים כדלהלן:

_____: כתובת המזמין:

_____: כתובת הקבלן:

ולראיה באו הצדדים על החתום בתאריך דלעיל כאן

חתימות כל אחד מיחיד המזמין והקבלן, באמצעות מורשי החתימה

6.06 מוסף לטופס חוזה מס': 5073

<u>תנאי החוזה</u>	<u>סעיף מס'</u>	
₪ _____	2.9	סכום הערבות לביצוע (5% מסכום ההצעה)
	2.30	סכום מינימלי של ביטוח צד שלישי
₪ 10,000,000		א. פיצויים על פגיעה באדם אחד
₪ 10,000,000		ב. פיצויים על פגיעות באנשים הנגרמות באירוע אחד
₪ 10,000,000		ג. פיצויים על נזק לרכוש הנגרם באירוע אחד
₪ 10,000,000		ד. סכום מצטבר של פיצויים לכל תקופת הפוליסה
15 ימים	2.45	שהות להתחיל בעבודה לאחר מתן פקודת המזמין לכך
360 ימי לוח	2.45	תקופת הזמן לביצוע העבודות לפי החוזה
1,000 ₪/ליום פיגור	2.51	סכום הפיצויים הקבועים מראש
שנה אחת	2.55	תקופת הבדק (אם שונה משנה אחת)
5% מחשבון סופי + מע"מ		סכום הערבות לתקופת הבדק
200,000 ₪ (לא כולל מע"מ)	2.70	סכום מינימלי של תשלום ביניים

6.07 טופס – פרטים ומסמכים הקשורים לתשלום

עם חתימת החוזה על הקבלן הזוכה לצרף לחוזה החתום את המסמכים הבאים :

1. אישור פקיד השומה על קביעת שיעורי הניכוי במקור מכספים המועברים לקבלן לפי חשבונות מאושרים. בהעדר אישור זה ינוכה מס בהתאם לחוק.
2. אישור מנהל המכס והמע"מ על הגשת דו"חות כחוק לפי חוק מס ערך מוסף תשל"ו-1975, אשר יצורף במועד הגשת ההצעה.
3. טופס זה כשרשומים בו כל הפרטים הבאים :
שם מלא של החברה : _____
שם מנהל החברה ו/או בעל זכות חתימה בשם החברה : _____

כתובת מלאה כולל מיקוד : _____
מס' טלפון : _____ מס' עוסק מורשה : _____
פרטי חשבון הבנק אליו יש להעביר כספים אשר להם זכאי הקבלן :
שם הבנק : _____
מס' ושם הסניף : _____
כתובת סניף הבנק : _____
מס' חשבון בבנק : _____
4. למרות האמור בסעיפים מס' 2.70 ומס' 2.71 של כרך ב' – חלק 2, פרק י"א, ספירת הימים לקביעת המועד המאוחר ביותר לביצוע התשלום תחל ב-5 של כל חודש קלנדרי, המועד בו החשבון המאושר חייב להיות במשרדי המינהל לפיתוח תשתיות ביוב.
5. במידה והקבלן לא הגיש חשבון כנדרש ו/או לא מילא טופס זה, ו/או לא מסר את כל הפרטים והמסמכים הרשומים, אין המזמין אחראי לאיחור בתשלומים.

חתימת הקבלן וחותמתו

ת א ר י ד

טופס 6.08 (טופס אישור זכויות חתימה)

לכבוד

מי הגליל תאגיד המים והביוב האזורי בע"מ

ג.א.נ.,

הנדון: (שם המשתתף במכרז)

כעורך דינו של המציע שבנדון (להלן: "המציע"), הנני לאשר בזאת כדלקמן:

1. שמו המלא של המציע:
2. מס' ההתאגדות של המציע:
3. שמות בעלי המניות של המציע (ובמקרה של תאגיד שהינו שותפות- שמות השותפים הכלליים והמוגבלים):
4. שמות המנהלים של המציע:
5. שמות האנשים אשר חתימתם מחייבת את המציע:
6. הרכב החתימות הנדרש על מנת לחייב את המציע:
7. הגשת הצעה למכרז פומבי מס' 12/2025 אשר פורסם על ידי מי הגליל תאגיד המים והביוב האזורי בע"מ, וכן ביצוע העבודות נשוא המכרז וההתקשרות בחוזה לביצוען הינן במסגרת סמכויות המציע, בהתאם למסמכי התאגד של המציע, להסכמים שהמציע הינו צד להם, ועל פי כל דין.

עו"ד

תאריך

מ.ר.

תצהיר

**לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו-1976
ולפי חוזר מנכ"ל משרד הפנים 2/2011**

אני הח"מ _____ מרח' _____ ת.ז. _____ לאחר שהוזהרתי כי
עלי לומר את האמת וכי אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר כלהלן:

אני נציג _____ (להלן: "המשתתף"), אני מכהן כ- _____ במשתתף, ואני מוסמך
להצהיר מטעם המשתתף, את המפורט להלן.

2. עד למועד האחרון להגשת הצעות במכרז, המשתתף ובעל זיקה אליו (כהגדרתו בסעיף 2ב(א) לחוק עסקאות
גופים ציבוריים, התשל"ו-1976 (להלן: "חוק עסקאות גופים ציבוריים")) לא הורשעו בפסק דין חלוט ביותר
משתי עבירות לפי חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים), התשנ"א-1991
(להלן: "חוק עובדים זרים") או לפי חוק שכר מינימום, התשמ"ז-1987 (להלן: "חוק שכר מינימום").

3. לחילופין, עד למועד האחרון להגשת הצעות במכרז, המשתתף ובעל זיקה אליו (כהגדרתו בסעיף 2ב(א) לחוק
עסקאות גופים ציבוריים) הורשעו בפסק דין חלוט ביותר משתי עבירות לפי חוק עובדים זרים או לפי חוק
שכר מינימום, אולם חלפה שנה אחת לפחות ממועד ההרשעה האחרונה.

4. כמו כן אני מצהיר, כי הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח-1998 (להלן – "חוק
שוויון זכויות"), בדבר ייצוג הולם לאנשים עם מוגבלות, לא חלות על המשתתף. לחילופין, ככל שהוראות סעיף
9 לחוק שוויון זכויות חלות על המשתתף – הרי שהנני מצהיר כי הוא מקיים אותן, בין היתר כמפורט להלן:

- אם המשתתף מעסיק 100 עובדים לפחות, המשתתף מתחייב לפנות למנהל הכללי של משרד העבודה
הרווחה והשירותים החברתיים לשם בחינת יישום חובותיו לפי סעיף 9 לחוק שוויון זכויות, ובמידת
הצורך – לשם קבלת הנחיות בקשר ליישומן;

- אם המשתתף התחייב בעבר לפנות למנהל הכללי של משרד העבודה הרווחה והשירותים החברתיים
כאמור לעיל, ונעשתה אתו התקשרות שלגביה התחייב כאמור לעיל, המשתתף מצהיר בזאת, כי פנה
כנדרש ממנו, ואם קיבל הנחיות ליישום חובותיו לפי סעיף 9 לחוק שוויון זכויות, הוא גם פעל ליישומן;

- המשתתף מתחייב להעביר העתק מהתצהיר שמסר לפי סעיף זה למנהל הכללי של משרד העבודה
הרווחה והשירותים החברתיים, בתוך 30 ימים ממועד ההתקשרות, ככל שתהיה.

5. לא יועסקו על ידי החברה, לצורך ביצוע העבודות נשוא פנייה זו, עובדים זרים, למעט מומחי חוץ, וזאת בין
במישרין ובין בעקיפין, בין אם על ידי החברה ובין באמצעות קבלן כוח אדם, קבלן משנה או כל גורם אחר
עמו אתקשר.

6. ידוע לי, כי העסקת עובדים זרים בניגוד להתחייבות במסגרת תצהיר זה תהווה אי עמידה בתנאי הסכם
ההתקשרות, ותהווה הפרה יסודית של הסכם ההתקשרות.

7. בתצהיר זה:

7.1 עובדים זרים: עובדים זרים, למעט עובדים זרים שהם תושבי האוטונומיה ביהודה, שומרון וחבל
עזה, שברשותם היתר תעסוקה תקף משירות התעסוקה לעבוד בישראל, ושעליהם חל פרק ו' לחוק
יישום ההסכם בדבר רצועת עזה ואזור יריחו (הסדרים כלכליים והוראות שונות) (תיקוני חקיקה),
תשנ"ה-1994.

7.2 מומחה חוץ: תושב חוץ שנתקיימו לגביו כל אלה:

7.2.1 הוזמן על ידי תושב ישראל שאינו קבלן כוח אדם או מתווך כוח אדם, כדי לתת שירות
לאותו תושב ישראל בתחום שבו יש לתושב החוץ מומחיות ייחודית.

7.2.2 שוהה בישראל כדין.

7.2.3 בכל תקופת שהייתו בישראל הוא עסק בתחום מומחיותו הייחודית.

7.2.4 בעד עיסוקו בתחום מומחיותו תשולם לו הכנסה חודשית אשר איננה נופלת מפעמיים
השכר הממוצע במשק למשרת שכיר, כמפורסם באתר הלשכה לסטטיסטיקה.

אישור עו"ד

הנני מאשר בזה כי ביום _____ הופיע בפני, עו"ד _____, במשרדי שברח' _____ מר _____ אשר זיהה עצמו ע"י ת.ז. _____/המוכר לי אישית, ולאחר שהזהרתיו כי עליו להצהיר את האמת וכי יהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה כן, אישר נכונות הצהרתו הנ"ל וחתם עליה.

עו"ד _____ חותמת _____

טופס 6.10 ביטוחי הקבלן

נספח ב' (1) אישור ביטוחי הקבלן

אישור קיום ביטוחים - ביטוח עבודות קבלניות		תאריך הנפקת האישור	
אישור ביטוח זה מהווה אסמכתא לכך שלמבוטח ישנה פוליסת ביטוח בתוקף, בהתאם למידע המפורט בה. המידע המפורט באישור זה אינו כולל את כל תנאי הפוליסה וחריגיה. יחד עם זאת, במקרה של סתירה בין התנאים שמפורטים באישור זה לבין התנאים הקבועים בפוליסת הביטוח יגבר האמור בפוליסת הביטוח למעט במקרה שבו תנאי באישור זה מיטיב עם מבקש האישור.			
מבקש האישור הראשי *	גורמים נוספים הקשורים למבקש האישור ויחשבו כמבקש האישור *	המבוטח/המועמד לביטוח **	אופי העסקה והעיסוק המבוטח *
שם:	שם:	שם:	אופי העסקה:
מי הגליל בע"מ (התאגיד)	לא רלוונטי		קבלן.
ח.פ. 51-411747-2	ח.פ.	ח.פ.	מכרז 12/2025
מען:	מען:	מען:	חווה _____
ת.ד. 7379, סחי'נין	לא רלוונטי		העיסוק המבוטח:
			☒ עבודות הנחת קווי ביוב ☐ מתחם 16051 דיר אל אסאד.
מעמד מבקש האישור *		☒ מקבל השירותים. ☒ חברה עירונית. ☒ תאגיד מים וביוב. ☐ אחר: _____	

פרקי הפוליסה חלוקה לפי גבולות אחריות או סכומי ביטוח	מספר ומהדורת הפוליסה	תאריך תחילה (ניתן להזין תאריך רטרואקטיבי)	תאריך סיום	גבול האחריות / סכום ביטוח / שווי העבודה	כיסויים נוספים בתוקף וביטול חריגים יש לציין קוד כיסוי בהתאם לנספח ד'
				סכום	אמצע
פרק א' – העבודות כל הסיכונים עבודות קבלניות כולל הרחבות בהתאם לפרקי הפוליסה:	ביט				
רכוש עליו עובדים				10% משווי העבודות, מינימום 150,000	נ
רכוש סמוך				10% משווי העבודות, מינימום 150,000	נ
פינוי הריסות				10% מגובה הנזק, מינימום 150,000	נ
הוצאות שכ"ט מתכננים אדריכלים ומומחים אחרים				100,000	נ
נזק ישיר כתוצאה מתכנון לקוי חומרים לקויים או עבודה לקויה				250,000	נ
נזק עקיף כתוצאה מתכנון לקוי חומרים לקויים או עבודה לקויה				מלוא סכום הביטוח	
הוצאות עבודה ותיקונים זמניים לאחר נזק				100,000	נ
פרק ב' צד שלישי ניתן לפרט הרחבות בהתאם לפרקי הפוליסה:					
נזקי גוף הנובעים משימוש בציוד מכני הנדסי שהינו כלי רכב מנועי ושאינן חובה לבטחו בביטוח חובה				5,000,000	נ
נזק ישיר מפגיעה במתקנים, צינורות וכבלים תת קרקעיים				1,000,000	נ
				מלוא גבול האחריות	

312 כיסוי בגין נזק שנגרם משימוש בצמ"ח. 315 כיסוי לתביעות המל"ל. 318 מבוטח נוסף – מבקש האישור. 321 מבוטח נוסף בגין מעשי או מחדלי המבוטח – מבקש האישור. 322 מבקש האישור מוגדר כצד ג'. 328 ראשוניות. 329 רכוש מבקש האישור ייחשב כצד ג'. 340 הרחבת רעידות והיחלשות משען. 341 הרחבת נזק עקיף עקב פגיעה במתקנים וכבלים תת קרקעיים. 343 הרחבת הכיסוי לנזקים שייגרמו בעת פריקה וטעינה. 344 הרחבת הכיסוי לעבודות בגובה או בעומק. 345 הרחבת הכיסוי לנזקים בגין פרעות ושביתות.	נח נח	250,000 500,000				נזק תוצאתי מפגיעה במתקנים, צינורות וכבלים תת קרקעיים רעד והחלשת משען
309 ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור. 319 מבוטח נוסף – היה וייחשב כמעבידם של מי מעובדי המבוטח. 328 ראשוניות. 350 הרחבת חבות כלפי קבלנים וקבלני משנה היה ומבקש האישור ייחשב כמעבידם.	נח נח	6,000,000 לתובע 20,000,000 במצטבר לתקופת הביטוח.				פרק ג' חבות מעבידים
301 אבדן מסמכים. 303 דיבה, השמצה והוצאת לשון הרע. 309 ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור. 321 מבוטח נוסף בגין מעשי או מחדלי המבוטח – מבקש האישור. 325 מרמה ואי יושר עובדים. 326 פגיעה בפרטיות. 327 עיכוב/שיהוי עקב מקרה ביטוח. 328 ראשוניות. 332 תקופת גילוי – (6 חודשים).	נח נח	2,000,000 לאירוע 2,000,000 מצטבר לתקופת הביטוח			ביט	אחריות מקצועית רטרואקטיבי _____
301 אבדן מסמכים. 309 ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור. 321 מבוטח נוסף בגין מעשי או מחדלי	נח נח	2,000,000 לאירוע 2,000,000			ביט	חבות המוצר רטרואקטיבי _____

המבוטח – מבקש האישור . 328 ראשוניות 332 תקופת גילוי – (12 חודשים). 347 הרחבת שם המבוטח למוצרים ששווקו ו/או הותקנו ו/או סופקו		מצטבר לתקופת הביטוח				
פירוט השירותים (בכפוף, לשירותים המפורטים בהסכם בין המבוטח למבקש האישור, יש לציין את קוד השירות מתוך הרשימה המפורטת בנספח ג'*) :						
☒ (068) קבלן צנרת והנחת קווי מים וביוב, (069) קבלן עבודות אזרחיות (כולל תשתיות)						
ביטול/שינוי הפוליסה :						
שינוי לרעת מבקש האישור או ביטול של פוליסת ביטוח, לא ייכנס לתוקף אלא 30 (שלושים) יום לאחר משלוח הודעה למבקש האישור בדבר השינוי או הביטול.						
חתימת האישור						
המבטח :						

נספח ב' (2) - הצהרה על מתן פטור מאחריות

תאריך _____

לכבוד מי הגליל תאגיד המים והביוב האזורי בע"מ (להלן: "החברה") ת.ד. 7379 סחי'נין א.ג.נ.,
--

הצהרה על מתן פטור מאחריות לנזקים [מכרז 12/2025 חוזה 5073]

שם הקבלן: _____

כתובת: _____

תיאור העבודות: הנחת קווי הביוב באתרים שונים במתחם 16051 דיר אל אסאד (להלן: "העבודות").

הנני _____ ח.פ. _____ מרחוב _____, מיקוד _____, מצהיר בזאת:

א. הנני משתמש בביצוען של העבודות שבנדון ברכוש ו/או בציוד הנדסי לרבות ציוד חפירה ו/או טכני ו/או חשמלי ו/או אלקטרוני אשר בבעלותי ו/או בשימושי לצורך ביצוען של העבודות שבנדון.

ב. על אף האמור בהצהרה זאת, הנני להתחייב כדלקמן:

1. הנני פוטרים את החברה ו/או מי מהבאים מטעם החברה ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמם מכל חבות בגין אובדן או נזק לציוד האמור לעיל אשר מובא לאתר העבודה על ידנו ו/או מי מטעמנו ו/או עבורנו לשם פעילותנו בקשר עם העבודות, כל זאת למעט כלפי מי שגרם לנזק בזדון.

2. הנני פוטרים את החברה ו/או מי מהבאים מטעם החברה ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמם מכל אחריות לגבי נזקי פריצה ו/או גניבה של הציוד האמור לעיל ומוותרים על זכותנו לשיבוב (תחלוף) כלפי החברה ו/או מי מהבאים מטעם החברה ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמם במקרה שכזה כל זאת למעט כלפי מי שגרם לנזק בזדון ולמעט כנגד חברות שמירה.

3. הנני פוטרים את החברה ו/או מי מהבאים מטעם החברה ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמם מכל חבות בגין נזק לגוף ולרכוש שלנו ו/או מי מטעמנו ו/או קבלני משנה ו/או צד שלישי כלשהו עקב השימוש בציוד האמור לעיל אשר מובא לאתר על ידנו ו/או מי מטעמנו או עבורנו לשם פעילותנו באתר העבודות כל זאת למעט כלפי מי שגרם לנזק בזדון.

4. היה ותעלה טענה ו/או דרישה ו/או תביעה מצדנו ו/או קבלני משנה המועסקים על ידנו, בניגוד לאמור לעיל, לרבות צד שלישי כלשהו, הננו מתחייבים לשפות את החברה ו/או מי מטעמנו לרבות מנהליו ו/או עובדיו ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמם בכל תשלום ו/או הוצאה שמי מהם יישא בה לרבות הוצאות משפטיות.

5. הננו מצהירים ומתחייבים בזה כי נערוך ונחזיק את הפוליסות לביטוח ציוד מכאני הנדסי ו/או ציוד חפירה ו/או רכב המשמש אותנו בביצוע העבודות, כאמור בסעיף הביטוח להסכם, במשך כל תקופת ביצוע העבודות על פי ההסכם שנחתם בינינו ביום _____ לביצוע העבודות שבנדון.

6. הרינו מצהירים בזה כי נערוך ונחזיק פוליסות לביטוח אחריות מקצועית וחבות המוצר, כאמור באישור עריכת ביטוחי הקבלן (נספח ב' להסכם), במשך כל התקופה בה קיימת לנו אחריות על פי ההסכם שנחתם בינינו ביום _____ לביצוע העבודות ועל פי כל דין.

ולראיה באנו על החתום

בכבוד רב

_____	_____	_____
(תאריך)	(חתימת המצהיר)	(שם המצהיר)

נספח ב' (3) - תנאים מיוחדים לעבודות בחום

תאריך _____

לכבוד מי הגליל תאגיד המים והביוב האזורי בע"מ (להלן: "החברה") ת.ד. 7379 סח'נין א.ג.נ.,

הנדון : תנאים מיוחדים לביצוע עבודות בחום

הננו מאשרים בזאת, כי ביצוע עבודות כמוגדר בהסכם על ידנו ו/או כל הפועל מטעמנו, מותנה בקיום הנוהל שלהלן:

1. המונח "עבודות בחום" פירושו: ביצוע עבודות כלשהן הכרוכות בריתוך, הלחמה קשה רכה, עבודות באמצעות מבער (כגון חיתוך, זיפות ואיטום), עבודות קידוח, השחזה, חיתוך דיסק, הבערת חומרים וכל עבודה הכרוכה בפליטת גזים ו/או להבות.
 2. ככל שנבצע "עבודות בחום", נמנה אחראי מטעמנו (להלן - "האחראי") שמתפקידו לוודא כי לא תבוצענה עבודות בחום, שלא בהתאם לנוהל זה.
 3. בטרם תחילת ביצוע העבודות בחום, יסייר האחראי בשטח המיועד לביצוע העבודות ויוודא הרחקת חומרים דליקים מכל סוג, ברדיוס של 10 מטר לפחות ממקום ביצוע העבודות בחום, כאשר חפצים דליקים שלא ניתן להרחיקם יש לכסות במעטה בלתי דליק, כגון שמיכת אסבסט או מעטה ברזנט רטוב.
 4. האחראי ימנה אדם אשר ישמש כצופה אש (להלן - "צופה אש"), המצויד באמצעי כיבוי מתאימים וישימים לסוג חומרים הבעירים שבסביבת מקום ביצוע העבודות בחום.
 5. ליד קבלן העבודה יוצב "צופה אש" שמתפקידו להשגיח כל עת ביצועה, כי אש או ניצוצות אינם מתפתחים לכלל שריפה.
 6. על "צופה אש" להמשיך ולהשגיח על סביבת העבודה, לפחות 30 דקות מתום ביצועה, תוך שהוא מוודא כי לא נותרו כל מקורות להתלקחות חוזרת.
- מובהר, כי נוהל זה מהווה התניה מינימאלית וכל תנאי בטיחות נוספים להם הננו מחויב על פי כל דין ועל פי פוליסת ביטוח שערכנו כמוגדר בהסכם יוסיפו על האמור לעיל.
- הננו מתחייבים לוודא וערבים לכך כי קבלנים ו/או קבלני משנה מטעמנו יקפידו על ביצוע נוהל זה.
- ולראיה באנו על החתום

(תפקיד החותם)

(שם החותם)

(חתימת המצהיר)

טופס 6.13 – נספח בטיחות

נספח בטיחות – קבלנים

מטרות:

לעמוד בדרישות החוק.

להבהיר ולקבוע את ציפיות המזמין באופן ברור לאחריות לקיום דרישות הבטיחות על ידי הקבלן הראשי.

הגדרות:

"המזמין" או "התאגיד" – מי הגליל תאגיד מים וביוב אזורי בע"מ

"קבלן ראשי רשום" – הינו מבצע העבודה בהתאם לתקנות רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות (סיווג קבלנים רשומים) התשמ"ח 1988 אשר חתם על חוזה ההתקשרות עם המזמין (להלן: "הקבלן הראשי"). יובהר כי "החוזה" משמעו החוזה, כולל בין השאר, נספחיו (להלן: "החוזה").

"מנהל עבודה" – מי שמונה ע"י הקבלן הראשי כמנהל עבודה באתר העבודה והוא בעל הכשרה מתאימה לשמש כמנהל עבודה באתר עד סיום העבודה נשוא החוזה.

"ממונה בטיחות" – הינו יועץ בטיחות, גורם מקצועי, חיצוני או פנימי, שאושר בכתב ע"י מנכ"ל התאגיד או מי מטעמו לצורך פיקוח ויישום דרישות הבטיחות באתר העבודה נשוא החוזה.

"העבודות" או "העבודות" – כל העבודות, לרבות הפעולות וההתחייבויות שעל הקבלן הראשי לבצע בהתאם לחוזה.

"מקום העבודה" או "אתר העבודה" – המקרקעין אשר בהם, דרכם, מתחתם או מעליהם תבוצע העבודה נשוא החוזה לרבות כל מקרקעין אחרים שיועמדו לרשות הקבלן הראשי לצורך ביצוע העבודות על פי החוזה.

מינוי מנהל עבודה

הקבלן הראשי מתחייב למנות לפני תחילת ביצוע העבודות על פי החוזה, מנהל עבודה קבוע שיהיה באתר העבודה משך כל פעילות הקבלן הראשי ו/או מי מטעמו באתר העבודה כנדרש על פי דין. מנהל העבודה חייב להיות בעל הכשרה מתאימה ולעמוד בדרישות הדין על פי מהות העבודות נשוא החוזה. מנהל העבודה הראשי יחתום גם הוא על נספח זה ויהיה האחראי הראשי ליישום כל נושא הבטיחות בעבודה כנדרש בדין.

תאום ציפיות והתחייבויות:

הקבלן הראשי אשר עימו נחתם החוזה מבין מסכים מתחייב ומאשר שהינו בעל האחריות הכוללת והבלעדית בכל פעילותו באתר העבודה בנושא הבטיחות ע"פ ובהתאם לחוק על כל המשתמע מכך ולא התאגיד.

כל פעילות הקבלן ראשי תתוכנן תנוהל ותבוצע ע"פ החוקים התקנות התקנים הוראות ונהלי בטיחות המתאימים לעבודתם ובהתאם למפורט בחוזה, כולל, בין השאר, נספח זה.

הקבלן הראשי יפעל וינהל את העבודה באתר העבודה באמצעות "מנהל עבודה" כדין, עד לעזיבת כל העובדים בסוף כל יום עבודה.

הקבלן הראשי יפעל להסדרי התנועה במהלך עבודות בדרכים ע"פ:

1. הנחיות להגנת עובדי דרך באתרי עבודה בדרכים עירוניות – הגירסא המעודכנת ביותר נכון למועד ביצוע העבודה – שפרסם משרד התחבורה אגף התעבורה.

2. המדריך להסדרי תנועה באתרי עבודה בדרכים בן עירוניות – הגירסא המעודכנת ביותר נכון למועד ביצוע העבודה - שהופק ע"י מע"צ החברה הלאומית לדרכים בישראל .
3. חוברת בטיחות וגהות תעסוקתית בעבודות בניה הנדסית פיתוח ותשתית / המוסד לביטוח וגהות קיד ח -
- 105

כל הפרת האמור מדרישות הדין על ידי הקבלן הראשי ו/או מי מטעמו תחשב כהפרה יסודית של החוזה עם התאגיד והתאגיד יהא זכאי לפעול ע"פ שיקול דעתו.

באחריות הקבלן הראשי לבחון לפני ובמהלך עבודתו את כל התנאים והנסיבות הקשורים בביצוע העבודה לצורך קיום העבודה באופן בטוח לחלוטין כנדרש על פי כל דין ועל פי הוראות הרשויות המוסמכות.

הקבלן הראשי יבחן כל חשש למפגעים, ויבצע הערכת סיכונים בטיחות מתועדת הכרוכים בעבודה או באתר העבודה ו/או בכל הקשור לעבודה ויפעל לצמצמה לטווח הבטוח באופן מלא בהתאם.

הקבלן הראשי מצהיר ומתחייב כי בידיו הידע, הכלים, האמצעים, החומרים, הכישורים, וכו' האדם המתאימים לביצוע העבודות בצורה בטוחה, תוך שמירה מלאה על קיום אחר כל כללי הזהירות והבטיחות בעבודה עפ"י כל דין ועל פי הוראות הרשויות המוסמכות .

הקבלן הראשי וכל מי מטעמו שיעבוד מטעמו באתר העבודה, יקיים את כל ההוראות וההנחיות שתינתנה ע"י כל רשות מוסמכת, לרבות משרד העבודה, משרד הרווחה, משרד התחבורה, המשרד להגנת הסביבה, משרד המשפטים, משרד הפנים, משטרת ישראל והתאגיד.

הקבלן הראשי מתחייב כי כל ציוד וכלי רכב ציוד הרמה וכד' אשר יופעל על ידו או ע"י מי מטעמו במסגרת ביצוע העבודות יהיה תקין ובטוח להפעלה וכן יהיה מצויד בכל הרישיונות, ההיתרים ואישורי התקינות כנדרש עפ"י כל דין. כן מצהיר הקבלן הראשי כי המשתמשים בכלים אלו מורשים ומיומנים ועברו הסמכה כחוק לצורך כך.

הקבלן ראשי מתחייב כי בעבודה מקצועית או בעבודה שלצורך ביצועה יש צורך ברישיון או בהיתר או בתעודת הסמכה יעסוק מטעמו רק איש מקצוע מנוסה ומיומן בעל רישיון, היתר או תעודת הסמכה תקפים.

הקבלן הראשי מתחייב לכסות ו / או לגדר לבטח כל בור או פתח שלתוכו ניתן ליפול ונמצא באתר העבודה.

הקבלן הראשי מתחייב כי הוא וכל מי מטעמו לא יעשו דבר העלול לסכן אותם או את זולתם ויפעלו בהתחשבות ובזהירות המלאה בכל פעילותם באתר העבודה .

הקבלן הראשי מתחייב לא להפריע ולסכן את הציבור בכל שלב בעבודתו באתר ובזכות השימוש והמעבר של כל אדם בכביש, דרך, שביל וכיו"ב או בזכות השימוש והחזקה ברכוש ציבורי או פרטי כלשהו עקב ביצוע עבודתו.

הנני מצהיר בזה כי קראתי היטב את נספח בטיחות זה והבנתי את תוכנו באופן מלא, כמו כן אני מתחייב בחתימת ידי לקיים את כל הוראות החוק וכל דין ללא הגבלות וסייג באופן מלא ובהתאם לנספח זה , לראיה ואישור בחתימת ידי על כל האמור לעיל :

תפקיד:	שם ומשפחה:	ת.ז.הות:	טל נייד:	חתימה:
מנכ"ל התאגיד				
הקבלן הראשי				
מנהל העבודה באתר				

טופס 6.14 - מסמך התחייבות לשמירה על הסביבה

לכבוד

מי הגליל תאגיד המים והביוב האזורי בע"מ (להלן: "התאגיד")

הנדון: אישור והתחייבות לביצוע עבודות בהתאם למדיניות איכות הסביבה

1. אני הח"מ מאשר כי הובא לידיעתי ועיוני טופס מדיניות הגנת הסביבה ושמירת הבטיחות בעבודה (הרצ"ב), אשר התאגיד קיבל על עצמו (להלן: "המדיניות").
2. הנני להצהיר ולהתחייב בזה, כי במהלך ביצוע העבודות עבור התאגיד, אפעל לסייע בידי התאגיד ליישם את המדיניות שקיבלה על עצמו, ובכלל זה אפקח ואוודא כי:
 - 2.1. כל כלי העבודה המכאניים יעברו בדיקה וטיפול (ככל שיידרש למניעת זיהום אוויר על פי תקן משרד התחבורה והמשרד להגנת הסביבה). על פי דרישת התאגיד אני מתחייב להעביר אישורי בדיקות וטיפולים אלו לידי התאגיד.
 - 2.2. כל פסולת מסוג גזם ו/או חומר אורגני אחר שיתקבל כתוצאה מעבודה בשטח יפונה על ידי ובאחריות לאתר ייעודי המטפל בפסולת מסוג זה, באחריותי להשיג האישורים הנדרשים מאתר מורשה אלו יערך הפינוי. על פי דרישת התאגיד אמסור האישורים לתאגיד.
 - 2.3. כל פסולת הניתנת למחזור (פסולת בניין, נייר, מתכות למיניהן, פלסטיק, זכוכית וכד'), תתועד ביומן העבודה ותפונה לאתרי מחזור ייעודיים. באחריותי להשיג כל האישורים הנדרשים לצורך כך. על פי דרישת התאגיד אמסור האישורים לתאגיד.
 - 2.4. כל פסולת אחרת שאינה ניתנת למחזור תפונה לאתר הטמנה מאושר על ידי המשרד להגנת הסביבה. באחריותי להביא אישור ממטמנה מאושרת ועל פי דרישת התאגיד למסור אותו לתאגיד.
 - 2.5. שאריות בטון ואספלט וחלקי צנרת שלא נעשה בהם שימוש באתר, ייחשבו כפסולת בניין שתופנה לאתר ייעודי, באחריות הקבלן להשיג אישור מאתר מורשה. על פי דרישת התאגיד אמסור האישור לתאגיד.
 - 2.6. אני מתחייב שלא לעשות שימוש במים המסופקים באתר או במים המסופקים מכל גורם שהוא שלא לצורך ביצוע העבודה. אני מתחייב לעשות שימוש במים באופן חסכוני, תוך שמירה על זרם מינימאלי המתאים לצורך ביצוע העבודה.
3. מוסכם כי בכל מקרה בו ביצוע העבודות עלול לגרום לזיהום הסביבה ו/או להפרת המדיניות כפי שפורטה לעיל, אני מתחייב להיוועץ עם המפקח מטעם התאגיד, קודם לתחילת ביצוע העבודה, בקשר עם שינוי תכנית העבודה ככל הדרוש ו/או אופן ביצועה.
4. במקרה שאפעיל בשטח קבלן משנה (ואני מתחייב לקבל אישור ובכתב מהתאגיד להפעלת קבלן משנה כנדרש במסמכי ההתקשרות עם התאגיד), אני מתחייב לפקח ולדאוג לכך שעבודתו תבוצע תוך שמירה על חוקי הסביבה, הוראות הדין, הוראות מסמכי ההתקשרות עם התאגיד, ובכלל זה, בין השאר, הוראות נספח זה. ידוע לי שגם במקרה כזה אני נותר אחראי בלעדי כלפי התאגיד לכל התחייבויותיי כלפי התאגיד..

בכבוד רב,

**מי הגליל תאגיד המים והביוב האזורי בע"מ
במסגרת רשות המים
המינהל לפיתוח תשתיות ביוב**

מכרז מס' 12/2025

חוזה מס': 5073

דיר אלאסד – הנחת קווי ביוב מתחם 16051

חלק 7

פירוט צנרת

רשימת ספקים ו/או יצרנים כולל פירוט כל סוגי הצנרת המסופקים ע"י הקבלן

א.

כללי

להלן רשימת הספקים/ היצרנים של הצנרת בכל העומקים הכלולה במחירי היחידה של סעיפי אספקה והנחה של צינורות. הרשימה כוללת את שם הספק שנתן לנו הצעה לפרויקט זה ושם יצרן הצנרת שאליו מתייחסים בהצעה. כמובהר בזאת כי כל הצינורות והקשתות שיסופקו על ידי הקבלן חייבים להיות נושאי תו תקן ישראלי.

1. צנרת פי.וי.סי. או ש"ע

צנרת פי.וי.סי. , לביוב לפי ת"י כמפורט.

שם הספק: _____

שם היצרן: _____

מס	סוג הצינור	כמות משוערת	מחיר יחידה	סכום (₪)
1.1	Ø 160 לפי ת"י 1519			
1.2	Ø 200 לפי ת"י 1519			
1.3	Ø 250 לפי ת"י 1519			
	סה"כ צנרת פקסגול (לא כולל מע"מ)			

2. צנרת פלדה

צנרת פלדה לפי ת"י 530 דרגה א' עם ציפוי צמנט רב אלומינה ועטיפה חיצונית "טריו" ובטון דחוס או APC 4 ובטון דחוס עם ריתוך קצה לקצה, וכן הקשתות החרושתיות.

שם הספק: _____

שם היצרן: _____

מס	סוג הצינור	כמות משוערת	מחיר יחידה	סכום (₪)
2.1				
2.2				
	סה"כ צנרת פלדה (לא כולל מע"מ)			

אנו מצהירים שידוע לנו שהתשלום לאספקת הצנרת כלול במחירי היחידה לאספקה והנחה של הצנרת. המחיר שישולם יהיה רק במסגרת הנ"ל ויהיה רק עבור אורך נטו של הקווים שיבוצעו בפועל בשטח, לפי מדידה שתבוצע "לאחר ביצוע".

אנו מצרפים את הצעות הספקים לפרויקט זה.

חתימת המציע _____ תאריך _____

הערה: על הקבלן להחתים את יצרן/ספק הצינורות עם טופס "הצהרת היצרן/ספק" המצ"ב.

ב. הצהרת יצרן/ספק הצינורות

היצרן/ספק מצהיר כי בדק בדיקה מקפת ומעמיקה את כל המסמכים ההנדסיים בחומר המכר הקשורים לתכנון קווי ביוב במסגרת מכרז/חוזה זה (תכניות, פרטים, מפרטים, כתבי כמויות) ואת השימוש לשמו נרכשים הצינורות וכי הצינורות שישפק מתאימים התאמה גמורה לשימוש שיעשה בהם כמובילי שפכים וכי הצינורות מתאימים לייעודם זה עפ"י התכנון שהוצג בפניו ובאם תבוצענה הוראות מפרטי היצור, ההובלה והטמנת הצינורות שהוצגו בפניו ואושרו על ידו.

בנוסף לכך מתחייב היצרן/ספק ללוות את ביצוע הפרויקט כולו מתחילתו ועד סיומו ומסירתו לידי המזמין, בשירות שדה מטעמו וכי עליו לוודא כי הקו יונח בהתאם להנחיותיו ולשביעות רצונו המלאה.

היצרן/ספק מתחייב כמו כן להתריע מיידית, בפני הקבלן, המפקח הצמוד, המתכנן והמזמין, על כל ליקוי או חריגה מכללי הביצוע, כפי שמוכתבים במפרט הטכני.

חתימה + חותמת

כתובת

שם היצרן/ספק צנרת הפלדה

חתימה + חותמת

כתובת

שם היצרן/ספק צנרת ה-PVC

עפ"י סעיף 1.7 חלק 1 במפרט הכללי.

להלן רשימת פרטי הציוד העיקריים בהם יש בדעתנו להשתמש לבצוע

חוזה מס' 5073

דיר אלאסד
מתחם 16051
הנחת קווי ביוב

מס'	תאור	תוצרת	דגם

למרות הפירוט שברשימה הנ"ל הננו מתחייבים להשתמש בצינור הדרוש והמתאים לשם בצוע המבנה כראוי ובזמן שנקבע.

תאריך: _____

חתימת המציע: _____

מי הגליל תאגיד המים והביוב האזורי בע"מ
במסגרת רשות המים
המינהל לפיתוח תשתיות ביוב

מכרז מס' 12/2025

חוזה מס': 5073

דיר אלאסד – הנחת קווי ביוב מתחם 16051

חלק 9

רשימת תוכניות

רשימת תכניות

מס' התכנית	תיאור התכנית	קנ"מ	תאריך הוצאה	מס' עדכון	תאריך עדכון
<u>תנוחות</u>					
20-112-37/00A	תכנית מפתח	1: 1250	19/01/2021		
20-112-37/00B	תנוחה כללית	1: 1000	19/01/2021		
20-112-37/01	תנוחה 1	1: 250	19/01/2021		
20-112-37/02	תנוחה 2	1: 250	19/01/2021		
20-112-37/03	תנוחה 3	1: 250	19/01/2021		
20-112-37/04	תנוחה 4	1: 250	19/01/2021		
20-112-37/05	תנוחה 5	1: 250	19/01/2021		
20-112-37/06	תנוחה 6	1: 250	19/01/2021		
<u>חתכים לאורך</u>					
20-112-37/08	חתכים לאורך 1	1: 100/1000	30/09/2021		
20-112-37/09	חתכים לאורך 2	1: 100/1000	30/09/2021		
20-112-37/10	חתכים לאורך 3	1: 100/1000	30/09/2021		
20-112-37/11	חתכים לאורך 4	1: 100/1000	30/09/2021		
<u>פרטים</u>					
20-112-37/12	גיליון פרטים	-----	19/01/2021		

וכן כל שאר התוכניות שתתווספנה אם תתווספנה במהלך ביצוע העבודה .

**מי הגליל תאגיד המים והביוב האזורי בע"מ
במסגרת רשות המים
המינהל לפיתוח תשתיות ביוב**

מכרז מס' 12/2025

חוזה מס': 5073

דיר אלאסד – הנחת קווי ביוב מתחם 16051

חלק 10

תוכניות