מי רהט בע"מ

תאגיד מי-רהט בע"מ

מכרז מסגרת לתחזוקה, שיקום וחידוש רשת מים וביוב

מכרז פומבי מס' מכ/04/2024

יולי 2024 | מספרנו 2950-42818

H.M.D.Y ENGINEERING LTD | ה.מ.ד.י הנדסה בע"מ

יעוץ , ניהול , תכנון ופיקוח טל : 04 - 8203210 פקס : 04 - 8203211 ת . ד 8575 P.O.B נשר 36791 NESHER

מכרז מס' מכ/04/2024

מכרז מסגרת לתחזוקה, שיקום וחידוש רשת מים וביוב

1. מי רהט בע"מ - תאגיד מים וביוב (להלן: "**המזמין**") מזמין בזאת הצעות לביצוע תחזוקה, שיקום וחידוש רשת מים וביוב ברהט, הכול על פי ההגדרות המופיעות במפרטים הטכניים ובנספחים המצורפים למכרז זה.

2. תקופת ההתקשרות לביצוע העבודות הינה לשנה (12 חודשים), החל ממועד החתימה על חוזה ההתקשרות. לחברה שמורה האופציה להאריך את תקופת ההתקשרות כל פעם לשנה נוספת או חלק ממנה ועד לתקופה מקסימאלית בת 5 שנים בסה"כ.

תנאי סף להשתתפות במכרז:

3. רשאי להשתתף במכרז מציע העומד, במועד הגשת הצעות, בכל התנאים המצטברים, המפורטים להלן:

3.1 קבלנים הרשומים כדין בפנקס הקבלנים, על פי חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות, התשכ"ט-1969, **בסיווג קבלני 260, ב-1 לפחות**.

3.2 קבלנים הרשומים כדין בפנקס הקבלנים, על פי חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות, התשכ"ט-1969, **בסיווג קבלני 200, ג-3 לפחות**.

לחילופין, קבלנים, העומדים בתנאי הסף הקבוע בסעיף 3.1 לעיל, אשר התקשרו בהסכם עם קבלן משנה הרשום כקבלן על פי חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות, התשכ"ט-1969, **בסיווג קבלני 200, ג-3 לפחות**, לצורך ביצוע עבודות הפיתוח ככל שיהיו. יש להציג את ההסכם עם קבלן המשנה והמסמכים המעידים על עמידתו בתנאי הסף במועד הגשת ההצעה.

3.3 קבלנים אשר ביצעו עבודות בהיקף כספי שלא יפחת מסך של 1,000,000 ₪ (לא כולל מע"מ) בכל אחת מהשנים 2021, 2022 ו-2023.

3.4 מציעים אשר צירפו להצעתם ערבות בנקאית, בהתאם להוראות מסמכי המכרז.

3.5 **ההצעה תוגש על ידי ישות משפטית אחת בלבד, וכל המסמכים הנדרשים במכרז, כולל הערבות הבנקאית, יהיו על שם המשתתף במכרז בלבד, למעט אם צוין מפורשות אחרת במסמכי המכרז.**

4. ניתן לעיין במסמכי המכרז באתר האינטרנט של החברה.

5. המועד האחרון להגשת ההצעות במכרז (על כל נספחיהן בהתאם להוראות המכרז), הינו ביום שלישי, 03.12.2024, עד השעה 10:00. את ההצעות יש להגיש במסירה אישית (לא בדואר) במעטפות סגורות לתיבת המכרזים שבמשרדי החברה.

6. המזמין אינו מתחייב לקבל את ההצעה הזולה ביותר או כל הצעה שהיא. המזמין יהא רשאי לנהל משא ומתן עם המציע הזוכה.

7. ניתן לעיין במסמכי המכרז בכתובת: www.m-rahat.co.il ולהורידם מאתר זה החל מ- 10.11.2024

8. שאלות ו/או בקשות ניתן לשלוח לדוא"ל: randa@m-rahat.co.il עד ליום 24.11.2024 בשעה 14:00. תשובות ו/או הבהרות יפורסמו באתר האינטרנט של התאגיד.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

9. לקבלת פרטים נוספים ניתן לפנות למי רהט בע"מ - תאגיד מים וביוב, טל': 08-6707070 , או במייל: randa@m-rahat.co.il.

*** במקרה של סתירה בין האמור במסמכי המכרז להודעה זו יגבר האמור במסמכי המכרז **בלבד**.

בברכה,

עו"ד מוניר אלקרינאוי
יו"ר הדירקטוריון
תאגיד מי רהט

נאג'י אבו סויס
יו"ר ועדת המכרזים
ומ"מ מנכ"ל (מנכ"ל בפועל)
תאגיד מי רהט

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

מי רהט בע"מ

מכרז פומבי מס' מכ/04/2024

<u>מכרז מסגרת לתחזוקה, שיקום וחידוש רשת מים וביוב</u>

<u>מסמכי המכרז</u> :

1. מסמך א' : <u>תנאי המכרז והוראות למשתתפים</u>

טופס 1 : הצעת משתתף למכרז

טופס 2 : נוסח כתב ערבות בנקאית להצעה למכרז

טופס 3 : כתב כמויות ומחירים - תנאים כלליים

טופס 4 : אישור עו"ד

טופס 4 (א) : התחייבות משתתף בדבר הפעלת סניף ברהט, כולל משרד ומחסן

טופס 5 : הצהרת משתתף ואישור רו"ח על הכנסות

טופס 6 : תצהיר העדר הרשעות

טופס 7 : תצהיר בעלות על ציוד

טופס 8 : דף מידע

טופס 9 : הנחיות להגשת תכנית עדות ותוכנית מצב קיים למודדים בנפרד מהחוברת

2. מסמך ב' : חוזה התקשרות

נספח א' - נוסח כתב ערבות לביצוע ולבדק.

נספח א' 1 - נוסח הזמנת עבודה.

נספח ב' - אישור על קיום ביטוחי הקבלן.

נספח ב' 1 - הצהרת הקבלן - פטור מאחריות לנזקים.

נספח ב' 2 - תנאים מיוחדים לביצוע עבודות בחום.

נספח ג' - תעודת סיום.

נספח ד' - הוראות בטיחות.

נספח ה' - הוראות תשלום.

נספח ו' - מבחן בטיחות.

נספח ז' - מפרט טכני מיוחד - תיאור העבודה ברשת המים והביוב.

נספח ז' 1 - נספח לבדיקת אטימות באמצעות לחץ אויר.

נספח ח' - מפרטים טכניים והמפרט הכללי הבינמשרדי לעבודות בניה - בהוצאת משרד הביטחון, במהדורתו האחרונה (לא מצורף אך מחייב את הקבלן לכל דבר ועניין) פרקים כמפורט בחוזה.

נספח ט' - הצעת הקבלן.

נספח י' - מחירון לעבודות שיקום וחידוש רשת מים וביוב.

נספח יא' - מפה כללית.

נספח יב' - פרוטוקול מסירה.

נספח יג' - הצהרה על חיסול תביעות.

נספח יד' - התנהלות הקבלן במשבר מים מקומי /חירום.

נספח טו' - נוסח יומן עבודה - מים / ביוב : אחזקה / פרויקט.

3. כל המפרטים והתקנים המצוינים במסמכי המכרז, וכן כל מסמך אחר אשר נקבע בכל דין או בכל מסמך ממסמכי המכרז שהוא מהווה מסמך ממסמכי המכרז.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

<u>מסמך א'</u>

מי רהט בע"מ

מכרז פומבי מס' מכ/04/2024

<u>תנאי המכרז והוראות למשתתפים</u>

1. <u>מהות המכרז</u>

1.1 מכרז זה הינו מכרז מסגרת כמשמעותו בסעיף 17 ו' לתקנות חובת המכרזים, תשנ"ג-1993, לביצוע עבודות כדלקמן:

1.2 מי רהט בע"מ (להלן: "**החברה**") מזמינה בזה הצעות לביצוע עבודות לתחזוקה, שיקום וחידוש רשת מים וביוב וזאת, בהתאם לתנאים המפורטים במסמכי המכרז (לעיל ולהלן: "**העבודות**").

1.3 תקופת ההתקשרות לביצוע העבודות הינה לשנה (12 חודשים), החל ממועד החתימה על חוזה ההתקשרות. לחברה שמורה האופציה להאריך את תקופת ההתקשרות כל פעם לשנה נוספת או חלק ממנה ועד לתקופה מקסימאלית בת 5 שנים בסה"כ, והכול בהתאם להוראות ולתנאים המפורטים במסמכי המכרז.

1.4 תנאי ההתקשרות עם הזוכה במכרז יהיו עפ"י תנאי המכרז וחוזה ההתקשרות המצ"ב על נספחיו והמהווה חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז.

1.5 העבודות, היקפן ותנאיהן, מפורטות במסמכי המכרז, ובין השאר במפרט הטכני המצורף כנספח ז' למסמך ב' (להלן: "המפרט הטכני/המפרט המיוחד").

2. <u>תנאי סף להשתתפות במכרז</u>

רשאי להשתתף במכרז מציע העומד, במועד הגשת הצעות, <u>בכל התנאים המצטברים</u>, המפורטים להלן:

2.1 קבלנים הרשומים כדין בפנקס הקבלנים, על פי חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות, התשכ"ט-1969, **<u>בסיווג קבלני 260, ב-1 לפחות</u>**.

2.2 קבלנים הרשומים כדין בפנקס הקבלנים, על פי חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות, התשכ"ט-1969, **<u>בסיווג קבלני 200, ג-3 לפחות</u>**.

<u>לחילופין</u>

קבלנים, העומדים בתנאי הסף הקבוע בסעיף 2.1 לעיל, אשר התקשרו בהסכם עם קבלן משנה הרשום כקבלן על פי חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות, התשכ"ט-1969, **<u>בסיווג קבלני 200, ג-3 לפחות</u>**, לצורך ביצוע עבודות הפיתוח ככל שיהיו. יש להציג את ההסכם עם קבלן המשנה והמסמכים המעידים על עמידתו בתנאי הסף במועד הגשת ההצעה.

2.3 קבלנים אשר ביצעו עבודות בהיקף כספי שלא יפחת מסך של 1,000,000 ₪ (לא כולל מע"מ) בכל אחת מהשנים 2021, 2022 ו-2023.

2.4 מציעים אשר צירפו להצעתם ערבות בנקאית, בהתאם להוראות מסמכי המכרז.

2.5 **ההצעה תוגש על ידי ישות משפטית אחת בלבד, וכל המסמכים הנדרשים במכרז, כולל הערבות הבנקאית, יהיו על שם המשתתף במכרז בלבד, למעט אם צוין מפורשות אחרת במסמכי המכרז.**

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

3. <u>מסמכי המכרז</u>

<u>מסמכי המכרז הם המסמכים המפורטים להלן (בין אם צורפו ובין אם לא צורפו) :</u>

א. **מסמך א'** - תנאי המכרז והוראות למשתתפים, והטפסים המצורפים אליו.

ב. **מסמך ב'** - נוסח חוזה ההתקשרות ונספחיו.

ג. **כל מסמך אחר** אשר נקבע בכל דין או בכל אחד ממסמכי המכרז שהוא מהווה מסמך ממסמכי המכרז, לרבות כל המפרטים והתקנים המצוינים במסמכי המכרז.

כל המסמכים הנ"ל על נספחיהם, לרבות המסמכים שעל הקבלנים לצרפם לפי הוראות מסמכי המכרז, יהוו חלק בלתי נפרד מחוזה ההתקשרות, מסמך ב', שייחתם בין הצדדים.

4. <u>מסמכי המכרז</u>

ניתן לעיין ולהוריד את מסמכי המכרז מאתר האינטרנט של החברה.

5. <u>על המציע לצרף להצעתו (בנוסף למסמכי המכרז שעליו להגישם חתומים בחתימתו בשני העתקים):</u>

5.1 אישור תקף מרשם הקבלנים בדבר רישומו לפי חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות, תשכ"ט-1969, **בסיווג קבלני 260 ב-1 לפחות**.

5.2 אישור תקף מרשם הקבלנים בדבר רישומו של המציע לפי חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות, תשכ"ט-1969, **בסיווג קבלני 200 ג-3 (ענף כבישים) לפחות**.

ככל שהמציע אינו בעל הסיווג הקבלני הנ"ל, עליו לצרף להצעתו אישור תקף של קבלן המשנה מטעמו בדבר רישומו בסיווג הקבלני הנ"ל וכן כתב התחייבות בנוסח המצורף כ**<u>טופס 7.</u>**

5.3 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.

5.4 אישור על ניכוי מס הכנסה במקור.

5.5 ערבות להצעה כמפורט בתנאי המכרז, בנוסח המצורף כ**<u>טופס 2</u>** למסמכי המכרז.

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

5.7 אישור עו"ד בנוסח המצורף כ**<u>טופס 3</u>** למסמכי המכרז.

5.8 הצהרת המשתתף בדבר היותו בעל ניסיון מקצועי קודם ומוכח, בעבודות שיקום וחידוש רשת מים וביוב כאמור בסעיף 2.3 לעיל וכן הצהרת המשתתף ואישור רו"ח בעל היקף כספי כאמור בסעיף 2.4 לעיל, בנוסח המצורף כ**<u>טופס 4</u>** למסמכי המכרז.

5.9 התחייבות משתתף בדבר הפעלת סניף ברהט, כולל משרד ומחסן בנוסח המצורף כ**<u>טופס 4 (א)</u>** למסמכי המכרז.

5.10 המלצות על ביצוע עבודות דומות לעבודות נשוא המכרז, תוך פירוט היקף העבודות שבוצעו.

5.11 תצהיר לפי **חוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו-1976,** על העדר הרשעה בעבירות לפי חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים), התשנ"א-1991 וחוק שכר מינימום, התשמ"ז-1987, בנוסח המצורף כ**<u>טופס 5</u>**.

5.12 "דף מידע", לפי הנוסח המצורף כ**<u>טופס 6.</u>**

5.13 טופס ביקורת מסמכים, לפי הנוסח המצורף כ**<u>טופס 8</u>**.

5.14 כל ההבהרות ו/או העדכונים ו/או השינויים שישלחו למציעים, ככל שיהיו.

המסמכים ו/או הנתונים שיוגשו על ידי המציעים יהוו חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

5א. <u>מכרז מסגרת</u>

5.1א מובהר בזאת כי במסגרת מכרז זה החברה תבחר, לפי שיקול דעתה, מבין ההצעות שיעמדו בתנאי המכרז, הצעה אחת לביצוע עבודות תחזוקה ועד 2 מציעים לביצוע פרויקטים, מבין המציעים שהצעותיהם עומדות בתנאי הסף ויימצאו הזולות ביותר. עם הזוכה/זוכים שיזכה/ו ייחתם הסכם.

5.2א <u>לאחר בחירת הזוכים לביצוע פרויקטים, תבוצע הזמנה של שירותים באופן הבא :</u>

5.2.1א החברה תפנה לקבלת הצעות מחיר מכל הזוכים לגבי פרויקט ספציפי (להלן: "הפנייה הפרטנית").

5.2.2א כל זוכה יגיש הצעת מחיר במענה לפנייה כאמור, שתהא זהה למחיר הצעתו במכרז או נמוכה ממנה.

5.2.3א לא הגיש הזוכה מענה לפנייה הפרטנית, יראו בו כמי שהגיש מענה הכולל את אחוז ההנחה שהוצע במסגרת מכרז זה.

5.2.4א החברה תבחר את ההצעה הנמוכה מתוך ההצעות של הזוכים כאמור, אולם היא תהא רשאית על פי שיקול דעתה המלא, שלא לעשות כן, עקב שיקולים של איכות ביצוע עבודות קודמות במסגרת מכרז זה ו/או עקב שיקול של עומס יתר על זוכה אחד.

5.3א עם החברה הזוכה בתחזוקה, ייחתם הסכם לצורך ביצוע עבודות התחזוקה.

5.4א שמורה לחברה הזכות, להפעיל זכיין / זכיינים נוספים, בביצוע עבודות אחזקה, ככל שיידרש, עפ"י שיקול דעתה הבלעדי של החברה וזאת ללא כל מתן הסבר לזוכה בפרק התחזוקה.

5.5א למען הסר כל ספק, המזמינה אינה מתחייבת להתקשר עם הזוכה / הזוכים בפרויקטים קיימים ו/או נוספים ו/או בהיקפים כלשהם והמציעים מוותרים מראש ויהיו מנועים מלטעון כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה, לרבות בדבר ציפיות, הסתמכות או אובדן רווח כלשהו.

6. <u>הגשת ההצעה</u>

6.1 על המציע להפקיד במסירה אישית את הצעתו, בהתאם לדרישות ותנאי המכרז, וכן את יתר מסמכי המכרז שנמסרו לו על ידי החברה, במעטפה סגורה, בתיבת המכרזים הממוקמת במשרדי החברה לא יאוחר **<u>מיום 03.12.2024, עד לשעה 10:00</u>**. על המעטפה יצוין: "<u>מכרז מסגרת לתחזוקה, שיקום וחידוש רשת מים וביוב - מכרז פומבי מס' מכ/04/2024</u>".

משלוח ההצעה בדואר או בכל דרך אחרת שלא כאמור לעיל, אינו עונה על דרישות המכרז.

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

6.2 הקבלן המציע ימלא הצעתו **<u>על גבי הטבלה שב" הצעת הקבלן"</u>**, **<u>נספח ט'</u>** למסמך ב' במסמכי המכרז.

<u>"הצעת הקבלן"</u>, **<u>נספח ט'</u>** ל**<u>מסמך ב'</u>**, תצורף **<u>בשני עותקים</u>** - נוסח מקורי (על גבי חוברת המכרז), והעתק צילומי.

6.3 ב**<u>מחירון</u>**, המצורף כ**<u>נספח י'</u>** למסמך ב', מפורטות העלויות ביחס לכל סעיף/פרק עבודה. על המציע לציין **<u>על גבי הטבלה שבנספח ט'</u>**, את שיעור ההנחה באחוזים, שמוענק על ידו ביחס לעלות הכוללת של המכרז, ללא מע"מ.

שיעור ההנחה יכול להיות אפס (0) אחוז. <u>למען הסר ספק יובהר, כי אין לציין הנחה לגבי כל פרויקט/עבודה בנפרד, אלא ביחס לעלות הכוללת של המכרז.</u>

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

6.5 חובה על המציע למלא הנחה באחוזים ביחס לכל הסעיפים בטבלה.

גובה ההנחה בכל סעיף יירשם בכתב ברור, בדיו. משתתף שלא ירשום מאומה באיזה מן הסעיפים - החברה תהא רשאית לפסול את הצעתו.

מובהר בזה כי ההנחה שבהצעת הקבלן, ביחס לכל אחד מן הפרקים, תיחשב כחלה בנפרד גם על כל אחד ממחירי היחידה כפי שמופיעים בכתב הכמויות, באותו פרק. כמו כן מובהר בזה, למען הסר ספק, כי במקומות בהם בכתב הכמויות הנ"ל יש התייחסות לעבודת קומפלט, ההנחה תחול גם על כל עבודת קומפלט.

האחוזים אשר יוצעו על ידי המציעים יהיו בגדר <u>הפחתה בלבד</u>, ביחס למחירים כפי שמופיעים בכתב הכמויות.

<u>מובהר בזאת, כי המציע אינו רשאי להציע תוספת לעלויות הנקובות באומדנים התקציביים, אלא הנחה בלבד.</u>

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

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

על הקבלן למלא את כל הפרטים הטעונים מילוי בכל מסמכי המכרז, וזאת בדיו.

6.8 המציע יחתום על הצעת משתתף המצורפת כ**<u>טופס 1</u>** לתנאי המכרז, המאשרת כי ראה, בדק והבין את פרטי המכרז וכי יש לו את הידיעות, הכישורים והאמצעים הדרושים לצורך ביצוע העבודות נשוא המכרז.

6.9 הצעת המשתתף תוגש על ידי ישות משפטית אחת בלבד, וכל המסמכים הנדרשים במכרז, כולל הערבות הבנקאית, הניסיון והסיווגים הקבלניים, יהיו על שם המשתתף במכרז בלבד, אלא אם כן צוין מפורשות אחרת.

6.10 <u>ביטוחי המציע</u>:

6.10.1 תשומת לב המציעים מופנית לדרישות החברה לקיום ביטוחים על ידי הקבלן שיזכה במכרז (להלן: "**דרישות הביטוח**" ו/או הביטוחים הנדרשים").

6.10.2 הקבלן הזוכה יידרש לעמוד בדרישות הביטוח בהתאם לתנאים המפורטים ב**חוזה ההתקשרות**, פרק ה' "**אחריות וביטוח**" סעיף 41 "**ביטוחי הקבלן**" ובנספח ב' לחוזה (להלן: "**אישור ביטוחי הקבלן**").

6.10.3 מגיש ההצעה מתחייב להביא לידיעת מבטחיו את דרישות והוראות הביטוח המפורטות ב**חוזה ההתקשרות**, פרק ה' "**אחריות וביטוח**" סעיף 41 "**ביטוחי הקבלן**" ובנספח ב' לחוזה (להלן: "**אישור ביטוחי הקבלן**") ואת מהות העבודות לפי מסמכי המכרז במלואן ומצהיר בזאת כי קיבל ממבטחיו התחייבות לערוך עבורו את כל הביטוחים הנדרשים כמפורט לעיל ולהלן.

6.10.4 מגיש ההצעה מתחייב לבצע את הביטוחים הנדרשים במסמכי המכרז והמפורטים ב**חוזה ההתקשרות**, פרק ה' "**אחריות וביטוח**" סעיף 41 "**ביטוחי הקבלן**" ובנספח ב' לחוזה (להלן: "**אישור ביטוחי הקבלן**") ולהפקיד בידי החברה לא יאוחר ממועד תחילת ביצוע העבודות וכתנאי לתחילתן, את **נספח ב' אישור ביטוחי הקבלן** (נוסח מקורי) כשהוא חתום כדין על ידי המבטח. בנוסף להמצאת אישור עריכת הביטוחים כאמור, מתחייב הקבלן כי בכפוף לדרישת החברה בכתב ימציא לה העתקים מפוליסות הביטוח הנדרשות.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

6.10.5 מובהר בזאת במפורש כי כל הסתייגות לגבי דרישות הביטוח יש להעלות במסגרת פניה להבהרות ובתוך המועד שנקבע לכך. לאחר הגשת ההצעה לא תתקבלנה הסתייגויות לדרישות הביטוח.

6.10.6 למען הסר ספק מובהר בזה, כי אי המצאת **נספח ב' אישור ביטוחי הקבלן**, חתום כדין על ידי מבטחי המציע (נוסח מקורי), החברה תהא רשאית למנוע ממנו את מועד תחילת ביצוע עבודות בשל אי הצגת האישור החתום כנדרש.

6.10.7 עוד יובהר, כי אין דרישה שאישור קיום הביטוחים (**נספח ב'**) יוגש במועד הגשת ההצעה בחתימת המבטח, אלא בחתימה וחותמת של המציע, המהווה אישור המציע כי בדק עם מבטחיו ואין להם הסתייגות לגבי הנוסח, התנאים והכיסויים הבטוחים הנדרשים.

6.10.8 מובהר, כי שינויים ביחס לאישור על קיום הביטוחים האמור לעיל, עלולים לגרום לפסילת ההצעה.

7. ערבות ההצעה

7.1 כל משתתף במכרז חייב לצרף להצעתו ערבות בנקאית מקורית בלתי מותנית, אוטונומית, של בנק ישראלי, בנוסח המצורף כ**טופס 2** לתנאי המכרז לטובת החברה, בסך של **100,000** ₪ (מאה אלף ₪) (להלן: "**הערבות**").

7.2 הערבות הבנקאית חייבת לעמוד בכל התנאים המפורטים במסמכי המכרז. קבעה החברה, על פי שיקול דעתה הבלעדי, כי להצעה לא צורפה ערבות בנקאית בהתאם לאמור לעיל, תהיה החברה רשאית לפסול את אותה הצעה.

7.3 תוקף הערבות יהיה עד ליום **03/04/2025** החברה רשאית לדרוש את הארכת תוקף הערבות למשך 4 (ארבעה) חודשים נוספים והמציע יהיה חייב במקרה כזה להאריך את תוקף הערבות.

7.4 החברה תהא רשאית להגיש את הערבות לפירעון כל אימת שהמשתתף לא יעמוד בהתחייבויותיו על פי תנאי המכרז.

7.5 הערבויות הבנקאיות יוחזרו למציעים אשר לא זכו במכרז, לאחר חתימת חוזה בין החברה לבין הזוכה במכרז, ולא יאוחר מ-60 ימים לאחר קבלת החלטה בדבר הזוכה במכרז.

8. תוקף ההצעה

ההצעה תהיה בתוקף עד **03/04/2025** תוקף ההצעה יוארך ב-4 (ארבעה) חודשים נוספים עפ"י דרישת החברה.

9. הבהרות ושינויים

9.1 הקבלנים רשאים להפנות שאלות הבהרה בכתב לחברה, למייל randa@m-rahat.co.il עד ליום **24/11/2024** בשעה 14:00.

9.2 החברה, על פי שיקול דעתה הבלעדי, תענה - עד המועד האחרון להגשת הצעות למכרז - לשאלות הבהרה של המשתתפים במכרז שיתקבלו במשרדיה בכתב כאמור לעיל. אי קבלת תשובות מצד החברה לא יהווה עילה להארכת מועד להגשת ההצעות.

9.3 החברה רשאית - עד המועד האחרון להגשת הצעות למכרז - להכניס שינויים ותיקונים במסמכי המכרז, ביוזמתה או בתשובה לשאלות המשתתפים.

9.4 תשובות והבהרות לשאלות שהופנו לחברה בכתב בווארד, וכן כל שינוי ו/או תיקון שתכניס החברה במסמכי המכרז, ישלחו בדוא"ל, עפ"י כתובת הדוא"ל של המציעים.

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

9.5 אך ורק תשובות, הבהרות ועדכונים שניתנו בכתב ע"י החברה כאמור לעיל יחייבו את החברה, הם ייחשבו לכל דבר ועניין כחלק מתנאי המכרז והצעת המציע, והם יצורפו על ידי המציע להצעתו, כשהם חתומים וממולאים, ככל הנדרש.

10. <u>בחינת ההצעות</u>

10.1 התאגיד יבחן את עמידת ההצעות בתנאי הסף והצעות שלא תעמודנה בתנאי הסף, לא תבואנה במניין ההצעות.

10.2 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.

10.3 אי הגשת הצעת מחיר ו/או אי השלמת מקום הטעון מילוי ו/או כל שינוי או תוספת שייעשו במסמכי המכרז או כל הסתייגות ביחס אליהם, בין על ידי שינוי או תוספת בגוף המסמכים ובין במכתב לוואי או בכל דרך אחרת, עלולים לגרום לפסילת ההצעה.

10.4 החברה אינה מתחייבת לקבוע את ההצעה הזולה ביותר או כל הצעה שהיא כהצעה הזוכה.

10.5 החברה רשאית לדרוש מהמשתתפים פרטים ו/או מסמכים נוספים ו/או הבהרות נוספות ו/או השלמות לשביעות רצונה המלא גם לאחר פתיחת ההצעות על מנת לבחון את המשתתף, חוסנו הכלכלי, ניסיונו המקצועי והצעתו (לרבות עמידתו בתנאי הסף), במסגרת שיקוליה, כאמור, בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי. לא המציא הקבלן פרטים ו/או מסמכים כאמור, ייחשב כמי שסירב לעשות כן, והחברה תהא רשאית לפסול את הצעתו וכן לחלט הערבות.

10.6 החברה רשאית לבחון במסגרת בחינת ההצעות את אמינותו וכושרו של המשתתף לבצע את החוזה המוצע ואת ניסיונו.

10.9 החברה רשאית לדרוש מן המשתתפים להציג את צוות העובדים, ציוד, כלים וכיוב', כדי לוודא שאלה תואמים את דרישות מסמכי המכרז, קודם להחלטה במכרז וכתנאי לזכייה בו.

10.10 ככל שיוגשו הצעות זהות תהיה רשאית וועדת המכרזים במידת הצורך לבצע הליך של תחרות נוספת בין ההצעות הזהות כך שיתבקשו המציעים להגיש לתיבת המכרזים הצעה משופרת תוך שלושה ימים מיום קבלת ההודעה על כך, ומבניהם תיקבע ההצעה הזוכה ו/או להורות על קיומו של הליך הגרלה בין המציעים .

11. <u>הודעה על תוצאות המכרז</u>

11.1 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**<u>נספח א'</u>** לנוסח החוזה המצ"ב.

11.2 בנוסף לכך, ומבלי לגרוע מן האמור לעיל, בכל עת שהקבלן יידרש ע"י החברה, לפי שיקול דעתה המלא, הבלעדי והמוחלט, לבצע פרויקטים בהיקף מעל ל-1,000,000 ₪, להבטחת מילוי התחייבויותיו על פי החוזה, ימציא הקבלן הזוכה לחברה, בתוך 7 ימים ממועד דרישתה בכתב, ערבות בנקאית מקורית בלתי מותנית, צמודת מדד, ביחס לכל אחד מן הפרויקטים הנ"ל, בשיעור של 10% מסך השווי המוערך של אותו פרוייקט, כולל מע"מ, בנוסח המצורף כ**<u>נספח א'</u>** לחוזה. כל ערבות ביחס לפרוייקט כאמור לעיל תהא בתוקף עד לתום תקופת ביצוע אותו פרוייקט, כפי שתיקבע על ידי החברה, בתוספת חודשיים. ערבות זו לא תחליף את ערבות הביצוע, אלא תתווסף לה.

11.3 עד למועד החתימה על החוזה ימציא הזוכה את כל המסמכים והאישורים שעליו להמציא בהתאם לתנאי המכרז, ובכלל זה, בין השאר, אישור על קיום הביטוחים הנדרשים על פי מסמכי המכרז, בנוסח הנדרש בנספח ב' למסמכי המכרז (אישור ביטוחי הקבלן), חתום כדין על ידי חברת הביטוח (נוסח מקורי).

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

11.4 עד למועד החתימה על החוזה ימציא הזוכה את מבחן הבטיחות, נספח ו' למסמכי המכרז, כאשר הוא מלא על ידו לשביעות רצון החברה. אין באמור בסעיף זה כדי לגרוע מכל התחייבויותיו של הקבלן בנושא הבטיחות, בהתאם להוראות מסמכי מכרז זה והוראות כל דין.

11.5 היה והמשתתף לא יעמוד בהתחייבויותיו על פי מסמכי המכרז, תהא החברה רשאית לבטל את הזכייה במכרז בהודעה בכתב למשתתף, החל בתאריך שייקבע על ידי החברה בהודעה וזאת לאחר שניתנה למשתתף הודעה בה נדרש לתקן את המעוות והמשתתף לא תיקן המעוות בהתאם להודעה ותוך זמן שנקבע בהודעה. אין בסעיף זה כדי לגרוע מזכויות החברה על פי כל דין.

11.6 <u>בנוסף לאמור לעיל, תהא החברה רשאית לבטל את הזכייה במכרז גם במקרים הבאים:</u>

11.6.1 כשיש בידי החברה הוכחות, להנחת דעתה, כי המשתתף או אדם אחר מטעמו נתן או הציע שוחד, מענק, דורון או טובת הנאה כלשהי בקשר עם הזכייה במכרז.

11.6.2 התברר לחברה כי הצהרה כלשהי של המשתתף שניתנה במכרז אינה נכונה, או שהמשתתף לא גילה לחברה עובדה מהותית אשר, לדעת החברה, היה בה כדי להשפיע על קביעתו כזוכה במכרז.

11.7 בוטלה הזכייה במכרז כאמור לעיל, רשאית החברה להגיש את הערבות הבנקאית שבידה לגבייה וכן למסור את ביצוע המכרז למי שייקבע על ידה והמשתתף יפצה את החברה על כל הפסד שיגרם לה בגין כך.

12. <u>שמירת זכויות</u>

12.1 החברה תהא רשאית לפצל את העבודה, ולמסרה לביצוע למספר מציעים ו/או לפרקי ביצוע שונים לפי שיקול דעתה הבלעדי.

12.2 החברה שומרת לעצמה את הזכות שלא למסור לביצוע פרק או פרקי ביצוע שונים אף לא לאחד מהמציעים.

12.3 החברה רשאית לקבל את ההצעה כולה או חלק ממנה, ולבצע את כל העבודה או חלק ממנה, הכול לפי שיקול דעתה הבלעדי של החברה, והזוכה לא יהיה זכאי לכל פיצוי ו/או שיפוי ו/או תוספת מחיר בשל כך.

12.4 הכמויות המצוינות במסמכי המכרז, ככל שמצוינות, הן לצורך אומדן בלבד, ואין בהן כדי לחייב את החברה.

12.5 החליטה החברה כאמור בסעיפים 13.1 ו/או 13.2 ו/או 13.3 לעיל, לא תהווה החלטתה זו עילה לשינוי בשיעור ההנחה המוצעת ו/או לתביעת פיצוי מצד הקבלן.

12.6 החברה רשאית, ללא כל נימוק נוסף, לפסול הצעה שישנו פער משמעותי בינה לבין האומדן של המכרז, על פי שיקול דעתה הבלעדי של החברה.

12.7 אין החברה מתחייבת לקבל את ההצעה הזולה ביותר או הצעה כל שהיא.

12.8 מבלי לפגוע באמור, החברה שומרת על זכותה לבטל את המכרז, מכל סיבה שהיא, בכל מועד שהוא, לרבות לאחר הגשת הצעות, ולמציעים לא תהא טענה ו/או תביעה כנגד החברה בשל כך.

12.9 החברה רשאית לדחות הצעות של מציעים, בין השאר, אם ביצעו עבורה בעבר עבודות שלא לשביעות רצונה, או שנוכחה לדעת שכישוריהם אינם מספיקים לפי שיקול דעתה.

12.10 במסגרת שיקוליה לבחירת הקבלן הזוכה, תשקול החברה, בין היתר, את אמות המידה שנקבעו **בתקנה 22 לתקנות חובת המכרזים, התשנ"ג-1993**, לרבות בכל הקשור לניסיונו של הקבלן, מיומנותו, כח האדם והציוד העומד לרשותו, מצבו הכלכלי, וכן את עמידתו של הקבלן בתנאים הנדרשים במסמכי המכרז, על פי שיקול דעתה הבלעדי של החברה.

12.11 כל הזכויות במסמכי המכרז שמורות לחברה.
המשתתפים במכרז לא יהיו רשאים לעשות כל שימוש במסמכי המכרז אלא לצורך הכנת והגשת הצעה במכרז זה. מסמכי המכרז הם רכושה של החברה, הם ניתנים למציע בהשאלה לשם

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

הכנת הצעתו והגשתה בלבד ועליו להחזירם לחברה עד המועד האחרון להגשת ההצעות למכרז, בין אם יגיש את ההצעה ובין אם לא יגיש. אין המציע רשאי, בין בעצמו ובין ע"י אחרים, להעתיקם או לצלמם או להעבירם לאחר או להשתמש בהם לכל מטרה אחרת.

13. <u>הסתייגות</u>

אין להכניס כל שינוי, בין בדרך של הוספה, בין בדרך של מחיקה ובין בכל אופן אחר, במסמכי המכרז. כל שינוי או תוספת שייעשו במסמכי המכרז, מכל מין וסוג, או כל הסתייגות לגביהם, בין על ידי תוספת בגוף המסמכים ובין במכתב לוואי או בכל דרך אחרת, עלולים לגרום לפסילת ההצעה, ולחילופין החברה תהא רשאית להתעלם מאותו שינוי או הסתייגות - הכול לפי שיקול דעתה המוחלט של החברה.

14. מובהר בזאת, כי היה וייווצר שוויון ("תיקו") בין יותר מהצעה אחת בתחזוקה ואו בין יותר מ-2 הצעות לפרויקטים מבין ההצעות שהוגשו במכרז, שומרת לעצמה וועדת המכרזים את הזכות להורות על קיומו של הליך תחרותי נוסף בהתאם להוראות סעיף 17 ה', לתקנות חובת המכרזים, תשנ"ג-1993 בין המציעים הרלבנטיים, ע"פ תנאים שיפורסמו ו/או להורות על קיומו של הליך הגרלה בין המציעים ו/או כל הוראה אחרת בהתאם ליתר ההוראות למשתתפים במכרז.

15. <u>מחירים</u>

ההצעה של המציע תכלול את כל העבודה, החומרים ואת כל ההוצאות והרווח, לרבות מיסים, היטלים וכו', כמפורט ב**<u>מסמכי המכרז</u>**, אלא אם כן צוין במפורש אחרת במסמכי המכרז. ההצעה לא תכלול מע"מ.

יצוין כי המחירים יהיו על בסיס מדד המחירים לבניה, הידוע במועד האחרון להגשת הצעות במכרז, ועדכונם ותשלומם יעשה בהתאם לאמור בפרק ח' של החוזה.

16. <u>הוצאות</u>

כל ההוצאות, מכל מין וסוג שהוא, הכרוכות בהכנת ההצעה למכרז ובהשתתפות במכרז, יחולו על המשתתף ולא יוחזרו לו מכל סיבה שהיא.

בכבוד רב,

מי רהט בע"מ

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

טופס 1

לכבוד
מי רהט בע"מ
רח' מרכז מסחרי
רהט

ג.א.נ.,

הנדון: **הצעת משתתף למכרז מס' מכ/04/2024**

אנו הח"מ, לאחר שקראנו בעיון ובחנו בחינה זהירה את כל מסמכי מכרז מס' מכ/04/2024, 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 באתר, 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, הכול 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. <u>ביטוחים:</u>

6.1 אנו מתחייבים, ככל שהצעתנו תזכה, לבצע את הביטוחים הנדרשים בהתאם לתנאים המפורטים ב**חוזה ההתקשרות**, פרק ה' "**אחריות וביטוח**" סעיף 41 "**ביטוחי הקבלן**" ובנספח ב' לחוזה (להלן: "**אישור ביטוחי הקבלן**") ולהפקיד בידיכם לא יאוחר ממועד תחילת ביצוע העבודות וכתנאי לתחילתן את נספח ב' **אישור ביטוחי הקבלן** (נוסח מקורי) כשהוא חתום כדין על ידי המבטח.

6.2 בנוסף להמצאת אישור עריכת הביטוחים כאמור, אנו מתחייבים בכפוף לדרישתכם בכתב להמציא לכם העתקים מפוליסות הביטוח הנדרשות.

6.3 הנני מצהירים כי הבאנו לידיעת מבטחינו את הוראות הביטוח הנכללות במכרז ואת מהות העבודות לפי המכרז במלואן וקיבלנו ממבטחינו התחייבות לערוך עבורנו את כל הביטוחים הנדרשים על ידכם. במקרה בו תיבחר הצעתנו כהצעה הזוכה נעמוד במלוא דרישותיכם לעניין ביטוחים כמפורט במסמכי המכרז.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

6.4 מבלי לגרוע מזכותכם לכל סעד אחר, אם לא נפעל כאמור לעיל - אנו מסכימים כי תהיו רשאים למנוע מאיתנו את מועד תחילת ביצוע העבודות ו/או לפעול כלפינו כמי שהפר את החוזה.

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 לבניכם. 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 לתקופה של 4 (ארבעה) חודשים מהמועד האחרון להגשת ההצעה. תוקף ההצעה יוארך לפרק זמן נוסף של 4 (ארבעה) חודשים, עפ"י דרישת החברה. במקרה זה תהיו רשאים לדרוש מאתנו את הארכת תוקף הערבות בהתאם.

9. מיד עם קבלת אישורכם 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 אשור 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 2 במסמכי 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, ואנו מגישים בזאת את הצעתנו לביצוע העבודות נשוא המכרז, בתנאים המפורטים במסמכי המכרז.

15. הצעתנו מוגשת על גבי **<u>הטבלה שב"ו הצעת הקבלן"</u>**, **<u>נספח ט'</u>** למסמך ב' במסמכי המכרז, וזאת ביחס לכל הסעיפים הכלולים בטבלה הרלבנטית.

האחוזים אשר הוצעו על ידי כאמור לעיל יהיו בגדר <u>הפחתה</u> ביחס למחירים כפי שמופיעים במחירון. ידוע לנו, כי החברה תהא רשאית לפסול הצעה שלא תוגש בהתאם להוראות כאמור לעיל.

16. להצעתנו זו מצורפים כל הנספחים ו/או הטפסים הדרושים, עפ"י מסמכי המכרז.

17. בנוסף, 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.

18. 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.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

בכבוד רב,

_____ _____

הקבלן **תאריך**

(חתימת מורשה חתימה וחותמת הקבלן)

שם הקבלן (באותיות דפוס) _____

שמות מורשה החתימה _____

אישיות משפטית (חברה/שותפות/אחר-נא לפרט)_____

כתובת _____

כתובת דואר אלקטרוני _____

מס׳ טלפון _____

מס׳ פקס _____

מספר עוסק מורשה _____

מס׳ רישום ברשם הקבלנים _____

<u>אישור חתימה</u>

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

_____ _____

תאריך **חתימת עו״ד**

(חתימה + חותמת + מס׳ רישיון)

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

תאריך חתימה + חותמת

טופס 2

נוסח ערבות בנקאית בהתאם לסעיף 7 לתנאי המכרז - ערבות הצעה

לכבוד
מי רהט בע"מ
רח' מרכז מסחרי
רהט

ג.א.נ.,

הנדון: **הנדון: ערבות בנקאית מספר** .

על פי בקשת _____ מס' מזהה _____ (להלן: "**המבקשים**") אנו ערבים בזה כלפיכם לסילוק כל סכום עד לסך 100,000 ₪ (במילים: מאה אלף ש"ח), זאת בקשר עם השתתפותם במכרז מסגרת לתחזוקה, שיקום וחידוש רשת מים וביוב, מכרז מס' מכ/04/2024, ולהבטחת ביצוע כל התחייבויותיהם על פי מסמכי המכרז, כולל, בין השאר, חוזה ההתקשרות במסגרתו.

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 תשלומו 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 **03/04/2025** ועד בכלל.

דרישה שתגיע אלינו אחרי **03/04/2025** לא תענה.

לאחר יום **03/04/2025** 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 _____

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

טופס 3

לכבוד
מי רהט בע"מ
רח' מרכז מסחרי
רהט

ג.א.נ.,

הנדון: אישור עו"ד - _____ (שם המשתתף במכרז)

כעורך דינו של הקבלן (להלן: "**הקבלן**"), הנני לאשר בזאת כדלקמן:

1. שמו המלא של הקבלן (כפי שהוא רשום ברשם החברות/רשם השותפויות): _____

2. מס' ההתאגדות של הקבלן/מס' עוסק מורשה: _____

3. שמות בעלי המניות של הקבלן (ובמקרה של תאגיד שהינו שותפות - שמות השותפים הכלליים והמוגבלים): _____

4. שמות המנהלים של הקבלן: _____

5. שמות האנשים אשר חתימתם מחייבת את הקבלן: _____

6. הרכב החתימות הנדרש על מנת לחייב את הקבלן: _____

7. הגשת הצעה למכרז מס' מכ/04/2024, אשר פורסם על ידי מי רהט בע"מ, שעליה חתמו מורשה החתימה של הקבלן, וכן ביצוע העבודות נשוא המכרז וההתקשרות בחוזה לביצוען, הינן במסגרת סמכויות הקבלן, בהתאם למסמכי התאגד של הקבלן, להסכמים שהקבלן הינו צד להם, ועל פי כל דין.

_____ _____

תאריך _____, **עו"ד**

מ.ר. _____

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

טופס 4
הצהרת משתתף ואישור רו"ח על הכנסות (מכרז מכ/04/2024)

לכבוד
מי רהט בע"מ
רח' מרכז מסחרי
רהט

ג.א.נ.,

הריני להצהיר כי הנני בעל ניסיון מקצועי קודם ומוכח:

א. כקבלן אשר ביצע עבודות בהיקף כספי שלא יפחת מסך של 1,000,000 ₪ (לא כולל מע"מ) בכל אחת מהשנים 2019, 2020 ו-2021.

תיאור העבודה 2019, 2020, 2021	מועדי ביצועה	היקף כספי	עבור מי בוצעה

חתימת המשתתף_____
תאריך: _____

אישור רואה חשבון

לבקשת _____ (להלן: "**המשתתף**") וכרואי החשבון שלו ביקרנו את הצהרת המשתתף בדבר ההכנסות מביצוע עבודות כמדווח לעיל. ההצהרה הינה באחריות הנהלת המשתתף. אחריותנו היא לחוות דעה על הצהרה זו בהתבסס על ביקורתנו.

ערכנו את ביקורתנו בהתאם לתקני ביקורת מקובלים. הביקורת כללה בדיקה של ראיות התומכות בסכומים ובמידע שבהצהרה וזאת במטרה להשיג מידה סבירה של בטחון שאין בהצהרה הנ"ל הצגה מטעה מהותית. אנו סבורים שביקורתנו מספקת בסיס נאות לחוות דעתנו.

לדעתנו בהתבסס על ביקורתנו הצהרה זו משקפת באופן נאות מכל הבחינות המהותיות את הכנסות המשתתף מביצוע עבודות בשנים 2019, 2022 ו-2021 כמדווח לעיל.

תאריך: _____ בכבוד רב,

רואי חשבון

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

טופס 4 (א)

התחייבות בדבר הפעלת סניף ברהט, כולל משרד ומחסן

לכבוד
מי רהט בע"מ
רח' מרכז מסחרי
רהט
(להלן: "החברה")

ג.א.נ.,

הנדון: מכרז מס' מכ/04/2024 מכרז מסגרת לתחזוקה, שיקום וחידוש רשת מים וביוב
כתב התחייבות בדבר הפעלת סניף ברהט, כולל משרד ומחסן

אנו _____, הח"מ (להלן: "**קבלן**"), מצהירים ומתחייבים כלפיכם כדלקמן:

1. הריני מתחייב להחזיק ולהפעיל במשך כל תקופת חוזה זה משרד/שלוחה מקומית בתחום שיפוט העיר רהט לרבות מחסן כלי עבודה וחומרים. המשרד יאויש ע"י מנהל העבודה ו/או מי מטעמם באופן שוטף.
2. אני מודע כי ככל ולא אעמוד בדרישה זו בתוך 14 יום, מיום אישורי כזוכה במכרז, לשביעות רצון התאגיד, כי אז יהא רשאי התאגיד לבטל את זכייתי במכרז, לחלט הערבות שבידיו, וכן להיפרע ממני עבור כל הנזקים שייגרמו לו בשל כך.
3. הריני מתחייב להחזיק משרד ומחסן, ברהט ובו קשר, מחובר לחברה ולהעמיד איש קשר קבוע, ברשת החברה, לקבלת ההודעות .
4. הריני מתחייב כי משרד הקבלן, יהיה מאויש בשעות העבודה 7:00-20:00. משעה 20:00 ועד הבוקר למחרת, ימנה הקבלן נציג, אשר יקבל את ההודעות מהחברה. הקבלן יקבל את הודעות המוקד, משעת כניסת השבת או החג ועד לשעה 7:00 למחרת מוצאי השבת או החג (באמצעות גוי של שבת).
5. הריני מתחייב כי המלאי במחסן יהיה בהתאם לנוהל 152 בהתאם למפורט בטבלת הצטיידות לשעת חרום (מצ"ב בנפרד לחוברת).
6. ידוע לנו כי במידה ונפר התחייבותנו זו כלפיכם תוכלו לנקוט כנגדנו בכל האמצעים העומדים לרשותכם על פי דין לשם אכיפת זכויותיכם כלפינו.
7. מובהר כי אין בהתחייבות זו כדי לגרוע מכל הוראה ומכל זכות הנתונה לתאגיד על פי הוראות המכרז ו/או על פי כל דין.

ולראיה באנו על החתום:

_____	_____	_____
שם + חותמת	חתימה	תאריך

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____	_____
חתימה + חותמת	תאריך

טופס 5
תצהיר
לפי סעיף 2 ב' לחוק 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:

1. אני נציג _____ (להלן: "**החברה**"), אני מכהן כ_____ בחברה, ואני מוסמך להצהיר מטעם החברה, את המפורט להלן.

2. עד למועד האחרון להגשת הצעות במכרז, החברה ובעל זיקה אליה (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. עד למועד האחרון להגשת הצעות במכרז, החברה ובעל זיקה אליה (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. לא יועסקו על ידי החברה, לצורך ביצוע העבודות נשוא מכרז זה, 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.

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

6. בתצהיר זה:

6.1 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.

6.2 מומחה חוץ: תושב חוץ שנתקיימו לגביו כל אלה:

6.2.1 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.

6.2.2 שוהה בישראל כדין.

6.2.3 בכל תקופת שהייתו בישראל הוא עסק בתחום מומחיותו הייחודית.

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

_____

חתימה

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** _____

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

טופס 6

טופס ניסיון מקצועי

דפים אלה מיועדים לרישום מידע אותם מבקשת החברה לקבל מהמשתתף עם הצעתו למכרז, ועל המשתתף למלא ולהגיש דפים אלה עם הצעתנו.

1. <u>תיאור המשתתף</u> :

_____
_____
_____
_____
_____

2. <u>פירוט נסיון של המשתתף בארץ</u> :

_____
_____
_____
_____
_____

3. רשימת עובדים ו/או קבלני משנה הקשורים למשתתף וסוג ההתקשרות איתם (מס' צוותי העבודה המועסקים על ידי המשתתף).

_____
_____
_____
_____
_____

4. רשימת לקוחות להם ביצע המשתתף עבודות ברשת המים והביוב.

_____
_____
_____
_____
_____

5. שם איש הקשר _____למכרז.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

(ימולא ע״י קבלן המשנה)

טופס 7

נוסח כתב התחייבות של קבלן משנה לעניין ביצוע עבודות במסגרת מכרז שיקום וחידוש רשת מים וביוב

לכבוד
מי רהט בע״מ
רח׳ מרכז מסחרי
רהט
(להלן: ״החברה״)

ג.א.נ.,

הנדון: מכרז מס׳ מכ/04/2024 מכרז מסגרת שיקום וחידוש רשת מים וביוב - כתב התחייבות של קבלן משנה

אנו _____, הח״מ (להלן: ״**קבלן המשנה**״), מצהירים ומתחייבים כלפיכם כדלקמן:

1. הרינו מאשרים בזאת, כי התקשרנו עם המציע _____ (להלן: ״המציע״) בהסכם לביצוע עבודות פיתוח במסגרת מכרז מסגרת שיקום וחידוש רשת מים וביוב , ככל שהמציע יזכה במכרז שבנדון, והכול בהתאם למסמכי המכרז שבנדון.
2. הרינו להצהיר כי הננו רשומים כדין בפנקס הקבלנים, על פי חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות, התשכ״ט-1969, **בסיווג קבלני 200, ג-1 לפחות. מצ״ב העתק מהרישיון**.
3. ידוע לנו, כי המציע משתתף במכרז הנדון והגיש הצעתו, בין היתר בהסתמך על התחייבותנו שלעיל.
4. הננו מצהירים כי דרישות המכרז והצעת המציע, בתחומים הקשורים אלינו, ידועה לנו, מקובלת עלינו, ניתנת לביצוע כמפורט בהצעת המציע ובכפוף לדרישות המכרז בכללותו, ואנו מתחייבים לפעול בהתאם לכל ההוראות הרלבנטיות במסמכי המכרז, בתחומים הקשורים אלינו, במידה והמציע יזכה במכרז ויחתום על חוזה עמכם.
5. הננו מתחייבים שלא להסב חובותינו על פי כתב התחייבות זה לכל גורם אחר אלא ברשותכם המפורשת מראש ובכתב.
6. מובהר כי במידה שפעילותינו הנ״ל תועבר למסגרת אחרת, ו/או באמצעות גוף אחר, באישורכם מראש ובכתב, תוסב התחייבותנו זו כלפיכם למסגרת או הגוף האחרים, מבלי שזכויותיכם על פי כתב התחייבות זה תיפגענה.
7. ידוע לנו כי במידה ונפר התחייבותנו זו כלפיכם תוכלו לנקוט כנגדנו בכל האמצעים העומדים לרשותכם על פי דין לשם אכיפת זכויותיכם כלפינו.

ולראיה באנו על החתום:

_____	_____	_____
שם + חותמת	חתימה	תאריך

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____	_____
חתימה + חותמת	תאריך

טופס 8
טופס ביקורת מסמכים
(להשלמה ע״י הקבלן)

שם העבודה	מכרז מסגרת לתחזוקה, שיקום וחידוש רשת מים וביוב
מס׳ מכרז	**מכ/04/2024**

מס׳	שם המסמך	פרוט	חתימת הקבלן
1	אישור תקף מרשם הקבלנים	בדבר רישום לפי חוק רישום קבלנים, תשכ״ט-1969 בסיווג הקבלני כמפורט בסעיף 2.1 + 2.2 לעיל. לגבי מציע אשר התקשר עם קבלן משנה כאמור בסעיף 2.2, יש לצרף בנוסף לאישור רשם קבלנים כתב התחייבות קבלן המשנה ב**נוסח טופס 7**.	
2	אישור בתוקף על ניהול פנקסי חשבונות.		
3	אישור על ניכוי מס הכנסה במקור		
4	ערבות בנקאית להצעה כמפורט בתנאי המכרז, בנוסח **טופס 2**.	ע״ס 100,000 ₪, בתוקף עד לתאריך _____.	
5	אישור על רישום כעוסק מורשה		
6	אישור עו״ד בנוסח המצורף כ**טופס 3**.		
7	הצהרה ואישור רו״ח על הכנסות, בנוסח המצורף כ**טופס 4**.		
8	התחייבות בדבר הפעלת סניף ברהט, כולל משרד ומחסן, בנוסח המצורף כ**טופס 4 (א).**		
9	המלצות על ביצוע עבודות קווי ביוב ו/או מים, כנדרש במסמכי המכרז.		
10	תצהיר על העדר הרשעות, בנוסח המצורף כ**טופס 5**.		
11	דף מידע, בנוסח המצורף כ**טופס 6**.		
12	הצהרת קבלן משנה לעבודות פיתוח בנוסח המצורף כ**טופס 7**		
13	כל ההבהרות, ההודעות, העדכונים ו/או השינויים שנשלחו למציעים, חתומים על ידי הקבלן.		
14	מילאתי את הצעתי על גבי ״הצעת הקבלן״, **נספח ט׳** למסמך ב׳, ביחס לכל הסעיפים.		
15	חתימה על מסמכים והשלמתם	חתמתי על **כל אחד** ממסמכי המכרז, והשלמתי את כל הטעון השלמה ו/או מילוי במסמכי המכרז.	

ידוע לי כי החברה רשאית לפסול את הצעתי, וזאת בין היתר במידה ולא צורפו איזה מן המסמכים הנ״ל או לא הושלמו איזה מן הפרטים הדרושים, בהתאם להוראות מסמכי המכרז.

כמו כן, ידוע לי כי טופס זה נועד אך ורק לצרכי יעילות ועל מנת להקל על המציעים, ואין בו כדי לגרוע מכל דרישה ו/או הוראה אחרת לפי מסמכי המכרז, ו/או כדי לפגוע בכל זכות העומדת לטובת החברה לפי מסמכי המכרז או לפי כל דין.

תאריך _____ שם המציע _____
חותמת _____ חתימה _____

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

<u>חוזה</u>

שנערך ונחתם ברהט, ביום _____ לחודש _____ בשנת 2024

בין

מי רהט בע"מ
מרכז מסחרי ברהט
ח.פ. _____

(להלן "**החברה**")

<u>מצד אחד</u> :

לבין

_____

_____

(להלן "**הקבלן**")

<u>מצד שני :</u>

והואיל והחברה פרסמה מכרז פומבי - מכרז מסגרת לביצוע עבודות לתחזוקה, שיקום וחידוש רשת מים וביוב - ברהט, מכרז פומבי מס' מכ/04/2024 והקבלן הינו הזוכה במכרז ;

והואיל וברצון החברה להזמין מהקבלן עבודות לתחזוקה, שיקום וחידוש רשת מים וביוב ברהט, בהתאם לצורך על-פי החלטת החברה, והקבלן מעוניין לבצע את העבודות כאמור, בהתאם לתנאים המפורטים בחוזה זה להלן ;

לפיכך הוצהר, הותנה והוסכם בין הצדדים כדלהלן :

1. <u>פרק א' כללי</u>

דין המבוא וההצהרות הכלולות בו כדין הוראות החוזה.

2. <u>הגדרות ופרשנות</u>

2.1 בחוזה זה יהיו למונחים המפורטים בטור הימני דלהלן הפירוש או המשמעות המפורטים בטור השמאלי דלהלן, אלא אם כן מחייב הקשר הדברים אחרת ;

<u>המונחים</u>	<u>המשמעות</u>
"**המכרז**"	המכרז שהתפרסם על ידי החברה מכרז מסגרת לביצוע עבודות לתחזוקה, שיקום וחידוש רשת מים וביוב, ברהט, מכרז פומבי מס' 08/2022.
"**תנאי המכרז**"	התנאים הכלליים של המכרז.
"**חברה**"	מי רהט בע"מ.
"**הישוב**"	תחום שיפוט הרשות המקומית וכן כל שטח שייכלל בתחום רישיון החברה ככל שיורחב תחום רישיון החברה.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

"הקבלן"	לרבות עובדיו, מועסקיו, מנהליו, קבלני המשנה שיועסקו על ידו, אם יועסקו, לאחר קבלת אישור החברה וכל הבאים בשמו ומטעמו.
"המפקח"	מי שימונה בכתב על ידי החברה לפקח על ביצוע העבודה ברחבי החברה במסגרת חוזה זה.
"התקן"	כמשמעותו של תקן על פי חוק התקנים, תשי"ג-1953 ותקנות התקנים (תו תקן וסימן השגחה) התשמ"ב-1982
"תו תקן"	כמשמעותו של תו תקן על פי חוק התקנים תשי"ג-1953 ותקנות התקנים (תו תקן וסימן השגחה) התשמ"ב-1982.
"החוזה"	פירושו החוזה, על כל נספחיו, בין שצורפו ובין שאינם מצורפים, לרבות המפרטים, התוכניות, וכל מסמך, מכל מין וסוג שהוא שיצורף לחוזה בעתיד לרבות פרטים נוספים ו/או תוכניות נוספות או תוכניות משנות.
"העבודה"	פירושה כל העבודות, והפעולות וההתחייבויות וכל חלק של העבודות, הפעולות וההתחייבויות שעל הקבלן לבצע, בהתאם לחוזה ונספחיו בקשר עם שיקום וחידוש רשת מים וביוב, לפי העניין, ברחבי העיר בין אם היא מפורשת ובין אם לאו, לרבות כל עבודה שתוטל על ידי המפקח על הקבלן בהתאם לחוזה ולרבות עבודות ארעיות הנדרשות לביצועו או בקשר לביצועו של החוזה.
"אתר העבודה"	תחום שיפוט התאגיד ושטחים נוספים בתחום רשויות נוספות ככל שיתווסף בתחום רישיון החברה, חצרות מוסדות חינוך, גינות ציבוריות, שטחים פרטיים, שטחי ציבור אשר בהם, דרכם, מתחתם או מעליהם תבוצע העבודה וכן סביבתם הקרובה, לרבות כל מקרקעין אחרים שיועמדו לרשות הקבלן לצורך ביצוע העבודה על פי החוזה.
"ביצוע העבודה"	ביצועה של כל עבודה על פי חוזה זה לשביעות רצונם של המפקח והחברה.
"החומרים והציוד"	ציוד מיכני, חשמלאי ואחר, חומרי בניה, צנרת, אביזרים, מגופים, חומרי עזר, חלקי חילוף, צבעים ו/או כל החומרים האחרים הדרושים לביצוע העבודה.
"התוכניות"	התוכניות שהוכנו ויוכנו על ידי החברה ו/או על ידי הקבלן ויאושרו על ידי החברה, לרבות כל שינוי בתוכנות שאושר בכתב על ידי המפקח לעניין חוזה זה, וכן כל תוכנית ומחירון אחרים שיאושרו בכתב על ידי המפקח לעניין חוזה זה מזמן לזמן, וכן תוכנות וכתבי כמויות שיתווספו מזמן לזמן, ויאושרו על ידי המפקח.
"המדד"	מדד המחירים לבניה המתפרסם על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה או כל מדד רשמי אחר שיבוא במקומו.
"המדד הבסיסי"	המדד הידוע במועד האחרון להגשת הצעות למכרז.
"המדד הקובע"	המדד האחרון הידוע במועד הוצאת כל הזמנת עבודה לקבלן.
"כוח עליון "	רשימת המקרים המנויים להלן בלבד: מלחמה, פלישת אויב, קרבות עם כוחות מזויינים של מדינת אויב (בין שהוכרזה מלחמה ובין אם לאו) ואסון טבע. למען הסר ספק מובהר בזאת כי גיוס מילואים, שביתות, השבתות וסגר אינם נחשבים ככוח עליון.

2.2 חוק הפרשנות יחול על החוזה. לצורך פרשנות רואים את החוזה כחקוק כמשמעותו בחוק הנ"ל.

2.3 חוזה זה, על נספחיו השונים הקיימים ואשר יובאו בעתיד לא יפורש במקרה של סתירה, ספק, אי וודאות, או דו משמעות כנגד מנסחו אלא לפי הכוונה העולה ממנו, וללא כל הזדקקות לכותרות, לכותרות שוליים ולחלוקת החוזה לסעיפים ולסעיפי משנה.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

3. **נספחים**

3.1 המסמכים המפורטים להלן, בין אם הם מצורפים בפועל ובין אם לא, מהווים חלק בלתי נפרד מחוזה זה :

נספח א' נוסח כתב ערבות לביצוע ולבדק.

נספח א' 1 נוסח הזמנת עבודה.

נספח ב' אישור על קיום ביטוחי הקבלן.

נספח ב' (1) הצהרת הקבלן - פטור מאחריות לנזקים.

נספח ב' (2) תנאים מיוחדים לביצוע עבודות בחום.

נספח ג' תעודת סיום.

נספח ד' הוראות בטיחות.

נספח ה' הוראות תשלום.

נספח ו' מבחן בטיחות.

נספח ז' מפרט טכני מיוחד - תיאור העבודה ברשת המים והביוב.

נספח ח' מפרטים טכניים והמפרט הכללי הבינמשרדי לעבודות בניה- בהוצאת משרד הבטחון, במהדורתו האחרונה (לא מצורף אך מחייב את הקבלן לכל דבר ועניין) פרקים :

00 - מוקדמות.

01 - עבודות עפר.

02 - עבודות בטון יצוק באתר.

03 - מוצרי בטון טרום.

04 - עבודות בניה.

05 - עבודות איטום.

09 - עבודות טיח.

11 - עבודות צביעה.

19 - מסגרות חרש.

22 - רכיבים מתועשים בבניין.

40 - פיתוח האתר וסלילה.

50 - משטחי בטון.

51 - סלילת כבישים ורחבות.

55 - אספקת חומרי תשתית ובניה.

57 - קווי מים.

58 - קווי ביוב.

נספח ט' הצעת הקבלן.

נספח י' מחירון לעבודות שיקום וחידוש רשת מים וביוב, ברהט

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

נספח יא' מפה כללית.

נספח יב' פרוטוקול מסירה.

נספח יג' הצהרה על חיסול תביעות.

נספח יד' התנהלות הקבלן במשבר מים מקומי /חירום.

כל המסמכים המפורטים לעיל, לרבות חוזה זה, יכונו להלן ולשם הקיצור "מסמכי המכרז".

3.2 למניעת כל ספק, מצהיר בזאת הקבלן כי ברשותו המסמכים המהווים חלק בלתי נפרד מחוזה זה, לרבות אלה שלא צרפו, כי קרא אותם, הבין את תוכנם, קיבל את כל ההסברים אשר ביקש ומתחייב לבצע את העבודה על פי כל האמור בהם.
אי הבנת תנאי כלשהו מתנאי החוזה על ידי הקבלן או אי התחשבות בו על ידו לא תקנה לקבלן זכות כלשהי לקבלת תשלום נוסף מכל סוג שהוא, ולא יהיו לו כל תביעות או דרישות בעניין זה.

4. <u>הצהרות הקבלן</u>

4.1 הקבלן מצהיר ומתחייב בזה כי כל האביזרים שיסופקו על ידו הינם מהדגמים האחרונים המיוצרים וכי כל אביזר שיסופק על ידו במסגרת חוזה זה יתאם ויעמוד בדרישות התקן הישראלי התקף במועד התקנת האביזר.

הקבלן מצהיר ומתחייב כי כל האביזרים שיסופקו ויותקנו על ידו יישאו תו תקן ו/או תו השגחה וכי הוא אחראי לבדיקת התאמת האביזרים על ידי הגורמים המוסמכים וקבלת אישורם לכך.

4.2 כי יבקר באתרי העבודה כפי שיפורטו בהזמנות העבודה ויבחן את התנאים, הנתונים והנסיבות הקשורים בביצוע העבודה ו/או הנובעים ממנה לרבות התשתיות, והכל קודם לתחילת העבודה. הקבלן מצהיר ומתחייב כי לא תהיינה לו כל טענות ו/או תביעות כספיות או אחרות, כלפי החברה, שמקורן באי ידיעה של תנאי או נתון כלשהו.

4.3 הקבלן מצהיר כי קרא תנאי חוזה זה ונספחיו, כי ידועים וברורים לו לאישורם התנאים והדרישות שבחוזה זה ובנספחיו וכי יש ביכולתו לקיימם ולבצע את כל הדרוש לעבודות שיקום וחידוש רשת מים וביוב, לרבות אספקה של אביזרים וחומרים על פי הדרישות והתנאים המפורטים בהם, במועדים שנקבעו למסירתם ועל פי כל דין.
הקבלן מתחייב להעסיק עובדים מקצועיים ומיומנים במספר הדרוש לביצוע העבודה ברשת המים והביוב, לפי העניין ברחבי רהט, במועדים ובתנאים שנקבעו בחוזה זה.

4.4 הקבלן מצהיר כי יש לו את היכולת הפיננסית, הידע, המיומנות, הניסיון, הכישורים המקצועיים והטכניים וכוח העבודה המיומן הדרושים לביצוע העבודה ברחבי הישוב בהתאם להוראות חוזה זה וכי אין מניעה להתקשרות בחוזה זה ובחתימתו על חוזה זה ובביצוע התחייבויותיו על פיו לא יהא משום פגיעה בזכויות של צדדים שלישיים כלשהם.

4.5 הקבלן מצהיר כי ידוע לנו שהחברה אינה מתחייבת למסור לו הזמנות עבודה בהיקף כלשהו וכי הזמנה לביצוע העבודה ברחבי הישוב מותנת בקבלת הזמנות ו/או דרישות מעת לעת בהתאם לצורך.

4.6 הקבלן מצהיר כי ידוע לו כי החברה תהא רשאית בכל עת לשנות את זמני העבודה והקבלן לא יהא זכאי לתוספת תשלום כלשהיא בגין שינוי כאמור. כמו כן תהא החברה רשאית לבטל הזמנה שנמסרה לקבלן, כולה או חלקה, תוך 7 ימים ממועד מסירת ההזמנה ולקבלן לא תהיה כל טענה ו/או תביעה כספית ו/או אחרת בעניין.

4.7 הקבלן מתחייב להשתמש בחומרים מהמין המשובח ביותר ומתקנים או חומרים שלגביהם קיימים תקנים של מכון התקנים הישראלי, יתאימו בתכונותיהם לתקנים האמורים לרשת המים והביוב, אלא אם נקבע במפורש אחרת בחוזה זה או בנספחיו שאז ילכו לפי קביעה מפורשת זו.

4.8 הקבלן מצהיר ומתחייב כי ידוע לו כי זכויות הבעלות, זכויות היוצרים וכל הזכויות האחרות, מכל מין וסוג שהוא, במפרטים שייכות לחברה וכי הוא לא יעשה בהם שימוש כלשהוא אלא לצורך ביצועו של חוזה זה.

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

4.9 הקבלן מתחייב להמציא לחברה בטרם חתימתו על חוזה ההתקשרות את מסמכי הביטוח המפורטים להלן:

4.9.1 אישור קיום ביטוחי הקבלן (נוסח מקורי) כמפורט ב**נספח ב'**, חתום כדין על ידי חברת הביטוח.

4.9.2 הצהרת הקבלן פטור מאחריות לנזקים החתומה כדין על ידי הקבלן, **נספח ב' (1).**

4.9.3 נספח תנאים מיוחדים לביצוע עבודות בחום, חתום כדין על ידי הקבלן, **נספח ב' (2)**.

5. סתירות במסמכים והוראות מילואים

5.1 על הקבלן לבדוק מיד עם קבלת החוזה, או כל אחד ממרכיביו, את כל הנתונים והמידע הכלולים בהם.

5.2 גילה הקבלן, בין לפי האמור בסעיף קטן 5.1 ובין בכל עת אחרת, סתירה, אי התאמה, דו משמעות, וכיוצא באלה בין הוראה אחת מהוראות החוזה להוראה אחרת ממנו או שהיה הקבלן מסופק בפירושו הנכון של מסמך או של כל חלק ממנו, או שמסר המפקח הודעה לקבלן, שלדעתו אין הקבלן מפרש כהלכה את החוזה, יפנה הקבלן בכתב למפקח שייתן הוראות בכתב, לרבות תוכניות לפי הצורך, בדבר הפירוש שיש לנהוג לפיו. אי מתן הודעה על ידי המפקח בדבר מחלוקת בפירוש החוזה אין בה משום הסכמה לפירושו של הקבלן והיא לא תגרע מאחריות בחוזה זה.
הקבלן חייב לבדוק ולהסב תשומת לב המפקח לכל סתירה בין מסמכי החוזה לפני ביצוע העבודה ולקבל הוראות כאמור, לא עשה כן, ונהג לפי פירוש מסוים לחוזה, לא יהיה בכך, או בסתירה כאמור, כדי למנוע מן המפקח להורות לקבלן לנהוג לפי פירוש אחר, לפי שיקול דעתו ומיטב הבנתו המקצועית של המפקח ובכפוף לכל דין. הקבלן מתחייב לנהוג על פי הוראות המפקח לעניין זה, ולא יהיו לו כל תביעות או דרישות או טענות בשל כך שנהג לפי פירוש, כאמור, או בגין הוראה כלשהי של המפקח, כאמור.

5.3 המפקח רשאי להמציא לקבלן, מעת לעת, תוך כדי ביצוע העבודה, הוראות, לרבות תוכניות, לפי הצורך לביצוע העבודה.

5.4 הוראות המפקח שניתנו שהתאם לסעיפים קטנים 5.2 ו-5.3 מחייבות את הקבלן, אולם אין באמור בסעיף קטן זה כדי לגרוע מאחריותו של הקבלן על פי החוזה.

5.5 מובהר בזה כי יש לראות את המפרטים והתוכניות כמשלימים זה את זה והתיאור הכלול בכל אחד מהם בא כהשלמה ו/או כתמצית לתיאורים הכלולים באחרים, לפי העניין.

6. סתירות במסמכים בענין הנוגע לביצוע העבודה סדר עדיפויות

6.1 בכל מקרה של סתירה, אי התאמה, דו משמעות, אפשרות לפירוש שונה וכיוצא באלה בין האמור בהוראות חוזה זה לבין האמור באחד מנספחיו או בין נספח לנספח, בעניין הנוגע לביצוע העבודה תכריע ההוראה הכלולה במסמך לפי סדר העדיפויות הבא:

א. המפרטים הטכניים.

ב. התוכניות לביצוע וכל מסמך אחר שהוגש לחברה ואושרו על ידה מראש ובכתב.

ג. החוזה.

ד. תקנים ישראליים.

הקודם עדיף על הבאים אחריו, אלא אם מסמך הבא אחריו מחמיר בדרישותיו מן במסמך הקודם, שאז יהיה המסמך המאוחר עדיף על המסמך הקודם.

6.2 בנוסף לאמור לעיל, בכל מקרה של סתירה, אי התאמה וכיוצ״ב בין המסמכים הנזכרים לעיל, חייב הקבלן לפנות אל המפקח והמפקח ייתן הוראות בדבר סדר העדיפויות שיש לנהוג על פיו.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

6.3 בנוסף לאמור לעיל, בכל מקרה של סתירה, אי התאמה, דו משמעות, אפשרות לפירוש שונה וכיוצא באלה בין הנספחים הטכניים לבין עצמם, יכריע המפקח לפי שיקול דעתו, בשאלת העדיפות והקבלן ינהג על פי הוראותיו.

<u>פרק ב' הזמנת עבודה, בצוע ולוח זמנים</u>

7. <u>הזמנת עבודה</u>

7.1 מוסכם בין הצדדים כי חוזה זה הינו חוזה לתחזוקה, שיקום וחידוש רשת מים וביוב, לפי העניין, ברהט ובכל שטח נוסף שייכלל בתחום רישיון החברה ככל שיורחב רישיון החברה.
החברה תמסור לקבלן מפעם לפעם הזמנות עבודת כמפורט בחוזה זה להלן, בהתאם לשיקול דעתה המוחלט והבלעדי בעניין. על כל הזמנת עבודה וצו עבודה תחולנה הוראות מסמכי המכרז והוראות החוזה, באופן שכל הזמנה תיצור התקשרות ישירה בין החברה לבין הקבלן על פי המפורט בהזמנה ובמסמכי המכרז וכל הוראה בחוזה זה בה מצוין "**החברה**". בכל מקרה של סתירה בין הוראות ההזמנה להוראות מסמכי המכרז תהא עדיפות לקבוע במסמכי ההזמנה.

7.2 ההזמנה תימסר לקבלן במסירה אישית או בדואר רשום או בפקסימיליה, לפי בחירת החברה.
הזמנה שתימסר לקבלן במסירה אישית תחשב כנמסרת ומחייבת את הקבלן עם מסירתה לו.
הזמנה שתשלח בדואר רשום תחשב כנמסרת וכמחייבת את הקבלן 48 שעות לאחר שנשלחה בדואר מבית הדואר בישראל לפי כתובת הקבלן שבמבוא לחוזה זה.
הזמנה שתשלח בפקסימיליה, לקבלן או בדואר אלקטרוני, תחשב כנמסרה וכמחייבת את הקבלן מיד עם העברתה.

7.3 הזמנת עבודה וצו התחלת עבודה יכללו, בין היתר, את השם, אתר העבודה ותאריך השלמת העבודה. להזמנת העבודה יצורף הסבר מפורט, הזמנת עבודה תהא על פי נוסח **<u>נספח א' 1.</u>**

8. <u>בדיקות מוקדמות</u>

8.1 הקבלן מאשר כי יבדוק, מיד עם קבלת כל הזמנת העבודה, את אתר העבודה וסביבתו, את כמויותיהם וטיבם של העבודות והחומרים הדרושים לביצוע העבודה, את דרכי הגישה, מיקומם של מערכות תשתית והחיבורים אליהן ותנאי העבודה, ואת כל הגורמים אשר יש או עשויה להיות להם השפעה על התחייבויותיו, וכי אין ולא תהיה לו כל תביעה ו/או טענה בעניין אלא אם הגיש, תוך 14 יום ממועד קבלת ההזמנה, את הסתייגויותיו בכתב לחברה, במקרים של עבודות יזומות, ביתר המקרים, תתבצע העבודה ללא כל דיחוי.

8.2 הקבלן מצהיר כי הביא בחשבון שהעבודה תבוצע באתרים בכל תחום השיפוט של רהט ומקומות נוספים אשר יתווספו לתחום החברה, בהם קיימים צנרת מכל סוג שהוא, תאי ביקורת, שוחות, ריצוף, עמודי חשמל, כבלי חשמל וטלפון וכן מערכות מסוגים שונים הן מעל הקרקע והן מתחת הקרקע, בקירות המבנים וברצפות כולם או חלקם. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, לא יתקין הקבלן מתקנים מתחת לכבלי חשמל ותקשורת כאמור בדרישות התקן הישראלי 1498.

8.3 הקבלן מצהיר כי שוכנע על יסוד בדיקותיו המוקדמות כי התשלומים הנקובים בפרק י' לחוזה, מניחים את דעתו ומהווים תמורה הוגנת לכל התחייבויותיו לפי החוזה. לא תוכר כל תביעה הנובעת מאי לימוד או מהערכה בלתי נכונה של תנאי העבודה על ידי הקבלן.

9. <u>דרכי ביצוע תכנון ולוח זמנים</u>

9.1 הקבלן מתחייב להגיש לאישור המפקח, בעבודות יזומות לא יאוחר מאשר תוך 10 ימים ממועד מסירת כל הזמנת עבודה פרוט בכתב בדבר דרכי הביצוע של העבודה, לרבות הסדרים והשיטות אשר לפיהם יש בדעתו לבצע את העבודה ולוח זמנים לביצוע העבודה. הקבלן ימציא למפקח, לפי דרישתו, מזמן לזמן, הסברים ופרטים בכתב בקשר לדרכי הביצוע ולוחות הזמנים האמורים, לרבות עדכונים ופירוטים. בעבודות דחופות עפ"י קריאות יתבצעו העבודות ללא כל דיחוי עפ"י אישור המפקח.

9.2 לא קיים הקבלן הוראה כלשהי מהאמור בסעיף קטן 9.1 יוכן לוח זמנים על ידי המפקח, והוא יחייב את הקבלן. הוצאות ההכנה, כאמור, יחולו על הקבלן.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

9.3 המפקח רשאי, בכל עת, בין בשל כך שהעבודה אינה מתנהלת בהתאם ללוח הזמנים ובין מסיבה אחרת בהתאם להוראות החוזה, להורות על שינוי לוח הזמנים או על החלפתו באחר, ועל הוראת המפקח יחול סעיף קטן 9.2, בשינויים המחויבים. שונה, תוקן, או הוחלף לוח הזמנים יחייב לוח הזמנים את הקבלן מזמן אישורו על ידי המפקח.

9.4 המצאת כל מסמך, תכנית, או חומר לפי הוראות סעיף זה לחברה ו/או למפקח, בין שאושר על ידי מי מהם ובין שלא אושר, אינה פוטרת את הקבלן מאחריות כלשהי המוטלת עליו לפי החוזה ולפי כל דין.

10. <u>התחלת ביצוע העבודה</u>

הקבלן יתחיל בביצוע העבודה בתאריך שייקבע על ידי מלווה/מפקח המזמינה בכתב שתיקרא צו התחלת עבודה. הקבלן יחל בביצוע בהתאם ללוח הזמנים וימשיך בביצוע לפי סדר זה בכל אחד משלבי הביצוע ובקצב הדרוש להשלמת העבודה תוך התקופה שנקבעה בחוזה ובהתאם ללוח הזמנים הנזכר בחוזה, אלא אם כן קיבל מאת המפקח הוראה מפורשת בכתב המנוגדת לכך. תקופת ההתארגנות לעבודה כלולה בתקופת הביצוע ולא תינתן לקבלן כל דחיה של המועד הנקוב בצו התחלת עבודה או הארכה של תקופת הביצוע בשל תקופת התארגנות לעבודה.

11. <u>העמדת אתר העבודה, כולו או חלקו, לרשות הקבלן.</u>

11.1 במועד שנקבע בסעיף 10 לעיל להתחלת העבודה, יועמד לרשות הקבלן אתר העבודה או אותו חלק ממנו הדרוש, להתחלת ביצועה של העבודה המשכתה בהתאם ללוח הזמנים הנזכר. לאחר מכן יועמדו לרשות הקבלן מזמן לזמן, חלקים נוספים מאתר העבודה. הכל כפי שיידרש לביצוע העבודה בהתאם ללוח הזמנים.

11.2 מבלי לגרוע מהאמור לעיל, הקבלן מתחייב להחזיק ולהפעיל במשך כל תקופת חוזה זה משרד/שלוחה מקומית בשטח ביצוע העבודות, לרבות מחסן כלי עבודה וחומרים. המשרד יאוייש ע"י מנהל העבודה ו/או מי מטעמם באופן שוטף.

12. <u>מועד השלמת העבודה</u>

12.1 הקבלן מתחייב להשלים את העבודות הקשורות בשיקום וחידוש רשת מים וביוב, לפי העניין ברהט שבכל הזמנת עבודה, ולמסור אותם מושלמים ומוכנים לשימוש תוך פרק הזמן שהוגדר בכל הזמנה ו/או קריאה לביצוע.

המועדים המפורטים לעיל הינם מהמועד הקבוע בצו התחלת עבודה וכוללים את הזמן הדרוש לקבלת כל האישורים הדרושים לביצוע העבודה.

12.2 למען הסר ספק מובהר בזה כי לא תינתן כל הארכה להשלמת העבודה אלא בהתאם לסעיף 13 להלן, וכי אי עמידה בלוח הזמנים הינה הפרה יסודית של החוזה.

13. <u>הארכת מועד השלמת העבודה</u>

13.1 סבור המפקח כי יש מקום להארכת המועד להשלמת העבודה, בעבודות יזומות, שאינן פוגעות באספקת המים הסדירה ואין כל מטרד באיזור, מחמת שינויים או תוספות לעבודה, או מחמת כח עליון, או תנאים מיוחדים המחייבים, לדעת המפקח, מתן הארכה, רשאי המפקח ליתן, לפי שיקול דעתו, אם נתבקש לעשות כן על ידי הקבלן, ארכה להשלמת העבודה לתקופה המתאימה, לפי שיקול דעתו.

13.2 מתן הארכה של 30 יום ומעלה, בין לבדה ובין במצטבר, מעבר למועד השלמת העבודה, שנקבע כאמור בסעיף קטן 13.1, טעון אישורו בכתב של המפקח ולא יהא תקף בלא אישור זה.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

14. הפסקת העבודה

14.1 על הקבלן להפסיק את ביצוע העבודה, לזמן מסוים או לצמיתות לפי הוראה בכתב מאת המפקח, בהתאם לתנאים ולתקופה שצויינו בהוראה, ולא יחדשה אלא אם ניתנה לו על ידי המפקח הוראה בכתב על כך, ובתנאי שהקבלן יעבוד עדיין באתר.

14.2 הופסק ביצוע עבודה, כולה או מקצתה, לפי סעיף קטן 14.1, ינקוט הקבלן באמצעים להבטחת העבודה ולהגנתה ולמניעת סכנה לעוברי אורח לפי הצורך, לשביעות רצונו של המפקח והחברה.

14.3 הוצאות שנגרמו לקבלן כתוצאה מהפסקה זמנית של ביצוע העבודה לפי הוראות המפקח, כאמור בסעיף קטן 14.1, תחולנה על החברה, ובלבד שהקבלן לא יהא רשאי לדרוש תשלום הוצאות כנ"ל לאחר תום 30 יום מיום קבלת הוראות המפקח. שיעור ההוצאות ייקבע על ידי המפקח, לאחר שתינתן לקבלן הזדמנות להשמיע טענותיו.

14.4 נגרמה הפסקת העבודה, באשמת הקבלן, תחולנה ההוצאות שנגרמו לקבלן תוך כדי מילוי הוראות המפקח לפי סעיף זה על הקבלן.

14.5 הופסק ביצוע העבודה, כולה או חלקה, לצמיתות, לאחר שניתן לקבלן צו התחלת עבודה והקבלן החל בביצוע עבודות למעשה, יהיה הקבלן זכאי לתשלום עבור העבודה שביצע בפועל, לפי מדידות סופיות שתעשנה לגבי אותו חלק מהעבודה שביצועו הופסק ולפי המחירים שבהצעת המחירים של הקבלן. ביצע הקבלן רק חלק מן העבודה יהיה זכאי לתשלום חלק יחסי מן המחיר, וכן לחלק יחסי בהוצאות התארגנות מיוחדת שנגרמו, אם נגרמו, לקבלן הכל לפי קביעת המפקח.

נגרמה הפסקת ביצוע העבודה, כאמור לעיל באשמת קבלן לא יהיה הקבלן זכאי לתשלום כלשהו אלא בכפוף לאמור בפרק י' להלן.

14.6 תשלום כאמור בס"ק 14.5 ישולם לקבלן תוך 90 יום מיום שבו ניתנה לקבלן הודעה בכתב כאמור לעיל.

14.7 תשלום כאמור יהווה סילוק סופי של כל תביעות הקבלן, ולקבלן לא תהיינה כל תביעות ו/או טענות כלשהן כלפי החברה, כולל תביעות לפיצוים כתוצאה מהפסקת העבודה ותביעות לכיסוי הוצאות מיוחדות שנגרמו לו וכל תביעה אחרת כלשהי בקשר עם הפסקת העבודה וכתוצאה ממנה.

פרק ג' - פיקוח וניהול יומן

15. פיקוח

15.1 המפקח ו/או מטעם החברה יהא מוסמך לבקר במפעל, באתרים ובמחסנים, לבדוק ולפקח על טיב העבודה כולה או חלקה ולהשגיח על ביצועה וכן לבדוק את טיב החומרים שמשתמשים בהם, איכות הציוד שמשתמשים בו וטיב המלאכה הנעשית על ידי הקבלן בביצוע העבודה. כן רשאי הוא לבדוק אם הקבלן מבצע כהלכה את החוזה, את הוראות החברה ואת הוראותיו הוא.

כן יהא המפקח זכאי למסור לקבלן הודעה על אי אישורם של עבודה או חומרים. ניתנה הודעה כאמור יפסיק הקבלן את אותה עבודה או השימוש באותם חומרים.

15.2 הקבלן יאפשר ויעזור למפקח, ולכל בא כח מורשה על ידו, להיכנס בכל עת לאתר העבודה ולכל מקום אחר שבו נעשית עבודה כלשהי לביצוע החוזה וכן לכל מקום שממנו מובאים מוצרים, חומרים, מכונות וציוד כלשהם לביצוע העבודה.

15.3 אין לראות בזכות הפיקוח שניתנה לחברה או למפקח על ביצוע העבודה אלא אמצעי מעקב אחר ביצוע החוזה בכל שלביו על ידי הקבלן, ואין היא יוצרת יחס אחר מאשר יחס בין קונה ומוכר של סחורות הן במידה והמדובר הוא באחריות החברה לגבי כל צד שלישי אחר, והן מבחינת אחריות הקבלן לאופן ביצוע התחייבויותיו לתוצאות הביצוע.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

15.4 היה והמפקח יקבע, לפי שיקול דעתו המוחלט, כי אביזר ו/או ציוד אינו מתאים למסמכי המכרז, במידה שאינה מאפשרת קבלתו לשימוש, תהא החברה רשאית לסרב לקבל את האביזרים ואזי יהא על הקבלן להחזיר את כל התשלומים ששולמו לו, אם שולמו, עד לאותו מועד בתוספת ריבית בשיעור ריבית חשב המכסימלית שנהוגה מפעם לפעם, מחושבת מהמועד בו שולמו הכספים לקבלן ועד למועד השבתם בפועל או לדרוש את החלפת האביזרים ו/או הציוד שסופקו, אם סופקו, במתקנים ו/או אביזר מתאים והכל לפי שיקול דעתה הבלעדי. החליטה החברה לדרוש את החלפת האביזרים ו/או ציוד יחליף הקבלן את האביזרים תוך 7 ימים מיום שנדרש לכך.

15.5 הפקוח הנ"ל לא ישחרר את הקבלן מהתחייבויותיו ומאחריותו בעד טיב החומרים או טיב העבודה בהתאם למסמכי המכרז וביקורת המפקח אינה מקטינה את אחריותו של הקבלן לתחזוקה, שיקום וחידוש רשת מים וביוב, ברהט

15.6 בכל מקרה בו יידרש המפקח לבצע ביקורות חוזרות עקב פגמים ו/או אי התאמות שנתגלו בביקורות יישא הקבלן בהוצאות החברה בגין הביקורות החוזרות בגובה הסכומים ששולמו על ידה בפועל למפקח בגין הביקורות החוזרות.

15.7 המפקח אינו מוסמך לדרוש מהקבלן לבצע שינויים הכרוכים בתוספת תשלום כלשהו מעבר למוסכם בחוזה זה, והקבלן יהיה מנוע מלהעלות כל טענה ו/או תביעה בענין. כל שינוי הכרוך בתוספת תשלום יסוכם מראש ובכתב בין החברה לקבלן.\

16. <u>ניהול ביומן</u>

16.1 הקבלן ינהל יומן עבודה בקשר עם ביצוע העבודה וזאת עד למועד מתן תעודת השלמה <u>וירשום את הפרטים הבאים :</u>

א. מספרם של העובדים לסוגיהם, המועסקים על ידו בביצוע העבודה.

ב. הציוד המובא לאתר העבודה והמוצא ממנו.

ג. השימוש בציוד מכני בביצוע העבודה.

ד. תנאי מזג האויר השוררים באתר העבודה.

ה. תקלות והפרעות בביצוע העבודה.

ו. ההתקדמות בביצוע העבודה במשך היום.

ז. הוראות שניתנו ע"י המפקח.

ח. הערות המפקח בדבר מהלך ביצוע העבודה.

ט. כל דבר אחר שיידרש על ידי המפקח ושלדעת המפקח יש בן כדי לשקף את המצב העובדתי במהלך ביצוע העבודה.

16.2 היומן יחתם כל שבוע, על ידי הקבלן ו/או בא כוחו המוסמך ועל ידי המפקח. העתק חתום מהרישומים בו יימסר למפקח.

16.3 הקבלן רשאי לרשום ביומן את הערותיו בקשר לביצוע העבודה, אולם רישומים אלה לא יחייבו את החברה, אלא אם כן אישר אותם המפקח בכתב.

16.4 מבלי לגרוע מכל האמור לעיל, אין ברישום הסתייגות ו/או הערה על ידי הקבלן, משום צידוק כלשהו או סיבה לעיכוב ביצוע ו/או אי ביצוע עבודה כלשהי ו/או אי מילוי הוראות המפקח, המנהל, החברה או הוראות החוזה.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

17. <u>ביצוע העבודה לשביעות רצון החברה והמפקח</u>

הקבלן יבצע את העבודה בהתאם לחוזה, לשביעות רצונם המוחלטת של החברה והמפקח וימלא לצורך זה אחרי כל הוראותיו של המפקח, בין שהן מפורטות בחוזה ובין שאינן מפורטות בחוזה.

<u>פרק ד' - התחייבויות כלליות</u>

18. <u>פרוק אביזרים וציוד ופינויים</u>

18.1 הקבלן יפרק מאתר העבודה אביזרים וצנרת למתקנים ישנים אותם מיועדים האביזרים, הצנרת והציוד שיסופקו על ידו להחליף וכן כל אביזר ישן אחר שפירוקו יידרש וזאת בהתאם להוראות המפקח.\

18.2 פרוק המתקנים, הצנרת ואביזרים הישנים יעשה בזהירות ותוך המנעות עד כמה שניתן מגרימת נזק למתקנים המפורקים.

18.3 הקבלן יפרק ויפנה ויוביל עפ"י מחירון במכרז את האביזרים הישנים לאחר פירוקם לאתרי אחסנה ו/או פסולת, מורשים לרבות צנרת אסבסט צמנט, הכל כפי שיורה לו המפקח.

19. <u>אחריות וביצוע תשלומים</u>

19.1 ממועד העמדת אתר העבודה לרשות הקבלן יהא הקבלן אחראי להחזיק את אתר העבודה במצב תקין, לשמור עליו כמנהג בעלים.

19.2 הקבלן יישא וישלם את האגרות והתשלומים הכרוכים בקשר עם ביצוע העבודה.

20. <u>אספקת ציוד, מתקנים וחומרים</u>

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

20.2 הקבלן מצהיר כי ברשותו כל החומרים, הציוד והמתקנים הדרושים לביצועה היעיל של העבודה בקצב הדרוש. הקבלן לא ישתמש בציוד או מתקן כלשהו בביצוע העבודה אלא לאחר אישורו של המפקח, זולת אם ויתר המפקח מפורשות, בכלל או לעניין מסוים, על בדיקתו ואישורו של הציוד או המתקן.

20.3 מוסכם במפורש, שהקבלן אחראי לכל הפגמים, המגרעות והליקויים, החריגות, אי התאמות והסטיות מתנאי ההסכם ולאלה שיתגלו בחומרים ובמוצרים שהשתמש בהם לביצוע העבודה, אף אם החומרים או המוצרים האלה עמדו בבדיקות התקנים הישראליים מפרטי מכון התקנים, או תקנים זרים, ואושרו על ידי המפקח.

20.4 מקום שניתנת אחריות לחומר או למוצר, הנדרשים לביצוע העבודה, חייב הקבלן לקבל מן היצרן או הספק של אותו חומר או מוצר תעודת אחריות מתאימה.

21. <u>חומרים, ציוד ומתקנים באתר העבודה</u>

21.1 בסעיף זה "חומרים" פירושו : חומרים שהובאו על ידי הקבלן לאתר העבודה למטרת ביצוע העבודה, לרבות ציוד מיכני, מכונות וציוד חשמלי, ציוד בקרה ומיכשור, אלקטרוניקה, אביזרים, מוצרים, חלקי חילוף בין אם מוגמרים ובין אם בלתי מוגמרים.

21.2 כל אימת שנפסלו חומרים וציוד, או הורה המפקח בכתב, שהחומרים, הציוד או המתקנים הארעיים אינם נחוצים עוד לביצוע העבודה, חייב הקבלן להוציאם מאתר העבודה, ועם פסילתם או מתן הוראה כאמור, חדלים החומרים, הציוד והמבנים הארעיים מלהיות בבעלות החברה. נקבע בהוראה לפי סעיף קטן זה מועד לסילוק המתקנים, הציוד, החומרים או המבנים ו/או המתקנים הארעיים, חייב הקבלן להוציאם בהקדם האפשרי ולא יאוחר מהמועד שנקבע כאמור.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

נמנע הקבלן מלעשות כן, רשאית החברה, לאחר מתן הודעה מוקדמת בכתב של 7 ימים, לסלקם, למכרם ולעשות בהם כל שימוש אחר לפי שיקול דעתה. החברה תזכה את חשבון הקבלן בסכום המכירה, בניכוי כל ההוצאות שנגרמו לה בעניין זה.

21.3 הקבלן אחראי, על חשבונו, לשמירתם הבטוחה של הציוד, החומרים, המבנים והמתקנים הארעיים והוא רשאי להשתמש בהם לצורך ביצוע העבודה.

22. <u>טיב החומרים והמלאכה</u>

22.1 הקבלן ישתמש בחומרים וציוד ומוצרים מהמין המשובח ביותר ובהתאם לאמור ובכמויות מספיקות ובשאר מסמכי החוזה במפרטים, בתוכניות, במחירון.

22.2 חומרים שלגביהם קיימים תקנים או מפרטים מטעם מכון התקנים הישראלי והם יתאימו בתכונותיהם לתקנים האמורים, ולסוג המובחר של החומר או המוצר, אם מצויים בתקן יותר מסוג אחד ולא צוין באחד ממסמכי המכרז סוג אחר.

22.3 הקבלן מתחייב שלא ישתמש בביצוע העבודה אלא בחומרים של יצרן בעל תו תקן. חובה זו חלה על חומרים ומוצרים שלגביהם קיים תו תקן, מוצרים שאין להם יצרן בעל תו תקן יש צורך בסימן השגחה.

22.4 סופקו מוצרים מסוימים על ידי החברה אין עובדה זו כשלעצמה גורעת מאחריותו של הקבלן לגבי טיבה של העבודה.

22.5 החלפת חומר או מוצר תעשה רק באישור מפורש ובכתב של המפקח. המפקח רשאי , לפי שיקול דעתו הבלעדי, שלא להסכים להחלפת החומר או המוצר. בכל מקרה מבלי לגרוע <u>מכלליות האמור לעיל הרי לא ינתן אישור המפקח להחלפה, כאמור, אלא בתנאים הבאים :</u>

א. החומר ו/או המוצר החדש הינו לפחות, לפי שיקול דעתו הבלעדי של המפקח, שווה ערך לחומר או המוצר המקוריים.

ב. לא תשולם כל תוספת מחיר בגין החומר או המוצר החדשים גם אם טיבם עולה על החומר או המוצר המקוריים.

22.6 דמי בדיקת דגימות המעבדה לפי סעיף זה יחולו על הקבלן. פרוגרמה לבדיקות על ידי המפקח. ההוצאות דלהלן כלולות בסעיף זה כדמי בדיקה ודגימותיהן יחולו בכל מקרה על <u>הקבלן :</u>

א. דמי בדיקות מוקדמות של חומרים, המיועדות לקבוע את מקורות האספקה.

ב. דמי בדיקות שהזמין הקבלן למטרותיו הוא, כגון לנוחיות העבודה, לחסכון וכיוצ״ב.

ג. דמי בדיקות של חומרים ומלאכה, שיימצאו בלתי מתאימים לדרישות החוזה ולתנאיו.

ד. הוצאות לוואי שונות למטרת ביצוע בדיקות מכל סוג שהוא.

22.7 המפקח שומר לעצמו את הזכות לקבוע את המעבדה שתבצע את הבדיקות וכן להזמין בעצמו את ביצוען ולשלם למעבדה את דמי הבדיקות, בלי שהשימוש בזכות זו יגרע מאחריותו של הקבלן לגבי טיב החומרים, המלאכה והעבודה כנדרש בחוזה. השתמש המנהל בזכות האמורה, ישלם את ההוצאות עבור הבדיקות וסכום זה ינוכה מכל חשבון שיגיש הקבלן לחברה.

22.8 נוסף לבדיקת דגימות כמפורט לעיל, על הקבלן לבצע ביקורת ויזואלית באתרים ברחבי הישוב, כדי לוודא שהביצוע יעשה על פי דרישות החוזה והוראות המפקח.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

22.9 נוסף על האמור לעיל ומבלי לגרוע ממנו, מוסכם כדלהלן :

א. מתן הוראות על ידי המפקח ו/או ביצוע דגימות לפי הוראותיו אינו גורע מאחריות הקבלן לגבי טיב החומרים, המלאכה והעבודה כנדרש בחוזה וחובת ההוכחה לטיב זה ולהיותם עומדי בדרישות והמפרטים , מוטלת על הקבלן.

ב. עיכוב הבדיקות במעבדה או המתנה לתוצאותיהן לא יקנו לתביעה ארכה כלשהי להשלמת העבודה ולא ישמשו עילה כלשהי מטעמו.

23. בדיקות ובקרת איכות

23.1 הקבלן יבצע בקרת איכות על יצור האביזרים והצנרת במפעל היצור להתאמתם למפרטים, לתקנים ולדרישות המפורטות במסמכי המכרז. בקרת האיכות תבוצע על ידי מהנדס או הנדסאי רשום ותכלול את כל השלבים ביצור האביזרים והצנרת ורכיביהם לרבות התקנתם באתרים.

23.2 הקבלן מתחייב להמציא אישור מכון התקנים בדבר תו תקן והכל על חשבונו והוצאותיו.

23.3 אין במתן הוראות על ידי המפקח ו/או ביצוע בדיקות לפי הוראותיו כדי לגרוע מאחריות הקבלן לגבי טיב החומרים, המלאכה והעבודה כנדרש בחוזה וחובת ההוכחה לטיב זה ולהיותם עומדים בדרישות התקנים והמפרטים מוטלת על הקבלן. עיכוב הבדיקות במעבדה או המתנה לתוצאותיהן לא יקנו לקבלן ארכה כלשהי להשלמת העבודה ולא ישמשו עילה לתביעה כלשהי מטעמו.

23.4 בדיקת חלקי עבודה שנועדו להיות מכוסים :

א. הקבלן מתחייב להודיע בכתב למפקח על סיומו של כל שלב ושלב משלבי העבודה.

ב. הקבלן מתחייב למנוע את כיסויו או הסתרתו של חלק כלשהו מהעבודה, שנועד להיות מכוסה או מוסתר, ללא שאותו חלק מהעבודה נבדק.

ג. הושלם חלק מהעבודה שנועד להיות מכוסה או מוסתר, יודיע הקבלן למפקח בכתב, שהחלק האמור מוכן לבדיקה והקבלן יאפשר ויעזור למפקח לבדוק, לבחון ולמדוד את החלק האמור מהעבודה לפני כיסויו ו/או הסתרתו.

ד. הקבלן יחשוף, יקדח קידוחים ויעשה חורים בכל חלק מהעבודה לפי הוראות המפקח, לצורך בדיקתו ולאחר מכן יחזירו לתיקנו לשביעות רצונו של המפקח. לא מילא אחר הוראות המפקח, לפי סעיף קטן זה, רשאי המפקח לעשות כאמור והקבלן יחזיר את המצב לתיקנו לשביעות רצונו של המפקח.

ה. ההוצאות הכרוכות בעבודה האמורה בסעיף קטן 23.4 ד' דלעיל, תחולנה על הקבלן, אלא אם קיים הקבלן את התחייבותו לפי הסעיפים הקטנים 23.4 ב' ו-23.4 ג' והבדיקות הוכיחו שהמלאכה בוצעה לשביעות רצונו של המפקח.

24. הגנה על חלקי העבודה

24.1 הקבלן יאחז, על חשבונו, בכל האמצעים הדרושים לשם הגנה על החומרים והמוצרים בתהליכי העבודה ועל העבודה וחלקי העבודה מפני נזק העלול להיגרם על ידי גשמים, רוח, שמש, השפעות אקלימיות אחרות וכדומה.

24.2 כל נזק אשר נגרם לחומרים, למוצרים, לעבודה או לחלקי עבודה, על ידי הגורמים המפורטים בסעיף קטן 24.1 בין שנקט הקבלן באמצעי הגנה נאותים ובין שלא, יתוקן על ידי הקבלן מיד, על חשבונו, לשביעות רצונו של המפקח.

24.3 הקבלן יגן על כל חלק גמור של העבודה מפני כל נזק העלול להיגרם לו, לרבות נזקים העלולים להיגרם על ידי עבודות המתבצעות בשלבים מאוחרים יותר.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

25. <u>עבודה בכל ימות השנה</u>

העבודות יבוצעו בכל עת ובכל שעה משעות היממה ככל שנדרש פרט אם הותנה בחוזה במפורש היפוכו של דבר. לא תבוצע כל עבודה בשבת ובמועדי ישראל ללא האישורים הדרושים על פי דין. גם אם הותנה בחוזה עבודה בשבת ובמועדי ישראל היא תתבצע במקרים דחופים ו/או במקרי חרום בהתאם לקביעת המפקח וזאת עפ"י קריאה מסודרת.

26. <u>השגחה מטעם הקבלן צוות הניהול</u>

26.1 הקבלן מתחייב להעסיק לכל אורך תקופת החוזה מנהל עבודה, בעל רמה מקצועית גבוהה וניסיון מוכח בביצוע עבודות דומות בהיקפן ובמהותן לעבודה נשוא חוזה זה אשר יהא איש הקשר מטעמו בכל הנוגע לביצועו של חוזה זה (להלן : "**נציג הקבלן**").

26.2 כל הוראה ו/או הודעה שיינתנו על ידי המפקח ו/או על ידי החברה לנציג הקבלן, ייחשבו כאילו ניתנו לקבלן עצמו.

26.3 מובהר בזאת כי לא יהא בהעסקת מנהל עבודה כדי לשחרר את הקבלן מהתחייבויותיו לפי חוזה זה ועל פי כל דין, כולן או מקצתן, או כדי לגרוע בדרך כלשהי מאחריותו הבלעדית של הקבלן לביצועו נכון ומלא של העבודה בהתאם לחוזה זה.

27. <u>הרחקת עובדים</u>

הקבלן ימלא כל דרישה מטעם המפקח בדבר הרחקתו מאתר העבודה של כל אדם המועסק על ידיו בביצוע העבודה, לרבות קבלן משנה ומתכנן ואדם המועסק על ידי קבלן משנה או המתכנן, אף אם הסכימה החברה בעבר להעסקת מי מהם, אם לדעת המפקח התנהג אותו אדם שלא כשורה, או שאינו מוכשר למלא תפקידו, או שהוא נוהג מעשה רשלנות בביצוע תפקידיו, אדם שהורחק לפי דרישה כאמור לא יחזור הקבלן להעסיקו, בין במישרין ובין בעקיפין, באתר העבודה או בביצוע העבודה.

28. <u>בטיחות, שמירה, גידור, אמצעי זהירות ואחסנה</u>

28.1 הקבלן ינקוט, על חשבונו והוצאותיו, בכל אמצעי הזהירות הנדרשים להבטחת רכוש וחיי אדם באתר העבודה ובסביבתו בעת ביצוע העבודה ויספק ויתקין שמירה, גידור, אורות, שלטי אזהרה, פיגומים, מעקות בטיחות, גדרות זמניות ושאר אמצעי זהירות לביטחונו ולנוחיותו של הציבור, בכל מקום שיהיה צורך בכך או שיידרש על ידי המפקח או שיהיה דרוש על פי דין ועל פי פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש) תש"ל 1970 או על פי הוראה מצד רשות מוסמכת כלשהי.

28.2 עד לביצוע העבודות באתר העבודה, יאחסן הקבלן את האביזרים והציוד במפעל או בשטח האחסנה שלו וכל ההוצאות הכרוכות באחסנה ובשמירה על האביזרים והציוד לרבות באתר העבודה קודם לקבלה הסופית יחולו על הקבלן, ישולמו על ידי הקבלן ויכללו במחירים שבהצעת הקבלן.

28.3 הקבלן מאשר כי ידוע לו שהעבודות תבוצענה בשטחים בהם מתנהלים חיי שיגרה ופעילות שוטפת במשך כל שעות היום והלילה והוא מתחייב לבצע את העבודות תוך התחשבות מירבית. הקבלן מתחייב שלא להניח חומרים ו/או ציוד שיש בהם כדי להפריע לתנועה חופשית של הולכי רגל ורכבים ושלא לחסום כניסות לבתים ו/או לעסקים. ככל שיידרש, יבנה הקבלן מעקפים ומעברים מיוחדים וגשרונים מעל תעלות פתוחות כדי לאפשר מעבר בטוח. ככל שתידרש פתיחת תעלות, הרי הן תעמודנה פתוחות זמן קצר ככל האפשר.

28.4 הקבלן ינקוט ויהא אחראי כי כל הבאים מטעמו ינקטו בכל אמצעי הזהירות הנדרשים להבטחת רכוש וחיי אדם באתר העבודה, בדרך לאתר העבודה ובסביבתו בעת ביצוע העבודה לרבות בעת הובלת חומרים לאתר העבודה ויספק ויתקין שמירה, גידור, אורות, תמרורי אזהרה - לרבות פנסים מהבהבים, פיגומים, דיפון תעלות, מעקות בטיחות, גדרות זמניות ושאר אמצעי זהירות וזאת להבטחת ביטחונם ולנוחיותם של הציבור ושל העובדים באתר, בכל מקום שיהיה צורך בכך ו/או שיידרש על ידי המפקח או שיהיה דרוש על פי דין או על פי הוראה מצד רשות מוסמכת יהיה עליו ליישר את ערימות העפר ולסלק את כל המכשולים והמפגעים שנשארו באתר העבודה.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

28.5 הקבלן יכשיר ויתחזק דרכים עוקפות וזמניות באתר העבודה ובסמוך לו, לפי הוראות המפקח וכנדרש מביצוע העבודה.

28.6 במקרה של עבודה, תיקון שוחות בקרה, קיימים, מבלי לגרוע מהוראות כל דין, מתחייב הקבלן לנקוט בכל אמצעי הזהירות וההגנה.

28.7 בכל הכרוך בביצוע העבודה, לרבות לעניין הבטיחות בעבודה, ימלא הקבלן אחר הוראות כל דין, לרבות הוראות בדבר מתן הודעות, קבלת רישיונות ותשלום מיסים ואגרות. הקבלן יטפל ויעשה כל הדרוש, לרבות נשיאה על חשבונו בתשלומים ובמתן ערבויות, לשם השגת רישיונות ואישורים הנדרשים לביצוע העבודה מהרשויות המוסמכות על פי כל דין. לפי דרישת המפקח, יציג לו הקבלן את הרישיונות והאישורים כאמור לפני תחילת ביצוע העבודה, וכן ימציא לו כל אישור בכתב מאת כל רשות מוסמכת על התאמת העבודה לדרישות כל דין ו/או להוראותיה של אותה רשות.

29. <u>זכויות, פטנטים וכדומה</u>

הקבלן ימנע כל נזק מהחברה ויפצה אותן על כל תביעה, דרישה, הליך, נזק, הוצאה, היטל וכיוצ״ב, שיתעוררו כתוצאה מפגיעה בזכויות פטנטים, מדגמים, סמלי מסחר, זכות יוצרים או זכויות דומות בדבר השימוש, תוך כדי ביצוע העבודה במתקני העבודה, במכונות או בחומרים או בציוד שיסופקו על ידי הקבלן.

30. <u>עתיקות</u>

30.1 עתיקות כמשמעותן בחוק העתיקות, תשל״ח-1978 או בכל דין בדבר עתיקות שיהיה בתוקף מזמן לזמן, גתות וכן חפצים אחרים כלשהם בעלי ערך גיאולוגי או ארכיאולוגי אשר יתגלו באתר מהווים נכסי המדינה הם והקבלן ינקוט באמצעי זהירות מתאימים למניעת הפגיעה בהם ו/או הזזתם שלא לצורך.

30.2 מיד לאחר גילוי החפץ ולפני הזזתו ממקומו, יודיע הקבלן למפקח על התגלית. כן מתחייב הקבלן לקיים את הוראות חוקי המדינה בדבר עתיקות.

31. <u>תשלום תמורת זכויות הנאה</u>

אם יהא צורך לביצוע העבודה בקבלת זכות הנאה או שימוש כלשהו כגון : לצרכי חציבה או נטילת עפר או חול, או זכות מעבר או שימוש, או זכות לשפיכת אשפה ופסולת, או כל זכות דומה - יהא הקבלן אחראי לקבלת הזכות האמורה מבעליה ותשלום תמורתה כפי שיוסכם בין הבעלים לבין הקבלן.

32. <u>פגיעה בנוחות הציבור ובזכויותיהם של אנשים, מניעת הפרעות לתנועה, תאום והכוונה</u>

32.1 הקבלן מתחייב לבצע את העבודה בהתחשב בעובדה שאתר העבודה מאוכלס ופעיל דבר שיחייב אותו לבצע את העבודה בפיצול או בשעות מאוחרות, והוא לא יהא זכאי לכל תשלום נוסף או פיצוי בגין כך. בנוסף כל הפסקת חשמל או הפסקת מים לצורך ביצוע העבודה, כולה או חלקה, יבוצע באישור מראש של החברה.

32.2 הקבלן מתחייב שתוך כדי ביצוע העבודות לא תהיה פגיעה שלא לצורך בנוחות הציבור, ולא תהא כל הפרעה שלא לצורך בזכות השימוש, המעבר וההחזקה של כל אדם בכביש, דרך, שביל או ברכוש ציבורי כלשהו, והוא ינקוט בכל אמצעים הדרושים כדי להבטיח את האמור לעיל.

32.3 <u>תנועה על פני כבישים קיימים</u>

כל תנועה בכבישי אספלט תבוצע אך ורק באמצעות כלי רכב בעלי גלגלים פניאומטיים נקיים וכאשר יובטח כי החומר המועמס עליהם לא יתפזר בשעת הנסיעה.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

32.4 <u>מתן חופש מעבר</u>

הקבלן ימנע החניית כלי רכב, המגיעים לאתר העבודה בדרכים ואלה יוחנו במקומות שיועדו לכך. הקבלן מתחייב כי הדרכים העוברות באתר העבודה וכן השטחים הציבוריים יהיו פתוחים לשימוש החברה ו/או קבלנים אחרים, לפי הצורך ובהתאם להוראות המפקח וכי הוא לא יאכסן עליהם חומרים ו/או ציוד ולא ישפוך עליהם פסולת כלשהי.

32.5 <u>תאום ואישור משטרת ישראל</u>

ידוע לקבלן כי חלק מהעבודה יתבצע ברחובות בהם ישנה תנועה סואנת מאד של כלי רכב והולכי רגל. על הקבלן להצטייד באישור משטרת ישראל לביצוע ולתאם עמה את תנאי ומועדי ביצוע העבודה. בהתאם להחלטת המפקח ו/או על פי דרישת המשטרה, יתכן ביצוע עבודות בשעות הלילה והקבלן לא יהיה זכאי לכל תוספת תשלום בגין כך.

32.6 <u>שילוט, תמרור זמני, אמצעי מיגון והפרדת תנועה</u>

הקבלן מתחייב כי לשם הבטחת בטיחות מירבית של כלי הרכב ועוברי הדרך שבתחום העבודה, יציב, על חשבונו, מחסומי ניו-ג'רסי, שילוט, סימון ותימרור מתאימים מחומר מחזיר אור מהבהב (בודד, משולש בעל ספק כח עצמאי) מסוג "ספקו" או שווה ערך ובמצב תחזוקה טוב. בנוסף הקבלן מתחייב, ללא כל תשלום נוסף, לבצע תוכנית הסדרי תנועה שתוצג בפני העירייה והמשטרה, לרבות העסקת שוטרים וצוותי אבטחה לפי תנאי הרישיון.

סוגי השלטים והתמרורים, מספרם ומיקומם באתר העבודה יעשה בהתאם להוראות החוק, להוראות ולתנאי הרישיון של משטרת ישראל, מע"צ ומשרד התחבורה ובהתאם לסכימת תימרור שתאושר על ידי המפקח. הקבלן מתחייב להגיש לאישור המפקח את סכימת התימרור ולדאוג להמצאות כל הציוד, התימרור והשילוט האמור, בטרם יחל בביצוע העבודות באתר.

32.7 <u>שילוט ותימרור זמני בעת עבודת לילה</u>

הקבלן מתחייב כי במקרה של ביצוע עבודות לילה באתר העבודה, יוצבו, על חשבונו, בנוסף <u>לשילוט האמור בסעיף 32.6, אמצעי סימון ושילוט כמפורט להלן :</u>

א. התמרורים יהיו תמרורים מחזירי אור מסוג HIGH INTENSITY רחוצים ונקיים.
ב. יוצבו נצנצים על גבי חרוטים (קונוסים) שיסמנו את תחומי אתר העבודה החסומים בפני תנועה.
ג. תופעל תאורת כביש.
ד. כל העובדים יצויידו בפנסים ידניים ו/או בנורות תאורה.
ה. כל הכלים הכבדים יצויידו בפנסים מיוחדים שישאירו ויכוונו כלפי מטה למשטח העבודה.
ו. המטאטא המכני, יצוייד במתקן הרטבה למניעת התרוממות אבק.

32.8 <u>הכוונת תנועה</u>

הקבלן מתחייב להציב במשך כל זמן ביצוע העבודות, מכווני תנועה, לרבות שוטרים במספר שיידרש על ידי המפקח באתר, עם שילוט ודגלי אזהרה. במידה והקבלן יידרש להציב שוטרים לצורך הכוונה ושיטור בזמן העבודה, ידאג הקבלן לשכירת שוטרים בהתאם. הוצאות שכירת השוטרים וצוותי האבטחה תחולנה על הקבלן בלבד.

33. <u>תיקון נזקים למובילים</u>

33.1 הקבלן אחראי שכל נזק או קלקול שייגרם לכביש, לדרך, למדרכה, לשביל, לרשת המים והביוב, לתעול, לחשמל, לטלפון, לצינורות להעברת גז או לתשתיות או למובילים אחרים כיוצ"ב (להלן: "מובילים") תוך כדי ביצוע העבודה, בין שהנזק או הקלקול נגרמו באקראי ובין שהיו מעשה הכרחי וצפוי מראש לביצוע העבודה, יתוקן על חשבונו הוא באופן היעיל ביותר ולשביעות רצונו של המפקח ושל כל אדם או רשות המוסמכים לפקח על הטיפול במובילים כאמור.

33.2 אם לשם ביצוע החוזה יהא צורך להעביר חפץ כלשהו במקום שההעברה עלולה לגרום נזק למובילים, כאמור לעיל, אם לא ישתמשו באמצעי הגנה מיוחדים, יודיע הקבלן בכתב למפקח, לפני העברה, על פרטי החפץ שיש להעבירו, ועל תכניתו להבטחת אמצעי הגנה מתאימים.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

34. <u>מניעת הפרעות לתנועה</u>

הקבלן אחראי שתוך כדי ביצוע העבודה, לא תהיינה הדרכים המובילות לאתר העבודה נתונות שלא לצורך לתנועה שתקשה על התנועה הרגילה בדרכים האמורות, ושלצורך הובלתם של משאות מיוחדים יתקבל תחילה הרישיון הדרוש לכך מהרשות המוסמכת ויינקטו כל האמצעים, לרבות בחירתם של הדרכים, של כלי הרכב של זמני ההובלה, כך שתמעט ככל האפשר ההפרעה לתנועה הרגילה בדרכים האמורות ויימנע ככל האפשר נזק לדרכים.

כמו כן ימנע הקבלן החניית כלי רכב, המגיעים לאתר העבודה, בדרכים ואלה יוחנו במקומות שייועדו לכך.

הקבלן מתחייב כי הדרכים העוברות באתר העבודה וכן השטחים הציבוריים, יהיו פתוחים לשימוש החברה ו/או קבלנים אחרים, לפי הצורך ובהתאם להוראות המפקח, וכי הוא לא יאחסן עליהם חומרים או ציוד ולא ישפוך עליהם פסולת כלשהי.

35. <u>הגנה על עצים וצמחיה</u>

הקבלן לא יפגע ולא יעקור עצים או צמחיה טבעית באתר העבודה ובסביבתו אלא אם דרוש הדבר לצרכי העבודה והמפקח התיר לו בכתב ומראש לעשות כן.

36. <u>אספקת כח אדם, רישומו ותנאי עבודה</u>

36.1 הקבלן מתחייב לספק, על חשבונו הוא, את כח האדם הדרוש לביצוע העבודה, את ההשגחה עליהם, את אמצעי התחבורה עבורם, וכן כל דבר אחר הכרוך בכך.

36.2 הקבלן מתחייב להעסיק עובדים מקצועיים ואחרים, במספר הדרוש לשם ביצוע עבודה תוך המועד הקבוע לכך בחוזה. בעבודה שלביצוע יש צורך ברישום, רישיון או היתר לפי כל דין, חייב הקבלן להעסיק רק מי שרשום או בעל רישיון או היתר תקף, כאמור.

36.3 הקבלן מתחייב שבביצוע העבודה ינוהלו, לשביעות רצונו של המפקח, פנקסי כוח אדם שיירשם בהם שמו, מקצועו וסווגו במקצוע של כל עובד, וכך ימי עבודתו.

36.4 לביצוע העבודה, יקבל הקבלן עובדים אך ורק בהתאם להוראות חוק שירות התעסוקה, תשי״ט-1959. הקבלן ישלם שכר עבודה לעובדים שיועסקו על ידו בביצוע העבודה, ויקיים תנאי עבודה, בהתאם לקבוע על ידי האיגוד המייצג את המספר הגדול ביותר של עובדים במדינה באותו ענף עבור עבודה דומה באותו איזור.

36.5 הקבלן מתחייב לשלם בעד עובד שהועסק על ידו בביצוע העבודה מיסים לקרנות ביטוח סוציאלי בשיעור שייקבע לגבי אותו עובד על ידי ארגון העובדים המייצג את המספר הגדול ביותר של עובדים במדינה באותו ענף, עבור עבודה דומה באותו אזור.

36.6 הקבלן מתחייב לבצע את כל חובותיו לביטוח סוציאלי של עובדיו, וכן למלא אחר חוק הביטוח הלאומי (נוסח משולב) תשכ״ט-1968.

36.7 הקבלן מתחייב להבטיח תנאי בטיחות ולנקוט כל אמצעי הזהירות הדרושים למניעת תאונות עבודה, וכן להבטיח תנאים לשמירת בריאות העובדים ורווחתם כנדרש בחוק ארגון הפיקוח על העבודה, תשי״ד- 1954.

36.8 הקבלן מתחייב לסדר לעובדים המועסקים בביצוע העבודה סידורי נוחיות ומקומות אכילה נאותים באתר העבודה.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

37. <u>העדר יחסי עובד - מעביד</u>

37.1 בכל הקשור למערכת היחסים בין החברה לקבלן יחשב הקבלן כקבלן עצמאי ובלתי תלוי ולא כעובד, וכי אין בין החברה לבינו או לבין כל אדם אחר, המועסק על ידו או הפועל מטעמו בביצוע החוזה, יחסי עובד מעביד. אם על אף האמור לעיל ובניגוד לכוונת בצדדים המפורשת, יקבע אחרת יפצה הקבלן את החברה בכל סכום בו היא תחויב כתוצאה מתביעה, כאמור, וכן בהוצאות משפט ובשכ"ט עוה"ד.

37.2 הצדדים מצהירים ומאשרים בזה כי העובדים שיבצעו מטעם הקבלן את התחייבויותיו על פי חוזה זה הינם עובדיו של הקבלן בלבד וכי הם יהיו נתונים להוראותיו, פיקוחו והשגחתו המלאים של הקבלן, והוא יישא בכל ההוצאות והתשלומים הכרוכים בהעסקתם, לרבות בתשלום הניכויים על פי כל דין הכרוכים בהעסקתם.

37.3 <u>סודיות וייחוד התקשרות</u>

37.3.1 הקבלן יסכים ומתחייב בזה לשמור בסוד כל מידע הנוגע לתוכנו של חוזה זה, על כל מרכיביו וכל מידע אשר יגיע לידיעתו עקב ביצועו של חוזה זה ולא לגלותו לצד שלישי כלשהו ולא להשתמש בו אלא לצורך ביצוע של חוזה זה.

37.3.2 הקבלן מסכים ומתחייב בזה כי לא יגיש תביעה לחברה, בהתאם להוראות החוזה או בקשר אליו, ביחד עם צד שלישי כלשהו.

37.3.3 הוראות סעיף זה יחולו אף על כל מי שמועסק על ידי הקבלן ו/או מטעמו בביצוע חוזה זה ופעולתו תחייב את הקבלן לכל דבר ועניין כאילו נעשתה על ידי הקבלן עצמו.

<u>פרק ה' - אחריות וביטוח</u>

38. <u>אחריות לאתר העבודה</u>

מיום העמדת אתר העבודה לרשות הקבלן ועד לתום תקופת החוזה, יהא הקבלן אחראי לשמירת אתר העבודה והעבודה ולהשגחה עליהם. הקבלן יתקן על חשבונו ובמהירות המירבית, כל נזק שיגרם לאתר העבודה ולעבודה בשל מעשה ו/או מחדל של הקבלן ו/או עובדיו ו/או מי מטעמו.

39. <u>נזיקין לגוף או לרכוש</u>

39.1 בנוסף לאמור בכל דין יהיה הקבלן אחראי לכל נזק או אובדן, מכל סוג שיגרמו תוך כדי ביצוע העבודה או בקשר עמה, בשל מעשה ו/או מחדל של הקבלן ו/או עובדיו ו/או מי מטעמו לגופו או לרכושו של אדם כלשהוא, והוא ינקוט בכל האמצעים למניעתם. החברה תהא רשאית לעכב תשלומים לקבלן בגובה הסכומים אשר יהיו נושא לתביעה כנגד הקבלן בגין נזק או אובדן, כאמור, עד אשר יישבו תביעות אלה באופן סופי ומוחלט לשביעות רצון החברה.

39.2 הקבלן ישפה את החברה על כל סכום שתחויב לשלם, או תשלם, בגין נזק או אובדן להם אחראי הקבלן על פי סעיף קטן 40.1.

נדרשה החברה לשלם סכום כלשהו עקב מעשה או מחדל של הקבלן ו/או מי מטעמו במסגרת ביצוע העבודה, ישפה אותן הקבלן על כל סכום שתשלם, לרבות בגין ההוצאות המשפטיות השונות שתשא בהן בקשר לדרישה, כאמור.

החברה תהא רשאית לעכב תשלומים לקבלן בגובה הסכומים אשר יהיו נושא לתביעה כנגד הקבלן בגין נזק או אובדן, כאמור, עד אשר תיושבנה תביעות אלו באופן סופי ומוחלט לשביעות רצון החברה. החברה תעביר לקבלן העתק של התביעה ולא תתנגד להצטרפותו להליך המשפטי.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

39.3 הקבלן ישפה את החברה בגין כל נזק שיגרם לה עקב שגיאה מקצועית של הקבלן ו/או הזנחה במילוי חובתו המקצועית ו/או עקב שימוש בחומרים או אביזרים לקויים. אחריותו של הקבלן תחול גם לגבי כל מקרה של רשלנות שיתגלה לאחר תום תקופת החוזה.

40. <u>נזיקין לעובדים ולשלוחים</u>

40.1 הקבלן מתחייב לשלם כל דמי נזק או פיצוי המגיעים מהקבלן על פי דין לעובד או לכל אדם אחר הנמצא בשרותו של הקבלן כתוצאה מתאונה או נזק כלשהם תוך כדי ביצוע העבודה או בקשר אליה, לרבות נזק שנגרם לאדם המספק שירותים, חומרים או מוצרים, קבלני משנה ועובדיהם, ספקים ועובדים עצמאיים הן של הקבלן והן של קבלני המשנה. החברה תהא רשאית לעכב תשלומים לקבלן בגובה הסכומים אשר יהיו נושא לתביעה כנגד הקבלן בגין נזק או תאונה, כאמור, עד אשר יישבו תביעות אלה באופן סופי ומוחלט לשביעות רצון החברה.

40.2 הקבלן ישפה את החברה בגין כל תשלום שתחוייבנה לשלם כתוצאה מאי קיום התחייבותו שבסעיף קטן 41.1. החברה תודיע לקבלן על הגשת התביעה ותאפשר לקבלן להצטרף להליך המשפטי.

חויבה החברה לשלם סכום כלשהו עקב מעשה או מחדל של הקבלן ו/או מי מטעמו במסגרת ביצוע העבודה, יפצה אותה הקבלן על כל סכום שתשלם, לרבות בגין ההוצאות המשפטיות השונות שתישא בהן בקשר לדרישה, כאמור. החברה תהא רשאית לעכב תשלומים לקבלן בגובה הסכומים אשר יהיו נושא לתביעה כנגד הקבלן בגין נזק או אובדן, כאמור, עד אשר תיושבנה תביעות או באופן סופי ומוחלט לשביעות רצון החברה.

41. <u>ביטוח על ידי הקבלן</u>

41.1 מבלי לגרוע מאחריותו של הקבלן על-פי כל דין ו/או על פי האמור בחוזה זה, מתחייב הקבלן לערוך, לרכוש ולקיים, על חשבונו הוא לפני מועד תחילת העבודות נשוא חוזה זה (להלן: "**העבודות**") ו/או הצבת ציוד כלשהו באתרי העבודה על ידו ו/או מטעמו ו/או עבורו (המוקדם משני המועדים הנ"ל) ולמשך כל זמן ביצוען של העבודות את הביטוחים המפורטים להלן, בהתאם לתנאים המפורטים בסעיף ביטוח זה (להלן: "**התנאים המיוחדים לביטוחי הקבלן**") וכן **<u>בנספח ב'</u>** למסמכי המכרז והחוזה המהווה חלק בלתי נפרד ממסמכים אלו (להלן: "**אישור ביטוחי הקבלן**") אצל חברת ביטוח המורשית כדין לפעול בישראל (**<u>שכולם יחד יקראו להלן- "ביטוחי הקבלן"</u>**):

41.1.1 **<u>ביטוח כל הסיכונים עבודות קבלניות</u>**

א. **פרק א' העבודות**, המבטח במלוא ערכן את העבודות והציוד וכל רכוש אחר בבעלות ו/או באחריות הקבלן המשמש את הקבלן בביצוען של העבודות בקשר עם חוזה זה.

ב. **<u>פרק ב' אחריות כלפי צד שלישי</u>**, המבטח את אחריותו של הקבלן על פי דין, בקשר עם ביצוע העבודות בקשר עם חוזה זה.

ג. **<u>פרק ג' חבות מעבידים</u>** בגין חבות הקבלן על פי פקודת הנזיקין (נוסח חדש) ו/או עפ"י חוק האחריות למוצרים פגומים, התש"ם 1980, כלפי כל העובדים המועסקים על ידו ו/או מטעמו במישרין ו/או בעקיפין בביצוע העבודות בקשר עם חוזה זה לרבות קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם.

41.1.2 **<u>ביטוח כלי רכב וציוד הנדסי</u>**

41.1.2.1 הקבלן מתחייב לבטח את כלי הרכב ו/או הציוד הכבד שבבעלותו ו/או בהשגחתו ו/או בשימושו לצורך ביצוע העבודות בביטוחי חובה כנדרש על פי דין בגין פגיעה גופנית עקב השימוש בכלי רכב וכן בביטוח מקיף ו/או ביטוח אחריות כלפי צד שלישי בגין נזק לרכוש צד שלישי כלשהו עקב השימוש בכלי הרכב, בגבולות האחריות המקובלים בענף הביטוח למקרה ובמצטבר לתקופת הביטוח.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

41.1.2.2 כמו כן יערוך הקבלן ביטוח כל הסיכונים לציוד מכאני הנדסי כולל בין היתר ביטוח לאחריות הקבלן על פי דין כלפי צד שלישי (גוף ורכוש) כלשהו עקב השימוש בציוד מכני ו/או ציוד הנדסי בגבול אחריות שלא יפחת מסך של 1,000,000 ₪ לתובע, למקרה ובמצטבר לתקופת הביטוח. בביטוחים אלו יבוטלו כל החריגים הנוגעים לנזקים ישירים או עקיפים בקשר לביצוע עבודות קבלניות.

41.1.2.3 למען הסר ספק, מוסכם כי המונח "רכב" כולל מנופים, מלגזות, טרקטורים, מחפרים, מחפרונים, גוררים וכן כלים נעים ממונעים מכל סוג.

41.2 בנוסף לאמור לעיל, ומבלי לגרוע ממנו, מוסכם בזה כי הקבלן יבטח על חשבונו הוא למשך כל זמן ביצוע העבודות את מכלול העבודות לרבות החומרים, הציוד, המתקנים וכל רכוש אחר שהובא למקום העבודה לצורך ביצוע העבודות, במלוא ערכם מעת לעת בפני כל נזק ו/או אבדן אשר הקבלן אחראי להם לפי תנאי חוזה זה ו/או על פי כל דין.

41.3 ביטוחי הקבלן יכסו בין היתר גם את אחריותו של הקבלן בגין ו/או כלפי קבלנים וקבלני משנה ובנוסף (ומבלי לגרוע מהאמור) יורחבו ביטוחי הקבלן לשפות את החברה ו/או מנהליה ו/או עובדיה ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמה בגין כל מעשה ו/או מחדל של הקבלן ו/או מי מטעמו (להלן: "**יחידי המבוטח**") ויכללו את פרקי הביטוח המפורטים בנספח אישור ביטוחי הקבלן (**נספח ב'**).

41.4 הקבלן מתחייב להחזיק בתוקף את כל הביטוחים הנדרשים בקשר עם העבודות נשוא חוזה זה, במשך כל התקופה בה יהיה חוזה זה בתוקף. עם זאת, את ביטוחי אחריות מקצועית וחבות המוצר על הקבלן להחזיק בתוקף גם בסיום ההתקשרות בין הצדדים וכל עוד לא תמה תקופת ההתיישנות על פי הדין וחלה עליו אחריות עפ"י דין.

41.5 ביטוח הקבלן הנערך על פי **סעיפים 41.1.1**, 41.1.2 לעיל, יכלול ויתור על כל זכות תחלוף (שיבוב) של מבטחי הקבלן כלפי החברה ו/או מנהליה ו/או עובדיה ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמה, ובלבד שהאמור בדבר הוויתור על זכות התחלוף לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק בזדון.

41.6 מוסכם בזה כי פוליסת האחריות כלפי צד שלישי הנערכת על ידי הקבלן כפופה לסעיף "אחריות צולבת" על פיו יראו את הביטוחים כאילו נערכו בנפרד עבור כל אחד מיחידי המבוטח.

41.7 פוליסות האחריות הנערכות על ידי הקבלן יכללו תנאי מיוחד לפיו הפוליסות כאמור הורחבו לשפות את החברה ו/או מנהליה ו/או עובדיה ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמה בגין אחריות שעלולה להיות מוטלת על מי מהם למעשי ו/או מחדלי הקבלן ו/או קבלני משנה מטעמו - הכול כמפורט באישור הביטוח **נספח ב'**.

41.8 כמו כן יצוין בפוליסת אחריות הקבלן כלפי צד שלישי, במפורש, כי רכוש החברה שבו פועל הקבלן, למעט אותו חלק של רכוש שבו פועל הקבלן והנמצא בשליטתו הישירה והבלעדית של הקבלן, ייחשב כרכוש צד שלישי, לעניין ביטוח זה.
למען הסר כל ספק מוסכם ומוצהר כי רכוש בעלי קרקע ו/או בעלי מבנים ו/או רשויות בהם פועל הקבלן במסגרת ביצוע העבודות יחשב גם כן כרכוש צד שלישי.

41.9 במועד חתימת חוזה זה, כתנאי לקבלת צו לתחילת ביצוע העבודות נשוא חוזה זה, הקבלן ימציא לחברה את אישור ביטוחי הקבלן **(נספח ב')** בנוסח המצורף כשהוא חתום כדין על ידי חברת הביטוח (נוסח מקורי). מוסכם בזה כי המצאת אישור ביטוחי הקבלן חתום כאמור לעיל מהווה תנאי יסודי לקיום החוזה.

41.10 בנוסף ומבלי לגרוע מהאמור לעיל מתחייב הקבלן להמציא לידי החברה, לא יאוחר ממועד חתימת חוזה זה וכתנאי לקבלת צו לתחילת ביצוע העבודות נשוא חוזה זה, מכתב הצהרה לפטור מאחריות החברה ו/או מנהליה ו/או עובדיה ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמה בהתאם לנוסח "פטור מאחריות- הצהרה", המצורף לחוזה זה ומסומן **כנספח ב' 1**, כשהוא חתום כדין על ידי הקבלן.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

41.11 בנוסף ומבלי לגרוע מהאמור לעיל מתחייב הקבלן להמציא לידי החברה, לא יאוחר ממועד חתימת חוזה זה וכתנאי לקבלת צו לתחילת ביצוע העבודות נשוא חוזה זה, נספח תנאים מיוחדים לביצוע עבודות בחום בהתאם לנוסח המצורף לחוזה זה ומסומן **כנספח ב' 2**, כשהוא חתום כדין על ידי הקבלן.

41.12 מבלי לגרוע מכל הוראה מהוראות חוזה זה לעניין הסבת החוזה, ובמקרה בו העבודות נשוא חוזה זה או חלק מהן יבוצעו על ידי קבלן משנה מטעם הקבלן, מתחייב הקבלן לדאוג כי בידי קבלן המשנה תהיינה פוליסות ביטוח בהתאם למפורט בחוזה זה לרבות בהתאם לתנאים ולסכומים הנדרשים באישור עריכת ביטוחי הקבלן (**נספח ב'**).

41.13 למען הסר ספק מובהר בזאת, כי הקבלן הוא הנושא באחריות כלפי החברה ו/או מנהליה ו/או עובדיה ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמה בגין העבודות נשוא חוזה זה, לרבות עבודות אשר יבוצעו על ידי קבלן משנה, והוא יהיה אחראי לשפות ו/או לפצות את החברה ו/או מנהליה ו/או עובדיה ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמה בגין כל אובדן ו/או נזק שייגרם למי מהם, במישרין ו/או בעקיפין, עקב העבודות שבוצעו על ידי מי מקבלני המשנה, בין אם אובדן ו/או נזק כאמור מכוסה באיזו מהפוליסות דלעיל ובין אם לאו.

41.14 הקבלן מתחייב לקיים בדייקנות את כל דרישות פוליסות ביטוחי הקבלן אשר נערכות כמפורט **בסעיף 41.1** לעיל ולעשות כל פעולה אשר יידרש לעשותה על ידי המבטח ו/או על ידי החברה ו/או מנהליה ו/או עובדיה ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמה כדי לממש את זכויותיהם על פי תנאי הביטוח בעת הצורך, לרבות הצטרפותו לתביעה של החברה ו/או מנהליה ו/או עובדיה ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמה, על פי פוליסות הביטוח, אם יידרש לכך על ידם.

41.15 מבלי לגרוע מהאמור בחוזה זה ובנספחיו, מוסכם כי בעת קרות מקרה ביטוח בגין מי מהביטוחים הנערכים בהתאם **לסעיף 41.1** לעיל מתחייב הקבלן לפנות באופן מיידי לחברת הבטוח ולהודיע לה על קרות האירוע ולדאוג כי נציג חברת הבטוח יגיע ללא דיחוי לאתר לבדיקת הנזק. מובהר כי על הקבלן לפעול על פי הוראות נציג חברת הבטוח ולסייע לו ככל הנדרש, לרבות להעביר לו כל מידע שידרוש.

41.16 בנוסף לאמור לעיל, הקבלן מתחייב לבצע את כל הפעולות שתידרשנה להשבת המצב לקדמותו מייד לאחר קרות מקרה הביטוח לרבות פינוי פסולת והריסות. הקבלן מתחייב לשאת בכל ההוצאות שתידרשנה להשבת המצב לקדמותו והחברה מתחייבת להעביר אל הקבלן את הסכום שתשלם חברת הביטוח בגין הנזק, וסכום זה בלבד. למען הסר ספק מובהר כי הקבלן יישא בכל ההוצאות מעבר לסכום האמור שיועבר על ידי חברת הבטוח (לרבות ההשתתפות העצמית) וכי החברה לא תהא חייבת לקבלן כל תשלום לכיסוי ההוצאות כאמור.

41.17 בנוסף ומבלי לגרוע מהאמור לעיל ולהלן בהסכם זה, מוסכם בזה כי תגמולי הביטוח על פי **פרק א'** בפוליסה לביטוח העבודות הקבלניות, בגין נזקי רכוש, ישולמו ישירות לחברה, אלא אם היא הורתה אחרת בכתב למבטח. מוסכם בזה כי פוליסת הביטוח תכלול הוראה מתאימה לעניין זה. תיקן הקבלן בעצמו נזק המכוסה לפי פוליסת הביטוח כאמור, בשלמותו, לשביעות רצון מנהל העבודה ו/או המפקח מטעם החברה, או שטרם קיבל מהחברה תשלום עבור העבודה שניזוקה, מתחייבת החברה להורות למבטח בכתב על תשלום תגמולי הביטוח ישירות לידי הקבלן עד לסכום הדרוש לשם קימום האבדן או הנזק.

41.18 בנוסף ומבלי לגרוע מהאמור לעיל, בקרות אירוע המחיל איזו מהפוליסות המפורטות **בסעיף 41.1** לעיל יודיע הקבלן על כך בכתב לחברה. הקבלן מתחייב לשתף פעולה עם המבטח ו/או החברה ו/או מי מטעמם בכל הדרוש למימוש זכויות על פי הפוליסה, וזאת מבלי לגרוע מזכויות החברה ו/או מי מטעמה לנהל המשא ומתן בעצמה.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

41.19 מבלי לגרוע מהאמור בחוזה זה מוסכם כי בכל מקרה של נזק לעבודות, על הקבלן מוטלת החובה לפעול בהתאם לנהלים שיימסרו לו על ידי שמאי מטעם חברת הביטוח ו/או החברה ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמם.

41.20 הפר הקבלן את הוראות הפוליסות באופן המפקיע את זכויותיו ו/או זכויות החברה ו/או מנהליה ו/או עובדיה ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמה, יהא הקבלן אחראי לנזקים שיגרמו לחברה ו/או מנהליה ו/או עובדיה ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמה, באופן מלא ובלעדי ולא תהיינה לו כל תביעות ו/או טענות, כספיות או אחרות, כלפיהם והוא יהא מנוע מלהעלות כל טענה, כאמור.

41.21 כל מחלוקת בין הקבלן לבין החברה ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמה בדבר עלות תיקון נזקים מבוטחים שאירעו במהלך העבודות תוכרע על פי דו"ח השמאי אשר יבדוק את הנזקים מטעם חברת הביטוח.

41.22 כמו כן ומבלי לגרוע מהאמור לעיל ולהלן, הקבלן יהיה אחראי לשפות את החברה ו/או מנהליה ו/או עובדיה ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמה באופן מלא בגין כל נזק אשר ייגרם למי מהם עקב אי כיסוי ביטוחי הנובע מהפרת תנאי מתנאי מי מהפוליסות על ידי הקבלן ו/או מנהליו ו/או העובדים המועסקים על ידו ו/או קבלני משנה מטעמו.

41.23 ביטוחי הקבלן יכללו תנאי מפורש על פיו הינם קודמים לכל בטוח הנערך על-ידי החברה וכי מבטחי הקבלן מוותרים על כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה בדבר שיתוף ביטוחי החברה, לרבות כל טענה ו/או זכות כאמור בסעיף 59 לחוק חוזה הביטוח התשמ"א -1981 ולרבות כל טענת "ביטוח כפל" כלפי החברה וכלפי מבטחיה.

41.24 ביטוחי הקבלן הנערכים על פי נספח אישור ביטוחי הקבלן (**נספח ב'**) יכללו תנאי מפורש על פיו המבטח אינו רשאי לבטלם ו/או לצמצם את היקפם ו/או לשנותם לרעה במשך תקופת ביצוע העבודות נשוא חוזה זה (להלן: "תקופת הביטוח"), אלא אם כן תישלח לחברה ולקבלן, הודעה בכתב, באמצעות דואר רשום, **שישים (60)** יום מראש על כוונתו לעשות זאת. וכי לא יהיה תוקף לביטול ו/או לצמצום ו/או לשינוי לרעה שכאלו לגבי החברה ו/או מנהליה ו/או עובדיה ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמה אם לא נשלחה הודעה בכתב כאמור לעיל ובטרם חלוף **שישים (60)** הימים ממועד משלוח ההודעה.

41.25 בכל פעם שמבטחו של הקבלן יודיע **לקבלן ולחברה** כי מי מביטוחי הקבלן עומד להיות מצומצם או מבוטל, כאמור **בסעיף 41.24** לעיל, מתחייב הקבלן לערוך את אותו הביטוח מחדש ולהמציא לחברה אישור עריכת ביטוח חדש, 30 יום לפני מועד צמצום או ביטול הביטוח כאמור.

41.26 הקבלן מצהיר, כי לא תהיה לו כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה כנגד החברה ו/או מנהליה ו/או עובדיה ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמה בגין נזק שהוא זכאי לשיפוי עבורו, או שהיה זכאי לשיפוי עבורו אלמלא ההשתתפות העצמית הנקובה בפוליסה, על פי הביטוחים שנערכו לפי סעיף 1 (ביטוח העבודות) לאישור עריכת ביטוחי הקבלן (**נספח ב'**), ו/או הפרת תנאי מתנאי איזו מהפוליסות הנ"ל ו/או ביטוח חסר ו/או **בהתאם לנדרש** בחוזה זה והוא פוטר בזאת את החברה ו/או מנהליה ו/או עובדיה ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמה מכל אחריות לנזק כאמור. ובלבד שהאמור לעיל בדבר פטור מאחריות, לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק בזדון.

41.27 **מוסכם בזה כי** האמור בחוזה זה לעיל ולהלן יוסיף (ולא יגרע) על כל הוראה אחרת בחוזה זה בדבר פטור מאחריות כלפי החברה ו/או מנהליה ו/או עובדיה ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמה. **למען הסר כל ספק מובהר כי** האמור בסעיף זה **(41.27)** מתייחס לנזקים הנעוצים בביצוע העבודות נושא חוזה זה על ידי הקבלן ו/או כל מי שבא מטעמו.

האמור בחוזה זה לעיל ולהלן יוסיף (ולא יגרע) על כל הוראה אחרת בחוזה זה בדבר פטור מאחריות כלפי החברה ו/או מנהליה ו/או עובדיה.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

41.28 מוסכם בזה במפורש, כי אין בעריכת ביטוחי הקבלן, המצאתם ו/או בשינויים, כדי להטיל אחריות כלשהי על החברה ו/או על מי מטעמה ו/או להוות אישור בדבר התאמתם למוסכם ו/או כדי לצמצם מאחריותו של הקבלן על פי חוזה זה או על פי כל דין.

41.29 לא יאוחר מ-7 (שבעה) ימים ממועד תום תקופת ביטוחי הקבלן, מתחייב הקבלן לחזור ולהפקיד את אישור עריכת הביטוח כאמור **בסעיף 41.9** לעיל, בגין הארכת תוקפם לתקופה נוספת, הקבלן מתחייב לחזור ולהפקיד את אישור ביטוחי הקבלן, במועדים הנקובים, מדי תקופת ביטוח וכל עוד הינו מחויב לערוך ביטוח על פי החוזה.

41.30 הקבלן מצהיר כי ידוע לו שהמצאת "אישור עריכת ביטוח" חתום כדין (נוסח מקורי) כאמור בסעיפים **41.9 41.25 ו-41.29,** והצהרות חתומות על ידי הקבלן, כאמור **בסעיפים 41.10 ו-41.11** לעיל, מהווים תנאי מתלה ומקדים ובהעדר קיום אישור ו/או הצהרות כאמור בהתאם לחוזה, החברה זכאית למנוע מן הקבלן תחילת ו/או המשך ביצוע העבודות נשוא חוזה זה, וזאת בנוסף לכל סעד השמור לחברה עפ"י החוזה או הדין.

41.31 מוסכם בזה במפורש כי אין בהמצאת אישור ביטוח העבודות (**נספח ב'**) ו/או בבדיקתו ו/או אי בדיקתו, כדי להוות אישור בדבר התאמתם של ביטוחי הקבלן למוסכם, טיבם, תוקפם, היקפם או היעדרם ו/או כדי לגרוע מאחריותו של הקבלן או כדי להטיל אחריות כלשהי על החברה ו/או על מי מהבאים מטעמה.

41.32 למען הסר ספק מובהר כי אי המצאת אישור הבטוח והצהרות הקבלן במועד כאמור לעיל לא תפגע בהתחייבויות הקבלן על-פי חוזה זה, לרבות, ומבלי לפגוע בכלליות האמור, לביצוע כל תשלום שחל על הקבלן, והקבלן מתחייב לקיים את כל התחייבויותיו נשוא החוזה גם אם יימנעו ממנו ביצוע עבודות ו/או הכנסת רכוש ו/או ציוד לאתר בשל אי הצגת האישורים במועד. בהקשר זה מובהר כי אין בעריכת הביטוחים הנ"ל על ידי הקבלן כדי לצמצם או לגרוע בצורה כלשהי מהתחייבות הקבלן בהתאם לחוזה זה.

41.33 הקבלן מתחייב לעדכן את סכום הבטוח בגין הבטוח הנערך על-פי **סעיף 1 באישור עריכת ביטוחי הקבלן (נספח ב')**, מעת לעת, כדי שישקף תמיד את מלוא השווי של העבודות ו/או הרכוש ו/או הציוד ו/או החומרים המבוטחים בקשר עם חוזה זה.

41.34 למען הסר ספק מובהר בזאת כי סכומי הביטוח ו/או גבולות האחריות ו/או תנאי הביטוח המתחייבים מן האמור בחוזה זה ובאישור עריכת הביטוח, הינם דרישה מינימאלית המוטלת על הקבלן, ועל הקבלן לבחון את חשיפתו לחבות ולקבוע את סכומי הביטוח ו/או גבולות האחריות ו/או תנאי הביטוח בהתאם. הקבלן מצהיר ומאשר כי הוא יהיה מנוע מלהעלות כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה כלפי החברה ו/או מנהליה ו/או עובדיה ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמה בכל הקשור לסכומי הביטוח ו/או לגבולות האחריות ו/או לתנאי הביטוח המינימאליים כאמור.

41.35 החברה ו/או מי מטעמה רשאים (אך לא חייבים) לבדוק את אישורי הבטוח שיומצאו על ידי הקבלן כאמור לעיל והקבלן מתחייב לבצע כל שינוי או תיקון שיידרש על ידי החברה על מנת להתאימם להתחייבויות הקבלן כאמור בסעיף הביטוח בחוזה זה.

41.36 הקבלן מצהיר ומתחייב כי זכות הביקורת של החברה ו/או מי מטעמה ביחס לאישורי הבטוח וזכותם לבדוק ולהורות על תיקון אישור ביטוחי הקבלן כמפורט לעיל ו/או פוליסות הקבלן, אינה מטילה על החברה ו/או על מי מטעמה כל חובה וכל אחריות שהיא בכל הקשור לביטוחים כאמור, טיבם, היקפם, ותוקפם, או לגבי העדרם של ביטוחי הקבלן ואין בה כדי לגרוע מכל חבות שהיא המוטלת על הקבלן נשוא חוזה זה ונשוא כל דין.

41.37 הקבלן מתחייב למלא אחר תנאי פוליסות הביטוח הנערכות על ידו, לשלם את דמי הביטוח במלואם ובמועדם, לא לעשות כל מעשה שיש בו כדי לצמצם ו/או להפקיע את תוקף הביטוחים ולהמציא, לבקשת החברה בכתב, אישורים על תשלומי הפרמיה, לדאוג ולוודא כי פוליסות

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

ביטוחי הקבלן תהיינה בתוקף במשך כל תקופת העבודות נשוא חוזה זה ו/או התחייבותו על פי החוזה.

41.38 למען הסר כל ספק, יודגש, כי הקבלן יישא בכל מקרה נזק ו/או תביעה כנגד המבטח על פי פוליסות הביטוח הנערכות על ידו, בסכומי ההשתתפויות העצמיות הנקובים בביטוחי הקבלן.

41.39 בנוסף לאמור לעיל ומבלי לפגוע בכלליות האמור, נקבע בביטוחי הקבלן כי הפרה ו/או אי קיום בתום לב של תנאי מתנאי איזו מפוליסות הביטוח על ידי הקבלן ו/או מנהליו ו/או עובדיו לא תפגע בזכויות החברה ו/או מנהליה ו/או עובדיה ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמה על פי ביטוחים אלו.

41.40 לא ביצע ו/או לא קיים הקבלן את הביטוחים אשר התחייב לבצע על פי חוזה זה **במלואם או בחלקם**, תהא החברה רשאית, **<u>אך לא חייבת</u>**, ומבלי לפגוע בזכויותיה לפי חוזה זה או על פי דין, לערוך את הביטוחים **במלואם או בחלקם** תחתיו ולשלם את דמי הביטוח על חשבונו של הקבלן. ובלבד שהחברה הודיעה לקבלן על כוונתה לעשות כן 14 יום מראש ובכתב. כל סכום שהחברה שילמה או התחייבה בתשלומו כאמור יוחזר מיד לחברה על פי דרישתה הראשונה. לחילופין ומבלי לפגוע בזכויות החברה על פי סעיף זה, החברה תהא רשאית לגבותם מהקבלן בכל דרך אחרת.

41.41 בנוסף ומבלי לגרוע מהאמור בכל מקום בסעיף זה לעיל, בכל שלבי ביצוע החוזה מתחייב הקבלן למלא אחר כל דרישות והוראות החוק לביטוח לאומי והחוק לביטוח בריאות ממלכתי וכל הצווים, תקנות וכדומה, שהותקנו לפי החוקים הנ"ל, ובעיקר אך מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל באופן שכל עובדיו ושליחיו שיועסקו בביצוע העבודות נשוא חוזה זה, באופן מקרי או זמני, יהיו בכל עת ובמשך כל תקופת ביצוע העבודות זכאים לכל הזכויות שעל פי החוקים הנ"ל.

41.42 בנוסף ומבלי לגרוע מהאמור בכל מקום בסעיף זה לעיל, מתחייב הקבלן למלא אחר כל דרישות והוראות פקודת התעבורה ו/או חוק הפיצויים לנפגעי תאונות דרכים (הפלת"ד) וכל הצווים, התקנות וכדומה, שהותקנו לפי החוקים הנ"ל, ובעיקר, אך מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, באופן שכל העובדים שיועסקו בביצוע העבודות נשוא חוזה זה, לרבות אלה שיועסקו באופן מקרי או זמני, יהיו בכל עת ובמשך כל תקופת חוזה זה, מורשים לנהוג ברכב מנועי על פי החוקים הנ"ל וכל הוראות חוק אחר בקשר עם העבודות נשוא חוזה זה.

41.43 בנוסף ומבלי לגרוע מהאמור בכל מקום בחוזה זה, מתחייב הקבלן לקיים את כל הוראות החוקים והתקנות בדבר בטיחות בעבודה וכן את כל הוראות מכבי האש ו/או כל רשות אחרת בדבר אמצעי זהירות ומניעת נזקים אותם יש לקיים באתר העבודות.

41.44 ביטוחי הקבלן יכללו סעיף לפיו זכותם של החברה ו/או מנהליה ו/או עובדיה ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמה על פי הביטוחים הנ"ל לקבלת שיפוי ו/או פיצוי לא תיפגע עקב העדר רישוי ו/או אישורים מתאימים מאת הרשויות או הגופים המתאימים, למעט במקרה בו העדר הרישוי ו/או האישור הינו הסיבה הקרובה לנזק.

41.45 הקבלן מתחייב לקיים על חשבונו את כל דרישות החברה ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמה ו/או המבטחים בכל הקשור להגנה על העבודות בשלבי ביצוען ו/או לאחר מסירתן לרבות ובמפורש כל הנוגע להתקנת ו/או לנקיטת אמצעי הגנה כנגד נזקי טבע.

41.46 הקבלן מתחייב לקיים שמירה נאותה על כל הציוד ו/או הכלים המובאים על ידו לאתר ביצוע העבודות.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

41.47 בנוסף ומבלי לגרוע מהאמור לעיל, מתחייב הקבלן כי בכל שלבי ביצוע עבודותיו ו/או לאחר מסירתן, לקיים במלואן את כל דרישות הגופים ו/או החברות בעלי הזכות במקרקעין בהם מתבצעות העבודות נשוא חוזה זה ולהשיג את אישורם לביצוע העבודות לרבות על פי הסכמים שנחתמו בין מי מהם לבין החברה. החברה מתחייבת להעביר אל הקבלן כל מסמך התחייבות כנ"ל.

41.48 כל הוראה בסעיף זה בקשר לביטוח אינה באה לגרוע מכוחם של הוראות החוזה בדבר אחריותו הבלעדית של הקבלן לנזקים באם יגרמו כאמור בסעיפים אחרים בחוזה זה ו/או על פי הדין.

41.49 בנוסף ומבלי לגרוע מכלליות האמור, בנוסף ומבלי לגרוע מהאמור לעיל, מוסכם בזה כי החברה תהא רשאית לקזז ו/או לעכב כל סכום לו הינו זכאית על פי תנאי סעיף זה (סעיף ביטוח) מהתמורה העומדת לזכות הקבלן בכל הקשור בעבודות בקשר עם חוזה זה.

41.50 מבלי לפגוע באמור לעיל מוסכם ומוצהר בזה כי הפרת הוראות סעיף זה, כולן או חלקן, מהווה הפרה יסודית של חוזה זה.

<u>פרק ו' - שינויים</u>

42. <u>שינויים</u>

42.1 המפקח רשאי להורות בכל עת, לפי שיקול דעתו הבלעדי, על כל שינוי שימצא לנכון בעבודה, כולה או חלקה, לרבות תוספות לעבודה או ביצוע עבודות נוספות, צמצום העבודה או הפחתתה או ביטול כל חלק של העבודה, שינוי באיכות העבודה, סוגה, גודלה, מימדיה (להלן: **"השינויים"**) הכל כפי שימצא לנכון.

42.2 הוראת המפקח על שינוי העבודה לפי סעיף קטן 42.1 תיקרא "פקודת שינויים" ותינתן בכתב. הקבלן לא יעשה שינויים בעבודה אלא אם קיבל קודם לכן "פקודת שינויים".

42.3 כל עוד לא נקבע אחרת מפורשות בחוזה, ייקבע ערך השינוי שבוצע לפי פקודת שינויים <u>כדלקמן</u>:

א. לפי מחירי היחידה הנקובים בהצעת המחירים בהם בוצע שינוי וללא שינוי מחירי היחידה בשל הגדלה או הקטנה של הכמות ביחס לכתב הכמויות.

ב. לא נקבעו בהצעת המחיר מחירי היחידה הדרושים לקביעת ערכו של השינוי - יובא בחשבון מחיר יחידה דומה הנקוב בהצעת המחיר לפי העניין, שאפשר להתבסס עליו לצורך קביעת כל אחד ממחירי היחידה החסרים. בהעדר מחירי יחידה דומים במחירון, שאפשר להתבסס עליהם לקביעת מחירי היחידה החסר, ייקבע ערכו של השינוי על פי מחירון דקל, בהפחתה של 15% ללא תוספת רווח קבלן ראשי. לא ניתן לקבוע את ערכו של השינוי על פי מחירון דקל, יקבע המפקח את ערכו של השינוי.

42.4 שכר החוזה יועלה או יופחת בהתאם לערך השינוי שנקבע לפי סעיף קטן 42.3. מובהר ומוסכם בזה כי לבד מהעלאת או הפחתת שכר החוזה, כאמור, לא יהיו לקבלן כל תביעות ודרישות אחרות בגין מתן פקודת שינויים.

42.5 קיבל הקבלן פקודת שינויים שלא נקבע בה ערכו של השינוי והוא בדעה שהשינוי מחייב את העלאת שכר החוזה יודיע למפקח בכתב בהקדם האפשרי על כוונתו לבקש העלאת שכר החוזה כאמור. עברו 15 (חמישה עשר) ימים מיום מתן פקודת השינויים מבלי שהקבלן פנה למפקח בכתב כאמור, רואים אותו כאילו הסכים לכך שהשינוי לא ישפיע על החוזה.

42.6 למניעת ספק מובהר בזאת כי אין הקבלן רשאי לעכב ביצועו של שינוי כלשהו לפי סעיף זה מחמת אי קביעת ערכו של השינוי. המפקח יקבע את ערך השינויים תוך 30 יום מיום מתן פקודת שינויים.

42.7 מובהר בזאת כי פקודת שינויים אשר אינה קובעת במפורש הארכה להשלמת העבודה ואינה

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

מזכה את הקבלן בארכה להשלמת העבודה. שינוי מועד השלמת העבודה יהיה לפי סעיף 13 לעיל בלבד.

42.8 מובהר ומוסכם כי אם ניתנה פקודת שינויים לפי סעיף זה בשל כך שהקבלן לא קיים הוראה מהוראות החוזה או התחייבות שנטל על עצמו לפיו, הרי אין במתן פקודת השינויים כדי לגרוע מכל זכות של החברה לפי החוזה או לפי כל דין.

<u>פרק ז' - סיום העבודה, תיקונים ותעודת סיום</u>

43. <u>"תעודת סיום"</u>

43.1 השלים הקבלן את שיקום וחידוש רשת מים וביוב, ברהט וסיים את כל עבודות הבדיקה לשביעות רצונן המלאה של המפקח והחברה, ייתן המפקח לקבלן תעודת סיום.

43.2 מצא המפקח בבחינת העבודה כי העבודה אינה מתאימה לתנאי החוזה ואינה משביעה את רצונו ימסור לקבלן רשימה של התיקונים הדרושים לדעתו והקבלן מתחייב לבצעם תוך התקופה שקבע המפקח.

43.3 למען הסר ספק מובהר בזה כי תקופת ביצוע התיקונים נכללת בתקופת הביצוע של עבודה לפי החוזה, ולא תינתן לקבלן הארכה כלשהי של תקופת הביצוע של העבודה בשל הצורך בתיקונם וביצועם.

43.4 לאחר ביצוע כל התיקונים, אם יהיו, שידרשו על ידי המפקח או בודק מוסמך, ימסור המפקח לקבלן כי העבודה מתאימה לתנאי החוזה ומשביעה את רצונו וימסור לקבלן תעודת סיום.

43.5 אין באמור בסעיף זה כדי לגרוע מזכותה של החברה, או כל אדם אחר מטעמה, להחזיק בעבודה, כולה או חלקה, ולהשתמש בה גם אם טרם בוצעה בה עבודת התיקונים ולא ניתנה תעודת סיום. עשתה כן החברה, אין הדבר גורע מחובת הקבלן לבצע את התיקונים תוך התקופה שנקבעה לכך על ידי המפקח.

43.6 לא ביצע הקבלן את התיקונים תוך התקופה שנקבעה על ידי המפקח, תהיה החברה רשאית לבצע את התיקונים בעצמה, או בכל דרך אחרת שתמצא לנכון, על חשבון הקבלן. החברה תגבה הוצאות אלו, בתוספת 17% מהן כתמורה להוצאות משרדיות מימון ותקורה על ידי ניכוי משכר החוזה או בכל דרך אחרת.

43.7 מתן תעודת סיום לגבי העבודה או חלקה, אינו משחרר את הקבלן מהתחייבויותיו לפי כל תנאי מתנאי החוזה.

43.8 קבע המפקח כי הושלמה העבודה, שעל הקבלן היה להשלימה במועד מסוים, חייב הקבלן למסור לחברה את העבודה, כאמור, והקבלן אינו רשאי לעכב את מסירת העבודה, מחמת דרישות, טענות או תביעות כלשהן שיש לו כלפי החברה.

43.9 ניתנה תעודת סיום, חייב הקבלן להוציא מאתר העבודה את הציוד ואת עודפי החומרים השייכים לו.

44. <u>אחריות, תיקונים ושירות</u>

44.1 הקבלן יהיה אחראי לטיבם של האביזרים והצנרת שיסופקו ו/או יותקנו על ידו וזאת לתקופה של 36 חודשים מיום הוצאת תעודת סיום לכל העבודה (להלן: "**תקופות האחריות**").

44.2 נזקים, פגמים, ליקויים וקלקולים כלשהם שהתגלו תוך תקופת האחריות בעבודה או בעבודות שבוצעו לפי החוזה ואשר לדעת המפקח הם תוצאה מביצוע העבודה שלא בהתאם לחוזה, או שלא בהתאם להוראותיו של המפקח ו/או של החברה או תוצאה משימוש בחומרים פגומים או מביצוע לקוי, יהא הקבלן חייב לתקנם או לבצעם מחדש מיד הכול לפי דרישת המפקח ולשביעות רצונו ובלבד שדרישה כאמור תימסר לא יאוחר מחודשיים מתום תקופת האחריות המתייחסת לאותו ליקוי, נזק, פגם או קלקול הוא הדין לגבי נזק או קלקול שמתהווה או נתגלה תוך תקופת האחריות בכל תיקון שבוצע במובילים, כאמור בסעיף 33 ואשר נגרם, לדעת המפקח, כתוצאה מעבודה לקויה או שימוש בחומרים פגומים.

44.3 כל ההוצאות הכרוכות במילוי התחייבויות הקבלן לפי סעיפים 44.1 ו-44.2 לעיל לרבות בגין החלפת חלקים יחולו על הקבלן.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

44.4 היה והפגמים, הליקויים והקלקולים בעבודה אינם ניתנים לתיקון, לדעת המפקח, יהיה הקבלן חייב בתשלומים פיצויים לחברה בסכום שייקבע על ידי המפקח או בהחלפת העבודה על פי שיקול הקבלן.

44.5 מסירת תעודת הסיום אינה פוטרת את הקבלן מהתחייבויותיו הנובעות מהחוזה ואשר מטבע הדברים נמשכות גם לאחר מועד מסירת התעודה האמורה.

44.6 הכרעת המפקח כי הדרישה לתיקונים נופלת במסגרת תיקוני תקופת האחריות תהא סופית ומכרעת.

45. <u>פגמים וחקירת סיבותיהם</u>

45.1 נתגלה פגם בעבודה בזמן ביצועה, רשאי המפקח לדרוש מהקבלן שיחקור את הסיבות לפגם, ושיתקנו בשיטה שתאושר על ידי המפקח. היה פגם כזה שאין הקבלן אחראי לו לפי החוזה, יחולו הוצאות החקירה והתיקון על החברה והקבלן מתחייב לבצעם מיד, כפי שתורה לו החברה. היה הפגם כזה שהקבלן אחראי לו לפי החוזה יחולו הוצאות החקירה על הקבלן וכן יהא הקבלן חייב לתקן מיד על חשבונו הוא, את הפגם וכל הכרוך בו. אם הפגם אינו ניתן לתיקון, יהיה הקבלן חייב בתשלום פיצויים לחברה. ההחלטה אם הפגם ניתן לתיקון אם לאו תהיה בידי המפקח.

45.2 נתגלה פגם מהותי בעבודה תוך 1 שנה לאחר מתן תעודת הסיום הנובע מביצוע שלא בהתאם לתנאי החוזה, יהיה הקבלן חייב לתקן מיד את הפגם וכל הכרוך בו, על חשבונו, ואם הפגם אינו ניתן לתיקון, יהיה הקבלן חייב בתשלום פיצויים. ההחלטה אם הפגם ניתן לתיקון אם לאו תהיה על המפקח.

<u>פרק ח' - תשלומים וערבויות</u>

46. <u>תשלומים לקבלן - כללי</u>

46.1 תמורת מילוי כל התחייבויותיו על פי חוזה זה ועל פי כל הזמנת עבודה שתימסר לו יהא הקבלן זכאי לתמורה המתקבלת ממכפלת המחירים שבטבלאות מחירי אביזרים, צנרת, חומרים וכל עבודה שהיא במחירון בכפוף לאחוזי הקבלן שבהזמנה לקבלן. התמורה <u>תשולם לקבלן, בכפוף לאמור בסעיף 46.2 להלן ובמועדים שבתשלומים, כדלקמן :</u>

46.1.1 חשבון שיוגש כל חודש עד ה-5 לחודש, ישולם לקבלן בתנאי תשלום שלא יעלו על שוטף + 45 יום לאחר המצאת חשבון מאושר וחתום בחתימה וחותמת החברה והמפקח.

46.2 מוסכם בין הצדדים כי המחירים שבטבלת מחירי העבודות, לחידוש ושיקום רשת המים והביוב, נספח י', <u>יעודכנו אחת ל-לשנה</u> בהתאם לשינוי במדד המחירים לבניה מהמדד הבסיסי עד למדד הקובע.
העדכון הראשון יעשה 12 חודשים מהמועד שנקבע להגשת ההצעות במכרז, העדכון, כאמור, לא יחול על הזמנות עבודה שנמסרו לקבלן קודם למועד העדכון, כאמור.
או לחילופין במידה וקיים שינוי במחירון יצרן/יצרנים מעל 10% , העדכון יחול על מכרז החומר בלבד המהווה 60% מהסעיף הרלוונטי.

46.3 מוסכם בין הצדדים כי משנקבעו מחירי הפריטים בהתאם לסעיף 46.2 לעיל הרי יהיו מחירים אלו סופיים ולא יחול בהם שינוי כלשהו.

46.4 התשלומים לקבלן יעשו לחשבון הבנק של הקבלן על פי הוראות התשלום **<u>נספח ה'</u>**.

47. <u>מחיר סופי ותכולת מחירים.</u>

47.1 אם לא נקבע במפורש אחרת במסמך ממסמכי המכרז, יראו בכל מקרה את התשלומים המפורטים בסעיף 46 לעיל ככוללים את התשלום המלא עבור ביצוע כל העבודות, הפעולות <u>וההתחייבויות שעל הקבלן לבצע בהתאם לחוזה ובין היתר את כל האמור להלן :</u>

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

א. אספקה והתקנת צנרת, אביזרים וביצוע עבודות תיקון תשתית, מדרכה כביש וכו', התאמתם לשטח כנדרש על פי דין ועל פי התוכניות והתקן, התקנה בהתאם לדרישות המפרט, התוכניות, התקן והחברה, בקרת איכות, ופיקוח שנקבע עליון.

ב. כל העבודה, התקנה והרכבה, הציוד והחומרים, לרבות הפחת, ובכלל זה אמצעים מכניים, עבודות לוואי וחומרי עזר ומחברים ומתאמים לכל חלקי המוצרים השונים הדרושים לביצוע העבודה על פי החוזה.

ג. תיאום עם כל הרשויות המוסמכות על פי כל דין.

ד. כל ההוצאות הכרוכות בהזמנת בדיקה מחברת חשמל או מבודק מוסמך לרבות ההוצאות הכרוכות בביצוע שינויים ו/או תיקונים שידרשו על ידם ואשר בוצעו על ידו שלא בהתאם למסמכי החוזה.

ה. אספקה ושימוש בציוד מכני, כלי עבודה, פיגומים, טפסנות, וכל ציוד אחר לרבות הוצאות הרכבתם, החזקתם באתר העבודה פירוקם וסילוקם בסיום העבודה.

ו. הובלת כל המוצרים והחומרים שסופקו על ידי הקבלן, המוצרים הציוד האחר לאתר העבודה, החזרתם, וכן הובלתם לצורך ביצוע תיקונים, כפי שיידרש ובכלל זה העמסתם ופריקתם וכן הסעת עובדים לאתר העבודה וממנו.

ז. אחסנת חומרים וציוד ושמירתם וכן שמירה על חלקי עבודה שנסתיימו, אחזקתם והגנה עליהם.

ח. מדידה וסימון לרבות פירוק וחידושו של הסימון וכל מכשירי המדידה הדרושים לשם כך.

ט. כל הוצאות, מכל מין וסוג שהוא, הנדרשות לביצוע כל העבודה לפי התוכניות.

י. כל ההוצאות הנדרשות להכנת העתקי תוכניות או מסמכים אחרים לפי החוזה.

יא. ניקוי אתר העבודה וסילוק פסולת ועודפים ממנו.

יב. דמי הביטוח למינהם, מיסים לקרנות ביטוח והטבות סוציאליות, מס קניה, מכס, בלו, מיסים, אגרות והיטלים מכל מין וסוג שהוא.

יג. פירוק וסילוק מתקנים ישנים.

יד. כל פעולות התיקונים בתקופת האחריות.

טו. כל ההוצאות והנזקים של הקבלן בקשר עם מילוי התחייבויותיו על פי החוזה.

טז. רווחי הקבלן.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

יז. כל יתר ההוצאות המתחייבות מתנאי החוזה או המסמכים המהווים חלק ממנו, על כל פרטיהם, או הקשורות עמם, או הנובעים מהם, הן הישירות והן העקיפות, ובכלל זה כל התקורה של הקבלן, לרבות הוצאות המימון והערבויות בין שההוצאות האמורות כולן ידועות עתה לצדדים ובין שהן תיוודענה להם בעתיד.

47.2 אין באמור בסעיף זה כדי לגרוע מכל סמכות או כוח של החברה ו/או המפקח לעכב, לחלט, לקזז, להפחית או להוסיף סכומים כלשהם על פי הוראות החוזה ועל פי כל דין.

48. <u>תשלום מע"מ</u>

לכל תשלום שישולם לקבלן יתווסף מע"מ כדין, כפי שיהיה ביום ביצוע התשלום, וכל תשלום יעשה כנגד חשבונית מס כדין.

49. <u>ערבויות</u>

49.1 להבטחת מילוי התחייבויותיו על פי החוזה, ימציא הקבלן לחברה, עד מועד חתימת החוזה, ערבות בנקאית מקורית בלתי מותנית צמודת מדד בסך של 100,000 ₪ (במילים: מאה אלף ₪), בנוסח המצורף כ<u>**נספח א'**</u> לחוזה. הערבות תהא בתוקף עד לתום תקופת החוזה, בתוספת חודשיים.

בנוסף לכך, ומבלי לגרוע מן האמור לעיל, בכל עת שהקבלן יידרש ע"י החברה, לפי שיקול דעתה המלא, הבלעדי והמוחלט, לבצע פרויקטים בהיקף מעל למיליון ₪ - להבטחת מילוי התחייבויותיו על פי החוזה, ימציא הקבלן לחברה, בתוך 7 ימים ממועד דרישתה בכתב, ערבות בנקאית מקורית בלתי מותנית, צמודת מדד, ביחס לכל אחד מן הפרויקטים הנ"ל, בשיעור של 10% מסך השווי המוערך של אותו פרויקט, כולל מע"מ, בנוסח המצורף כ<u>**נספח א'**</u> לחוזה. כל ערבות ביחס לפרויקט כאמור לעיל תהא בתוקף עד לתום תקופת ביצוע אותו פרויקט, כפי שתיקבע על ידי החברה, בתוספת חודשיים.

כל ערבות שתימסר על ידי הקבלן לחברה, כאמור לעיל, תהא, בין השאר, להבטחת תשלום <u>ההוצאות והנזקים כמפורט להלן</u>:

49.1.1 כל נזק או הפסד העלול להיגרם לחברה עקב או בקשר עם כל הפרה או אי מילוי תנאי כלשהו מתנאי החוזה, לרבות בתקופת הבדק/האחריות.

49.1.2 כל ההוצאות והתשלומים שהחברה עלולה להוציא או לשלם או להתחייב בהם בקשר עם חוזה זה, או בקשר עם כל תביעת צד ג' שהחברה תתבע בה והקשורה בדרך כל שהיא לביצוע העבודות או למעשה או למחדל של הקבלן.

49.1.3 כל הוצאות, תיקונים, השלמות, שיפוצים ובדק של העבודות, או כל חלק מהן, אשר החברה עמדה או שהיא נדרשת לעמוד בהן.

49.2 בכל מקרה כאמור תהיה החברה רשאית לגבות את סכום הערבות כולו או מקצתו, בפעם אחת או במספר פעמים. השתמשה החברה בזכותה לגבות מהערבות סכום כלשהו, חייב הקבלן להשלים מיד את סכום הערבות לסכום המקורי. לא עשה הקבלן כן, ניתנת בזאת הוראה בלתי חוזרת לחברה לגבות ו/או לנכות מתוך התשלומים המגיעים לקבלן בהתאם לחוזה זה ו/או מסיבה אחרת כלשהי סכום השווה לסכום שגבתה מהערבות ולהחזיקו כפיקדון בידה. דין סכום זה יהא כדין הערבות כנזכר לעיל.

49.3 כל העלויות וההוצאות הכרוכות בהשגת הערבות הנ"ל יחולו על הקבלן בלבד.

49.4 הערבות תהיה ניתנת להארכה עפ"י הודעת החברה לבנק.

הקבלן יאריך את תוקף הערבות הבנקאית בכל עת שיידרש לעשות כן על ידי החברה, בין אם בשל הארכת החוזה על ידי החברה, או בשל כל סיבה אחרת. סירב הקבלן להאריך את הערבות הבנקאית, יוכל המזמין לחלטה, מבלי לפגוע בכל זכות אחרת הנתונה לחברה עפ"י החוזה ו/או עפ"י כל דין.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

49.5 הערבויות לקיום החוזה (הן ביחס לכל העבודות, והן ביחס לכל "פרויקט" כאמור לעיל בנפרד), ישוחררו לקבלן רק לאחר תשלום יתרת החוזה לקבלן, לאחר שהקבלן ימציא לחברה הצהרה על חיסול כל תביעותיו, בנוסח המצורף כנספח ה', וכן לאחר שהקבלן המציא לחברה את כל המסמכים וקיים את כל התנאים הקבועים בחוזה, לרבות במפרט הטכני.

49.6 מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, כתנאי לשחרור הערבות לקיום החוזה, הקבלן ימסור לחברה ערבות בדק/ערבות טיב להבטחת כל התחייבויותיו לתקופת האחריות על פי חוזה זה, שתהא ערבות בנקאית מקורית בלתי מותנית צמודת מדד בשיעור של 5% מסך היקף העבודות (כולל מע"מ) שבוצעו על ידי הקבלן במסגרת החוזה, בנוסח המצורף כ**נספח א'** לחוזה (להלן: "**ערבות הבדק**"). הערבות תהא בתוקף למשך כל תקופת הבדק בקשר לעבודות ו/או איזו מהן, עפ"י הוראות חוזה זה ובכל מקרה לא תפחת משנה.

בנוסף לאמור לעיל, גם ביחס לכל "פרויקט" שיידרש הקבלן לבצע על ידי החברה, כאמור לעיל, וכתנאי לשחרור הערבות לקיום החוזה ביחס לאותו פרויקט, ימסור הקבלן ערבות בדק/טיב כאמור לעיל, בשיעור של 5% מסך היקף הפרויקט, כולל מע"מ, שבוצע על ידי הקבלן.

49.7 הוראות סעיף זה יחולו על ערבות הבדק בשינויים המחויבים.

49.8 הוגשה תביעה ו/או הועלו טענות ו/או דרישות כלפי החברה בקשר לעבודות, הנובעות ממעשה ו/או מחדל של הקבלן, תהא החברה רשאית להאריך את תוקפן של איזו מן הערבויות שיהיו בידה באותה עת, וזאת עד לסיומם וסילוקם המלא של ההליכים הקשורים בתביעות ו/או דרישות אלה.

50. <u>פרק ט' - הפרות ופיצויים</u>

50.1 מוסכם בין הצדדים כי המועדים המפורטים בסעיף 12.1 לעיל הינם תנאים עיקריים ויסודיים בחוזה זה ואיחור במועד מסירת העבודה או כל חלק ממנה יחשב כהפרה יסודית של החוזה המזכה את החברה בפיצויים מוסכמים וקבועים מראש בסך של 500 ₪ לכל יום של איחור. סכום זה יהא צמוד למדד מהמדד הבסיסי ועד למדד שיהא ידוע במועד תשלומו בפועל.

50.2 מבלי לגרוע מהאמור בסעיף 50.1 לעיל מוסכם בין הצדדים כי הסעיפים 3.2, 4, 12, 17, 19, 22, 28, 38-41 הינם תנאים עיקריים ויסודיים והפרת כל אחד מהם תחשב כהפרה יסודית של החוזה המזכה את החברה בפיצויים מוסכמים וקבועים מראש בסך 150,000 שקל כשהם צמודים למדד מהמדד הידוע במועד חתימת חוזה זה ועד למדד שיהא ידוע בעת התשלום בפועל.

50.3 החברה תהא זכאית לחלט את סכום הפיצויים המוסכמים הנקובים בסעיף 50.1 ו-50.2 לעיל מהערבות או לזכותם מכל תשלום המגיע לקבלן לגבותם מהקבלן בכל דרך חוקית אחרת.

50.4 מבלי לגרוע מהאמור בסעיפים 50.1 ו-50.2 לעיל מוסכם בין הצדדים כי האירועים הבאים יחשבו כהפרה יסודית של החוזה ויזכו את החברה בכל הסעדים והתרופות המוקנים לה על <u>פי חוזה זה ועל פי כל דין</u>:

א. הוטל עיקול זמני או קבוע או נעשתה פעולה כלשהי של הוצאה לפועל לגבי נכסי הקבלן, כולם או חלקם והעיקול או הפעולה האמורה לא הופסקו או הוסרו לחלוטין תוך 30 יום ממועד ביצועם.

ב. הוגשה נגד הקבלן התראת פשיטת רגל או מונה לנכסי הקבלן, כולם או חלקם, כונס נכסים זמני או קבוע או מפרק זמני או קבוע, או הוגשה נגדו בקשת פשיטת רגל, במקרה של הקבלן שהוא תאגיד נתקבלה על ידו החלטה על פירוק מרצון או שהוגשה כנגדו בקשה לפירוק או שהוצא נגדו צו פירוק או שהקבלן הגיע לפשרה או לסידור עם נושיו, כולם או חלקם, או שיזם פנה לנושיו למען יקבל אורכה או פשרה או למען הסדר איתם על פי סעיף 233 לפקודת החברות (נוסח חדש), התשמ"ג-1983.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

ג. אם יתברר כי הצהרה כלשהי של הקבלן אינה נכונה או כי לא גילה לחברה לפני חתימת חוזה זה עובדה שהיה בה כדי להשפיע על החלטת החברה לחתום על חוזה זה.

ד. הוכח להנחת דעתה של החברה כי הקבלן הסתלק מביצוע החוזה.

ה. הוכח להנחת דעתה של החברה כי הקבלן או אדם אחר מטעמו נתן או הציע שוחד, מענק, או טובת הנאה כלשהי בקשר עם הזכייה במכרז ו/או בקשר לחוזה זה או ביצועו.

50.5 הפר הקבלן חוזה זה הפרה יסודית תהא החברה זכאית לכל סעד ותרופה המוקנים לה על פי חוזה זה ועל פי כל דין ומבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל תהא החברה זכאית לבטל את החוזה, לקבל חזרה את הסכומים ששולמו, אם שולמו, לקבלן כשהם נושאים ריבית בגובה ריבית חשב המקסימלית הנהוגה, מפעם לפעם, מחושבות ממועד התשלום לקבלן, ועד למועד השבת הסכומים בפועל לחברה, לדרוש את סילוק ידו של הקבלן מאתר העבודה, ובמקרה של ביטול החוזה קודם להשלמת ביצוע העבודה להשלים את ביצועה באמצעות קבלן אחר, לתבוע מהקבלן פיצויים על הפרת החוזה ולחלט את הערבות הבנקאית.

50.6 החליטה החברה לבטל את החוזה תיתן החברה לקבלן הודעה על כך בכתב (להלן: "**הודעת ביטול**").

50.7 עם קבלת ההודעה יהא הקבלן חייב לפנות מידית את אתר העבודה. הקבלן לא יעכב את פינוי אתר העבודה בגין תביעה ו/או טענה כלשהי שיש לו. הקבלן מוותר בזאת מראש ובמפורש על כל זכות עכבון וזאת מבלי לגרוע מזכותו לנקוט בהליכים שימצא לנכון לגביית אותם סכומים, שלטענתו הוא זכאי להם.

50.8 עם קבלת החזקה באתר העבודה יהא הקבלן זכאי לקבל את שווי העבודה שבוצעה על ידו, עד למועד הודעת הביטול לפי קביעת המפקח, וזאת בניכוי הפיצויים וכל סכום אחר המגיע מהקבלן על פי הוראות חוזה זה.

50.9 החליטה החברה לתפוס את החזקה באתר העבודה ולהשלים את העבודה באמצעות קבלן אחר תהיינה הוצאות השלמת העבודה על חשבון הקבלן, והוא יישא, בנוסף להוצאות האמורות, בתוספת 17% מהן כתמורה להוצאות משרדיות מימון ותקורה.

50.10 תפסה החברה את אתר העבודה, יודיע על כך המפקח לקבלן בכתב, ויציין בהודעה את הערך המשוער של חלק העבודה שבוצע עד למועד תפיסת אתר העבודה, ואת פירוט החומרים, הציוד והמתקנים שהיו באתר העבודה אותה שעה.

50.11 תפסה החברה את אתר העבודה, ויהיו בו חומרים, ציוד או מתקנים, רשאי המפקח בכל עת שהיא לדרוש מהקבלן בכתב לסלק מאתר העבודה את החומרים הציוד והמתקנים או כל חלק מהם, ואם לא ציית הקבלן לדרישה זו תוך 15 ימים רשאית החברה, על חשבון הקבלן, לסלקם מאתר העבודה לכל מקום שיראה בעיניה, ולא תהא אחראית לכל נזק או אובדן שיגרם להם. מבלי לגרוע מן האמור לעיל תהא החברה רשאית להשתמש בחומרים, בציוד ובמתקנים של הקבלן העבודה, או למכרם ולהשתמש בתמורה לכיסוי כל סכום שיגיע לחברה מאת הקבלן.

50.12 נתפס אתר העבודה - לא יהא הקבלן זכאי לסכום כלשהו בקשר לחוזה, אלא בכפוף לאמור בסעיף קטן 50.14 להלן.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

50.13 תפסה החברה את אתר העבודה, זכאי הקבלן אך ורק לתשלומים בגין העבודות שבוצעו על ידו עד לסיום תפיסת אתר העבודה , כפי שהוערכו על ידי המפקח לפי סעיף קטן 50.11 וכן לתשלום עבור החומרים, הציוד והמתקנים שנתפסו באתר העבודה ושנמכרו על ידי החברה, או לתשלום דמי שימוש בציוד ובמתקנים שנתפסו כאמור, הכול לפי השווי והערך שיקבע המפקח, בניכוי כל ההוצאות, הנזקים והפיצויים שנגרמו ו/או יגרמו לחברה עקב הפרת החוזה על ידי הקבלן ו/או עקב הצורך להשלים את ביצוע העבודה, כפי שיוערכו על ידי החברה.

50.14 הוראות סעיף זה באות להוסיף על זכויות החברה לפי החוזה ולפי כל דין ולא לגרוע מהן.

<u>פרק י' - שונות</u>

51. <u>זכויות יוצרים</u>

זכויות היוצרים וכל הזכויות האחרות בכל התוכניות שתסופקנה על ידי הקבלן תהיינה לחברה, אשר תהא רשאית להשתמש בהן, בכולן או בחלקן, לפי שיקול דעתה הבלעדי. עם סיום העבודה ימסור הקבלן לחברה את כל גיליונות השרטוט האורגינליים כשהם מעודכנים על פי הביצוע בפועל.

52. <u>שימוש במים וחשמל</u>

52.1 הקבלן יספק על חשבונו את המים הדרושים לביצוע העבודה ולשימוש עובדיו. במידה וניתן הדבר, יורשה הקבלן להתחבר לנקודת מוצא מקווי אספקת מים של החברה וזאת בתנאי שיתקין שעוני מדידה וכל זאת באישור המפקח. הקבלן יעשה, על חשבונו הוא, את כל הסידורים הדרושים להעברת המים למקום השימוש בהם, כגון : הפעלת משאבות, הנחת צינורות, מכלים, מכלים רזרביים, מכוניות וכו'. כל ההוצאות הקשורות באספקת המים ובהובלתם, הנקובים יכללו במחירי היחידה הנקובים במחירון ולא ישולמו בנפרד.

52.2 <u>אספקת חשמל</u>

הקבלן יספק על חשבונו את החשמל הדרוש לביצוע העבודות על ידי הפעלת דיזל גנרטורים ו/או התחברות לקווי חשמל הנמצאים בשכנות לאתר העבודה ויעשה את כל הסידורים כגון : קבלת אישורים מחברת חשמל, וכד' וכל זאת באישור המפקח.

כל ההוצאות הקשורות באספקת חשמל, כאמור לעיל, יכללו במחירי היחידות הנקובים במחירון ולא ישולמו בנפרד.

52.3 <u>תשלומי עבודה יומית (רג'י)</u>

52.3.1 המפקח רשאי להורות לקבלן לבצע חלק מן השינויים ו/או התוספות בעבודה יומית (עבודות רג'י). הוראות המפקח היתנה בכתב ואין הקבלן רשאי לבצע עבודה יומית בלא שניתנה לו הוראה כתובה כאמור.
שיטת העבודה תיקבע על ידי המפקח, אולם אין בכך כדי לגרוע מאחריות כלשהי של הקבלן לפי חוזה זה לניהול העבודה, לטיב העבודה או לכל עניין אחר הקשור בעבודה והוראות החוזה יחולו גם על עבודות אלה.

52.3.2 למען הסר ספק ומבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, מובהר בזה כי הקבלן ימלא אחר כל דרישה מטעם המפקח בדבר הרחקתו מאתר העבודה של כל אדם המועסק על ידו ו/או מטעמו בביצוע העבודה היומית, או בדבר פסילת ציוד מלשמש בביצוע העבודה היומית. הכול לפי שיקול דעתו של המפקח. הקבלן יחליף את המועסק והציוד, כאמור, על חשבונו וכל ההוצאות, הנובעות מהחלפה כזו, תחולנה עליו.

52.3.3 בהעדר ערכים מתאימים במחירון, ייקבעו מחירי העבודה היומית על ידי המפקח. בהתבסס על כל המחירים והעלויות הנוגעים ישירות לעניין. המחירונים הנזכרים בסעיף קטן זה כוללים כל הוצאה שהיא של הקבלן, לרבות רווח, הוצאות, הבאת ציוד ופועלים לאתר העבודה והסעתם ממנו וכל הוצאה אחר.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

52.3.4 סיווג הפועלים, המועסקים בעבודה יומית, יהיה בהתאם לתפקידם וסוג העבודה שהוטלה עליהם לביצוע. הקבלן מסכים כי המפקח הוא שיקבע, לפי שיקול דעתו, את הסיווג שיינתן לכל אדם ואת שיבוצו בעבודה.

52.3.5 הכמויות המפורטות במחירון של הזמנת העבודה, אינן אלא אומדן בלבד ואין לראותן ככמויות שעל הקבלן לבצע למעשה במילוי התחייבויותיו לפי החוזה. כמויות העבודה לתשלום ייקבעו לפי ביצוע בפועל.

52.4 <u>מדידת כמויות העבודה למדידה</u>

52.4.1 הוראות סעיף זה תחולנה על העבודה למדידה וכו עבודות על פי פקודת שינויים, שהוסכם במפורש כי תימדדנה.

52.4.2 המפקח רשאי לדרוש במהלך העבודה, בסיומה ו/או בכל שלב משלבי העבודה, כי תיערך מדידה של כמויות העבודה שבוצעו על ידי הקבלן.

52.4.3 כמויות העבודה תקבענה על סמך מדידות שתעשינה על ידי המפקח והקבלן ו/או על סמך חישובי כמויות שיוגשו על ידי הקבלן ויאושרו על ידי המפקח. בהתאם לשיטה המפורטת במפרט הכללי, הכול לפי העניין. כל המדידות תירשמנה בספר המדידות או ברשימות מיוחדות לכך ותיחתמנה על ידי המפקח והקבלן.

52.4.4 אם לא צוין אחרת במפרט הכללי, תימדד כל עבודה נטו, בהתאם לפרטי התוכניות כשהיא גמורה, מושלמת וקבועה במקומה, לפי העניין, ללא כל תוספת עבור פחת או כיוצ״ב ומחירה כולל את ערך כל עבודות הלוואי והעזר שאינן נזכרות בסעיפים נפרדים.

52.4.5 לפני ביצוע מדידות על ידי המפקח, יודיע המפקח לקבלן על כוונתו לעשות כן ועל המועד הרצוי לו. הקבלן מתחייב להיות נוכח במועד הנקוב או לשלוח ממלא מקום לצורך זה ולעזור למפקח או לבא כוחו לבצע את המדידות על חשבונו ולהמציא למפקח את הפרטים הדרושים בקשר לכך.

53. <u>הסבת החוזה</u>

53.1 הקבלן אינו רשאי להסב ו/או לשעבד ו/או להמחות ו/או להעביר את החוזה, כולו ו/או חלקו, או כל טובת הנאה על פיו לאחר, בין בתמורה ובין שלא בתמורה, ו/או לשעבד ו/או להמחות ו/או להסב את זכויותיו על פי חוזה זה כולן או חלקן.

53.2 העברת 25% מהשליטה בקבלן, בין אם ההעברה נעשתה בבת אחת ובין אם נעשתה בחלקים, תחשב כהעברה המנוגדת לאמור בסעיף 53.1 לעיל.

53.3 **<u>מובהר בזה כי אין למסור את העבודה, כולה או מקצתה לקבלן משנה אלא בהסכמת החברה מראש ובכתב</u>**. נתנה החברה את הסכמתה בהתאם לאמור לעיל בסעיף זה, אין ההסכמה האמורה מטילה חבות כלשהיא על החברה ואין היא פוטרת את הקבלן מאחריותו והתחייבויותיו לפי החוזה ולפי כל דין והקבלן יישא באחריות מלאה לכל מעשה או אי מעשה של מבצעי העבודה, באי כוחם ועובדיהם.

העסקת עובדים, בין ששכרם משתלם לפי זמן העבודה ובין ששכרם משתלם לפי שיעור העבודה, אין בה כשלעצמה משום מסירת ביצוע האספקה או העבודות, כאמור, לאחר.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

53.4 מבלי לגרוע מן האמור לעיל, לגבי כל עבודה עליה חל חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות, תשכ"ט-1969, מתחייב הקבלן לא למסור את ביצועה לקבלן משנה שאיננו רשום בהתאם להוראות חוק זה.

53.5 החברה תהא רשאית, בכל עת, להמחות את זכויותיה, על פי הסכם זה, לתאגיד מים וביוב, אליו תצטרף החברה.

54. <u>קיזוז</u>

החברה רשאית לקזז כנגד כל סכום המגיע לקבלן על פי חוזה זה כל חוב, בין קצוב ובין שאינו קצוב, המגיע לה מהקבלן על פי חוזה זה או על פי כל חוזה אחר או על פי כל דין. הוראות סעיף זה אינן גורעות מזכותה של החברה לגבות את החוב האמור בכל דרך אחרת. הודעה על ביצוע הקיזוז, כאמור, תשלח לקבלן.

55. <u>ביצוע על ידי החברה</u>

55.1 כל התחייבות, לרבות נשיאה בהוצאות, אשר היה על הקבלן לבצע על פי חוזה זה והוא נמנע מלבצע, והוראות אשר קיבל מאת המפקח ו/או החברה ואשר נמנע מלציית להן על אף שהתחייב לכך בחוזה זה, תהיה החברה רשאית לבצען, בעצמה או באמצעות אחרים.

55.2 החברה תהיה רשאית לחייב את הקבלן במקרים כאמור בסעיף קטן 55.1 בהוצאות אשר נגרמו לה בביצוע כל אותן התחייבויות או הוראות, בתוספת 17% שייחשבו כהוצאות כלליות, מימון ותקורה. בחישוב החיוב או הקיזוז כאמור יוצמדו ההוצאות למדד על ידי הכפלתן ביחס שבין המדד האחרון אשר היה ידוע ביום ביצוע החיוב או הקיזוז לבין המדד האחרון אשר היה ידוע ביום התשלום ההוצאה הכרוכה בביצוע כל התחייבות או הוראה שניתנה לקבלן כאמור לעיל על ידי החברה.

55.3 החברה לא תתחיל בביצוע ההתחייבות או ההוראות האמורות בסעיף קטן 55.1 לפני מתן התראה של 15 ימים לקבלן.

55.4 אין באמור לעיל כדי לגרוע מהתחייבויות הקבלן על פי החוזה או מזכות החברה לגבות את הסכומים האמורים מן הקבלן בכל דרך אחרת.

56. <u>שימוש או אי- שימוש בזכויות, סטיות וארכות</u>

56.1 הימנעות החברה מלעשות שימוש בזכויות המוקנות לה על פי החוזה במקרה מסוים ו/או בכלל- אין בה ולא תפורש בשום אופן כוויתור על אותה זכות באותו מקרה או בכלל, ואין ללמוד מהתנהגות זו ויתור כלשהו על זכויות לפי חוזה זה.

56.2 הסכמה מצד החברה ו/או המפקח לסטות מתנאי חוזה זה במקרה מסוים לא תהיה תקדים ולא ילמדו ממנה גזרה שווה למקום אחר.

56.3 כל ויתור וארכה לתנאי החוזה או להוראות שניתנו על פיו על ידי החברה או מטעמה לא יפגעו בזכויותיה של החברה ולא ישמשו לקבל צידוק או הגנה בקשר אם הפרה או אי קיום מצד הקבלן, ולא יחשבו כוויתור מצד החברה על זכות מזכויותיה.

57. <u>שינוי החוזה</u>

כל שינוי מהוראות חוזה זה לא יהא לו כל תוקף אלא אם נעשה בכתב ובחתימת שני הצדדים והקבלן יהא מנוע מלהעלות כל טענה לשינוי אלא אם נעשה בדרך האמורה.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

58. <u>תקופת החוזה</u>

58.1 <u>חוזה זה יכנס לתוקף עם חתימת ההסכם, ויהא בתוקף לתקופה של 12 חודשים ממועד החתימה כאמור **(להלן: "תקופת החוזה ו/או תקופת ההתקשרות").**</u>

58.2 <u>החוזה יתחדש כל פעם, פעם בשנה נוספת או חלק ממנה וזאת עד לתקופה מקסימלית של 5 שנים (סה"כ ניתן להאריך ההסכם ב-4 הארכות בנות שנה אחת לכל היותר)</u>. החברה תיתן לקבלן הודעה מוקדמת, בכתב, של 30 ימים, באם היא מכל סיבה שהיא תחליט להפסיק את ההסכם.

הקבלן מתחייב בזאת להאריך את החוזה, בכל פעם, בהתאם לדרישת החברה כאמור. סירוב הקבלן להאריך את ההסכם, יהווה הפרה של ההסכם, מטעם הקבלן ויזכה את החברה בכל הסעדים בהסכם.

באם לא תתקבל תשובה בכתב, בתוך הזמן האמור, יראה הדבר כאילו סירב הקבלן להארכת התקשרות ולקבלן לא תהיה כל תביעה ו/או דרישה אחרת לכך מהחברה.

58.3 על אף האמור בס"ק 58.1 לעיל תהא החברה רשאית להביא חוזה זה לידי סיום בכל עת, בהודעה מראש של 30 יום לקבלן ולקבלן לא תהא כל טענה ו/או תביעה בגין הפסקת ההתקשרות, כאמור, למעט זכותו לקבל את התמורה בגין הזמנות עבודה שבוצעו על ידו בפועל עד למועד ההפסקה, כאמור, על פי התנאים המפורטים בחוזה זה.

59. <u>מיצוי ההתקשרות</u>

מוסכם בין הצדדים כי תנאי חוזה זה משקפים נכונה את המוסכם והמותנה ביניהם במלואו, וכי החברה לא תהיה קשורה בכל הבטחות, פרסומים, הצהרות, מצגים, הסכמים והתחייבויות, בכתב או בעל פה, שאינם נכללים בחוזה זה ואשר נעשו, אם נעשו, קודם לחתימתו.

60. <u>סמכות שיפוט</u>

סמכות השיפוט לגבי כל דבר ועניין הנובעים מחוזה זה תהא לבתי המשפט המוסכמים בבאר שבע.

61. <u>הודעות</u>

הודעות הצדדים תהיינה במכתב רשום לפי כתובות הצדדים במבוא לחוזה. כל הודעה שתישלח לפי הכתובות הנ"ל תיחשב כאילו הגיעה לנמען בתוך 48 שעות ממסירתה למשרד הדואר.

ולראיה באו הצדדים על החתום

_____	_____
הקבלן	**החברה**

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____	_____
חתימה + חותמת	תאריך

<u>אישור עו"ד</u>

אני החי"מ_____ עו"ד _____ של _____ (להלן: "**הקבלן**") מאשר בזה כי ביום _____ חתמו בפני על חוזה זה ה"ה _____ וה"ה _____ בשם הקבלן, וכי אצל הקבלן נתקבלו כל ההחלטות וכל האישורים הדרושים על פי מסמכי ההתאגדות של הקבלן ועל פי כל דין להתקשרות הקבלן על פי חוזה זה, וכי חתימת ה"ה המפורטים לעיל מחייבת את הקבלן.

_____

עו"ד

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

נספח א'

נוסח ערבות ביצוע ובדק

לכבוד
מי רהט בע"מ (להלן: "החברה")

הנדון: **ערבות בנקאית אוטונומית מספר** _____ .

על פי בקשת _____ מס' מזהה _____ (להלן: "**המבקשים**") אנו ערבים בזה כלפיכם לסילוק כל סכום עד לסך _____₪ (במילים: _____ ₪), בתוספת הפרשי הצמדה למדד הנובעים מהצמדת הסך הנ"ל למדד כמפורט להלן (להלן: "**הפרשי הצמדה**"), בקשר עם חוזה שיקום וחידוש רשת מים וביוב, מכרז מסגרת מס' מכ/04/2024, להבטחת ביצוע כל התחייבויותיהם על פי מסמכי המכרז וחוזה ההתקשרות במסגרתו.

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 תשלומו 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 המחירים לבניה, 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 _____

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

נספח א' 1

נוסח הזמנת עבודה

לכבוד

א.נ. ,

הנדון: **מכרז מסגרת עבודות שיקום וחידוש רשת מים וביוב - ברהט**

מכרז פומבי מכ/04/2024

1. הרינו להזמין בזאת (להלן: **"החברה"**) ביצוע עבודות לתחזוקה, שיקום וחידוש רשת מים וביוב ברחבי החברה על פי העתק ההזמנה המצ"ב (להלן: **"הפרויקט"**).

מספר	תאור הפריט / העבודה	כמות	מחיר יחידה בש"ח (ללא מע"מ)	שונות
		סה"כ		
		מע"מ 17%		
		סה"כ כולל מע"מ		

2. סה"כ היקף העבודה _____ בתוספת מע"מ כדין.
3. על הזמנה זו יחולו תנאי מסמכי המכרז שבנדון.
4. איש הקשר בחברה _____ תפקיד _____ טלפון: _____ .
5. המפקח על ביצוע העבודות הינו: _____.

_____

מי רהט בע"מ

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

נספח ב'

<u>אישור ביטוחי הקבלן</u>

לכבוד
מי רהט בע"מ ו/או עיריית רהט ו/או חברות עירוניות ו/או תאגידים עירוניים ו/או מנהליהם ו/או עובדיהם
ת.ד. 1133
<u>רהט 85357</u>
(להלן: "**המזמין**")

אישור קיום ביטוחים/אישור על הסכמה לעריכת ביטוח** - ביטוח עבודות קבלניות / בהקמה	תאריך הנפקת האישור (DD/MM/YYYY)

באישור קיום ביטוחים תבוא הפסקה הבאה: 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.
באישור על הסכמה לעריכת ביטוח תבוא הפסקה הבאה: אישור זה מהווה אסמכתא לכך שהמועמד לביטוח קיבל הצעת ביטוח, בהתאם למידע המפורט בה. המידע המפורט באישור זה אינו כולל את כל תנאי ההצעה וחריגיה. יחד עם זאת, במקרה של סתירה בין התנאים שמפורטים באישור זה לבין התנאים הקבועים בהצעה יגבר האמור בהצעה למעט במקרה שבו תנאי באישור זה מיטיב עם מבקש האישור. אישור זה אינו מהווה אישור על קיומה של פוליסה תקפה. אישור זה יהיה תקף ככל שלא יחול שינוי בתנאים, הן בנוגע לרכוש המבוטח והן בנוגע למבוטח, באופן שמוביל לשינוי בסיכון או להיעדר אפשרות של החברה לרכוש ביטוח משנה התואם את הכיסוי.

מבקש האישור הראשי*	גורמים נוספים הקשורים למבקש האישור וייחשבו כמבקש האישור*	המבוטח/המועמד לביטוח**	מען הנכס המבוטח או המועמד לביטוח** / כתובת ביצוע העבודות*	מעמד מבקש האישור*
שם מי רהט בע"מ	שם עיריית רהט	שם	**מכרז מסגרת לתחזוקה, שיקום וחידוש רשת מים וביוב**	☐קבלן הביצוע ☐קבלני משנה ☐שוכר ☒אחר: מזמין עבודה
ת.ז./ח.פ. 514297175	ת.ז./ח.פ.	ת.ז./ח.פ.		
מען רהט	מען רהט	מען		
	תיאור הקשר למבקש האישור הראשי: חברה אם ו/או בת ו/או אחות ו/או קשורה ו/או שלובה ו/או חלק מקבוצה.			

כיסויים

פרקי הפוליסה חלוקה לפי גבולות אחריות או סכומי ביטוח או הרחבות	מספר הפוליסה ***	נוסח ומהדורת פוליסה ***	תאריך תחילה (ניתן להזין תאריך רטרואקטיבי)	תאריך סיום (ניתן להזין תאריך רטרואקטיבי)	גבול אחריות לכלל פעילות המבוטח/ סכום ביטוח/שווי העבודה		השתתפות עצמית (אין חובה להציג נתון זה)	מטבע	כיסויים נוספים בתוקף וביטול חריגים****
					לתקופה	למקרה*			
כל הסיכונים עבודות קבלניות הרחבות (ניתן לדוגמה בהתאם לפרקי הפוליסה):								₪	**314 313 309 -317 316** **קבלנים ו/או קבלני משנה ו/או מפקח ו/או מנהלי עבודה 324 ,318 ,** **334 338 328** **— 24 חודשים 344 345**
גניבה ופריצה									
רכוש עליו עובדים					20% מסכום הביטוח	20% מסכום הביטוח			
רכוש סמוך					20% מסכום הביטוח	20% מסכום הביטוח			
הוצאות תכנון ופיקוח					15% מהנזק, מינ' 150,000	15% מהנזק, מינ' 150,000			
שכ"ט מתכננים אדריכלים ומומחים אחרים					15% מהנזק, מינ' 120,000	15% מהנזק, מינ' 120,000			

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

כיסויים									
רכוש בהעברה				10% מסכום הביטוח	10% מהסכום הביטוח				
מתקנים, כלי עבודה וציוד קל (שאינם כלולים בשווי הפרוייקט)									
רכוש מחוץ לחצרים				15% מסכום הביטוח	15% מסכום הביטוח				
נזק ישיר כתוצאה מתכנון לקוי/ חומרים לקויים/ עבודה לקויה				20% מסכום הביטוח	20% מסכום הביטוח				
נזק עקיף כתוצאה מתכנון לקוי/ חומרים לקויים/ עבודה לקויה				כלול	כלול				
פינוי הריסות				20% מסכום הביטוח, מינ' 300,000	20% מסכום הביטוח, מינ' 300,000				
שינויים ותוספות שיידרשו ע"י רשויות				10% מהנזק	10% מהנזק				
הוצאות מיוחדות בגין שעות נוספות, עבודת לילה וחגים והובלות מיוחדות				15% מסכום הביטוח	15% מסכום הביטוח				
צד ג' (ניתן לפרט הרחבות בהתאם לפרקי הפוליסה)				8,000,000	8,000,000				**304 302 307-קבלנים ו/או קבלני משנה, 309 312 -317 קבלנים ו/או קבלני משנה ו/או מפקח ו/או מנהלי עבודה 328 322 318 329 -340** ₪ 500,000 **341-** 500,000 ₪ **344 343**
נזקי גוף הנובעים משימוש בציוד מיכני הנדסי שהינו כלי רכב מנועי ושאין חובה לבטחו בביטוח חובה				מלוא גבול אחריות	מלוא גבול אחריות				
נזק ישיר מפגיעה במתקנים, צינורות וכבלים תת קרקעיים									
אחריות מעבידים (ניתן לפרט הרחבות בהתאם לפרקי הפוליסה)				20,000,000	20,000,000				**309 317 - קבלנים ו/או קבלני משנה ו/או מפקח ו/או מנהלי עבודה 318 319 328 344 350**
פוליסה אחרת									

פירוט השירותים (בכפוף, לשירותים המפורטים בהסכם בין המבוטח למבקש האישור, יש לציין את קוד השירות מתוך הרשימה הסגורה המפורטת בנספח ג' כפי שמפורסם על ידי רשות שוק ההון, ביטוח וחסכון. ניתן להציג בנוסף גם המלל המוצג לצד הקוד ברשימה הסגורה)* :
009 068 069 089
ביטול/שינוי הפוליסה*
שינוי לרעת מבקש האישור או ביטול של פוליסת ביטוח, לא ייכנס לתוקף אלא **60 יום** לאחר משלוח הודעה למבקש האישור בדבר השינוי או הביטול.
תוקף אישור על הסכמה לעריכת ביטוח בלבד**
תאריך תום תקופת האישור על הסכמה לעריכת ביטוח (DD/MM/YYYY)**

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

חתימת האישור
המבטח:

* **באישור ביטוח כללי ואישור על הסכמה לעריכת ביטוח** ניתן לסמן שדות אלה כשדות שאינם בתוקף.
** **שדות אלה יופיעו באישור על הסכמה לעריכת ביטוח בלבד.**
*** **שדות אלה לא יופיעו באישור על הסכמה לעריכת ביטוח**.
**** **יש לציין קוד כיסוי בהתאם לרשימה הסגורה המנויה בנספח ד' כפי שמפורסם על ידי רשות שוק ההון, ביטוח וחסכון. במקרה של קודי כיסוי הכוללים נתון הנדרש למלא, יש להציג בנוסף את המלל המוצג לצד הקוד ברשימה הסגורה.**

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

אישור קיום ביטוחים/אישור על הסכמה לעריכת ביטוח בלבד**	תאריך הנפקת האישור (DD/MM/YYYY)

<u>באי</u>שור קיום ביטוחים תבוא הפסקה הבאה: 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.

באישור על הסכמה לעריכת ביטוח תבוא הפסקה הבאה: אישור זה מהווה אסמכתא לכך שהמועמד לביטוח קיבל הצעת ביטוח, בהתאם למידע המפורט בה. המידע המפורט באישור זה אינו כולל את כל תנאי ההצעה וחריגיה. יחד עם זאת, במקרה של סתירה בין התנאים שמפורטים באישור זה לבין התנאים הקבועים בהצעה יגבר האמור בהצעה למעט במקרה שבו תנאי באישור זה מיטיב עם מבקש האישור. אישור זה אינו מהווה אישור על קיומה של פוליסה תקפה. אישור זה יהיה תקף ככל שלא יחול שינוי בתנאים, הן בנוגע לרכוש המבוטח והן בנוגע למבוטח, באופן שמוביל לשינוי בסיכון או להיעדר אפשרות של החברה לרכוש ביטוח משנה התואם את הכיסוי.

מבקש האישור הראשי*	גורמים נוספים הקשורים למבקש האישור וייחשבו כמבקש האישור*	המבוטח/המועמד לביטוח**	אופי העסקה והעיסוק המבוטח*	מעמד מבקש האישור*
שם מי רהט בע"מ	שם עיריית רהט	שם	אופי העסקה: ☐נדל"ן ☒שירותים ☒אספקת מוצרים ☐אחר: _____ העיסוק המבוטח: **מכרז מסגרת לתחזוקה, שיקום וחידוש רשת מים וביוב** _____	☐משכיר ☐שוכר ☐זכיין ☐קבלני משנה ☒מזמין שירותים ☒מזמין מוצרים ☐אחר: _____
ת.ז./ח.פ. 514297175	ת.ז./ח.פ.	ת.ז./ח.פ.		
מען רהט	מען רהט	מען		
	תיאור הקשר למבקש האישור הראשי: חברה אם ו/או בת ו/או אחות ו/או קשורה ו/או שלובה ו/או חלק מקבוצה.			

כיסויים

סוג הביטוח חלוקה לפי גבולות אחריות או סכומי ביטוח	מספר הפוליסה ***	נוסח ומהדורת הפוליסה ***	תאריך תחילה (ניתן להזין תאריך רטרואקטיב י)	תאריך סיום (ניתן להזין תאריך רטרואקטיב י)	גבול אחריות לכלל פעילות המבוטח/ סכום ביטוח		השתת פות עצמית (אין חובה להציג נתון זה)	מטבע	כיסויים נוספים בתוקף וביטול חריגים ****
					לתקופה	למקרה*			
רכוש- כל הסיכונים								₪	**316 314 313 309 328**
אחריות המוצר (משולב)					2,000,000	2,000,000		₪	**321 309 304 302 328 -332 12 חודשים 347**
אחריות מקצועית (משולב)					2,000,000	2,000,000		₪	**304 303 302 301 309 325 321 326 327 328 -332 6 חודשים**
ציוד מיכני הנדסי								₪	**314 313 309 304 328 316**

פירוט השירותים (בכפוף, לשירותים המפורטים בהסכם בין המבוטח למבקש האישור, יש לציין את קוד השירות מתוך הרשימה הסגורה המפורטת בנספח ג' כפי שמפורסם על ידי רשות שוק ההון, ביטוח וחסכון. ניתן להציג בנוסף גם המלל המוצג לצד הקוד ברשימה הסגורה)*:

009 068 069 089

ביטול/שינוי הפוליסה *

שינוי לרעת מבקש האישור או ביטול של פוליסת ביטוח, לא ייכנס לתוקף אלא **60 יום** לאחר משלוח הודעה למבקש האישור בדבר השינוי או הביטול.

תוקף אישור על הסכמה לעריכת ביטוח בלבד**

תאריך תום תקופת האישור על הסכמה לעריכת ביטוח (DD/MM/YYYY)**

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

חתימת האישור
המבטח:

* **באישור ביטוח כללי ואישור על הסכמה לעריכת ביטוח** ניתן לסמן שדות אלה כשדות שאינם בתוקף.
** **שדות אלה יופיעו באישור על הסכמה לעריכת ביטוח בלבד.**
*** **שדות אלה לא יופיעו באישור על הסכמה לעריכת ביטוח**.
**** **יש לציין קוד כיסוי בהתאם לרשימה הסגורה המנויה בנספח ד' כפי שמפורסם על ידי רשות שוק ההון, ביטוח וחסכון. במקרה של קודי כיסוי הכוללים נתון הנדרש למלא, יש להציג בנוסף את המלל המוצג לצד הקוד ברשימה הסגורה.**

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

תאריך: _____

לכבוד:

תאגיד מי רהט

א.ג.נ.

הנדון: <u>הבהרה לעניין אישור ביטוח בפורמט "אישור ביטוח אחיד"</u>

אני הקבלן מאשר כי אישור הביטוח שהוצג אינו בא לצמצם את התחייבויותיי לפי סעיפי הביטוח המפורטים בהסכם ההתקשרות, ומתכונתו התמציתית של אישור הביטוח שהוצג הינה אך ורק כדי לאפשר לחברת הביטוח לעמוד בהנחיות הפיקוח עליה. אני מאשר כי הוראות הביטוח המחייבות הן אלו המופיעות במסמכי ההתקשרות ואישורי הביטוח בלבד. דרישות אלו מובנות לי, במידת הצורך נעזרתי באנשי ביטוח מטעמי על מנת להבין את הדרישות, ודרישות אלו הושמו בביטוח שהוצג ללא הסתייגויות.

ידוע לי כי תאגיד מי רהט , שומרת לעצמה את הזכות לקבל בכל עת את העתקי הפוליסות במלואן או בחלקן, במקרה של גילוי נסיבות העלולות להביא לתביעה בפוליסות ו/או על מנת שתוכל לבחון את קיום תנאי הביטוח שבהסכם ו/או מכל סיבה אחרת, ואני אעביר את העתקי הפוליסות במלואן או בחלקן כאמור מיד עם קבלת הדרישה. אני מתחייב לבצע כל שינוי או תיקון שיידרש על מנת להתאים את הפוליסות להתחייבויותיי על פי הוראות הסכם ההתקשרות.

אני מצהיר ומתחייב כי זכות תאגיד מי רהט , לעריכת הבדיקה ולדרישת השינויים כמפורט לעיל לא יטילו על תאגיד מי רהט , או על מי מטעמה כל חובה וכל אחריות שהיא לגבי פוליסות הביטוח/ אישורי הביטוח כאמור, טיבם, היקפם ותוקפם, או לגבי העדרם, ואין בה כדי לגרוע מכל חובה שהיא המוטלת עלי לפי הסכם ההתקשרות, וזאת בין אם נדרשו התאמות ובין אם לאו, בין אם נבדקו ובין אם לאו.

אני מאשר כי אי עמידה בתנאי הוראות ביטוח תהווה הפרה יסודית של הסכם ההתקשרות.

בכבוד רב,

חתימה: _____

שם החותם ותפקידו: _____

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

נספח ב'-2

הצהרת הקבלן עבודות בחום

תאריך: _____

לכבוד מי רהט בע"מ (להלן: "**החברה**") רחוב מרכז מסחרי רהט.

א.ג.נ.,

הנדון: הצהרת עבודות בחום

חוזה התקשרות מס' מכ/04/2024

לביצוע עבודות שיקום וחידוש רשת מים וביוב ברהט (להלן: "העבודות" ו/או "החוזה").

אנו 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 ורכה, עבודות באמצעות מבער (כגון חיתוך, זיפות ואיטום), עבודות קידוח, השחזה, חיתוך בדיסק, הבערת חומרים וכל עבודה הכרוכה בפליטת גיצים ו/או להבות.
2. ככל שאבצע "עבודות בחום", אמנה אחראי מטעמי (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 מבצע 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 מחויבים על פי כל דין ועל פי פוליסת ביטוח שערכנו כמוגדר בחוזה יוסיפו על האמור לעיל.

הננו מתחייבים לוודא וערב לכך כי קבלנים ו/או קבלני משנה מטעמי יקפידו על ביצוע נוהל זה.

ולראיה באנו על החתום

בכבוד רב,

_____	_____	_____	_____
(חתימת הקבלן)	(חותמת הקבלן)	(שם החותם)	(תפקיד החותם)

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____	_____
חתימה + חותמת	תאריך

נספח ג'

תעודת סיום

לכבוד

_____

_____

_____

א.נ.

הנדון: תעודת סיום.

מי רהט בע"מ.

על פי סעיף 44 לחוזה שבין החברה לבינכם (להלן: "**החוזה**") ובתוקף סמכותי כמפקח לפי חוזה, הריני מאשר בזה כי העבודה, כמפורט בהזמנה מס' _____, בכל הנוגע לביצוע העבודה המפורטת בהזמנה, בוצעה והושלמה בהתאם לחוזה וכי כל התיקונים וכל הכרוך בהם, בוצעו אף הם לשביעות רצוני המלאה.

הערות: _____

_____

בכבוד רב,

_____

המפקח

_____

חתימת החברה

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

נספח ד'

הוראות בטיחות

תנאים מוקדמים :

1. הקבלן מצהיר בזה, שמוכרות לו תקנות הבטיחות בעבודה (עבודת בניה), תשמ"ח 1988 על כל פרטיהן וידועים לו תנאי העבודה כמפורט ברישיונות וגם חוקי המדינה המתייחסים לבטיחות. הקבלן מתחייב לפנות לכל הרשויות והגופים הנדרשים כדי לברר מראש את מקומם של מתקנים תת קרקעיים כגון : כבלים, כבלי חשמל, צריכת דלק, צנרת מים, צנרת גז וכדומה ולקבל את אישורם המוקדם של כל הגורמים הנ"ל לביצוע העבודה ולפעול על פי הנחיותיהם. כמו כן אני מתחייב כי הוא וצוות עובדיו ימלאו אחרי ההוראות ויקיימו את תקנות הבטיחות.
2. הקבלן ידאג לכך, שעובדיו, סוכניו, קבלני המשנה וכל אדם שיבוא בשמו ו/או מטעמו, יכירו את תקנות הבטיחות של המדינה ואת נוהלי הבטיחות של החברה, את חוקי העזר של הרשויות המקומיות ואת אמצעי הזהירות המקובלים במקצוע ושינהגו בהתאם.
3. הקבלן יהיה אחראי לקיום משמעת בקרב עובדיו וידאג שאנשיו יתנהגו לפי הכללים המקובלים בחברה ויקפידו על הוראות גהות.
4. הקבלן מצהיר בזה, כי הוא מכיר את תנאי הבטיחות השוררים באתר שבו תבוצע העבודה וכי הוא למד את הנושא לפני שהגיש את הצעתו וכי ינקוט בכל האמצעים הדרושים כדי לשמור על תנאי הבטיחות באתר כנדרש בתקנות הבטיחות והגהות 1981 ובפקודות הנזיקין האזרחיות - 1945 ועל פי כל דין.
5. הקבלן ימנה מנהל עבודה במקום, שייצג אותו כלפי החברה.

ציוד וכלים :

1. הקבלן אחראי לכך שכל הציוד, המכונות והכלים, שהוא ועובדיו ישתמשו בהם בזמן העבודה יהיו במצב תקין ותואמים הוראות הבטיחות כולל מנופים, כלי הרמה, קולטי אוויר וכיוצא בזה. כלי הרמה וכל ציוד אחר החייבים בבדיקה ילוו על ידי תעודת בדיקת בודק מוסמך ויוצגו לפי דרישה.
2. הקבלן לא ישתמש בפיגומים ארעיים כגון חביות ולבנים וישתמש בפיגומים מתאימים לפי ת"י 1139 ולפי ת"י 1847.
3. עובדי הקבלן לא ייסעו על כלים מתנייעים, אלא אם הותקן עליהם מושב למפעיל ולנוסעים או מתקן מתאים.
4. הקבלן אחראי לכך שהציוד יופעל על ידי עובדים מיומנים, בעלי רישיונות תקפים, כנדרש על ידי החוק.
5. הקבלן יספק לעובדיו ציוד מגן אישי בטיחותי הדרוש לסוג העבודה שהם מבצעים.
6. הקבלן יספק למקום העבודה ציוד לעזרה ראשונה וידאג לכך שיהיו תנאים נאותים המאפשרים להגיש שירות דרוש, במקרה של תאונה.

מהלך העבודה :

1. הקבלן יספק, על חשבונו, את כל הדרוש להגנת העובדים, צדדים שלישיים כלשהם והרכוש.
2. הקבלן יגדר את אתר העבודה ויסמנו בשלטים ברורים בהתאם לחוק.
3. הקבלן וצוות עובדיו לא יבעירו אש גלויה ולא יעסקו בעבודה שעלולה לגרום לשריפה, אלא אם קיבלו לכך אישור בכתב מנציג מוסמך של החברה. במקרה זה יצטייד הקבלן, לפני התחלת העבודה, בכלי כיבוי מתאימים, לפי התנאים המפורטים בהיתר העבודה.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

4. הקבלן וצוות עובדיו לא יחברו לרשת החשמל ציוד חשמלי כלשהו, אלא לנקודות חיבור שאושרו על ידי חשמלאי מוסמך של החברה ולא ישתמשו בציוד שאינו עומד במבחן הבטיחות בהתאם לחוק. כמו כן לא יעשה תיקון ברשת החשמל ללא אישור בכתב מאת מהנדס חשמל רשום.

5. הקבלן לא יבצע עבודות ריתוך וכל עבודה בהם, אלא באישור מנהל העבודה בלבד.

6. הקבלן לא ישתמש בברזי הידרנטים ובציוד כיבוי אחר לצורך ביצוע העבודות.

7. הקבלן מתחייב בזה שצוות עובדיו ישמור על סדר וניקיון באתר העבודה וידאג לסילוק של פסולת וגרוטאות במהלך העבודה ובסיומה.

8. הקבלן לא יחסום את דרכי הגישה לאתר העבודה, אלא אם קיבל לכך היתר בכתב מנציג מוסמך של החברה. בכל מקרה יבטיח הקבלן דרכי גישה לרכב ביטחון ולנקודות הציוד לכיבוי אש.

9. <u>במקרה של תאונת עבודה, ינקוט נציג הקבלן את הצעדים המתבקשים בהתאם לנסיבות :</u>

א. יגיש עזרה ראשונה לנפגע וידאג להעברתו לבית חולים.

ב. יודיע, ללא דיחוי, לנציג מוסמך של החברה ולמשרד העבודה.

ג. במקרה של תאונה קטלנית, יודיע, ללא דיחוי, למשטרה. את המכונות והכלים ישאיר במקומם, ללא שינוי, עד בוא המשטרה.

<u>מניעת תאונה :</u>

1. המפקח או נציג החברה, יהיה רשאי להוסיף, ביומן העבודה של הקבלן, הערות הסתייגות בנושא בטיחות ולתבוע שיפורים של אמצעי הבטיחות ונקיטת צעדים מתאימים מצד הקבלן, במקרה זה יתחייב הקבלן לפעול ללא דיחוי לתיקון הליקויים.

2. המפקח או נציג החברה רשאי להפסיק את עבודתו של הקבלן אם הוא משוכנע שתנאי הבטיחות לקויים, או כי הציוד, המכונות, הכלים או האביזרים שהקבלן משתמש בהם, אינם תקינים, במקרה זה יתחייב הקבלן לפעול, ללא דיחוי, לתיקון המצב ללא תמורה נוספת, הפסקת עבודה כאמור, לא תזכה את הקבלן בקבלת פיצוי כלשהו, הוא הדין, במקרה שהקבלן או אנשיו יעבדו לפי שיטות שמסכנות חיי אדם או שלמות הרכוש של החברה או של צד שלישי כלשהו.

3. נציג החברה או המפקח יהיה רשאי להפסיק עבודתו של כל אדם מצוות העובדים של הקבלן, שלא יפעל לפי הוראות הבטיחות או לפי הסדר המקובל.

<u>תקנות בטיחות</u>

בנוסף לאמור לעיל, ומבלי לגרוע מחובותיו של הקבלן על פי הדין, על הקבלן למלא אחר הוראות הבטיחות המפורטות להלן :

- פקודת הבטיחות והגיהות (נוסח חדש) - 1981.
- תקנות בדבר עבודות בניה - 1955.
- ת"י 1139 - פיגומים הוצאה אחרונה.
- ת"י 1847 - סולמות מטלטלים הוצאה אחרונה.
- ת"י 1143 - מעקות הוצאה אחרונה.

<u>הצהרת הקבלן</u>

הנני מצהיר בזה כי ידועות וברורות לי כל הוראות הבטיחות המפורטות בחוזה, בהזמנת העבודה, בנספח לעיל ועל פי דין והריני מתחייב לקיימן ולנהוג לפיהן בביצוע העבודות.

_____

חתימה וחותמת הקבלן

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

לכבוד
מי רהט בע"מ
רח' מרכז מסחרי
<u>רהט</u>

בנק _____ סניף _____
רחוב _____

א.ג.נ.,

הנדון: **<u>הוראות תשלום להעברת כספים לחשבון הבנק</u>**

הואיל וביום_____ _נחתם בנינו חוזה בדבר שיקום וחידוש רשת מים וביוב, ברהט (להלן: "**החוזה**"), לפי הזמנות עבודה, שתתקבלנה, אם תתקבלנה מהחברה, והואיל ואנו מעוניינים כי תשלום שכר החוזה ו/או כל הסכומים המגיעים לנו, ככל שמגיעים לנו, ואשר יועברו אלינו באמצעותכם, והכל על פי החוזה ועל פי הזמנות עבודה שתימסרנה לנו יעשה באמצעות זיכוי חשבוננו, ישירות לחשבון הבנק שפרטיו מפורטים להלן,

לפיכך הננו מצהירים ומתחייבים כדלקמן:

1. אנו החתומים מטה, מבקשים בזאת כי כל התשלומים, מכל מין וסוג שהוא, להם אנו זכאים, מהחברה, עלפי החוזה ועל פי הזמנות העבודה שתמסרנה לנו, יעשו באמצעות זיכוי חשבונו המפורט להלן:
מס' חשבון:_____ סוג חשבון:_____

שם הבנק:_____ סימול הבנק:_____

כתובת הבנק:_____ מס הסניף:_____

2. הננו מצהירים כי הננו הבעלים היחידים של החשבון שפרטיו מפורטים לעיל.

3. הננו מסכימים כי כל סכום כאמור לעיל, שיופקד בחשבוננו יחשב לכל דבר ועניין כתשלום על ידיכם ביום זיכוי החשבון, וכאילו דבר הפקדתו אור בחתימת ידנו.

הננו מסכימים, כי כל אישור שיהיה בידיכם על הפקדת סכום כל שהוא בחשבוננו הנ"ל, ישמש כראיה כי הסכום האמור הופקד בחשבוננו ביום הנקוב באישור.

4. ידוע לנו כי הנכם רשאים לבצע כל תשלום על פי החוזה לאו דווקא באמצעות העברה בנקאית אלא גם בכל דרך אחרת לרבות באמצעות תשלום בשיק ישירות לנו ו/או במזומן ו/או על דרך הקיזוז.

בכבוד רב,

_____

חתימת הקבלן

<u>אישור</u>

הנני לאשר כי פרטי החשבון הנ"ל נכונים וכי הבעלים של החשבון הנ"ל הינו_____ (להלן: הקבלן).

בכבוד רב,

_____

הבנק

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

נספח ״ו״

מבחן בטיחות

1. ניהול הבטיחות

1.1 המציע מעסיק ממונה בטיחות (צרף אישור כשירות למכרז).

א. היקף המשרה יהיה לפחות 8 ימים בחודש (במידה וממונה הבטיחות חיצוני צרף את ההסכם אתו למכרז).

2. נהלים

2.1 למציע יהיו נהלים מבוקרים בנושאי בטיחות (צרף נהלים אלה למכרז).

2.2 הנהלים יהיו חתומים על ידי מנכ״ל החברה ועל ידי כל מנהל שאחראי למלא אחריהם.

2.3 למציע יהיו נהלים לפחות בנושאים הבאים :

א. נוהל עבודה בחללים מוקפים.
א.1 עבודה בשחות ובורות ביוב.
ב. נוהל עבודה בגובה.
ג. נוהל ״עבודה בלילה״.
ד. נוהל ״ציוד מגן אישי״.
ה. ״נוהל עבודת יחיד״.
ו. נוהל שינוע אחסון וטיפול בחומ״ס.
ז. נוהל עבודה במתח חי.
ח. נוהל נעילה ותיוג.
ט. עבודה עם שפכים.
י. עבודה חמה / עבודה בלהבה גלויה.
יא. חפירות ותעלות.
יב. נוהל עבודה במנהרה / צנרת דחיקה.

2.4 אם קיימים נהלים נוספים יש לצרפם.

3. איתור ובקרת גורמי סיכון

3.1 למציע יהיה נוהל איתור ובקרת גורמי סיכון (צרף את הנוהל למכרז) :

א. בנוהל תהיה התייחסות לשגרת מבדקי בטיחות על ידי מנהלי החברה בדרגים השונים.
ב. בנוהל תהיה התייחסות למעקב אחר הפעולות המתקנות בעקבות המבדקים.
ג. בנוהל תהיה התייחסות למבדק בטיחות תקופתי על ידי איש בטיחות מקצועי לפחות אחת לשבוע.
ד. בנוהל תהיה התייחסות למעקב אחר הפעולות המתקנות בעקבות המבדקים השונים.

4. בדיקות תקופתיות

4.1 למציע יהיה נוהל בדיקות תקופתיות (צרף את הנוהל למכרז) :

א. בנוהל תהיה התייחסות לשיטת המעקב לביצוע הבדיקות התקופתיות.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

4.2 <u>בנוהל תהיה התייחסות לבדיקות לרבות בתחומים הבאים:</u>

א. מתקני הרמה ואביזרי הרמה.
ב. מטפים.
ג. ערכות ע"ר.
ד. ממסרי פחת.
ה. כלי עבודה חשמליים.
ו. קולטי אוויר.
ז. ציוד צמ"ה.
ח. ציוד מגן אישי לעבודה בגובה.

5. <u>תאונות עבודה</u>

5.1 למציע יהיה נוהל דווח ותחקיר תאונות וכמעט תאונות (צרף את הנוהל למכרז).

5.2 <u>בנוהל תהיה התייחסות לפחות לעיקרים הבאים:</u>

א. שיטת הדיווח על התאונה.
ב. שיטת חקירת התאונות וביצוע פעולות מתקנות בעקבות כך.
ג. הדרכת העובדים לאחר כל תאונה בחברה.
ד. דווח תאונות ההיעדרות מעל 2 ימים לאגף הפיקוח על העבודה.

6. <u>קבלנים ואורחים</u>

6.1 למציע יהיה נוהל עבודה מול קבלני משנה ושלוחים (צרף את הנוהל למכרז).

6.2 <u>בנוהל תהיה התייחסות לפחות לעיקרים הבאים:</u>

א. כיצד מבצעים הערכת סיכונים לעבודה אותה בא לבצע קבלן המשנה.
ב. מהי שיטת הדרכת הבטיחות לקבלני משנה הבאים לבצע עבודה.
ג. מהי שיטת הפיקוח על קבלני משנה הבאים לבצע עבודה.
ד. מהי שיטת הפיקוח על אורחים המגיעים לאזורי העבודות.

7. <u>הדרכה</u>

7.1 למציע יהיה נוהל הדרכה והסמכה לעובדיו ולשלוחיו (צרף את הנוהל למכרז).

7.2 <u>בנוהל תהיה התייחסות לפחות לעיקרים הבאים:</u>

א. מהי השיטה לבצע מבדק נוהגי עבודה לוודא שעובדים על פי ההדרכה?.
ב. למציע תהיה תמצית מידע בכתב בדבר הסיכונים של עובדיו.
ג. כל העובדים יחתמו על קבלת תמצית המידע.
ד. מהו המנגנון לוודא כי כל העובדים עברו את ההדרכות.
ה. הדרכת עובדי האחזקה תעשה על ידי מדריך בטיחות מוסמך.

7.3 למציע תהיה תוכנית הדרכה לעובדים ולשלוחים (צרף את הנוהל למכרז).

7.4 המציע ינהל יומן הדרכה (צרף דוגמא למכרז).

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

7.5 <u>המציע יקיים הדרכות והסמכות לפחות בנושאים הבאים :</u>

א. הסמכה לעבודה בגובה.
ב. הסמכה לאיתות ועינוב מנופים.
ג. סיכונים בעבודות מנוף חיצוני הפועל באתר.
ד. החלקות ומעידות.
ה. ציוד מגן אישי.
ו. עבודת יחיד.
ז. גורמי סיכון להתחשמלות.
ח. נעילה ותיוג.
ט. חללים מוקפים.
י. עבודה בתוך שוחות ובורות ביוב.
יא. גורמי סיכון ביולוגים.
יב. סיכוני אש.
יג. כלי עבודה חשמליים מיטלטלים.
יד. כלי עבודה ידניים.
טו. הרמה ונשיאה / טלטול משאות ידני.
טז. חפירות ותעלות.
יז. עבודה בקרבת כלי צמ"ה.
יח. סיכונים בעבודות ריתוך.
יט. סיכונים בעבודה בקרבת תנועה.

8. <u>חרום</u>

8.1 למציע יהיה נוהל חרום (צרף את הנוהל למכרז)

8.2 <u>בנוהל תהיה התייחסות לפחות לעיקרים הבאים :</u>

א. חילוץ עובד מתוך מקום מוקף או מקום אפוף גזים רעילים.
ב. חילוץ עובד אשר נפל בעת עבודה בגובה והוא מחובר למערכת שיכוך נפילה.
ג. כיבוי אש.
ד. טיפול בעובד אשר נפגע מחומר כימי.
ה. במקרה של התחשמלות.
ו. טיפול בפציעת עובד מכל גורם אחר כגון : החלקה מעידה פציעה מקומית וכיו"ב.
ז. פירוט דרכי הזעקת גורמי חירום פנימיים וחיצוניים.
ח. למציע יהיה ציוד חרום מתאים למקרי החרום האפשריים (צרף רשימה למכרז).

9. <u>בדיקות רפואיות</u>

9.1 למציע יהיה נוהל בדיקות רפואיות לעובדיו ושלוחיו (צרף את הנוהל למכרז).

9.2 עובדי המציע עוברים בדיקות רפואיות לפחות בנושאים הבאים : (צרף תיעוד מבלי לפגוע <u>בסודיות רפואית) :</u>

א. שמיעה
ב. סיכונים ביולוגים.

10. <u>גידור שילוט והסדרת תנועה</u>

10.1 למציע יהיה נוהל גידור שילוט והסדרת תנועה (צרף את הנוהל למכרז).

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

נספח ז'

עבודות תחזוקת מערכות מים וביוב

07.1 תיאור העבודה ברשת המים

עבודות לפי מפרט זה תכלולנה עבודות על פי התאור במחירון. הקבלן יבצע, במשך זמן חוזה זה, עבודות שונות ואשר תאורן, היקפן, מקומן ומשך ביצוען ייקבעו ע"י חברה. כל עבודה מהווה משימה בפני עצמה ותבוצע על פי הזמנת עבודה נפרדת. חישוב הכמויות והמחירים יעשה באופן נפרד לכל עבודה, המוגדרת ע"י הזמנת עבודה אחת.

07.1.1 הוראות עבודה ותעודת גמר :

במסגרת חוזה זה ייצא הקבלן לעבודה לאחר קבלת הזמנת עבודה בכתב או ע"י הודעה בקשר ו/או בכל צורה אחרת. הזמנת העבודה תכיל תיאור, זמן משוער לסיומה ו/או אחד מנתונים אלה. אישר המפקח את קבלת העבודה בגוף ההוראה, משמשת חתימתו כתעודת גמר מתאריך החתימה.

07.1.2 מועד התחלת העבודה :

במסגרת חוזה זה מתחייב הקבלן להתחיל בביצוע העבודה על פי הוראת המפקח, בכתב ו/או בע"פ בפגישה אישית או טלפונית, תוך פרקי הזמן הבאים :

07.1.3 עבדות דחופות - מיד, אך לא יאוחר משעה אחת לאחר קבלת ההזמנה, אם נתקבלה עד שעה 15:00 ביום עבודה רגיל, או עד שעה 13:00 ביום בלתי רגיל (ערבי שבת וחגים). אם ההזמנה נמסרה לקבלן לאחר השעה 15:00 או 13:00 האמורות בסעיף הזה, יהיה על הקבלן להתחיל בביצוע העבודה באותו יום או בהמשכו בלילה, תוך זמן היערכות המינימלי האפשרי של 1 שעות, אלא אם המפקח יורה לו אחרת בכתב ו/או בע"פ.

07.1.4 עבודות יזומות - עבודות אלו תבוצענה תוך הזמן שנקבע ע"י המפקח ועל הקבלן להתחיל בעבודתו לכל המאוחר תוך יום (24 שעות) מקבלת ההוראה לכך בכתב ו/או בע"פ.

החברה תציין, על גבי הזמנת העבודה, האם מדובר בעבודה דחופה או בעבודה יזומה ועל הקבלן יהיה לפעול בהתאם להוראותיה של החברה.

07.1.5 פעילות הקבלן בשעת חרום :

הקבלן וכל העובדים בשגרה, במצב חרום 4 ו/או במצב חרום 5 (כהגדרת מצבים אלה אצל החברה), יהיו מרותקים לחברה, לרבות הרכבים, העומדים לרשותם בשגרה. הקבלן יבצע את כל המטלות הנדרשות, בהתאם להנחיות החברה ויתפעל את הרשת ו/או יפעל לחידוש הפעלת הרשת, תוך התגברות על כל נזק ו/או תקלה שהיא, בהתאם להנחיות, בכל מצב נתון, לרבות רעידת אדמה, מלחמה וכו'.

07.1.6 המועד לתחילת העבודה ייחשב ביחס לשעה שהמפקח העביר את ההזמנה לידי נציג הקבלן או אם על ידי מסירת פקודת עבודה בכתב ואם ע"י הוראה בע"פ טלפונית ו/או בקשר. התחיל הקבלן בעבודה, עליו לבצעה ללא דיחוי ולהשלים אותה בתוך פרק הזמן שהוגדר לו ע"י המפקח או נציג המזמין, במסגרת ההזמנה, אלא אם יקבל הוראה אחרת מהמפקח.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

07.1.7 <u>פרקי זמן לתגובה :</u>

07.1.7.1 הקבלן יתייצב באתר העבודה, על פי הוראות החברה ו/או המפקח, כמפורט בטבלה, מקבלת ההודעה וזאת עבור כל סוג של עבודה, בכל שעות היממה, בימי חול, שבתות וחגים רק במידה והקבלה הוראה במצב של פיקוח נפש. אם יימסרו לקבלן, מספר קריאות, באותו פרק זמן, מתחייב <u>הקבלן לבצע את כל העבודות, באתר העבודה, בהתאם ללוח ההתייצבות שלהלן :</u>

מס'	קריאה	משך הזמן להתייצבות, במקום האירוע ותחילת עבודה ממועד מסירת ההזמנה
.1	לקריאה ראשונה.	30 דקות
.2	לקריאה שניה, לאתר שונה מהאתר בסעיף 1 לעיל.	שעה אחת
.3	לקריאה שלישית, לאתר שונה מהאתר בסעיף 1 ו-2 לעיל.	שעה וחצי
.4	לכל קריאה נוספת, לאתרים שונים מהאתרים בסעיפים 1-3.	שעתיים

אם יימסרו לקבלן, יותר מ-4 קריאות בו זמנית, מתחייב הקבלן להוסיף צוותי עבודה וציוד נוספים, על פי הצורך ובכל מקרה לא יסטה הקבלן מביצוע העבודות הנוספות, משעתיים וחצי, מרגע קבלת הדרישות. העמדת צוותי עבודה ו/או ציוד נוספים, כאמור לעיל, לא ייזכו את הקבלן בתמורה כספית נוספת כלשהי.

<u>הערה :</u> למען הסר ספק, על הקבלן לבצע את העבודות ברצף, מרגע הגעתו לאתר העבודה ועד סיום העבודה והחזרת המצב לקדמותו, לא יותר מ-4 שעות, אלא אם קיבל אישור לכך, בכתב, מהמפקח.

07.1.8 עבודה יזומה, שתתקבל מהמפקח או החברה, מחויב הקבלן להתייצב ע"פ דרישת המפקח, בפרק זמן של עד 24 שעות, מקבלת ההודעה. אם לא עמד הקבלן בדרישות ההגעה, רשאי המפקח לחייב את הקבלן ב"פיצוי" ביחס לסכום החודשי.

07.2 <u>כוח אדם</u>

07.2.1 צוותי עבודה - מספר העובדים, בצוות העבודה, יהיה בהתאם לנוהלי משרד העבודה והמוסד לבטיחות וגהות. העובדים יהיו אזרחי מדינת ישראל כאשר אחד מהם לפחות יהיה בעל שליטה מלאה בשפה העברית.

07.2.2 הקבלן יעסיק, באופן קבוע, בכל שעות היממה, לאורך כל השנה, מנהל עבודה תושב הסביבה, אשר מקום מגוריו עד 15 ק"מ מהתאגיד, מוסמך על ידי משרד העבודה, אשר ינהל את העבודות ויהיה בקשר מתמיד עם החברה והמפקח, לצורך תאום וקבלת הודעות. מנהל העבודה יקבל את קריאות המוקד או מנציג התאגיד ישירות ולא באמצעות נציג התאגיד. כמו כן, יהיה אחראי מנהל העבודה על סדרי הבטיחות הנדרשים לביצוע העבודות. מנהל העבודה יהיה נוכח בשטח, במשך כל שעות העבודה. מנהל העבודה יקפיד על ביצוע תכנית העבודה. למען הסר ספק, במידה ומנהל העבודה לא יהיה נוכח באתר העבודה, יהווה הדבר הפרה יסודית בהסכם, אשר יגרור קנסות לרבות הפסקת ההתקשרות.

07.2.3 הקבלן יעמיד צוותי עבודה מיומנים, במספר הנדרש לביצוע תקין ושוטף של העבודות. באזור ימצא מינימום צוות אחד ומנהל עבודה, לפי קריאה ברציפות בכל שעות העבודה הרגילות (7:00 עד 20:00) במשך הימים א' עד ו'.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

07.2.3.1 מספר הצוותים בהתאם לתוכנית העבודה או גודל הצוותים, המועסקים ע"י הקבלן, ישתנה בהתאם למשימות שיוטלו על הקבלן. הקבלן יהיה חייב להתאים את צוותי עובדיו, לקצב ולעומס העבודות, על מנת לעמוד בכל מועדי הביצוע ודרישות החברה ולא ישולם לקבלן פיצוי כספי, בגין השינוי בכמות צוותי העבודה.

07.2.3.2 המפקח יהיה רשאי להורות על הרחקתו של כל עובד, אשר לדעתו הבלעדית, אינו מתאים לביצוע העבודה והקבלן ירחיק את העובד מביצוע כל עבודה עבור החברה.

07.2.3.3 העובדים יהיו מקצועיים בעלי ניסיון של 5 שנים לפחות בעבודות בתחום המים, כולל ידע וניסיון בתחום, לצורך ביצוע עבודות להחלפה /תיקון/הנחת קטעי קווי מים.

07.2.3.4 בצוות העובדים יהיה אינסטלטור מקצועי אחד לפחות. בעל ניסיון מעל ל-5 שנים לפחות, רתך מקצועי בעל תעודה רשמית בעל ניסיון של 5 שנים לפחות בעבודות ריתוך צנרת.

07.2.4 <u>ציוד הקבלן</u>:

07.2.4.1 הקבלן יעמיד, את כל הציוד הנדרש לביצוע כל העבודות, נשוא חוזה זה, ברשת המים והביוב והביוב, ללא תמורה כספית נוספת. הקבלן מתחייב להפעיל ציוד, כמתואר להלן, בכמויות שיידרשו לפי היקפי העבודות שיימסרו לו לביצוע, בכל עת.

<u>מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, להלן פרוט סוגי הציוד העיקרי</u>:

- 1 מכונת הברגות.
- 1 רתכת.
- 1 קונגו.
- 1 קומפרסור.
- 4 ארגזי כלים מושלמים הכוללים מפתחות פתוחים, סגורים, מפתח צינורות, עד גודל 48 וכו'
- 3 משאבות טבולות.2", 3" ו-4" ניידות לצורך שאיבה.
- 2 גנרטורים.
- צנרת זמנית לביצוע מעקפים (אל מתכתי לצורך אספקת מים זמנית מקוטר 2" עד 8".
- 1 מחפר כולל כף נפתחת ופטיש.
- 1 בובקט.
- 1 מכבש ידני.
- ציוד לחפירה ידנית.
- ציוד לתיקון אספלט.
- ציוד בטיחות לעבודות בכבישים.
- מכשיר לגילוי ואיתור צנרת כולל איתור עומק.

07.2.4.2 המפקח רשאי לפסול כל פריט ציוד, שאינו מתאים, לדעתו הבלעדית, והקבלן מתחייב לספק מיידית ציוד מתאים אחר תחתיו, ללא תמורה כספית נוספת.

07.2.4.3 הקבלן יספק את כל ציוד הבטיחות, לכל עבודה וישתמש בו, לבטיחות התושבים ועובדיו. הציוד יכלול את כל הפריטים הדרושים להבטחת בטיחות בכבישים, במדרכות ובחצרות, שלטי אזהרה, גופיות זוהרות, כפפות וסרבלים, קסדות, מגפיים וכו'.

07.2.4.4 הקבלן יחזיק ציוד עזרה ראשונה, בכל אתר עבודה וברכב העבודה.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

07.2.4.5 <u>מערך הקשר :</u>

07.2.4.5.1 הקבלן יקיים מערך קשר קבוע, בין משרדו וכל אחד מצוותי העבודה ובין נציגי החברה והפיקוח, בכל שעות היממה.

07.2.4.5.2 לקבלן יהיה משרד ומחסן, ברהט ובו קשר, מחובר לחברה ויעמיד איש קשר קבוע, ברשת החברה, לקבלת ההודעות.

07.2.4.5.3 משרד הקבלן, יהיה מאויש בשעות העבודה 00:20-00:7. משעה 00:20 ועד הבוקר למחרת, ימנה הקבלן נציג, אשר יקבל את ההודעות מהחברה. הקבלן יקבל את הודעות המוקד, משעת כניסת השבת או החג ועד לשעה 00:7 למחרת מוצאי השבת או החג.

07.2.4.5.4 בכל רכב, יותקן מכשיר קשר, מכשירי טלפון סלולרי ברשת החברה זמינים ותקינים, לצורך קבלת הודעות לביצוע עבודות.

07.2.4.5.5 במקרה של תקלה, יועברו הודעות לצוותי הקבלן, במכשירי הקשר, בתדר החברה, לצורך הגעה ופתרון מהיר של התקלות. הקבלן מתחייב לדאוג לכך, שמכשירי הקשר יהיו תקינים ושניתן יהיה ליצור אתו קשר רצוף בכל עת.

07.2.5 <u>אחריות הקבלן :</u>

הקבלן אחראי לביצוע כל העבודות הנדרשות, לפי תיאור העבודה הנדרשות במחירון ועל ידי המפקח. הקבלן אינו רשאי להגביל את מספר העבודות ומספר הפעמים, שהגיעו לאותו אתר עבודה, לא יזכה את הקבלן בפיצוי כספי נוסף. הקבלן יהיה אחראי לטיב העבודה ויעשה את המירב, לצמצם את מספר העבודות החוזרות (המפקח רשאי לחייב את הקבלן בגין עבודה חוזרת, ככל שהוא סבור, לפי שיקולו המלא והמוחלט, כי הדבר נבע ממעשה או מחדל של הקבלן).

07.2.6 <u>הוראות לביצוע העבודה.</u>

07.2.6.1 המפקח ימסור לקבלן, לפי הצורך, הוראות, אשר יכללו את פרוט העבודות שצריך לבצע באותו יום. במשך היום, יועברו הודעות נוספות, שוטפות לביצוע ועבודות יזומות, אשר יבוצעו באותו שבוע או חודש. הקבלן מחויב לעמוד בכל הדרישות ואם לא עמד בדרישות, רשאי המפקח, לחייב את הקבלן, בהפחתת החלק היחסי, מהסכום החודשי.

07.2.6.2 בגמר יום העבודה, ידווח הקבלן, עד השעה 00:17, למפקח, על ביצוע העבודות באותו יום, בע"פ. לא תשולם לקבלן תוספת מחיר או פיצוי כספי, בגין עבודות יזומות, או עבודות לפי תוכנית עבודה, שאושרה על ידי הפיקוח ו/או החברה.

07.2.6.3 בשעות הבלתי רגילות (כמפורט בסעיף 57.1.3 ועד למחרת בבוקר, בשבתות ובחגים), יועברו ההודעות לקבלן דרך החברה/המוקד. הקבלן מחויב להגיע לאתר העבודה ולהתחיל את עבודתו, תוך שעה מהעברת ההודעה. הקבלן אינו זכאי לפיצוי כספי נוסף בגין עבודה זו.

07.2.7 <u>סילוק פסולת.</u>

הקבלן ירכז את הפסולת ויעבירה לאתר פינוי מאושר ללא כל תוספת תשלום ועליו לכלול את ההוצאות הנ"ל במחירי היחידה במחירון. יפר הקבלן תנאי זה, ייחשב הדבר להפרה יסודית של החוזה והחברה רשאית לפעול על פי כל סעד הנתון לה בחוזה או על פי כל דין.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

07.2.8 קשר :

תנאי עיקרי לחוזה זה הינו רכישה ואחזקה של מכשירי טלפון סלולריים לשימוש הקבלן ועל חשבונו. על הקבלן לצייד את כל צוותיו ואת כל הרכבים, במכשירים אלו. המכשיר יהיה זמין בכל זמן בו הקבלן מבצע עבודה כלשהי עבור החברה (24 שעות ביממה). כמוכן בכל זמן הביצוע ניתן יהיה ליצור קשר בין נציג הקבלן למפקח ולהפך (כולל בתורנות וכוננות).

07.2.9 הקבלן יבצע את העבודות על פי סדר העדיפויות שייקבע ע"י החברה ו/או המפקח. אם הקבלן החל בעבודה מסוימת והמפקח קבע שיש לבצע עבודה דחופה יותר, על הקבלן להפסיק את העבודה שהחל בה ולבצע את העבודה הדחופה יותר, בהתאם להוראות החדשות שיקבל. אין באמור, כדי לגרוע מחובתו של הקבלן, לבצע עבודות בו זמנית, ככל הדרוש, בהתאם לאמור בסעיף 57.1.6 לעיל.

07.2.10 פגיעות ונזקים הנגרמים ע"י תקלות בקווי המים :

במקרה בו הקבלן ניגש לביצוע העבודה וראה כי המים שפרצו מהצינור גרמו לתאונות, נזקים לרכוש עירוני או פרטי, על הקבלן להודיע על כך מיד למפקח לפני תחילת עבודתו. במקרים אלה אסור לקבלן להתחיל בעבודתו פרט לסגירת מים באזור התקלה, למניעת תאונות נוספות.

07.2.11 שעות עבודה :

* עבור עבודה בשעות עבודה בלתי רגילות (שבת וחג), לא תשולם כל תוספת מחיר, ישולם בהתאם לאמור במחירון.
* למען הסר ספק, לא תשולם כל תוספת על שעות לילה, על שעות שבת וחג.
* תורניות וכוננויות ברשת המים והביוב מחויבות על הקבלן. כולל חגים ושבתות, ללא כל תשלום, מעבר למפורט במחירון.

- עבודות לילה :

* לפי הצורך עפ"י דרישת המפקח והחברה ו/או המשטרה ו/או מבחינת תנאי הביצוע.

07.2.12 עבודות של אחזקת מדי-מים, מהוות אופציה השמורה לחברה, לפי שיקול דעתה המלאה, הבלעדי והמוחלט, החומרים יסופקו על ידי הקבלן, **לרבות** אספקת מדי המים.

07.2.13 חומרים שיסופקו על ידי הקבלן :

הקבלן יספק את חומרי העזר וכן הציוד ומפעיליו הדרושים להשלמת העבודה בהתאם לתנאי החוזה. הקבלן יפעיל לפי הצורך את כל הציוד לרבות משאבות, קומפרסורים, טרקטורים וכו'.

07.2.14 החומרים השונים, צינורות, אביזרים, מגופים וכו' יהיו בהתאם למפרטים ולתקנים הישראלים ו/או אלה המתאימים להם בחו"ל והמקובלים ע"י החברה.

07.3 הפסקת מים :

בכל מקרה בו ביצוע העבודה דורש הפסקת זרימת המים בקו מים בודד ו/או באזור שלם, הקבלן יבצע את סגירת כל המגופים המתאימים שיידרש.

הקבלן יבצע את סגירת המגופים כך שהזרימה תפסק לחלוטין, ידאג לריקון הקו דרך הידרנט ו/או שאיבה באתר העבודה וידאג לשילוט מתאים.

בזמן ריקון הקו דרך הידרנט, ידאג הקבלן לשלמות המדרכה, כל פגיעה במדרכת אספלט ו/או מרוצפת תתוקן על חשבון הקבלן.

סגירת המים תבוצע מיידית ע"י הקבלן למניעת בזבוז מים.

לא תינתן רשות לתחילת עבודה באתר לפני הבטחת סגירת מים מלאה. אם תהיה סגירה חלקית, ביצוע העבודה יהיה כפוף לאישור המפקח במקום.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

אם עקב ביצוע העבודה יש לספק מים במכליות, על הקבלן למלא ולגרור מכליות אלו לאתר. כל עלות סעיף זה כלולה במחירי היחידה בסעיפי הכמויות.

07.4 <u>הודעה לאזרחים על סגירת מים :</u>

הקבלן לא יתחיל בסגירת המגופים לקראת ביצוע עבודתו, לפני שהודיע לכל התושבים על סגירת מים באזור, לפי נוסח המודעות, שיימסרו לו ע"י החברה וקיבל על כך אישור מראש ובכתב, מן החברה והמפקח. הודעה לאזרחים היא באחריות הקבלן ועל חשבונו. ניתוק אספקת המים, יהיה לזמן מינימלי הדרוש לביצוע העבודה, בהתאם לאישור מראש ובכתב של החברה. כל הנזקים שייגרמו לחברה או מי מטעמה, בשל מחדלי הקבלן בעניין זה, יהיו באחריות הקבלן בלבד. במידה הסגירה תהיה מעל 4 שעות יידרש הקבלן לחלק מכלי מים בהתאם לנוהל לתחנות החלוקה. לפני חידוש אספקת המים, יידרש לבצע חיטוי ובדיקה. בהנחה שהתוצאות תקינות, ניתן יהיה לחדש את האספקה לאתר כאשר פתיחת המים תהיה באופן מדורג תוך הוצאת אויר.

07.4.1 <u>בעבודה יזומה :</u>

הקבלן יחלק, לפחות 48 שעות לפני תחילת העבודה, פליירים המודיעים על ביצוע עבודות וסגירת מים באזור, ידביק אותם על גבי הבניינים ברחובות הרלבנטיים, וכן יניח אותם בתיבות הדואר של התושבים וכן, יעביר הקבלן הודעה דרך הטלוויזיה בכבלים. ביום העבודה תינתן הודעה ע"י הקבלן באמצעות הודעות ברמקול, בכל האזור בו תופסק אספקת המים, ההודעה תכלול גם את המועד המשוער לחידוש אספקת המים. כל נזק בגין אי ביצוע הודעה זו יהיה באחריות הקבלן בלבד.

07.5 <u>תיקון נזילה / פיצוץ (עבודה דחופה) :</u>

הקבלן יודיע באמצעות הודעה ברמקול בכל האזור בו תופסק אספקת המים. הקבלן לא ינתק את המים וישהה את הניתוק בחצי שעה לצורך הצטיידות התושבים במים טרם הסגירה המוחלטת של המגופים.

07.6 <u>ציוד בטיחותי וציוד בטיחות :</u>

הקבלן יצטייד ויפעיל בכל עבודותיו, על פי מפרט זה, ציוד בטיחותי וציוד בטיחות. הציוד הבטיחותי כולל פרטי הלבוש, הכלים, האביזרים והמתקנים הדרושים להבטחת שלום עובדיו, התושבים, כלי הרכב וכל רכוש אחר העלול להימצא בסמוך לאתר העבודה, בהתאם לנדרש בחוק ובתקנות הבטיחות.

ציוד הבטיחות יכלול, בין היתר, בגדי עבודה, נעלים, מגפים, לבוש זוהר, גדרות בטיחות, פנסים מהבהבים, סולמות, אמצעי דיפון, חגורות, חבלי משיכה וכד' כנדרש על ידי חוק הבטיחות והוראות המפקח, המשטרה והחברה

הקבלן יצטייד בשילוט עפ"י הוראות החברה והמפקח.

הקבלן מתחייב לבצע את ההוראות של הממונה על הבטיחות מטעם החברה

אספקה ושימוש בציוד בטיחותי ייכלל בסעיפי המכרז ולא ישולם בנפרד.

ציוד בטיחותי, כלי עבודה, רתכות, משחזות וכל ציוד לביצוע העבודה, יתאים לתקן הבטיחות של משרד העבודה.

07.7 <u>נוהלי עבודה :</u>

07.7.1 חובת התייצבות - הקבלן יתייצב ב-08:00 במקום מפגש מתואם שייקבע על ידי המפקח.

07.7.2 הקבלן לא יתחיל כל עבודה לאחר שעה 16:00 אלא באישור מפורש של המפקח.

07.7.3 הקבלן יבצע את העבודה בצורה שתבטיח תיקון הדרכים בזמן סביר ובכל מקרה לא יאוחר מאותו יום.

07.7.4 תיקון ריצוף ו/או תיקון אספלט, יתבצע, עד 7 ימים (שבעה ימים), מיום ביצוע העבודה ויתר העבודות, להחזרת מצב לקדמותו, לא יותר מ-72 שעות.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

07.7.5 הקבלן יצלם את אתר העבודה, עם הגעתו לאתר העבודה ובסיום העבודה.

07.7.6 יומני עבודה, תרשימים, דפי מדידה ומסמכי ביצוע, יצורפו לחשבון.

07.7.7 הקבלן יוודא קבלת הזמנה בדיעבד, עבור עבודות לתיקון / יזום, גם בדיעבד, לפי מספרי הסעיפים במחירון, עוד באותו השבוע.

07.7.8 פגישת עבודה שבועית וסיור לבדיקת העבודות, שבוצעו, יתקיימו בסוף כל שבוע.

07.7.9 הקבלן לא יעזוב את אתר העבודה עד להשלמת סגירת האתר והחזרת השטח לקדמותו.

07.7.10 בימי שישי וערבי חג, יבוצעו עבודות דחופות בלבד ו/או עבודות המחייבות סגירת מים מזערית. בכל מקרה, ביצוע עבודה בימי שישי שבת או ערבי חג דורשת אישור המפקח.

07.7.11 תנאי להעברת החשבונות שבוצעו עבור החודש שחלף הוא חתימה על העדר תביעות לעבודות שבוצעו בחודש שחלף.

07.7.12 במידה ומכל סיבה שהיא הקבלן לא סיים את העבודות ולא הגיש חשבון, רשאי התאגיד לחייבו בעלויות הנוספות שיהיו לתאגיד בתוספת % 17 תקורות ולסיים את העבודה עם קבלן אחר ולסגור חשבון סופי באופן חד צדדי.

07.7.13 <u>עבודות חפירה, פירוק ותיקון כבישים :</u>

לפני תחילת כל עבודת חפירה על הקבלן לבצע תאום מערכות בהתאם לנוהל המקובל בחברה ולפי דרישת כל רשות מוסמכת על פי דין. ביצוע התאום, אישור הגורמים הנ"ל ומילוי דרישותיהם - באחריותו הבלעדית של הקבלן.

07.7.14 <u>פרוק מדרכות וכבישים :</u>

פרוק המדרכות והכבישים, המכוסים אספלט ו/או בטון, יעשה רק לאחר ניסור גבולות שטח העבודה.

פירוק ריצוף מדרכות יעשה בזהירות, כנדרש במפרט הנ"ל, תוך הימנעות משבירת המרצפות ו/או אריחי הריצוף, הפרדתם מן החומר החפור ואכסנתם בצד התעלה לקראת החזרתם למקומם בגמר העבודה.

אי קיום הוראה זו יגרום לחיוב חשבון הקבלן במחיר חומר הריצוף, הכול לפי קביעת המפקח.

07.7.15 <u>חפירות :</u>

- עבודות החפירה במדרכות ובכבישים יבוצעו בעבודת ידיים בלבד.
- במידה ותנאי העבודה והמקום יאפשרו ו/או ידרשו זאת, יהיה על הקבלן, לפי דרישת המפקח או החברה, לבצע עבודות חפירה בכלים מכניים.
- החפירות תבוצענה בזהירות, בכלים ובשיטות שלא יגרמו נזק לצינורות המים ויתר המערכות במקום.
- המדידה לצרכי תשלום בעבור החפירה, מילוי ו/או הרחקת עפר תיעשה כמפורט בסעיפים המתאימים, לא לפי רוחב הכף של המחפר.

07.7.16 <u>מילוי :</u>

<u>מילוי החפירה יעשה לפי השלבים הבאים :</u>

- ריפוד חול נקי מתחת לצינור ו/או מגוף בעובי 20 ס"מ.
- כיסוי חול נקי מצידי הצינור ו/או המגוף ועד לפחות 30 ס"מ מעליו, לכל רוחב התעלה בחפירה.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

- מילוי התעלה, מעל לעטיפה בחול הנ"ל, יעשה לפי המפרט המיוחד והפרטים.

07.7.17 <u>תיקון כביש :</u>

תיקון הכביש והמדרכה יבוצע בחומר שהיה קיים לפני ביצוע העבודות במקום או בחומר חדש. המרצפות הפגומות יוחלפו בחדשות, הכול עפ"י הוראת המפקח.

07.7.18 <u>שימוש במלט מהיר :</u>

בכבישים עם תנועה קשה ובמקומות בהם לא ניתן להמתין עד להתקשות החומרים הרגילים, רשאי הקבלן להשתמש בחומרים מהירי התקשות לתיקוני הכבישים, באישור המפקח, אשר יכללו במחירי היחידה השונים, ולא ישולם עליהם בנפרד.

07.7.18 <u>עבודות צנרת :</u>

- רשת המים והביוב של החברה מורכבת מצינורות פלדה וצינורות אל מתכתיים.
- הצינורות הנ"ל הונחו במהלך השנים, חלקם קיימים שנים רבות, הקבלן נדרש להתמודד עם כל הבעיות הכרוכות בטיפול בצנרת זו.
- <u>עבודות הצנרת תבוצענה :</u>

1) מצינורות פלדה עם ציפוי פנימי מלט וציפוי חיצוני, סרט וביטון דחוס.
2) מצינורות אל מתכתיים מסוג פקסגול ו/או שווה ערך.
3) אביזרי הצנרת יהיו עם ציפוי פנימי מלט חרושתי וציפוי חיצוני חרושתי.
4) אביזרי צנרת אל מתכתיים יהיו דוגמת האביזרים הקיימים בקו המתוקן ו/או המוחלף.

07.7.19 <u>חיבורי צנרת :</u>

- חיבור הצנרת ממתכת בקוטר "3 ומעלה יהיה בריתוך, תוך הקפדה בשימוש במשחת אקספנדו.

עבודות הריתוך יבוצעו ע"י רתכים מקצועיים אשר עברו השתלמות וקיבלו אישור בתוקף מחברת צינורות המזרח התיכון בע"מ ואו אברות. הקבלן מחויב לחדש את אישורי הרתך מידי שנה.

- עבודות ריתוך פרטי הצינורות יעשה בצורה שתאפשר תיקון הציפוי הפנימי במלט, עפ"י הוראות היצרן.
- חיבור חלקי הצנרת יעשה באוגנים ו/או מחברי אוגן, תוך הקפדה על ביצוע חיוצים, עיגונים וגישורים מתאימים.
- בצנרת בקוטר "2 ומטה, יבוצעו החיבורים בהברגה ובמקרים מיוחדים יאושר ביצוע חיבורים בריתוך. חיבורי הברגה יצבעו בצבע מיניום בשתי שבות, על ההברגה ועל הפשתן.
- חיבור צנרת אל מתכתית מסוג פקסגול, יעשה ע"י ריתוך חשמלי תוך הקפדה על הנחיות היצרן. הרתך מחויב לעבור הכשרה ולקבל תעודה במפעל, לרענן את הידע במפעל ולקבל חידוש לתעודה אחת לשנה.
- אביזרי החיבור יהיו בהתאם למפרט, לתקן ולהנחיות היצרן.

07.7.20 <u>הנחת צנרת :</u>

<u>העבודות הכלולות בהנחת צנרת הן :</u>

- הובלה ופיזור הצינורות.
- ריתוך והרכבת הצינורות.
- הרכבת אביזרים כגון אוגנים, קשתות וכו'.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

- ריתוך החיבורים.
- השלמת הציפויים הפנימיים והחיצוניים מכל סוג.

07.7.21 <u>החלפת קטע צינור :</u>

- פרוק וריתוך קטע צינור פגום.
- הובלת קטע צינור חדש.
- התקנה והתאמת החיבורים.
- ריתוך החיבורים.
- ביצוע בדיקות ותיקונים.
- בדיקת לחץ.
- השלמת הציפויים הפנימיים והחיצוניים.
- חידוש אספקת המים.

07.7.22 <u>הרכבת אביזרים :</u>

הרכבת מגופים, שסתומים אל חוזרים והידרנטים תבוצע באמצעות אוגנים ובמקרים מיוחדים תאושר הרכבת ציוד בהברגה ע"י החברה ו/או המפקח.

07.7.23 <u>פרוק צנרת, אביזרים וציוד :</u>

- עבודות פירוק צנרת ואביזרים כוללת ניתוק מרשת המים והביוב, הוצאתם מהחפירה והובלתם למחסני החברה.
- בכל פירוק יבצע הקבלן גישור חשמלי מתאים וניתוק הצנרת הישנה מהמים.

07.7.24 <u>חיבורי בית :</u>

- חיבור בית הוא קו מים המתחבר בין קו מים ראשי של החברה ועד מד המים הכללי, בתחום המדרכה הקרובה לבית.
- ניתוק המים בכל האזור לרבות הודעה לצרכנים מראש על ביצוע העבודה ומועד חידוש אספקת המים.
- פירוק הצינור הישן וסילוקו מהאתר למקום שפך מותר. פירוק שוחת המגוף הראשי ואיתור תא המגוף, לרבות החיבור.
- גילוי צינור המים הראשי וחפירת תעלה לצורך חיבור הבית. התשלום לצורך החפירה יהיה על פי המוגדר במחירון ולפי האורך המצוין במחירון לחפירה.

07.7.25 חיבור לצינור ראשי, הנחת הצינור וביצוע כל החיבורים הנדרשים בריתוך ו/או הברגה כפי שנדרש. התחברות כוללת ריתוך הסתעפות על קו המים הראשי.

07.7.26 ביצוע עטיפה לצינור ולחיבורים.

07.7.27 כיסוי הצינור בחול.

07.7.28 בדיקת לחץ המים בקו וחידוש אספקת המים באזור.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

07.7.29 פרוק והרכבת מדי המים לצורך ביצוע חיבור בית כלולים במחיר היחידה ולא ישולמו בנפרד. גישור והארקה כלולים במחיר הרכבת מד המים.

07.7.30 פגיעה בקטע צינור או אביזר אחרי מד המים הכללי עקב עבודות התקנת חיבור הבית, תתוקן על חשבון הקבלן.

07.7.31 <u>גישור חשמלי :</u>

גישור בין צינורות ואביזרי צנרת המבודדים ע"י אטמים, יבוצע ע"י כבלי הארקה מנחושת מחובר באמצעות מחברי כבל מתאימים לקוטר הברגים והמחברים. מקום החיבור ינוקה לפני ביצוע החיבור.

07.8 <u>תיאור העבודה :</u>

<u>עבודות לפי מפרט זה תכלולנה :</u>

- פירוק מדרכות וכבישים.
- חפירת תעלות ושוחות.
- פירוק, הנחה ו/או החלפה ו/או הנמכה ו/או הזזה של קווי מים.
- הרכבת אביזרים.
- מילוי תעלות ושוחות.
- בניית תאים על אביזריהם.
- תיקון כבישים ומדרכות.
- יציקת בטונים.
- הרכבת זקף.
- עבודות תיקון.
- פרוק הרכבה או החלפת תאים הבנויים מחלקים טרומיים מלבניים או מבטון.
- תיקון הנמכה, הגבהה, העברה, איתור, העברת ואיתור מגופים ושוחות.
- בדיקה, תיקון ותיעוד המגופים.

הכול בהתאם לתוכניות, נהלים והוראות בכתב ובע"פ המתארים את היקף העבודה, פרטים, משך ביצוע וכו' הנהוגים בשטח העירוני ובשטחים אחרים.

07.8.1 <u>מעבר כביש :</u>

- מעבר כביש הינו מעבר צנרת בניצב לציר הכביש.
- מעבר כביש ישולם בנפרד.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

07.8.2 <u>מעבר כביש כולל :</u>

- פירוק אספלט (ניסור) ופירוק מדרכה (מרצפות ואספלט).
- סגירת מים וניקוז המעבר הקיים.
- התחברות לקו העירוני הראשי בכל צורת מחבר ואביזר.
- הנחת צינור כולל חיבורים ואביזרים.
- הנחת צינור עד למדרכה הנגדית וחיבור לחיבורי הבתים.
- עבודות תאום למעבר זה.
- מעבר כביש לא כולל את חיבור הבית.

07.8.3 <u>עבודות אחזקה למגופים :</u>

07.8.3.1 <u>עבודות אחזקת תאים :</u>

- איתור תא המגופים - איתור התא יעשה לפי תוכניות קיימות והוראות המפקח.
- העבודה כוללת איתור וגילוי התא וסילוק האספלט מעל המכסה. במידת הצורך הקבלן ישתמש במכשיר לגילוי מתכות ו/או מכשירים אחרים, החייבים להיות ברשותו.
- הגבהה ו/או הנמכת מכסים : במקומות בהם אין התאמה בין פני הדרך, הכביש או המדרכה לבין פני המכסה, הקבלן יישר את פני המכסים בהתאם לגובה הסביבה.
- החלפת מסגרת במקומות בהם המסגרת של פתח התא לא תקינה, הקבלן יתקין מסגרת חדשה.
- העבודה כוללת חפירה, פירוק המסגרת הקיימת, סיתות, יציקת בטון והרכבת המסגרת החדשה.
- ניקוי כללי של התא : הקבלן יבצע ניקוי התא, עבודה הכוללת הוצאת הלכלוך, המים, הבוץ וכל דבר שאינו שייך לתא.
- הקבלן יסלק את הלכלוך והפסולת לאתר סילוק פסולת מאושר.
- בניית תא חדש : במקומות בהם נקבע שיש לבנות שוחה / תא חדש, במקום הקיים, הקבלן יפרק וירחיק את הפסולת לאתר סילוק פסולת מאושר. העבודה כוללת את החפירה, יציקת הבטונים ו/או הובלה והתקנת התא המוכן, הרכבת המסגרות והמכסים בדומה לקיים ו/או כפי שנדרש ע"י החברה.

07.8.3.2 <u>עבודות אחזקת המגופים :</u>

<u>בהתאם למצב המגוף וקביעת המפקח יבוצעו הטיפולים כדלקמן :</u>

- הקבלן יבצע הפעלת ניסיון של המגוף ע"י סיבוב לכיוון הסגירה עד הסוף וסיבוב חוזר לכיוון הפתיחה עד הסוף, הסגירה והפתיחה יבוצעו באופן איטי תוך התייחסות לרעש זרימת המים, מספר הסיבובים בכל כיוון, קלות ו/או קושי בהפעלה וכד'.

הפעלת המגוף תעשה אך ורק ע"י איש מקצוע בעל ניסיון, אשר מכיר היטב את האביזר, תוך הפעלת כוח על ציר המגוף בגבולות נתוני היצרן.

אם הסגירה איננה מלאה יעשה ניסיון חוזר של פתיחה וסגירה. יש לחזור על הניסיון הנ"ל כל זמן שמשיגים תוספת סגירה בכל פתיחה וסגירה נוספת.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

בהפעלת המגופים הנ״ל, יש להעדיף את ההפעלה ע״י מכשיר מיוחד המיועד לכך, עובד הקבלן יפעיל כוח מבוקר למניעת שבירת צירים.

- החלפת אטם : כולל פירוק, אם יהיה צורך, החלפת ברגים (גוזונים), פירוק אם יידרש החלפת הכוש, הוצאת האטם הקיים והחלפתו באטם חדש מתאים.
- החלפת ציר מגוף כוללת את פעולות החלפת האטם ובנוסף הרכבת מכסה המגוף, הוצאת ציר ולוח המגוף, קלפטה או הכוש והחלפתם בפריטים חדשים, מחודשים ו/או ישנים מתאימים.
- ביטול מגוף כולל פירוק כל האביזרים הנ״ל והרכבת מכסה המגוף (הפעמון) לאחר ריקון תוכנו והתקנת מסתם בפתחו העליון.
- טיפול מונע נגד קורוזיה בצנרת ובאביזרים שנמצאים בתאים תת-קרקעיים כולל ניקוי מחלודה, צבע יסוד, צבע עליון וצבע מבודד לפי המפרט הטכני.
- מחירי היחידה יכללו את הרחקת הפסולת בכל המקרים של חציבה, הריסה, פירוק, התזת חול וכו׳ אל מחוץ לשטח העבודה למקומות המיועדים לכך וכן ניקוי התא או המכסה לשביעות רצונו של המפקח.

07.8.3.3 <u>תיקון בטונים :</u>

העבודה כוללת הכנה במקומות שהתבלו, זיון, חציבה וסיתות של בטון פגום לעומק של כ-7 ס״מ באמצעים מכניים או ידניים, יש לחצוב עד לעומק של 3 ס״מ לפחות מתחת לברזל, לחשוף את מוטות הזיון בכל היקפם ולגלות את הקצוות הבריאים של הזיון, לבצע ניקוי חול ולטפל במערכת הפלדה ע״י ציפוי בחומר ממיס חלודה.

בגמר החציבה יש לקבל אישור המפקח להמשך העבודה, יש להחליף מוטות זיון במקומות הדרושים, המוטות יהיו מוטות חדשים בקטרים דוגמת הקיים, אשר ירותכו לקצוות הבריאים של הזיון הקיים. לאחר מכן יש לשקם את הבטון.

07.8.3.4 תיקון צנרת חלודה כולל הכנה לציפוי ע״י חומר מאושר, הורדת החלודה מהצינור, ניקוי החלודה בעזרת חול וצביעת הצנרת. כנ״ל לגבי אביזרי מים.

07.8.4 <u>סגירת המים לאזור / לרחוב :</u>

07.8.4.1 <u>כללי :</u> על מנת לוודא הצלחת המיפוי והטיפול במגופים, של אזור / רחוב, יש לבצע בדיקת הרשת על ידי ריקון הקטע המתאים. חלוקת האזור / הרחוב לקטעים לבדיקה תבוצע ע״י הקבלן ותאושר ע״י המפקח בכתב.

07.8.4.2 <u>קטעי הבדיקה :</u> החלוקה לקטעי הבדיקה תעשה בצורה המבטיחה אימות יכולת סגירת המים של כל המגופים הקיימים באזור לפני תחילת העבודה.

באזור / רחוב מסוים יבוצע ניסיון ריקון הקטעים ע״י סגירת המגופים וניקוז דרך הידרנטים. ניסיון ריקון יהיה על בסיס תוכנית העבודה לאחזקה והפעלת המגופים באזור. עם גמר העבודה תעשה בדיקה סופית של הקטעים לאימות הטיפול.

תשומת לב הקבלן מופנית לעובדה שבמקרים מסוימים, סגירת המים תגרום הפסקות ממושכות באספקת המים. לא תאושר הסגירה ללא תאום מראש עם החברה ואישור החברה מראש ובכתב, על מנת לאפשר מסירת הודעה לתושבים.

07.8.4.3 <u>דו״ח מסכם :</u> הקבלן יבצע רישום פרטי המגופים והאביזרים ופעולות אחזקה והפעלה של המגופים באזורים השונים מתחילת העבודה ועד להשלמתה. אחר השלמת העבודה וביצוע מוצלח של אימות הסגירה הקבלן ימלא וימסור למפקח דו״ח מסכם עבור כל פריט, הדו״ח יהיה בהתאם להנחיות המפקח שימסרו לקבלן.

הקבלן ימלא בנפרד דו״ח עבור כל מגוף ומגוף.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

07.8.4.4 אופן התשלום : החברה לא תשלם תשלום נפרד עבור סגירת המים הנ"ל והקבלן יכלול את העלות בסעיפים השונים של מחירון (סעיפי הפעלת מגוף), לא ישולם לקבלן עבור עבודתו באזור / רחוב נתון ללא ביצוע הבדיקה ו אישורה.

07.8.5 פגיעות ברשת המים :

במקרה של פיגועים קשים ברשת המים והביוב תוכננה חלוקת המים ע"י מכלים. ברשות החברה מספר מכלים בנפח שונה המכלים מ- P.V.C. כמו כן ברשות החברה ציוד נייד נוסף לעבודות בשע"ח בהתאם להנחיות ולתקן של מל"ח. צמוד למכלים קיימות ברזיות לחלוקת המים.

כל הציוד הנ"ל יועמד לרשות הקבלן, בשעת חירום, לאספקת מים לשעת חירום.

07.8.6 הוראות תחזוקה כלליות למתקנים שונים :

07.8.6.1 הגנה מפני תאונות :

- יש לסדר במקומם את כלי העבודה, לסגור בזהירות את כל הפתחים ולעשות כל מאמץ על מנת לשמור על הסדר במתקנים.
- כיסויי הגנה של הציוד יהיו תמיד במקומם, אין להורידם בזמן שהציוד עובד.
- אין לטפל, לשמן או לכוון מכונות בזמן עבודתן. יש להפסיק את הזרם בעזרת מפסק זרם ראשי.
- יש לשים לב במיוחד לעבודות האחזקה והתיקונים במכונות אוטומטיות או המופעלות מרחוק. יש להבטיח כי המכונות אינן מחוברות לזרם ושלא יפעלו באופן מקרי.
- המשטחים יהיו נקיים ויבשים בכדי למנוע החלקות.

07.9 <u>אופני מדידה לתשלום :</u>

07.9.1 כללי :

<u>החוזה שיחתם על בסיס הצעת הקבלן שיזכה במרכז ישמש מסגרת לפיה תהיה החברה רשאית להזמין ביצוע עבודות האחזקה בהתאם לצרכיה והקבלן מתחייב לבצע את העבודות כולן או חלקן בהתאם למפרטי העבודה והמחירים שהציע בהצעתו ואשר אושרו על ידי ועדת המכרזים.</u>

07.9.2 כוננות הקבלן בביתו :

תחילת הכוננות הינה לאורך כל השבוע ומערב שבת או חג בשעה 17:00 ועד מוצאי השבת או החג בשעה 17:00. באם נקרא הקבלן לצאת לעבודה בעת הכוננות, ישולם לקבלן עבור העבודה שביצע עפ"י סעיף המכרז. הקבלן הכונן בשבת לא יקבל תשלום עבור הכוננות.

חובה על הקבלן לבצע תורנות וכוננות עפ"י דרישת החברה.

07.9.3 עבודות הכרוכות בביצוע סעיפי העבודה השונים כגון : הובלות, סגירת מים, הודעות לתושבים, בדיקת לחץ, המתנה לאישור עבודה מהמפקח, תיקון בידוד פנימי וחיצוני, חידוש אספקת המים, עבודות השמירה באתר בזמן העבודות ועד להגעת הקבלן לתיקון הכביש ו/או המדרכה, פינוי הפסולת, החזרת הצנרת ואמצעי בטיחות, לא ישולמו בנפרד ועלותם כלולה בסעיפי העבודה השונים.

07.9.4 עבודות חפירה, פירוק ותיקון :

07.9.4.1 לתשלום החפירה, ימדדו האורך והרוחב של הבור ו/או התעלה על פני הכביש (או המדרכה) ומפלס תחתית הצינור, לשם קבלת הנפח, יוכפל הממוצע של המידות הנ"ל בעומק הבור ו/או התעלה.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

במקרה שהמים שזרמו מהצינור הלקוי שטפו חלק מהקרקע, או שחלק מהבור או התעלה נחפר ע״י עובדי החברה ו/או אחרים - ינוכה נפח מהאדמה שנשטף או נחפר, מנפח החפירה הכוללת. רק עבור הפרש החפירה ישולם לקבלן.

מחיר החפירה כולל הכשרת המקום והרחקת כל המכשולים, לרבות קיצוץ עשבים, שיחים, ושורשים המפריעים לעבודות.

במקרה שיהיה צורך לכרות עצים, יהיה הדבר טעון אישור מוקדם של החברה ובעבור עבודה זו ישולם בנפרד.

כמו כן, כולל מחיר החפירה את עלות הגידור וסידור מחסומים ליד התעלות והבורות ומקומות אחסון החומרים, סידור מעברים להולכי רגל, סידור תמיכות וחיזוקים למבנים תת-קרקעיים או על-קרקעיים, שלטי אזהרה, פנסים דולקים והצבת שמירה, אם יש צורך בכך.

הוצאות להעסקה והצבת שוטרים המפקחים על סידורי התנועה שידרשו, כלולות ולא ישולמו בנפרד.

07.9.4.2 מחירי היחידה, עבור חפירה בעבודות שבמסגרת חוזה זה, יהיו לכל עומק חפירה שיידרש, עפ״י דרישת המפקח.

07.9.4.3 עבור חפירה בסלע ופרוק יסודות, קירות ותמיכות בטון, לא ישולם בנפרד.

07.9.4.4 תמורת פירוק כבישים ומדרכות בעבודת אחזקה, ישולם רק עבור השטח שהיה הכרח לפרקו. מחיר פרוק האספלט ופרוק מרצפות יכלול גם כיסוי זמני של התעלה במדרכה בחול מעל לשטח המרצפות שפורקו - וכיסוי זמני של התעלה ו/או הבור בכביש, המצע קצת יותר גבוהה משטח הכביש המפורק.

מחיר החפירה, כולל חפירה בכל סוג אדמה, בכל עומק ע״פ סעיפי המחירון, בהתחשב בהצעת הקבלן.

07.9.5 <u>עבודות צנרת :</u>

07.9.5.1 <u>פירוק צנרת :</u> מחירי היחידה בסעיפים של פירוק אביזרים וחיבורים שונים, מתייחסים לעבודות תיקונים ואחזקה וכוללים פירוק חיבורי הצינורות, פירוק האביזרים השונים, כל החיתוכים שידרשו, העלאת הצינורות והחומרים מתוך התעלה, הטענתם והובלתם, פריקתם וסידורם במחסני החברה.

07.9.5.2 <u>פירוק מגופים :</u> כולל את פירוק האוגנים משני קצוות המגוף, פירוק הדרסרים ו/או מחברי האוגן ומצמדים בטבעת גומי. כל החיתוכים הדרושים לצינור הפלדה ו/או צינור אל מתכתי להוצאת המגוף מהקו, העבודה כוללת חפירה, ניסור אספלט ופירוק מרצפות.

המחיר מתייחס לכל סוגי המגופים, בין אם הם מונחים באדמה ומעליה, תאים טרומיים ובין את המגוף מונח בתוך תא בטון.

07.9.5.3 החלפת מגופים באותה סגירת מים היא כתוספת לעבודה לתיקון נזילות, התשלום יהיה על פי הרכבת מגוף על קו בלבד.

07.9.5.4 <u>החלפת קטע : כללי -</u> החלפת קטע צינור בעבודות תיקונים ואחזקה, הכוונה לתיקון ו/או החלפת קטע צינור בעקבות נזילה או פיצוץ באתר מסוים, עבור כל עבודה יזומה ומתוכננת מראש, ישולם לקבלן ע״פ סעיפי הנחת צינור.

עבודה כוללת אספקת הצינור, חיתוכו באורך המתאים במחסן הקבלן או במקום העבודה, הובלתו למקום העבודה והובלת הקטע המיותר למחסני הקבלן, הנחת הצינור בתעלה וחיבור לקו הקיים או ע״י ריתוך, דרסרים וכל מחבר אחר. כולל חיתוך אוגנים. פירוק וחפירה עפ״י מחירון.

07.9.5.5 <u>הנחת צינורות :</u> תימדד לתשלום לפי האורך הכללי של הצינורות באתר, לרבות אורך הקו אל ללא אורך המגופים.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

על מנת למנוע ספק, מודגש שהתשלום עבור 1.00 מ״א הראשון בכל עבודה כולל התמורה עבור כל ההתארגנות לעבודות ההכנה לקראת ולאחר הנחת הצינור כגון, סגירת המים, הודעה לתושבים, התחברות לצנרת הקיימת במקום אחד או יותר, בדיקת לחץ, תיקון והשלמת הבידוד, שאיבת מים, הארקת הקווים, פתיחת המים בסוף העבודה וכן עבודות נוספות הכרחיות לפי מפרט זה כנקיטת אמצעי בטיחות וכ׳. בכל עבודה ישולם רק פעם אחת תשלום בגין 1.00 מ״א ראשון עבור הצינור בקוטר הגדול.

07.9.5.6 מחיר הנחת צינורות כולל את התמורה עבור ביצוע החיבורים בריתוך ו/או בכל צורה שהיא של הקווים והם לא ישולמו בנפרד.

07.9.5.7 לא ישולמו בנפרד החיתוכים והפירוקים הקשורים בביצוע עבודות הנחת הצינורות. ריתוך אוגנים כלול במחיר.

07.9.5.8 התקנת אביזרים (זוויות וכד׳) תימדד לפי אורכם בפועל (המדוד בציר האביזר) ויתווסף לאורך הצינורות בתשלום.

07.9.5.9 אתר אחד לצורך מדידה כוללת של הנחת צינורות מהווה גם רצף של קטעים אשר המרחק ביו קצוותיהם לא עולה על 60 מ׳. לרצף עבודות כנ״ל תבוצע מדידה כוללת, כאילו הצינורות הונחו בקו רצוף אחד.

07.9.5.10 הרכבת מגוף או ברז על קו חדש (ללא סגירת מים) ו/או מנוקז. המחיר כולל אספקת ציוד, הובלתו לאתר, ביצוע כל החיבורים הדרושים (בריתוך ובברגים) הן למגוף והן למחבר האוגן, תיקון הציפוי הפנימי והחיצוני כנדרש, בדיקת לחץ המים, הבטחת תפקודו המלא של המגוף ופירוק תא מגוף.

07.9.5.11 הרכבת מגוף או ברז על קו קיים (הדורש סגירת מים) המחיר כולל את כל העבודות בהרכבת מגוף על קו חדש ו/או מנוקז ובנוסף הרכבת קטע צינור עם אוגן ופירוק המגוף הישן ודרסר (אם נדרש), הודעה לתושבים על סגירת מים, ביצוע סגירת מים לפני העבודה ופתיחת כל המגופים בסיום העבודה, על הקבלן לוודא שלכל אזורי הסגירה חזרו המים בלחץ תקין. עבור עבודות אלו לא ישולם בנפרד.

הרכבת הידרנט על קו חדש ו/או מנוקז - המחיר בעבור עבודה זו כולל את אספקת הציוד, הובלתו למקום ההרכבה, פירוק הברז הישן, התאמתו לתנאי המקום והרכבתו כולל פירוק וחיבור מחדש של כל האוגנים או המחברים, אם יש צורך לשנות את כיוונו. סעיף זה כולל גם הרכבת הידרנט כתוספת לעבודה קיימת כמו חיבור בית.

07.10 עבודות במערכת המים :

07.10.1 כללי :

07.10.1.1 תוכניות :

תוכניות לביצוע יימסרו לקבלן לאחר חתימת החוזה ותוך כדי עבודה. את התוכניות לביצוע ימציא מהנדס החברה (להלן : ״**המהנדס**״) לקבלן בעוד מועד באופן שיוכל לבצע את העבודות המתוארות בהן כסדרן ולעשות את כל ההכנות עבורן.

07.10.1.2 תחום העבודות :

המפקח יקבע עבור הקבלן את רוחב רצועות הקרקע לאורך התוואים לשימושו. כמו כן יקבע המפקח את השטח בו רשאי הקבלן לרכז את מכשיריו וכליו, להקים מחסניו, לאכסן פועלים ולבצע פעולות הדרושות לצורך ביצוע העבודות.

השטח הנדון יקבע בהתחשב בצרכיו של הקבלן והקבלן לא יורשה לחרוג בפעולותיו ובהקמת מבנים אל מחוץ לתחום העבודות שנקבעו עבורו, אלא באם קיבל את אישור המהנדס.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

07.11 הוראות כלליות לעבודות באתר :

07.11.1 אספקת חומרים :

07.11.1.1 כללי :

בכל מחירון נתונה רשימת חומרים שיסופקו ע"י הקבלן, כולל חומרי עזר הדרושים לביצוע העבודות ותמורתם תיחשב ככלולה במחירים הנקובים במחירון. על הקבלן יהיה להמציא, לפי דרישת המפקח תעודות, מפרטים ותוצאות בדיקות ביחס לחומרים שיספק.

07.11.1.2 אספקת חומרים ע"י הקבלן :

הקבלן יספק, על חשבונו, חומרים לצורך הנחה או החלפת צנרת בכל קוטר, על פי המפרטים. לצורך כך נקבעו מחירים במחירון, על פיהם תשולם התמורה לקבלן.

07.11.1.3 הובלת חומרים :

כל ההובלות הדרושות לביצוע העבודות, הן להובלת חומרים מאספקת החברה והן מאספקת הקבלן (לרבות החזרת חומרים למחסן הקבלן), יעשו ע"י הקבלן בכל שלבי העבודה והביצוע, בהתאם לתנאי החוזה ותמורת הובלתם תיחשב ככלולה במחירים הנקובים במחירון.

הובלה - לרבות ההעמסות, הפריקות, הפיזור וכיוצ"ב.

07.11.1.4 ציוד הקבלן :

הקבלן יספק את כל הציוד והכלים הדרושים לביצוע העבודות. הקבלן יורשה להשתמש רק בציוד ובמכונות אשר לפי דעתו של המפקח יתאימו לביצוע יעיל של העבודות. הקבלן ירחיק כל מכונה, חלק וציוד אשר לפי קביעת המפקח לא ימלאו את הדרישה הנ"ל ויחליפם בציוד אחר, אשר ישביע את רצון המפקח ולא תהא לו כל טענה או תביעה או דרישה על כך כלפי החברה או המפקח.

07.11.2 לוח זמנים ותוכנית עבודה :

הזמן הקצוב, לביצוע כל העבודות של כל אחת מהזמנות העבודה, יצוין בכל הזמנת עבודה בנפרד. תוך שבוע ימים ממועד מסירת כל הזמנת עבודה לקבלן, יכין הקבלן ויגיש לאישור המפקח הצעתו המפורטת ללוח זמנים המבוסס על הנתונים בהזמנת העבודה.

לוח הזמנים המוצע צריך להיות מסודר בצורת תרשימי גאנט וילווה בהסברים הנחוצים ובתוכנית של ארגון עבודה מפורטת הכוללת מיקום מבני הקבלן, רשימת כליו וציודו המכני, מספר הפועלים, בעלי המקצוע, עובדי הניהול והפיקוח, קבלני משנה וציודם שיעסקו בעבודות הכלולות בהזמנת העבודה.

המפקח יבדוק את לוח הזמנים ותוכנית הארגון המוצעים ויחזירם לקבלן תוך 7 ימים מיום קבלתם, עם הערות ודרישות שינויים (באם ידרשו). הקבלן יכניס כל התיקונים והשינויים הנדרשים, לא יאוחר מ-2 ימים מיום קבלת ההערות. ההצעה המתוקנת באם תשביע את רצון המפקח, תאושר ותשמש בסיס יחיד ובלעדי לביצוע העבודות.

בנסגרת לוח הזמנים הכללי יהיה על הקבלן, לפי דרישת המפקח, להקדים את ביצועם של קטעי עבודה החוצים כבישים ולבצע אותם קטעים לפני ציפוי הכבישים באספלט. לא תשולם תוספת עבור הקדמת ביצוע קטעי העבודה הנ"ל. הקבלן יתחיל בעבודותיו לאחר אישור המפקח לתוכנית הארגון, תיאור דרכי הביצוע ולוח הזמנים המוצעים, אלא אם המפקח ירשה להתחיל לפני כן בעבודות הכנה מסוימות. כל העיכובים והפסדי הזמן שייגרמו לקבלן בגלל איחוריו בהגשת הצעותיו לתוכנית הארגון וללוח הזמנים הנ"ל, יהיה על חשבון הקבלן בלבד.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

המועד לביצוע העבודות, כפי שייקבע על ידי החברה, כולל בתוכו את כל הכרוך בביצוען, לרבות הגשת לוח זמנים ע"י הקבלן ואישורו על ידי החברה ועל הקבלן לקחת זאת בחשבון בביצוע העבודות.

07.11.4 צוות עבודה קבוע :

- מדי פעם, יקבע ע"י המפקח, מספר העובדים הדרושים לצורך ביצוע העבודות היזומות מראש בכל שעות היממה, או לצורך ביצוע עבודות תיקוני שבר בשעות העבודה ביום משעה 07:00 עד שעה 17:00, והקבלן יהיה חייב להעמיד את הצוות הנדרש, בהתאם לדרישות המפקח ולתקופה שקבע.
- המפקח יהיה רשאי לשנות את קביעתו בקשר למספר העובדים בהתראה של 48 שעות.
- קביעת המפקח לא תחייב את החברה לספק עבודה לצוות.
- העבודה תשולם על פי מחירי היחידות בכתבי הכמויות ומה שבוצע בפועל.
- לא תשולם לקבלן כל תוספת מחיר מעבר לכמויות שבוצעו על ידי העובדים שזומנו באופן קבוע על ידי המפקח.

07.11.5 צוות כוננות :

- מדי פעם יהיה רשאי המפקח להורות לקבלן לספק "צוות כוננות" אשר יתייצב לעבודה בחצר החברה, תוך שעתיים ממועד קבלת הדרישה, לצורך ביצוע עבודות בימי סערה, מלחמה, ומצבי חרום אחרים וכו'.
- הצוות יכלול 2 פועלים מקצועיים, כלי עבודה הדרושים לביצוע העבודות, טנדר מכבש "בומג" וכל כלי אחר אם יידרש.
- הצוות יועמד לרשותו של המפקח ויופעל על פי הוראותיו.
- עבור התייצבות הצוות ונוכחותו במשך 12 שעות במשמרת לעבודה בחצר החברה, לא תשולם לקבלן כל תוספת מחיר.
- עבור ביצוע עבודות, בהתאם להוראות המפקח, בזמן משמרת הכוננות, לא תשולם לקבלן בגין "צוות כוננות", אלא רק תשלום בגין העבודות שבוצעו בפועל על ידי הצוות, על פי סעיפי המחירון.

07.11.6 צוות לעבודה יזומה :

עבודה יזומה תתבצע עפ"י הכללים הבאים :

- תוך 7 ימים ממועד ההודעה על עבודה יזומה, יתקיים סיור באתר העבודה.
- עבור הזמנה יעביר הקבלן לידי המפקח לחברה לאחר הסיור כאמור, בקשה לאישור בכתב, טרם ביצוע העבודה.
- ביקשה החברה לבצע תיקון ושיפוץ של צנרת ו/או החלפת ברזים, תוצא לקבלן הזמנת העבודה רק לאחר שיערך סיור משותף בהשתתפות נציג החברה, נציג הקבלן והמפקח באתר העבודה. הזמנת העבודה לא תכלול עבודות ו/או אספקה של צנרת ואביזרים שאינם כלולים בפרקים במכרז.
- תוך 7 ימים ממועד הסיור כאמור ימציא הקבלן לחברה הצעת מחיר לביצוע תיקון ושיפוץ למתקן/ים שבאתר על פי המחירים **שבנספח י'.**
- החברה תהא רשאית, לפי שיקול דעתה הבלעדי, לקבל את הצעת המחיר של הקבלן ולקבלן תוצא הזמנת עבודה לביצוע התיקון והשיפוץ באתר על פי הוראת **נספח י'**."

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

07.11.7 <u>תנאי עבודה מסוימים, חציית מתקנים :</u>

בכל מקרה של חציית מתקן קיים, כביש, קווי צינורות של מים, ביוב ותיעול, כבלים של טלפון וחשמל, צנרת גז, יסודות מבנים או כל מתקן אחר, ידאג הקבלן לקבלת רשות או רישיון (במידה ודרוש) על פי המפורט , לשם ביצוע סדיר של העבודות. הקבלן מתחייב למלא בקפדנות אחר תנאי הרישיון ובהתאם להוראות המפקח.

עבודות חפירה וכן כל עבודה מסוג אחר, בקרבת מתקנים קיימים יבוצעו בצורה כזו שלא יגרם להם נזק ותאפשר את פעולתם השוטפת התקינה.

לפני כל חציה יהיה על הקבלן להתקשר עם הגורם המתאים, המחזיק בפועל את השרות והקשור במתקן ולתאם עם הגורם או הגורמים המתאימים את הפעולות בקרבת המתקן.

בכל מקרה בו מתקן כלשהו נפגע תוך כדי עבודתו של הקבלן, יהיה עליו להודיע על כך לבעלים ולאחראים ולכל הגורמים הקשורים במתקן שנפגע ולגשת מיד לתיקון הנזק לפי הוראותיהם ועל חשבונו הוא.

את כל ההוצאות הקשורות בסידורי החציה יכלול הקבלן במחירי היחידות השונים הנקובים ברשימת המחירים.

הקבלן מתחייב להחזיר למצבם המקורי ועל חשבונו את המתקנים והנכסים שייפגעו תוך כדי מהלך העבודה לרבות : מדרכות, כבישים, צינורות למינהם, שרותי חשמל, טלפון, ביוב, תיעול, נטיעות וכל רכוש פרטי או ציבורי אחר.

השגת והצגת אישורים ו/או היתרים, הדרושים כאמור, יהיו על חשבון הקבלן ועל אחריותו, לרבות העמדת כל הבטוחות הדרושות, ולא יהוו עילה לקבלת תשלום נוסף כלשהו או לקבלת ארכה כלשהי במועד שנקבע לביצוע העבודות.

07.11.8 <u>פרוק כבישים ופירוק מדרכות :</u>

בפרוק כבישים ופירוק מדרכות, על הקבלן להשתמש בציוד מתאים כדי למנוע נזק למתקנים תת-קרקעיים ומבנים קיימים.

על הקבלן לקבל את אישור המפקח להפעלת הציוד המוצע על ידו, עוד לפני הבאתו לשטח. בכל מקרה שיגרם נזק כלשהו למתקן תת-קרקעי, למבנים וכו', יישא הקבלן באחריות מלאה.

07.11.9 <u>סגירת רחובות :</u>

ביצוע העבודות הדורשות סגירת רחובות לרוחבם או בהצטלבות רחובות, תבוצע ברישיון משטרת התנועה ולפי תנאיה תוך סידורים מקסימליים אפשריים לצמצום ההפרעות לתנועת כלי רכב והולכי רגל.

דרכי גישה לרכוש ציבורי או פרטי תהיינה חופשיות לתנועה בכל עת.

07.11.10 <u>עבודות לילה :</u>

אם התנאים יחייבו זאת מבחינת ביצוע העבודה או בשל טובת הציבור או לפי דרישת המשטרה והחברה. יהיה על הקבלן לבצע את העבודות גם בשעות הלילה. שעות לילה תיחשבנה החל משעה 20:00 ועד לשעה 07:00 למחרת. הקבלן מתחייב לבצע עבודה בכל שעות היממה והתשלום בגין ביצוע העבודות בכל שעות היממה יהיה כלול במחירי היח' השונים במחירון והקבלן לא יהיה זכאי לקבל תשלום כלשהו בנפרד.

08.1 <u>תיאור העבודה ברשת הביוב</u>

עבודות לפי מפרט זה תכלולנה עבודות על פי התאור במחירון. הקבלן יבצע, במשך זמן חוזה זה, עבודות שונות ואשר תאורן, היקפן, מקומן ומשך ביצוען ייקבעו ע"י החברה. כל עבודה מהווה משימה בפני עצמה ותבוצע על פי הזמנת עבודה נפרדת. חישוב הכמויות והמחירים יעשה באופן נפרד לכל עבודה, המוגדרת ע"י הזמנת עבודה אחת.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

08.1.1 <u>הוראות עבודה ותעודת גמר</u> :

במסגרת חוזה זה ייצא הקבלן לעבודה לאחר קבלת הזמנת עבודה בכתב או ע"י הודעה בקשר ו/או בכל צורה אחרת. הזמנת העבודה תכיל תיאור, זמן משוער לסיומה ו/או אחד מנתונים אלה. אישר המפקח את קבלת העבודה בגוף ההוראה, משמשת חתימתו כתעודת גמר מתאריך החתימה.

08.1.2 <u>מועד התחלת העבודה</u> :

במסגרת חוזה זה מתחייב הקבלן להתחיל בביצוע העבודה על פי הוראת המפקח (או כל גורם אחר, אשר הוסמך בכתב על ידי החברה), בכתב ו/או בע"פ בפגישה אישית או טלפונית, תוך פרקי הזמן הבאים :

08.1.3 <u>עבדות דחופות</u> - מיד, אך לא יאוחר משעה אחת לאחר קבלת ההזמנה, אם נתקבלה עד שעה 15:00 ביום עבודה רגיל, או עד שעה 13:00 ביום בלתי רגיל (ערבי שבת, חגים וכו').

אם ההזמנה נמסרה לקבלן לאחר השעה 15:00 או 13:00 האמורות בסעיף הזה, יהיה על הקבלן להתחיל בביצוע העבודה באותו יום או בהמשכו בלילה, תוך זמן היערכות המינימלי האפשרי של 1 שעות, אלא אם המפקח יורה לו אחרת בכתב ו/או בע"פ.

08.1.4 <u>עבודות יזומות</u> - עבודות אלו תבוצענה תוך הזמן שנקבע ע"י המפקח ועל הקבלן להתחיל בעבודתו לכל המאוחר תוך יום (24 שעות) מקבלת ההוראה לכך בכתב ו/או בע"פ.

החברה תציין, על גבי הזמנת העבודה, האם מדובר בעבודה דחופה או בעבודה יזומה ועל הקבלן יהיה לפעול בהתאם להוראותיה של החברה.

08.1.5 <u>פעילות הקבלן בשעת חרום</u> :

הקבלן וכל העובדים בשגרה, במצב חרום 4 ו/או במצב חרום 5 (כהגדרת מצבים אלה אצל החברה), יהיו מרותקים לחברה, לרבות הרכבים, העומדים לרשותם בשגרה. הקבלן יבצע את כל המטלות הנדרשות, בהתאם להנחיות החברה ויתפעל את הרשת ו/או יפעל לחידוש הפעלת הרשת, תוך התגברות על כל נזק ו/או תקלה שהיא, בהתאם להנחיות, בכל מצב נתון, לרבות רעידת אדמה, מלחמה וכו'.

08.1.6 המועד לתחילת העבודה ייחשב ביחס לשעה שהמפקח העביר את ההזמנה לידי נציג הקבלן או אם על ידי מסירת פקודת עבודה בכתב ואם ע"י הוראה בע"פ טלפונית ו/או בקשר. התחיל הקבלן בעבודה, עליו לבצעה ללא דיחוי ולהשלים אותה בתוך פרק הזמן שהוגדר לו על ידי המפקח או נציג המזמין, במסגרת ההזמנה, אלא אם יקבל הוראה אחרת מהמפקח.

08.1.7 <u>פרקי זמן לתגובה</u>

08.1.7.1 הקבלן יתייצב באתר העבודה, על פי הוראות החברה ו/או המפקח, כמפורט בטבלה מקבלת ההודעה וזאת עבור כל סוג של עבודה, בכל שעות היממה, בימי חול, שבתות וחגים רק במידה והקבלה הוראה במצב של פיקוח נפש.

אם יימסרו לקבלן, מספר קריאות, באותו פרק זמן, מתחייב הקבלן לבצע את כל העבודות, באתר העבודה, בהתאם ללוח ההתייצבות שלהלן :

מס'	קריאה	משך הזמן להתייצבות במקום האירוע ותחילת עבודה ממועד מסירת ההזמנה
1.	לקריאה ראשונה.	30 דקות
2.	לקריאה שניה, לאתר שונה מהאתר בסעיף 1 לעיל.	שעה אחת

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

.3	לקריאה שלישית, לאתר שונה מהאתר בסעיף 1 ו-2 לעיל.	שעה וחצי
.4	לכל קריאה נוספת, לאתרים שונים מהאתרים בסעיפים 1- 3.	שעתיים

אם יימסרו לקבלן, יותר מ-4 קריאות בו זמנית, מתחייב הקבלן להוסיף צוותי עבודה וציוד נוספים, על פי הצורך ובכל מקרה לא יסטה הקבלן מביצוע העבודות הנוספות, משעתיים וחצי, מרגע קבלת הדרישות. העמדת צוותי עבודה ו/או ציוד נוספים, כאמור לעיל, לא יזכו את הקבלן בתמורה כספית נוספת כלשהי.

08.1.8 עבודה יזומה שתתקבל מהמפקח או החברה אישור ההזמנה מחויב הקבלן להתייצב ע"פ דרישת המפקח, בפרק זמן של עד 24 שעות, מקבלת ההודעה. אם לא עמד הקבלן בדרישות ההגעה, רשאי המפקח לחייב את הקבלן ב"פיצוי" ביחס לסכום החודשי.

08.2 <u>כוח אדם</u>

08.2.1 צוותי עבודה - מספר העובדים, בצוות העבודה, יהיה בהתאם לנוהלי משרד העבודה והמוסד לבטיחות וגהות. העובדים יהיו אזרחי מדינת ישראל כאשר אחד מהם לפחות יהיה בעל שליטה מלאה בשפה העברית.

08.2.2 הקבלן יעסיק, באופן קבוע, בכל שעות היממה, לאורך כל השנה, מנהל עבודה תושב הסביבה, אשר מקום מגוריו עד 15 ק"מ מהתאגיד, מוסמך על ידי משרד העבודה, אשר ינהל את העבודות ויהיה בקשר מתמיד עם החברה והמפקח, לצורך תאום וקבלת הודעות. מנהל העבודה יקבל את קריאות המוקד או מנציג התאגיד ישירות ולא באמצעות נציג התאגיד. כמו כן, יהיה אחראי מנהל העבודה על סדרי הבטיחות הנדרשים לביצוע העבודות. מנהל העבודה יהיה נוכח בשטח, במשך כל שעות העבודה. מנהל העבודה יקפיד על ביצוע תכנית העבודה. למען הסר ספק, במידה ומנהל העבודה לא יהיה נוכח באתר העבודה, יהווה הדבר הפרה יסודית בהסכם, אשר תגרור קנסות לרבות הפסקת ההתקשרות.

08.2.3 הקבלן יעמיד צוותי עבודה מיומנים, במספר הנדרש לביצוע תקין ושוטף של העבודות. באזור ימצא מינימום צוות אחד ומנהל עבודה, לפי קריאה ברציפות בכל שעות העבודה הרגילות (7:00 עד 20:00) במשך הימים א' עד ו'. העובדים יהיו מקצועיים בעלי ניסיון של 5 שנים לפחות בעבודות בתחום הביוב, כולל ידע בבדיקת שיפועים של קווי ביוב לצורך ביצוע עבודות להחלפה /תיקון/הנחת קטעי קווי ביוב.

08.2.3.1 מספר הצוותים בהתאם לתוכנית העבודה או גודל הצוותים, המועסקים ע"י הקבלן, ישתנה בהתאם למשימות שיוטלו על הקבלן. הקבלן יהיה חייב להתאים את צוותי עובדיו, לקצב ולעומס העבודות, על מנת לעמוד בכל מועדי הביצוע ודרישות החברה ולא ישולם לקבלן פיצוי כספי, בגין השינוי בכמות צוותי העבודה.

08.2.3.2 המפקח יהיה רשאי להורות על הרחקתו של כל עובד, אשר לדעתו הבלעדית, אינו מתאים לביצוע העבודה והקבלן ירחיק את העובד מביצוע כל עבודה עבור החברה.

08.2.3.3 <u>צוות כוננות :</u>

- מדי פעם יהיה רשאי המפקח להורות לקבלן לספק "צוות כוננות" אשר יתייצב לעבודה בחצר החברה, תוך שעתיים ממועד קבלת הדרישה, לצורך ביצוע עבודות בימי סערה, מלחמה, ומצבי חרום אחרים וכו'.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

- הצוות יכלול 2 פועלים מקצועיים, כלי עבודה הדרושים לביצוע העבודות, טנדר מכבש "בומג" וכל כלי אחר אם יידרש.
- הצוות יועמד לרשותו של המפקח ויופעל על פי הוראותיו.
- עבור התייצבות הצוות ונוכחותו במשך 12 שעות במשמרת לעבודה בחצר החברה, לא ישולם לקבלן ועליו לכלול את הוצאותו בסעיפים שבמחירון.
- עבור ביצוע עבודות, בהתאם להוראות המפקח, בזמן משמרת הכוננות, ישולם לקבלן תשלום בגין העבודות שבוצעו בפועל על ידי הצוות, על פי סעיפי המחירון בלבד.

08.2.3.4 צוות לעבודה יזומה :

עבודה יזומה תתבצע עפ"י הכללים הבאים:

- תוך 7 ימים ממועד ההודעה על עבודה יזומה, יתקיים סיור באתר העבודה.
- עבור הזמנה יעביר הקבלן לידי המפקח לחברה לאחר הסיור כאמור, בקשה לאישור בכתב, טרם ביצוע העבודה.
- ביקשה החברה לבצע תיקון ושיפוץ של צנרת ו/או החלפת תשתית, תוצא לקבלן הזמנת העבודה רק לאחר שיערך סיור משותף בהשתתפות נציג החברה, נציג הקבלן והמפקח באתר העבודה. הזמנת העבודה לא תכלול עבודות ו/או אספקה של צנרת ואביזרים שאינם כלולים בפרקים במכרז.
- תוך 7 ימים ממועד הסיור כאמור ימציא הקבלן לחברה הצעת מחיר לביצוע תיקון ושיפוץ למתקן/ים שבאתר על פי המחירים **שבנספח י'.**
- החברה תהא רשאית, לפי שיקול דעתה הבלעדי, לקבל את הצעת המחיר של הקבלן ולקבלן תוצא הזמנת עבודה לביצוע התיקון והשיפוץ באתר על פי הוראת **נספח י'.**

08.2.4 ציוד הקבלן:

08.2.4.1 הקבלן יעמיד, את כל הציוד הנדרש לביצוע כל העבודות, נשוא חוזה זה, ללא תמורה כספית נוספת. הקבלן מתחייב להפעיל ציוד, כמתואר להלן, בכמויות שיידרשו לפי היקפי העבודות שיימסרו לו לביצוע, בכל עת.
מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, להלן פרוטוסוגי הציוד העיקרי :

- 1 רתכת
- 1 קונגו
- 1 קומפרסור.
- 4 ארגזי כלים מושלמים.
- 3 משאבות טבולות."2 ,"3 ו- "4 ניידות לצורך שאיבה.
- 1 גנרטור.
- צנרת זמנית לביצוע מעקפים (אל מתכתי לצורך הזרמת הביוב זמנית מקוטר "3 עד "8.
- 1 מחפר כולל כף נפתחת ופטיש
- 1 בובקט
- 1 מכבש ידני
- ציוד לחפירה ידנית
- ציוד לתיקון אספלט.
- ציוד בטיחות לעבודות בכבישים.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

08.2.4.2 המפקח רשאי לפסול כל פריט ציוד, שאינו מתאים, לדעתו הבלעדית, והקבלן מתחייב לספק מיידית ציוד מתאים אחר תחתיו, ללא תמורה כספית נוספת.

08.2.4.3 הקבלן יספק את כל ציוד הבטיחות, לכל עבודה וישתמש בו, לבטיחות התושבים ועובדיו. הציוד יכלול את כל הפריטים הדרושים להבטחת בטיחות בכבישים, במדרכות ובחצרות, שלטי אזהרה, גופיות זוהרות, כפפות וסרבלים, קסדות, מגפיים וכו'.

08.2.4.4 הקבלן יחזיק ציוד עזרה ראשונה, בכל אתר עבודה ובכל רכב העבודה.

08.2.4.5 <u>מערך הקשר :</u>

08.2.4.5.1 הקבלן יקיים מערך קשר קבוע, בין משרדו וכל אחד מצוותי העבודה ובין נציגי החברה והפיקוח, בכל שעות היממה.

08.2.4.5.2 לקבלן יהיה משרד ובו קשר, מחובר לחברה ויעמיד איש קשר קבוע, ברשת של החברה לקבלת ההודעות .

08.2.4.5.3 משרד הקבלן, יהיה מאויש בשעות העבודה 00:20-00:7. משעה 00:20 ועד הבוקר למחרת, ימנה הקבלן נציג, אשר יקבל את ההודעות מהחברה. כמו כן, בשבתות ובחגים הקבלן יקבל את הודעות המוקד, משעת כניסת השבת או החג ועד לשעה 00:7 למחרת מוצאי השבת או החג בהתאם להנחיות החברה.

08.2.4.5.4 בכל רכב, יותקן מכשיר קשר, מכשירי טלפון סלולרי ברשת החברה זמינים ותקינים, לצורך קבלת הודעות לביצוע עבודות.

08.2.4.5.5 במקרה של תקלה, יועברו הודעות לצוותי הקבלן, במכשירי הקשר, בתדר החברה, לצורך הגעה ופתרון מהיר של התקלות. הקבלן מתחייב לדאוג לכך, שמכשירי הקשר יהיו תקינים ושניתן יהיה ליצור אתו קשר רצוף בכל עת.

08.2.5 <u>אחריות הקבלן :</u>

הקבלן אחראי לביצוע כל העבודות הנדרשות, לפי תיאור העבודה הנדרשות במחירון ועל ידי המפקח. הקבלן אינו רשאי להגביל את מספר העבודות ומספר הפעמים, שהגיעו לאותו אתר עבודה, לא יזכה את הקבלן בפיצוי כספי נוסף. הקבלן יהיה אחראי לטיב העבודה ויעשה את המירב, לצמצם את מספר העבודות החוזרות (המפקח רשאי לחייב את הקבלן בגין עבודה חוזרת, ככל שהוא סבור, לפי שיקול דעתו המלא והמוחלט, כי הדבר נבע ממעשה או מחדל של הקבלן).

08.2.6 <u>הוראות לביצוע העבודה.</u>

08.2.6.1 המפקח ימסור לקבלן, לפי הצורך, הוראות, אשר יכללו את פרוט העבודות שצריך לבצע באותו יום. במשך היום, יועברו הודעות נוספות, שוטפות לביצוע ועבודות יזומות, אשר יבוצעו באותו שבוע או חודש. הקבלן מחויב לעמוד בכל הדרישות ואם לא עמד בדרישות, רשאי המפקח, לחייב את הקבלן, בהפחתת החלק היחסי, מהסכום החודשי.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

08.2.6.2 בגמר יום העבודה, ידווח הקבלן, עד השעה 17:00, למפקח, על ביצוע העבודות באותו יום, בע"פ. לא תשולם לקבלן תוספת מחיר או פיצוי כספי, בגין עבודות יזומות, או עבודות לפי תוכנית עבודה, שאושרה על ידי הפיקוח ו/או החברה.

08.2.6.3 בשעות הבלתי רגילות (כמפורט בטבלה ועד למחרת בבוקר, בשבתות ובחגים), יועברו ההודעות לקבלן דרך החברה/המוקד. הקבלן מחויב להגיע לאתר העבודה ולהתחיל את עבודתו, תוך שעה מהעברת ההודעה. הקבלן אינו זכאי לפיצוי כספי נוסף בגין עבודה זו.

08.2.7 <u>סילוק פסולת</u>

הקבלן ירכז את הפסולת ויעבירה לאתר פינוי מאושר ללא כל תוספת תשלום ועליו לכלול את ההוצאות הנ"ל במחירי היחידה במחירון. יפר הקבלן תנאי זה, ייחשב הדבר להפרה יסודית של החוזה והחברה רשאית לפעול על פי כל סעד הנתון לה בחוזה או על פי כל דין.

08.2.8 <u>עבודות לילה :</u>

אם התנאים יחייבו זאת מבחינת ביצוע העבודה או בשל טובת הציבור או לפי דרישת המשטרה והחברה. יהיה על הקבלן לבצע את העבודות גם בשעות הלילה. שעות לילה תיחשבנה החל משעה 20:00 ועד לשעה 07:00 למחרת. הקבלן מתחייב לבצע עבודה בכל שעות היממה והתשלום בגין ביצוע העבודות בכל שעות היממה יהיה כלול במחירי היח' במחירון.

08.2.9 <u>חומרים שיסופקו על ידי הקבלן</u>

הקבלן יספק את חומרי העזר וכן הציוד ומפעיליו הדרושים להשלמת העבודה בהתאם לתנאי החוזה. הקבלן יפעיל לפי הצורך את כל הציוד לרבות משאבות, קומפרסורים, טרקטורים וכו'.

58.2.10 חומרים השונים, צינורות, אביזרים וכו' יהיו בהתאם למפרטים ולתקנים הישראלים ו/או אלה המתאימים להם בחו"ל והמקובלים ע"י החברה.

08.3 <u>בעבודה יזומה :</u>

יחולקו, 48 שעות לפני תחילת העבודה, פליירים המודיעים על ביצוע עבודות לסגירת נתיב הנסיעה באזור.

08.4 <u>ציוד בטיחותי וציוד בטיחות :</u>

הקבלן יצטייד ויפעיל בכל עבודותיו, על פי מפרט זה, ציוד בטיחותי וציוד בטיחות. הציוד הבטיחותי כולל פרטי הלבוש, הכלים, האביזרים והמתקנים הדרושים להבטחת שלום עובדיו, התושבים, כלי הרכב וכל רכוש אחר העלול להימצא בסמוך לאתר העבודה, בהתאם לנדרש בחוק ובתקנות הבטיחות.

ציוד הבטיחות יכלול, בין היתר, בגדי עבודה, נעלים, מגפים, לבוש זוהר, גדרות בטיחות, פנסים מהבהבים, סולמות, אמצעי דיפון, חגורות, חבלי משיכה וכד' כנדרש על ידי חוק הבטיחות והוראות המפקח, המשטרה והחברה

הקבלן יצטייד בשילוט עפ"י הוראות החברה והמפקח.

הקבלן מתחייב לבצע את ההוראות של הממונה על הבטיחות מטעם החברה אספקה ושימוש בציוד בטיחותי ייכלל בסעיפי המכרז ולא ישולם בנפרד.

ציוד בטיחותי, כלי עבודה, רתכות, משחזות וכל ציוד לביצוע העבודה, יתאים לתקן הבטיחות של משרד העבודה.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

08.5 נוהלי עבודה :

08.5.1 חובת התייצבות - הקבלן יתייצב ב-08:00 במקום מפגש מתואם שייקבע על ידי המפקח.

08.5.2 הקבלן לא יתחיל כל עבודה לאחר שעה 16:00 אלא באישור מפורש של המפקח.

08.5.3 הקבלן יבצע את העבודה בצורה שתבטיח תיקון הדרכים בזמן סביר ובכל מקרה לא יאוחר מאותו יום.

08.5.4 תיקון ריצוף ו/או תיקון אספלט, יתבצע, עד 7 ימים (שבעה ימים), מיום ביצוע העבודה ויתר העבודות, להחזרת מצב לקדמותו, לא יותר מ-72 שעות.

08.5.5 הקבלן יצלם את אתר העבודה, עם הגעתו לאתר העבודה ובסיום העבודה.

08.5.6 יומני עבודה, תרשימים, דפי מדידה ומסמכי ביצוע, יצורפו לחשבון.

08.5.7 הקבלן יוודא קבלת הזמנה בדיעבד, עבור עבודות לתיקון / יזום, גם בדיעבד, לפי מספרי הסעיפים במחירון, עוד באותו השבוע.

08.5.8 פגישת עבודה שבועית וסיור לבדיקת העבודות, שבוצעו, יתקיימו בסוף כל שבוע.

08.5.9 הקבלן לא יעזוב את אתר העבודה עד להשלמת סגירת האתר והחזרת השטח לקדמותו.

08.5.10 בימי שישי וערבי חג, יבוצעו עבודות דחופות בלבד ו/או עבודות המחייבות. בכל מקרה, ביצוע עבודה בימי שישי שבת או ערבי חג דורשת אישור המפקח.

08.5.11 תנאי להעברת החשבונות שבוצעו עבור החודש שחלף הוא חתימה על העדר תביעות לעבודות שבוצעו בחודש שחלף.

08.5.12 במידה ומכל סיבה שהיא הקבלן לא סיים את העבודות ולא הגיש חשבון, רשאי התאגיד לחייבו בעלויות הנוספות שיהיו לתאגיד בתוספת % 17 תקורות ולסיים את העבודה עם קבלן אחר ולסגור חשבון סופי באופן חד צדדי.

08.6 תאור העבודה :

08.6.1 עבודות לפי מפרט זה תכלולנה :

- פרוק מדרכות וכבישים.
- חפירת תעלות ושוחות.
- פרוק, הנחה ו/או החלפה ו/או הנמכה ו/או הזזה של קווי ביוב /תיעול.
- הרכבת אביזרים.
- מילוי תעלות ושוחות.
- בניית תאים על קו קיים
- תיקון כבישים ומדרכות.
- יציקת בטונים.
- עבודות תיקון.
- פרוק הרכבה או החלפת תאים הבנויים מחלקים טרומיים מלבניים או מבטון.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

- תיקון הנמכה, הגבהה, העברה, איתור, העברת ואיתור סבכות לניקוז ותאי בקרה ביוב/תיעול.

הכול בהתאם לתוכניות, נהלים והוראות בכתב ובע"פ המתארים את היקף העבודה, פרטים, משך ביצוע וכו' הנהוגים בשטח העירוני ובשטחים אחרים.

08.6.2 <u>עבודות חפירה, פירוק ותיקון כבישים :</u>

לפני תחילת כל עבודת חפירה על הקבלן לבצע תאום מערכות בהתאם לנוהל המקובל במועצה. ביצוע התאום, אישור הגורמים הנ"ל ומילוי דרישותיהם - באחריותו הבלעדית של הקבלן.

08.6.3 <u>פרוק מדרכות וכבישים :</u>

פרוק המדרכות והכבישים, המכוסים אספלט ו/או בטון, יעשה רק לאחר ניסור גבולות שטח העבודה.

פירוק ריצוף מדרכות יעשה בזהירות, כנדרש במפרט הנ"ל, תוך הימנעות משבירת המרצפות ו/או אריחי הריצוף, הפרדתם מן החומר החפור ואכסנתם בצד התעלה לקראת החזרתם למקומם בגמר העבודה.

אי קיום הוראה זו יגרום לחיוב חשבון הקבלן במחיר חומר הריצוף, הכול לפי קביעת המפקח.

08.6.4 <u>חפירות :</u>

- עבודות החפירה במדרכות ובכבישים יבוצעו בעבודת ידיים בלבד.
- במידה ותנאי העבודה והמקום יאפשרו ו/או ידרשו זאת, יהיה על הקבלן, לפי דרישת המפקח או החברה, לבצע עבודות חפירה בכלים מכניים.
- החפירות תבוצענה בזהירות, בכלים ובשיטות שלא יגרמו נזק לצינורות הביוב ויתר המערכות במקום.
- המדידה לצרכי תשלום בעבור החפירה, מילוי ו/או הרחקת עפר תיעשה כמפורט בסעיפים המתאימים, לא לפי רוחב הכף של המחפר.

08.6.5 <u>מילוי :</u>

<u>מילוי החפירה יעשה לפי השלבים הבאים :</u>

- ריפוד חול נקי מתחת לצינור בעובי 20 ס"מ.
- כיסוי חול נקי מצידי הצינור ועד לפחות 30 ס"מ מעליו, לכל רוחב התעלה בחפירה.
- מילוי התעלה, מעל לעטיפה בחול הנ"ל, יעשה לפי המפרט המיוחד והפרטים.

08.6.6 <u>תיקון כביש :</u>

תיקון הכביש והמדרכה יבוצע בחומר שהיה קיים לפני ביצוע העבודות במקום או בחומר חדש. המרצפות הפגומות יוחלפו בחדשות, הכול עפ"י הוראת המפקח.

08.6.7 <u>שימוש במלט מהיר :</u>

בכבישים עם תנועה קשה ובמקומות בהם לא ניתן להמתין עד להתקשות החומרים הרגילים, רשאי הקבלן להשתמש בחומרים מהירי התקשות לתיקוני הכבישים, באישור המפקח, אשר יכללו במחירי היחידה השונים, ולא ישולם עליהם בנפרד.

08.6.8 <u>הנחת צנרת :</u>

<u>העבודות הכלולות בהנחת צנרת הן :</u>

- הובלה ופיזור הצינורות, פלדה או PVC או פוליאתילן.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

- ריתוך והרכבת הצינורות, פלדה או ריתוך מריפלקס או פקסגול או הרכבת צנורות PVC.
- הרכבת אביזרים כגון מחברי שוחה וכו'.
- ביצוע החיבורים וההסתעפויות.
- השלמת הציפויים הפנימיים והחיצוניים מכל סוג.

08.6.9 <u>החלפת קטע צינור :</u>

- פרוק קטע צינור פגום.
- הובלת קטע צינור חדש.
- התקנה והתאמת החיבורים.
- ביצוע החיבורים.
- ביצוע בדיקות ותיקונים.
- בדיקה וולומטרית.
- השלמת הציפויים הפנימיים והחיצוניים.
- חידוש הזרמת הביוב.

08.7.1 <u>מעבר כביש :</u>

- מעבר כביש הינו מעבר צנרת בניצב לציר הכביש.
- מעבר כביש ישולם כחלק בלתי נפרד מהעבודה.

08.7.2 <u>מעבר כביש כולל :</u>

- פרוק אספלט (ניסור) ופירוק מדרכה (מרצפות ואספלט).
- חסימת קו הביוב / הניקוז במעבר הקיים.
- התחברות לקו העירוני הראשי בכל צורת מחבר ואביזר.
- הנחת צינור הביוב / התיעול כולל שוחות בקרה, חיבורים ואביזרים.
- הנחת צינור לביוב / ניקוז עד למדרכה הנגדית וחיבור לחיבורי הבתים.
- עבודות תאום למעבר זה.

08.7.3 <u>עבודות אחזקה תאים תיקונים שונים</u>

08.7.3.1 <u>תיקון בטונים :</u>

העבודה כוללת הכנה במקומות שהתבלו, זיון, חציבה וסיתות של בטון פגום לעומק של כ-7 ס״מ באמצעים מכניים או ידניים, יש לחצוב עד לעומק של 3 ס״מ לפחות מתחת לברזל, לחשוף את מוטות הזיון בכל היקפם ולגלות את הקצוות הבריאים של הזיון, לבצע ניקוי חול ולטפל במערכת הפלדה ע״י ציפוי בחומר ממיס חלודה.

בגמר החציבה יש לקבל אישור המפקח להמשך העבודה, יש להחליף מוטות זיון במקומות הדרושים, המוטות יהיו מוטות חדשים בקטרים דוגמת הקיים, אשר ירותכו לקצוות הבריאים של הזיון הקיים. לאחר מכן יש לשקם את הבטון.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

08.7.3.2 תיקון צנרת חלודה כולל הכנה לציפוי ע״י חומר מאושר, הורדת החלודה מהצינור, ניקוי החלודה בעזרת חול וצביעת הצנרת. כנ״ל לגבי אביזרי ביוב.

08.7.3.3 <u>אופן התשלום</u> : החברה לא תשלם תשלום נפרד עבור הנ״ל והקבלן יכלול את העלות בסעיפים השונים של מחירון (לא ישולם לקבלן עבור עבודתו באזור / רחוב נתון ללא ביצוע הבדיקה ו אישורה.

08.8 <u>אופני מדידה לתשלום :</u>

08.8.1 <u>כללי</u> :

<u>החוזה שיחתם על בסיס הצעת הקבלן שיזכה במרכז ישמש מסגרת לפיה תהיה החברה רשאית להזמין ביצוע עבודות האחזקה בהתאם לצרכיה והקבלן מתחייב לבצע את העבודות כולן או חלקן בהתאם למפרטי העבודה והמחירים שהציע בהצעתו ואשר אושרו על ידי ועדת המכרזים.</u>

08.8.2 <u>כוננות הקבלן בביתו</u> :

תחילת הכוננות הינה לאורך כל השבוע ומערב שבת או חג בשעה 17:00 ועד מוצאי השבת או החג בשעה 17:00. באם נקרא הקבלן לצאת לעבודה בעת הכוננות, ישולם לקבלן עבור העבודה שביצע עפ״י סעיף המכרז.

הקבלן הכונן בשבת לא יקבל תשלום עבור הכוננות .

חובה על הקבלן לבצע תורנות וכוננות עפ״י דרישת החברה

08.8.3 עבודות הכרוכות בביצוע סעיפי העבודה השונים כגון : הובלות, איתור בדיקה, הודעות לתושבים, המתנה לאישור עבודה מהמפקח, תיקון זמני, מעקפים, עבודות השמירה באתר בזמן העבודות ועד להגעת הקבלן לתיקון הכביש ו/או המדרכה, פינוי הפסולת, החזרת הצנרת ואמצעי בטיחות, לא ישולמו בנפרד ועלותם כלולה בסעיפי העבודה השונים.

08.8.4 <u>עבודות חפירה, פרוק ותיקון</u> :

08.8.4.1 לתשלום החפירה, ימדדו האורך והרוחב של הבור ו/או התעלה על פני הכביש (או המדרכה) ומפלס תחתית הצינור, או תא הבקרה לשם קבלת הנפח, יוכפל הממוצע של המידות הנ״ל בעומק הבור ו/או התעלה.

במקרה שהביוב או מי נגר עילי שזרמו מהצינור הלקוי שטפו חלק מהקרקע, או שחלק מהבור או התעלה נחפר ע״י עובדי החברה ו/או אחרים - ינוכה נפח מהאדמה שנשטף או נחפר, מנפח החפירה הכוללת. רק עבור הפרש החפירה ישולם לקבלן.

מחיר החפירה כולל הכשרת המקום והרחקת כל המכשולים, לרבות קיצוץ עשבים, שיחים, ושורשים המפריעים לעבודות.

במקרה שיהיה צורך לכרות עצים, יהיה הדבר טעון אישור מוקדם של החברה ובעבור עבודה זו ישולם בנפרד.

כמו כן, כולל מחיר החפירה את עלות הגידור וסידור מחסומים ליד התעלות והבורות ומקומות אחסון החומרים, סידור מעברים להולכי רגל, סידור תמיכות וחיזוקים למבנים תת-קרקעיים או על-קרקעיים, שלטי אזהרה, פנסים דולקים והצבת שמירה, אם יש צורך בכך.

הוצאות להצבת שוטרים המפקחים על סידורי התנועה שידרשו, כלולות ולא ישולמו בנפרד.

08.8.4.2 מחירי היחידה, עבור חפירה בעבודות שבמסגרת חוזה זה, יהיו לכל עומק חפירה שיידרש, עפ״י דרישת המפקח.

08.8.4.3 עבור חפירה בסלע ופרוק יסודות, קירות ותמיכות בטון, לא ישולם בנפרד.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

08.8.4.4 תמורת פירוק כבישים ומדרכות בעבודת אחזקה, ישולם רק עבור השטח שהיה הכרח לפרקו. מחיר פרוק האספלט ופרוק מרצפות יכלול גם כיסוי זמני של התעלה במדרכה בחול מעל לשטח המרצפות שפורקו - וכיסוי זמני של התעלה ו/או הבור בכביש, המצע קצת יותר גבוהה משטח הכביש המפורק.

מחיר החפירה, כולל חפירה בכל סוג אדמה, בכל עומק ע"פ סעיפי החוזה.

08.8.5 <u>עבודות צנרת :</u>

08.8.5.1 <u>פרוק צנרת :</u> מחירי היחידה בסעיפים של פרוק אביזרים וחיבורים שונים, מתייחסים לעבודות תיקונים ואחזקה וכוללים פירוק חיבורי הצינורות, פירוק האביזרים השונים, כל החיתוכים שידרשו, העלאת הצינורות והחומרים מתוך התעלה, הטענתם והובלתם, פריקתם וסידורם במחסני החברה.

08.8.5.2 <u>פרוק תאים באופן מלא /או חלקי :</u> פרוק קטע השוחה, להסדרת שוחת הבקרה, העבודה כוללת פרוק זהיר והחזרת המצב לקדמותו.

08.8.5.3 <u>החלפת שוחה /חלק משוחת בקרה.</u>

העבודה כוללת אספקת תקרה / מכסה / שוחת בקרה, תיקון הבנציק, ניקוי השוחה התאמת התקרה והמכסה לפני הקרקע הסופיים.

08.8.5.4 <u>החלפת קטע : כללי -</u> החלפת קטע צינור בעבודות תיקונים ואחזקה, הכוונה לתיקון ו/או החלפת קטע צינור בעקבות, דליפה, שיפוע הפוך, שבר, שקיעת קו הביוב. באתר מסוים, עבור כל עבודה יזומה ומתוכננת מראש, ישולם לקבלן ע"פ סעיפי הנחת צינור.

עבודה כוללת אספקת הצינור, חיתוכו באורך המתאים במחסן הקבלן או במקום העבודה, הובלתו למקום העבודה והובלת הקטע המיותר למחסני הקבלן, הנחת הצינור בתעלה וחיבור לקו הקיים או ע"י ריתוך וכל מחבר אחר. כולל חיתוך. פירוק וחפירה עפ"י מחירון.

08.8.5.5 <u>הנחת צינורות :</u> תימדד לתשלום לפי האורך הכללי של הצינורות באתר, לרבות אורך הקו אל ללא קוטר או אורך התא בקרה.

על מנת למנוע ספק, מודגש שהתשלום <u>עבור 1.00 מ"א הראשון</u> בכל עבודה כולל התמורה עבור כל ההתארגנות לעבודות ההכנה לקראת ולאחר הנחת הצינור כגון,

08.8.5.6 מחיר הנחת צינורות כולל את התמורה עבור ביצוע החיבורים בכל צורה שהיא של הקווים והם לא ישולמו בנפרד.

08.8.5.7 לא ישולמו בנפרד החיתוכים והפירוקים הקשורים בביצוע עבודות הנחת הצינורות.

08.8.5.8 התקנת אביזרים (זוויות וכד') תימדד לפי אורכם בפועל (המדוד בציר האביזר) ויתווסף לאורך הצינורות בתשלום.

08.8.5.9 אתר אחד לצורך מדידה כוללת של הנחת צינורות מהווה גם רצף של קטעים אשר המרחק ביו קצותיהם לא עולה על 60 מ'. לרצף עבודות כנ"ל תבוצע מדידה כוללת, כאילו הצינורות הונחו בקו רצוף אחד.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

08.9 עבודות יזומות במערכת הביוב :

08.9.1 כללי :

08.9.1.1 תוכניות :

תוכניות לביצוע יימסרו לקבלן לאחר חתימת החוזה ותוך כדי עבודה. את התוכניות לביצוע ימציא המהנדס לקבלן בעוד מועד באופן שיוכל לבצע את העבודות המתוארות בהן כסדרן ולעשות את כל ההכנות עבורן.

08.9.1.2 תחום העבודות :

המפקח יקבע עבור הקבלן את רוחב רצועות הקרקע לאורך התוואים לשימושו. כמו כן יקבע המפקח את השטח בו רשאי הקבלן לרכז את מכשיריו וכליו, להקים מחסניו, לאכסן פועלים ולבצע פעולות הדרושות לצורך ביצוע העבודות.

השטח הנדון יקבע בהתחשב בצרכיו של הקבלן והקבלן לא יורשה לחרוג בפעולותיו ובהקמת מבנים אל מחוץ לתחום העבודות שנקבעו עבורו, אלא באם קיבל את אישור המהנדס.

08.10 הוראות כלליות לעבודות באתר :

08.10.1 אספקת חומרים :

08.10.1.1 כללי :

בכל מחירון נתונה רשימת חומרים שיסופקו ע"י הקבלן, כולל חומרי עזר הדרושים לביצוע העבודות ותמורתם תיחשב ככלולה במחירים הנקובים במחירון. על הקבלן יהיה להמציא, לפי דרישת המפקח תעודות, מפרטים ותוצאות בדיקות ביחס לחומרים שיספק.

08.10.1.2 אספקת חומרים ע"י הקבלן :

הקבלן יספק, על חשבונו, חומרים לצורך הנחה או החלפת צנרת בכל קוטר, על פי המפרטים. לצורך כך נקבעו מחירים במחירון, על פיהם תשולם התמורה לקבלן.

08.10.1.3 ציוד הקבלן :

הקבלן יספק את כל הציוד והכלים הדרושים לביצוע העבודות. הקבלן יורשה להשתמש רק בציוד ובמכונות אשר לפי דעתו של המפקח יתאימו לביצוע יעיל של העבודות. הקבלן ירחיק כל מכונה, חלק וציוד אשר לפי קביעת המפקח לא ימלאו את הדרישה הנ"ל ויחליפם בציוד אחר, אשר ישביע את רצון המפקח.

08.10.2 לוח זמנים ותוכנית עבודה :

הזמן הקצוב, לביצוע כל העבודות של כל אחת מהזמנות העבודה, יצוין בכל הזמנת עבודה בנפרד. תוך שבוע ימים ממועד מסירת כל הזמנת עבודה לקבלן, יכין הקבלן ויגיש לאישור המפקח הצעתו המפורטת ללוח זמנים המבוסס על הנתונים בהזמנת העבודה.

לוח הזמנים המוצע צריך להיות מסודר בצורת תרשימי גאנט וילווה בהסברים הנחוצים ובתוכנית של ארגון עבודה מפורטת הכוללת מיקום מבני הקבלן, רשימת כליו וציודו המכני, מספר הפועלים, בעלי המקצוע, עובדי הניהול והפיקוח, קבלני משנה וציודם שיעסקו בעבודות הכלולות בהזמנת העבודה.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

המפקח יבדוק את לוח הזמנים ותוכנית הארגון המוצעים ויחזירם לקבלן תוך 7 ימים מיום קבלתם, עם הערות ודרישות שינויים (באם ידרשו). הקבלן יכניס כל התיקונים והשינויים הנדרשים, לא יאוחר מ-2 ימים מיום קבלת ההערות. ההצעה המתוקנת באם תשביע את רצון המפקח, תאושר ותשמש בסיס יחיד ובלעדי לביצוע העבודות.

במסגרת לוח הזמנים הכללי יהיה על הקבלן, לפי דרישת המפקח, להקדים את ביצועם של קטעי עבודה החוצים כבישים ולבצע אותם קטעים לפני ציפוי הכבישים באספלט. לא תשולם תוספת עבור הקדמת ביצוע קטעי העבודה הנ"ל. הקבלן יתחיל בעבודותיו לאחר אישור המפקח לתוכנית הארגון, תיאור דרכי הביצוע ולוח הזמנים המוצעים, אלא אם המפקח ירשה להתחיל לפני כן בעבודות הכנה מסוימות. כל העיכובים והפסדי הזמן שייגרמו לקבלן בגלל איחוריו בהגשת הצעותיו לתוכנית הארגון וללוח הזמנים הנ"ל, יהיה על חשבון הקבלן בלבד.

08.10.7 <u>תנאי עבודה מסוימים, חציית מתקנים :</u>

בכל מקרה של חציית מתקן קיים, כביש, קווי צינורות של מים, ביוב ותיעול, כבלים של טלפון וחשמל, צנרת גז, יסודות מבנים או כל מתקן אחר, ידאג הקבלן לקבלת רשות או רישיון (במידה ודרוש) על פי המפורט , לשם ביצוע סדיר של העבודות. הקבלן מתחייב למלא בקפדנות אחר תנאי הרישיון ובהתאם להוראות המפקח.

עבודות חפירה וכן כל עבודה מסוג אחר, בקרבת מתקנים קיימים יבוצעו בצורה כזו שלא יגרם להם נזק ותאפשר את פעולתם השוטפת התקינה.

לפני כל חציה יהיה על הקבלן להתקשר עם הגורם המתאים, המחזיק בפועל את השרות והקשור במתקן ולתאם עם הגורם או הגורמים המתאימים את הפעולות בקרבת המתקן.

בכל מקרה בו מתקן כלשהו נפגע תוך כדי עבודתו של הקבלן, יהיה עליו להודיע על כך לבעלים ולאחראים ולכל הגורמים הקשורים במתקן שנפגע ולגשת מיד לתיקון הנזק לפי הוראותיהם ועל חשבונו הוא.

את כל ההוצאות הקשורות בסידורי החציה יכלול הקבלן במחירי היחידות השונים הנקובים ברשימת המחירים.

הקבלן מתחייב להחזיר למצבם המקורי ועל חשבונו את המתקנים והנכסים שייפגעו תוך כדי מהלך העבודה לרבות : מדרכות, כבישים, צינורות למיניהם, שרותי חשמל, טלפון, ביוב, תיעול, נטיעות וכל רכוש פרטי או ציבורי אחר.

08.10.9 <u>סגירת רחובות :</u>

ביצוע העבודות הדורשות סגירת רחובות לרוחבם או בהצטלבות רחובות, תבוצע ברישיון משטרת התנועה ולפי תנאיה תוך סידורים מקסימליים אפשריים לצמצום ההפרעות לתנועת כלי רכב והולכי רגל.

דרכי גישה לרכוש ציבורי או פרטי תהיינה חופשיות לתנועה בכל עת.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

עבודות שיקום וחידוש מערכות מים וביוב

מפרט לעבודות לביצוע פרויקטים להנחת רשת מים:

57.1 עבודות עפר, סלילה ופיתוח האתר

57.1.1 בדיקת התנאים והשטח ע"י הקבלן

רואים את הקבלן כאילו ביקר במקום העבודה, בדק את התנאים והמתקנים הקיימים באופן יסודי, ערך בעצמו סקר קרקע והכין את הצעתו על סמך הבדיקות והסקרים הנ"ל. החברה לא תכיר בכל התביעות הנובעות מאי הכרת תנאי כלשהו, כולל תנאים אשר קיומם הפיסי אינו מבוטא בתוכניות ובשאר מסמכי המכרז והחוזה.

57.1.2 סילוק פסולת

לצורך סעיף זה, יוגדר כפסולת:

(1) עודפי חומרים של הקבלן.

(2) חומרי חשוף.

(3) פסולת שנוצרה באתר העבודה עקב עבודתו של הקבלן והתארגנותו שם.

(4) כל עפר ו/או חומר שהובא לאתר ונפסל ע"י המהנדס.

(5) כל חומר זר, או פסולת אחרת, או חומר חפור שאיננו מתאים למילוי.

כל פסולת כמצוין לעיל תסולק ע"י הקבלן, אל אתר סילוק פסולת מאושר. הקבלן אחראי לאיתור אתר הסילוק ולקבלת כל האישורים לגביו. לא תוכר כל תביעה של הקבלן בגלל הקושי במציאת אתר סילוק. סילוק הפסולת כלול במחירי היחידה השונים ולא ישולם עבורו בנפרד.

57.1.3 עודפי חפירה

בפרויקט זה עלולים להיווצר עודפי חפירה של קרקע מקומית.
עודפי חפירה יטופלו כלהלן:
חלק מהעודפים יובלו ע"י הקבלן ויפוזרו בשטח במקום שיורה המפקח כדי שישמשו כחומר מילוי. יתרת העודפים, שלא ידרשו ע"י המפקח, יסולקו מהאתר. עודפים אלו עומדים לרשות הקבלן ללא תמורה. במקרה ויבחר לסלקם לאתר סילוק, באחריותו למצוא ולבחור את הסילוק ולקבל עבורו את אישור הרשויות
עודפי החפירה לא ימדדו והטיפול בהם כאמור לעיל. לא ישולם עבורם בנפרד ועל הקבלן לכלול ההוצאות הנוספות בגינם במחירי היחידה השונים שכתבי הכמויות.

57.2 עבודות חפירה ומילוי

57.2.1 כללי

בכל מקום בו נזכרת במפרט המיוחד (הן בפרק זה והן בפרקים אחרים במפרט המיוחד) המילה "חפירה", הכוונה היא לחפירה ו/או חציבה בכלים מכאניים, או בידיים.

57.2.2 חפירה ומילוי בשטח

להלן פירוט שלבי ביצוע ומפרטי הביצוע לעבודות החפירה והמילוי בשטח.

(1) חשוף - ביצוע חשוף השטח כולו וסילוק חומר החשוף (הוגדר כפסולת) ויישור השטח למשטח אופקי, פחות, או יותר.

(2) חפירה ומילוי באזור מילוי - חפירת שטח העבודה, במקומות בהם נדרשת חפירה.

(3) במידה והקרקע יבשה, יש לבצע הרטבה מסיבית של השתית כדי לקבל תכולת רטיבות העולה ב-3% על הרטיבות האופטימלית בהתייחס לתקן ASTM 1557.

(4) הידוק שתית בעזרת מעברי מכבש ויברציוני כבד מסוג BOMAG-212D, או שווה ערך. מספר המעברים יהיה עד להשגת התייצבות השטח בהתאם להחלטת המפקח.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

(5) מילוי מבוקר ומהודק בשכבות של עד 20 ס״מ נטו (לאחר ההידוק). חומר המילוי יהיה מצע סוג א׳ בלבד.

דרגת המילוי הנדרשת: 98% לפחות מצפיפות חומר המילוי מקסימאלית לפי ASTM 1556/7 לכל הנפח המהודק. ההידוק יבוצע לאחר הרטבה לרטיבות האופטימלית של חומר המילוי עם סטייה מותרת של עד 2% לכל כיוון. הכלי המהדק יהיה מסוג BOMAG-212D, או שווה ערך.

57.2.3 אופני מדידה ותשלום ועבודות חפירה ומילוי:

א. חשוף

החשוף לא יימדד ולא ישולם עבורו.

ב. חפירה בשטח

מחיר החפירה בשטח כולל גם את פיזור העפר בשטח האתר עפ״י הוראות המפקח. כן כולל את סילוק העודפים, לאתר שפיכה מאושר.

המדידה לצרכי תשלום תהיה עפ״י מ״א חומר שייחפר מדוד עפ״י ההפרש בין המצב הקיים לבין המצב שלאחר החפירה. מדידת המצב שלאחר החפירה תבוצע ע״י הקבלן וכלולה במחיר היחידה.

57.2.4 עבודות אספלט

עבודות האספלט יבוצעו כמפורט בסעיף 4007 במפרט הכללי.
הרכב התערובת לשכבת האספלט יהיה עפ״י סעיף 400727 המתאים לשכבה יחידה במסעה, תחום ב׳.

ציפוי וכבישת האספלט, יעשה כמפורט להלן:

א. ריסוס פני הכורכר בביטומן 80/100 בכמות של 1 ק״ג/מ״ר.

ב. בטון אספלט גס בעובי של 5 ס״מ.

ג. ריסוס בביטומן 80/100 בכמות של 0.4 ק״ג/מ״ר.

ד. בטון אספלט דק בעובי של 3 ס״מ.

57.2.5 אבני שפה

אבני השפה יהיו אבני שפה טרומיות למדרכות, עפ״י ת״י 19.

57.3 אופני מדידה מיוחדים - עבודות פיתוח האתר

57.3.1 משטח בטון:

יימדד לפי מ״א בהתאם למפורט במחירון, בציון עובי המשטח.

57.3.2 אבני שפה

ימדדו לפי מטר אורך ויכללו את כל חומרי העזר וחגורת הבטון הדרושה להתקנתם, כמפורט במחירון.

57.3.3 עבודות אספלט:

ישולם בהתאם לאמור בדף הכמויות בכפוף למפרט לרבות ביצוע כל ההכנות , ההתאמות הפינוי, יישור והסדרת השיפועים הנדרשים לרבות הידוק והרטבה כמכלול אחד .

57.4 עבודות בטון יצוק באתר:

57.4.1 כללי:

עבודות הבטון של שוחות בקרה תהיינה לפי המפרט הכללי פרק 02 הן לגבי הבצוע הון לגבי אופני המדידה. סוג הבטון יהיה ב-200.

עבודות הבטון של שוחות והמשטחים תהיינה לפי המפרט המיוחד הבא במידה ולא צוין אחרת בדף הכמויות:

א. אלמנטי הבטון יהיו יצוקים בבטון מיוחד הן מבחינת תערובת הבטון והן מבחינת הטיפול בפני הבטון והאשפרה.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

ב. דרישות המפרט הבאות כאן הן בנוסף לדרישות המקובלות לגבי עבודות בטון יצוק באתר כל פי המפרט הבינמשרדי בפרק 02 והמפרט הכללי בפרק 302.

ג. כל אלמנטי ציוד מתכתי, צנרת ואביזרים העוברים דרך הבטון, יוצבו בתבניות לפי היציקה, אלא אם צוין אחרת בפרטי תוכניות הקונסטרוקציה.

ד. מודגש שלא כל המעברים והחורים מופעלים בתוכנית הקונסטרוקציה. על הקבלן לבצע את עבודת הטפסנות תוך בדיקה בשתי מערכות תוכניות: תוכניות הבניה והצנרת ותוכניות הקונסטרוקציה.

ה. כל ההכנות ליציקה יסוכמו מראש ויהיו טעונת אישור המפקח. בכל מקרה "ההכנות היציקה" כוללות, אך לא מוגבלות ל-:

1. גיבוי לאספקת בטון.
2. משאבת בטון.
3. ויברטורים במספר מספיק.

ו. בכל מקרה בו פני הבטון לא יהיו חלקים עפ"י קביעתו הבלעדית של המפקח, יידרש הקבלן לבצע, על חשבונו, טיח צמנט להחלקת בני הבטון. טיח צמנט יבוצע על אלמנטי בטון שלמים ולא באופן נקודתי, הכול לפי שיקול דעתו הבלעדי של המפקח.

ז. אין קשירת תבניות בחוט שור. כל הבטונים יהיו בטונים חלקים לחלוטין.

57.4.2 טפסנות:

הקבלן נדרש לקרוא סעיף זה בעיון ולקחת בחשבון את כל דרישותיו. לא תהא כל הקלה בדרישות המפרט ולא תשולם כל תוספת.

חוזק טפסנות הקירות יותאם לבטון פלסטי עם שקיעת קונוס "6. הטפסנות תבטחנה התקדמות רצופה לגובה הקירות ללא כל הפסקה ביציקת השכבות ומבלי שתחול התקשרות הבטון בין שלבי היציקה השונים.

מפרט הטפסנות המוגדר לעיל בא במטרה להשיג בטון אטום לחלוטין, חלק לחלוטין, בעל איכות המעולה ביותר.

התבניות יהיו מפלדה, או מלוחות דיקט חדש בעובי 18 מ"מ לפחות, מצופה בגימור חום חלק מסוג המפורט להלן. לא יאושר שימוש בציפוי מלמין עקב רגישות החומר לקבלת גלים. הלוחות יהיו צמודים ללא מרווחים.

יאושר שימוש בתבניות מתועשות מסוג "ויזהפורם", או דומה שהנן מסגרות(TEGO) פיני

"MARINE PLYWOOD", הידוע בכינוי המסחרי "טגו".

קשירת תבניות בלולבים עם קונוסים נחתכים בתוך הבטון בעומק 40 מ"מ.

הקונוסים יוזמנו בייצור מיוחד לגובה 40 מ"מ שאינו גובה סטנדרטי. חורי הקונוסים יסתמו בבטון כמפורט. מוטות הקשירה יעברו דרך התבניות ולא דרך מרווחים בין התבניות.

57.4.3 סוג הבטון:

(א) הבטונים יהיו ב-200 בתנאי בקרה טובים.

57.4.4 בדיקות בטון:

במהלך יציקות הבטון יילקחו מדגמים ויבוצעו בדיקות חוזק קוביות הבטון על פי התקן על ידי מעבדה מוסמכת.

ביצוע הבדיקות והתשלום עבורן ייעשה על ידי הקבלן ועל חשבון דמי הבדיקות המפורטות בסעיף.

57.4.5 היציקה:

הקבלן יבטיח את רציפות היציקה. עליו להגיש למפקח, בכתב, תיאור הסידורים לאספקת בטון חליפי, גיבוי לציוד השאיבה והימצאות ציוד נוסף לביצוע עבודות הריטוט, ההחלקה והאשפרה.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

57.4.6 <u>החלקת פני משטחים אופקיים :</u>

אבטחת המשטחים בפני הופעת סדקי התכווצות מותנית בטיפול החלקה ובאשפרה מיד לאחר היציקה. יש להקפיד על ביצוע נכון של ההחלקה וביצוע מידי של האשפרה.

לאחר היציקה ומיד כניתן יהיה לדרוך על הבטון שנוצק, יש להחליק את פני הבטון ב"הליקופטר". עבור ההחלקה בהליקופטר, ישולם לפי מ"ר של השטח המוחלק. על הקבלן להיערך למצב החלקת הבטון בלילה וזאת על ידי אמצעי תאורה מתאימים.

57.4.7 <u>אשפרת הבטון במשטחים אופקיים :</u>

מיד בגמר ההחלקה יותז חומר "CURING COMPOUND" לבן, מסוג ובכמות שיאושרו מראש על ידי המפקח.
בגמר ההתזה, יש לכסות את כל פני הבטון ביריעות פוליאתילן עם חפיות של 20 ס"מ ולהבטיח את קיבוען על ידי לוחות עץ.
יש להשאיר את הבטון מכוסה בפוליאתילן במשך 7 ימים רצופים מיום היציקה.
ביצוע אשפרה אינו נמדד והוא כלול במחירי היחידה של הבטונים.
רצפות המיועדות לכיסוי בבטון שיפועים, יעובדו עם קרש ללא החלקה בהליקופטר, אולם תבוצע אשפרה מלאה כנ"ל. ביצוע האשפרה כלול במחירי הבטון ואינו נמדד לחוד.

57.5 <u>אופני מדידה ותשלום למבני בטון מזוין :</u>

א. <u>כללי</u>

המדידה לצורכי תשלום תהא לפי האמור בתת פרק 0200.00 במפרט הבינמשרדי וכלהלן.
המחיר יכלול תמיד את כל הדרוש לביצוע מושלם של עבודות הבטון המזוין.

ב. <u>תאי בקרה טרומיים :</u>

תאי הבקרה יהיו טרומיים, בעלי תו תקן, עשויים מחוליות יצוקות ביטון, בהתאם לפרט ודף הכמויות. כולל תקרת מסגרת ופקק יצוק הכולל את הטבעת סמל החברה ומפעל המים. תחתית התא תרופד ב-5 ס"מ חצץ, החוליה תורכב על גבי מצע מהודק בעובי 20 ס"מ וביטון רזה. ישולם בהתאם לדף הכמויות לפי יח'.

ג. <u>הכנות להתקנת צנרת בכניסה למגרשים :</u>

כל העבודות לפתיחת פתחים, חריצים, נקודות עיגון וכל פרט שיידרש לשם הרכבה ועיגון הציוד בעתיד על פי המסומן, או כפי שיסומן בתוכניות, יהיו כלולים במחירי העבודות השונות ולא ישולם עבורן בנפרד.

57.6 <u>עבודת מדידה עבור מערכת צנרת תת קרקעית (לרבות עבודות פיתוח ועבודות נלוות)</u>

57.6.1 <u>כללי :</u>

1. <u>תיאור העבודה :</u>

העבודה כוללת ביצוע עבודות מדידה עבור מערכת תת קרקעית שבאתר המתוכנן.

א. מדידה והכנת תבניות אתר עבור צנרת תת קרקעית לאורך דרכים ורחובות שונים.

ב. מדידה והכנת תבניות אתר עבור צנרת תת קרקעית בשטחים פתוחים.

2. <u>הערות כלליות :</u>

א. כל עבודות המדידה תהיינה ממוחשבות במלואן ותבוצענה בהתאם לתקנות מרכז מיפוי ישראלי העדכנית וע"פ הדרישות הרלבנטיות של מפרט למיפוי עירוני של בזק וח"ח 0827.1, כל מדידה צריכה להתקשר לרשת ישראל החדשה ויסופקו ע"י הקבלן ב-5 העתקים כולל דיסקט.

ב. כל הרומים יהיו מוחלטים ויתבססו על נקודות גובה בתאום חדש של מפ"י ו/או נקודות גובה עירוניות.
נקודות פוליגון לפי דרגה 5 שתשמשנה כבסיס למדידות יתואמו מראש ע"י נציג מחלקת G.I.S בעירייה ויאושרו במפ"י.

ג. כל תוכניות האתר תהיינה קשורות לרשת הפלנימטרית (קואורדינטות) הרשמית (הממשלתית) החדשה.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

ד. המודד יכין מערכת של נקודות קבע (B.M) ונקודות איתור אשר תהיינה מבוטנות היטב, או מחוזקות כל שיחזיקו מעמד עד לגמר הביצוע, ותהיינה ממוקמות במרחקים אשר אינם עולים על 100 מ' אחת מהשנייה.

ה. יש להראות על התוכניות את המידע הקדסטרלי המלא כולל גבולות רשומים של חלקות וחלוקת משנה למגרשים בהם או לאורכם תבוצענה עבודות המדידה. קליטת רקע גושים וחלקות תעשה ע"פ פינקסי שדה ובצורה אנליטית בלבד.

ו. שרטוטי המדידות יוגשו על גיליונות נייר שקופים בגודל A0. יחד עם האוריגינלים של שרטוטי המדידות יימסר קובץ ממוחשב בפורמט AUTOCAD גירסה 16, לפחות, על גבי דיסקטים 1.44 שיאפשר להנחיות המתכנן במבנה PAPER SPACE. המודד יעביר לחברה יחד עם שרטוטי המדידות רשימה מפורטת של כל השכבות בקבצים שישמשו אותו להכנת השרטוטים וייצרף קובץ שיכלול את כל הפונטים בהם השתמש. השכבות יהיו לפי המפורט בנספחים.

ז. המודד יעביר לחברה יחד עם שרטוטי המדידה קבצי חישובים, רשימה מפורטת של הקואורדינטות של נקודות הקבע, הפוליגונים וציר המדידה של נקודות הציון ושל ברזלי הזווית שיתקין בשטח.

ח. המידות יינתנו בעזרת הפונקציה DIM בלבד ולא בפקודת TEXT. המידות לא יערכו טקסטואלית.

57.6.2 <u>עבודות מדידה לתוכנית אחרי ביצוע :</u>

1. <u>העבודה תכלול את המדידה בשטח ושרטוט :</u>

א. גבולות, חלקות וחלקות משנה בהם תעבור צנרת תת קרקעית המבוצעת.

ב. עומקי (INVERT) של משק תת קרקעי קיים החוצה את הקו המבוצע בתוואי התעלה כגון : כבלי חשמל, טלפון, מת"ב, צנרת גרביטציונית (ביוב וניקוז) וצנרת לחץ (מים וסניקה).

2. <u>תוכנית אחרי ביצוע לצנרת לחץ מים או סניקה, תכנון :</u>

א. מדידה בקואורדינטות קו לחץ ושרטוט מבט בקואורדינטות (עם ציון רום) כולל הפרטים המופיעים כולל ציון של כל המכשולים עם ציון I.L המתאימים.

ב. <u>שרטוט באיזומטריה של הפרטים :</u>

1. חיבור בית (מקו ראשי עד מדי מים כלליים).
2. ההתחברויות בין קו מים חדש לקו מים קיים.
3. אביזרים ופרטים המופיעים בסעיף 2 לעיל כולל חיבורם לקו הראשי.

ג. <u>שרטוט שטחי האספלט, הריצוף ויתר עבודות הפיתוח :</u>

1. שרטוט משטחי האספלט שבוצעו.
2. שרטוט משטחי בטון ו/או ריצוף.
3. שרטוט כל המתקנים שהורכבו.

הערה : על הקבלן לכלול את עבודות המדידה לסימון לפני ביצוע, במהלך הביצוע ולאחר הביצוע, במחירי היחידה השונים, במחירון / בכתב הכמויות.

57.7 <u>עבודות צנרת ואביזרי צנרת :</u>

<u>כללי :</u>

בפרק זה כולל תיאור בצוע עבודות הצנרת ואביזרי הצנרת באתר. העבודות יבוצעו על פי האמור בפרקים 01 ו-57 של המפרט הכללי ועל פי המפורט להלן :

57.7.1 <u>תיאור הצינורות :</u>

קווי המים יהיו עשויים צינורות פלדה מיועדים לשימוש במים, מיוצרים לפי ת.י 530, בקטרים שבין "3 ל-"10 בעובי דופן של "5/32, ויתר הקטרים "3/16, כפי שמוגדר בתוכניות ובמחירון עם צפוי פנימי של טיח צמנט המיוצר בפיזור צנטריפוגלי לפי תקן CWWA 205.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

צינורות פלדה שמיועדים להנחה בתוך הקרקע יסופקו כשהם מצופים עטיפה חיצונית ביטון דחוס המיוצר על ידי חברת "צינורות המזרח התיכון" וחברת "אברות".
צינורות המיועדים להתקנה גלויה, או בתוך מים, או במקומות מיוחדים, יסופקו ללא ציפוי חיצוני ויצבעו על ידי הקבלן במערכת הכוללת צבע יסוד אפוקסי 6030 תוצרת טמבור וציפוי חיצוני "ארוקוט HB" מתוצרת טמבור, או שווה ערך.

צינורות "פקסגול" :

צינורות פוליאתילן מצולב "פקסגול" תוצרת מפעל "גולן - מוצרי פלסטיק", בצבע שחור, נושא תו תקן ישראלי ת"י מס' 1519, עונה על הדרישות המצוינות בת"י 1499 ומתאים לתקן A/154-SKZ, הצינורות יהיו בקטרים של 25 מ"מ - 450 מ"מ.

על הצינורות יהיה מוטבע (במפעל) הלוגו של סוג הצינור : "פקסגול" תוצרת מפעל "גולן - מוצרי פלסטיק", ת"י 1519, קוטר הצינור, הדרג ועובי הדופן המתאים.

הצינורות יסופקו בגלילים וחיבורי צינורות והאביזרים יהיו עם מחבר מפלדה/פקסגול ואביזרים אוריגינליים של המפעל, עשויים פלב"מ 316 או אביזרים תוצרת "פלסאון" המתאימים ל"**דרג 16**".

צינורות עד קוטר 75 מ"מ (כולל) יהיו מ"**דרג 16**" וצינורות מקוטר 90 מ"מ ומעלה יהיו "**דרג 10**".

צינורות ואביזרים עד קוטר 75 מ"מ (כולל) יחוברו בהברגות ע"י אביזרי "פלסאון" כנדרש ובקוטר גדול יותר החיבורים יהיו בריתוך ע"י אביזרי אלקטרופיוז'ן.

כל החיבורים יבוצעו ע"י אנשי שירות שדה של "פקסגול" או קבלן מורשה על ידם.

טיב החומר, הבדיקות, ביצוע הקווים והחיבורים יהיו עפ"י המפרט הכללי ועפ"י הנחיית היצרן, בכפוף למפרט היצרן.

צינורות "מריפלקס 909" :

צינורות פוליאתילן M.D.P.E מתוצרת "פלסים" בצבע שחור, נושא תו תקן ישראלי ת"י 499, בקטרים 25 מ"מ - 450 מ"מ. הצינורות יסופקו בגלילים. הצינורות ירותכו לאורך התעלה ע"י אנשי "פלסים" בלבד ו/או קבלן מורשה על ידם.

הצינורות עד קוטר 75 (כולל) יהיו מ"**דרג 16**" וצינורות מקוטר 90 מ"מ ומעלה יהיו "**דרג 10**". צינורות ואביזרים עד קוטר 75 מ"מ (כולל) יחוברו בהברגות ע"י אביזרי "פלסאון" "**דרג 16**" ובקוטר גדול יותר החיבורים יהיו בריתוך פנים או אלקטרופיוז'ן.

על הצינורות יהיה מוטבע (במפעל) הלוגו של סוג הצינור : "מריפלקס 909", תוצרת מפעל "פלסים", ת"י 499, קוטר הצינור, הדרג ועובי הדופן המתאים.

עם סיום העבודה, על הקבלן לערוך מבחן עמידות לחץ לקו לפי המפורט להלן. הקבלן יערוך את מבחן הלחץ בנוכחות אנשי "פלסים" ויקבל את הנחיותיהם לביצוע הבדיקה.

צינורות פלדה :

צינורות בקטרים "3/4, "1, "1½ ו-"2 על גשרי אביזרים, יסופקו להרכבת הגמלונים למדי המים ויורכבו ממד המים החדש עד למיקום הישן שלו, הצינורות המגולוונים יהיו סקדיול, צינור "2 יהיה בעובי דופן 3.65 עם ציפוי פנימי מצמנט בעובי מינימלי של 2.0 מ"מ ועטיפה חיצונית תלת שכבתית (3-APC) מתוצרת "אברות" או שווה ערך.

סרט סימון מעל צינורות הפוליאתילן :

מעל שכבת החול, שתונח מעל הצינור, יונח סרט סימון. הסרט יהיה מפוליאתילן נטול עופרת ברוחב של 15 ס"מ ובעובי של 0.12 מ"מ ובתוכו יהיו שזורים 2 חוטי מתכת מנירוסטה 316 לזיהוי הקו.

הסרט יונח לכל אורך הצינור ובכל מקום של יציאה החוצה מהקרקע לביצוע גשר מגופים עילי, יבלוט גם קצה סרט הסימון כ-10 ס"מ מעל פני הקרקע ויוצמד בשלה מתאימה לרגל הגשר.

הסרט יהיה מסוג "Wavelay-050" תוצרת "Boddingtons" (יבוא חברת ש.ב. טכנולוגיות) ואו שווה ערך.

הסרט יהיה לזיהוי צנרת מים, צבעו כחול ועליו יהיה כתובת - "**זהירות קו מים**".

אספקת צינורות

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

הצינורות לביצוע העבודה יסופקו ע"י הקבלן ועל חשבונו באתר העבודה. האספקה תהיה בגלילים. על הקבלן לבדוק את הצינורות, המחברים, הקשתות וההסתעפויות לפני העמסתם במפעל. מרגע גמר פריקתם ועד קבלת אישור על גמר העבודה, יהיה הקבלן אחראי לטיב הצינורות האלה. על הקבלן להשתמש בצינורות אלה אך ורק לצורך עבודה זו ולא להחליפם באחרים

<u>ריתוך צנרת פוליאתילן</u>

ריתוך צינורות הפוליאתילן או המופות יתבצע ע"י קבלן בעל תעודת רתך מאושרת ע"י מפעל או ע"י ספק הצינורות או בא כוחו בהתאם למפורט בחוברת כללי ההנחה וההרכבה של היצרן. הריתוכים יבוצעו ע"י אנשים מיומנים של שירות השדה מטעם יצרן/ספק הצנרת ובסיום העבודה תינתן אחריות של 10 שנים לטיב הצנרת ואיכות החיבורים. אנשי שירות השדה והציוד הנלווה יעמדו לרשות המזמין ו/או הלקוח בעתיד למקרה של תוספות, שינויים, תיקונים וכו'.
במידה ויידרש, הקבלן יבצע הרחבה של התעלה לצורך הכנסה/הוצאה של מכונת הריתוך לצינורות ולאביזרים.

<u>הנחת צינורות פוליאתילן HDPE וצינורות פוליאתילן PEX.</u>

- הצינורות יהיו מפוליאטילן ת"י 4427 חלק 6 ל.ע. 16 אטמ' או פקסגול ת"י 1519 לחץ עבודה 10 או 16 אטמ' לפי האמור בכתב הכמויות.

<u>ריתוך (חיבור בין צינורות)</u>

קיימות שתי שיטות ריתוך לצינורות פוליאטילן מסוג פקסגול/מריפלקס.

1. **<u>Butt Welding (B.W) (ריתוך פנים)</u>**

כדי להשיג חיבור בעל איכות טובה בשיטת ה- Butt Welding הריתוך צריך להתבצע בהתאם להוראות היצרן. במסגרת מכרז זה הריתוכים יבוצעו ע"י צוות מיומן ומאושר ע"י מפעל הצינורות.

הריתוכים יבוצעו בהתאם לשלבים הבאים:

1. יישור, התאמה וניקוי קצוות הצינור שאותם יש לרתך. לאחר יישור הצינור אין לגעת בידיים, או בכל חומר שומני אחר בקצוות המיועדים לריתוך.
2. לחיצת קצוות הצינור שאותם רוצים לרתך אל אלמנט חימום בטמפרטורה של C^o 230-210. בצורה זו מתקבלת שכבה של חומר מותך בקצוות הצינור.
3. החזקת קצוות הצינור כנגד אלמנט החימום **בלחץ נמוך** כדי להאריך את זמן החימום של קצוות הצינור **<u>ללא</u>** הגדלת כמות החומר המותך.
4. הרחקת קצוות הצינור החמים והוצאת אלמנטי החימום.
5.
6. קירוב והצמדת קצוות הצינור החמים זה לזה יבוצע **בלחץ** .
7. קירור החיבור יבוצע **ללא לחץ** .
8. בזמן הריתוך יש לבצע מיגון מפני אבק.
9. הזמנים T, הלחצים P, וויסות הטמפרטורה וכו' - באחריות המפעל המבצע את הריתוכים בשטח עבור הקבלן.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

ריתוך הצינור יבוצע בצידי התעלה והצינור יורד לתעלה לאחר מכן. במידת הצורך למעבר מכשולים, זוויות מיוחדות וכו' ניתן לרתך את הצינור בתעלה (הדבר מחייב הרחבה מקומית ל- 2 מ' של התעלה).

ניתן לחסוך בזויות מוכנות מראש ע"י ניצול גמישותו היחסית של הצינור ע"י בצוע כפוף ברדיוס השווה ל- 25-30 פעמים קוטר הצינור.

התשלום בגין ריתוכים חריגים, קשתות, ריתוכים בתעלה ומעבר מכשולים, יבוצע ע"י הקבלן ועל חשבונו. הספק יעמיד לרשות הקבלן את הציוד ואת נציגו לבצוע הריתוכים לפי דרישת הקבלן.
עבור בצוע הריתוכים **<u>לא תשולם כל תוספת</u>** והם יהיו כלולים במחירי היחידה השונים .

2. <u>הנחיות לריתוך בשיטת האלקטרופיוזן (E.F):</u>

ביצוע הריתוך יהיה ע"י רתכים מאושרים ע"י יצרן הצינורות.

הנחיות ביצוע

א. בדוק את קוטר הצינור, ודא שהוא אחיד לכל היקפו, חתוך את הצינור באופן אנכי, ישר ושווה.

ב. סמן על הצינור את השטח המיועד לניקוי וגירוד. הרחק את השכבה המחומצנת (החיצונית) בעזרת מגרדת (אין להשתמש בנייר זכוכית!!), נקה את הצינור בחומר ניקוי מיוחד בעזרת בד נקי.

ג. סמן על הצינור את עומק חדירתו לאביזר (כמידת עומקם של המעצורים הפנימיים באביזר).

ד. הוצא את המחבר מהשקית והכנס את הצינור לתוכו, עד למעצור. קבע את הצינור בעזרת התופסנים.

ה. חבר את קצוות כבלי הריתוך אל המחבר. אדום לאדום. שחור לשחור.

ו. לחץ על לחצן START בבוקר הריתוך, והמתן עד לסיום זמן הריתוך.

ז. החזק את הצינור במצב תפוס במשך זמן הקירור, כפי שכתוב על האביזר.
<u>לדוגמא</u> - COOL 10 min - זמן קירור 10 דקות.

ח. בסיום הריתוך ודא פעם נוספת שהצינור רותך במצב ישר, בעומק הנכון ושלא הייתה נזילת חומר מקצוות האביזר.

57.7.2 <u>חפירה ומילוי לתעלות לצינורות :</u>

בכל מקום בו מופיעה במפרט המיוחד בפרק הזה, או בפרקים אחרים המילה "חפירה" הכוונה לחפירה ו/או חציבה בידיים, או בכלים מכניים מכל סוג כולל ניסור ופרוק אספלטים וריצוף. כן כלולה במילה "חפירה", חפירה במי תהום, או מים מכל מקור אחר, שאיבתם במהלך כל העבודה, יבוש החפירה, ציוד שאיבה וצנרת וכו' על פי המפרט הכללי. חפירת התעלות תעשה במידות על פי פרטי התוכניות. הריפוד מסביב הצינור יהיה חול דיונות אינרטי (נטול מלח) נקי, ללא אבנים, חומרים אורגניים ואשפה או חול אחר שווה ערך העונה על הדרישות לאחר אישור מסודר לפני אספקה. לפני הנחת הצינור, יש לרפד את תחתית התעלה, לכל רוחב התעלה, בריפוד חול בעובי 20 ס"מ לצנרת עם עטיפה חיצונית A.P.C. / טריו או צנרת אל מתכתית או צנרת עם ביטון דחוס תונח ללא ריפוד חול הריפוד עד גובה סופי יהיה במצע סוג א' ובשטח פתוח בקרקע מקומית ללא אבן.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

57.7.3 ריתוך והנחת צינורות פלדה :

א. מקצועיות :

הקבלן יעסיק בעבודה זו רק רתכים בעלי דרגה מקצועית נאותה. כל רתך יידרש להציג תעודת הסמכה מתאימה, אשר עמד במבחן רתכים ובעל תעודה מתאימה וברת תוקף ליום ביצוע העבודות, אשר נמצאת ברשותו ולהוכיח שעבד במשך כל השנה האחרונה ברציפות בעבודות ריתוך צנרת ולקבל אישורו של המפקח.

המפקח יהיה רשאי לדרוש מבחני הסמכה לרתכים וכן לדרוש את החלפתו של כל רתך אשר לפי דעתו אינו עומד על רמה מקצועית נאותה, או אינו מתאים לעבודה מכל סיבה אחרת. הרתכים יצוידו בבגדי עבודה ואמצעי מגן מסודרים.

ב. הכנה לריתוך :

ההכנה לריתוך תכלול את הפעולות הבאות :

- **בדיקת שלמות הצינור** הקבלן אחראי לכך כי לא יעשה שימוש בצינור פגום והוא ידאג להחליפו או לתקנו כפי שיפורט להלן.

- **בדיקת ותיקון צפוי הפנים בקצוות הצינורות** לבדיקת גימור ציפוי הפנים בקצה הצינור, ישמש סרגל מפלדה עם קצה חד (או זוויתן) גדול מקוטר הצינור הנבדק. הצד החד של הסרגל ינוע על פני שטח חתך הפלדה בהיקף הצינור בשני מקומות מגע מנוגדים, יישר ויוריד כל עודף ציפוי עד לניקוי מוחלט של הפלדה בפני השורש.

כמו כן, תגלה הבדיקה מקומות שחסר בהם ציפוי. בדיקה זו, יש לבצע על כל קצה של כל צינור. את כל הפגמים שהתגלו בציפוי יש לתקן עד קבלה בקצה התנור של צפוי בעל עובי שווה לעובי הצפוי הקיים בכל היקף הצינור.

לא ייחשבו כפגם שברים קלים בפניה של השפה בעומק עד 2 מ״מ ובאורך של עד 20 מ״מ והמרחק בין הפגמים הוא מעל 100 מ״מ.

ג. תיקון טיח צמנט - ציפוי פנים של צינורות פלדה :

תיקון פנים של טיח צמנט בצינורות הפלדה והאביזרים, יעשה בהתאם להמלצות היצרן וכמפורט להלן :

המפרט מיועד לתיקון שטחים גדולים יחסית ולכל ההיקף. כמו כן למילוי ותיקון הטיח בחיבורי הצינורות והאביזרים.

יש להקפיד להכין את התערובות של החומרים השונים ביחסים הנכונים כמפורט להלן : אין להוסיף מים לטיח מוכן למריחה על מנת לדללו, לאחר שהתחיל בתהליך ההתקשות. טיח כזה פסול לשימוש.

הכנת הטיח לתיקון תהא כלהלן:

(1) הרכב התערובת :

- צמנט , שמור כנגד רטיבות - 1 חלק (בנפח).
- חול דיונות נקי מחומרים אורגניים ולכלוך - 2 חלקים (בנפח).
- שראקריל 4000 (מלפלסט) תוצרת ״שרפון״ רחובות, מדולל במים 1:1 כ-40% מכמות הצמנט.
- מים נקיים.

(2) אופן ההכנה :

לערבב החומרים המוצקים : חול וצמנט לתערובת אחידה. להכין בכלי אחר מלפלסט מדולל במים ביחס 1:1 ולהוסיף בהדרגה את המלפלסט המדולל לתערובת צמנט – חול, תוך כדי ערבובו, עד לקבלת תערובת אחידה ונוחה למריחה (לא דלילה). יש להקפיד לא לדלל את התערובת מעל המידה.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

<u>היישוב האשפרה של הטיח החדש יהיו כלהלן:</u>

<u>(1) הכנת השטח :</u>

שטחים המיועדים לתיקון ינוקו מכל חומר רופף, בליטות ולכלוך. שטחים חלקים של הטיח הישן
יחוספסו. הניקוי והחספוס יעשו באמצעות מברשת פלדה (ידנית, או מכנית חשמלית).
ליצירת קשר טוב בין הטיח הישן לחדש, יש לנקות מאבק, להרטיב היטב ולמרוח במברשת את השטחים במלפלסט מדולל במים ביחס 1:1.

<u>(2) יישום הטיח :</u>

יישום הטיח ייעשה כשהבטון הישן בשטחי וגבולות התיקון לח. מריחת הטיח בעזרת כף טייחים (שפכטל), או בכל כלי נוח אחר.
יש למרוח כך, שלא יישארו חללים ריקים ושתתקבל שכבת תיקון חלקה ושווה לעובי הציפוי המקורי וכלכל היקף הצינור.
בכל מקרה, עובי טיח התיקון לא יפחת מ- 8 מ״מ.

<u>(3) אשפרה :</u>

כאשר יש אפשרות גישה לאזור התיקון, כשעה שעתיים לאחר יישום הטיח, בהתחלת ההתקשות, יש להרטיב את פני שטח התיקון (בעזרת מברשת או ספוג) במלפלסט ולהחליק סופית את שכבת התיקון.
רצוי לכסות בסמרטוטים רטובים ולהמשיך להרטיב במים במשך 48 שעות.
במקרים שלא ניתן להמתין להשלמת התקשות הטיח ו/או אין אפשרות גישה לשם הרטבת שטחי התיקון, יש למרוח ולהחליק את פני התיקון עם משחה של תערובת מלפלסט (שראקריל 4000) עם צמנט ביחס 1:1 (בנפח). עובי הכיסוי כ-2-1 מ״מ. יישום והחלקה ייעשו בעזרת מברשת או ספוג.

ד. <u>ביצוע הריתוך :</u>

יש לנקות המדר (הפאזה) ופס, בצד החיצוני של הצינור, ברוחב של כ-3 ס״מ לכל ההיקף מכל לכלוך, מזפת, מפריימר ומדבק, בצינורות עם עטיפה פלסטית.

<u>(1) עבודות הריתוך :</u>

הקבלן יהיה אחראי לכך, שלא יחוברו צינורות פגומים ועם צפוי פנים לא שלם ו/או שבור.

יעשה שימוש במשחת ״אקספנדו״ (X-PANDO) משחת אקספנדו תשמש רק לסתימת ומילוי המרווח בין שפות הבטון של הצינורות בהצמדתם ולא לתיקוני ציפוי טיח צמנטי.

יישום המשחה יהיה על חלק מהשפה של הצפוי, לכל ההיקף, המרוחקת מהפלדה ובכמות כזאת שתסתום את המרווח ולא תחדור לפני השורש והמדר.
לפני המריחה יש להרטיב את הבטון.
הכנת המשחה תיעשה בכלי נקי. יש להוסיף לאבקת האקספנדו מים נקיים ולערבב עד קבלת משחה נוחה למריחה. אין להכין כמות גדולה. המשחה טובה לשימוש למשך עד 30 דקות מגמר ההכנה.

בעת עבודות ההתאמה והריתוך אין להשתמש במכות ו/או בכוח וזאת כל מנת לשמור על שלימות ציפוי הפנים (מכות פטיש, איזמל וכו׳).

הצינורות יוצמדו זה לזה, עם מרווח ״מפתח שורש״ לא גדול מ-1.5 מ״מ.

בחיבורי אביזרים ובמקומות שיש גישה לתקן את ציפו הפנים מבפנים, יש לשבור את הצפוי מהקצה, כ-1 ס״מ, להצמיד את הצינורות עם מרווח ״מפתח שורש״ של 3-2 מ״מ ולרתך עם ״חדירה מלאה״.

לאחר גמר הריתוך והתקררות הפלדה, יש לתקן את ציפוי הפנים מבפנים.
הריתוך יבוצע בשני מחזורים, או יותר, בתלות בעובי דופן פלדת הצינור. יעשה שימוש באלקטרודות המתאימות לתקן ASTM E 6010 .

<u>(2) מחזור ראשון :</u>

ריתוך חדירה, ירותך עם אלקטרודה בקוטר 3.25 מ״מ, כיוון הריתוך - ״מלמטה למעלה״ בכל הקטרים ובכל עובי הדופן. יש לחדור ולהתיך את פני השורש ולהימנע מחדירת יתר.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

(3) מחזור המילוי והכיסוי :

(מספר המחזורים בתלות העובי), ירותכו באלקטרודות בקוטר 4 מ״מ ויותר. מחזורים אלה ניתן לרתך מלמעלה למטה, או מלמטה למעלה.

תפר הריתוך הגמור יהיה מלא, חופשי מסדקים, סיגים, בועות, קעקועים ושריפות. יהיה היתוך מלא בין מתכת היסוד (הצינור) למחזורי הריתוך ובין מחזור למחזור.

מראה ריתוך הכיסוי האחרון, יהיה חלק ויבלוט במרכז התפר, מפני הצינור, בין 1.5-1 מ״מ, ירד בקשת לשני הצדדים עד גובה פני הפלדה ויכסה את רוחב הנעיץ כ-2 מ״מ מכל צד.
עם גמר הריתוך ישחיז הרתך בליטות, תפיסות ריתוך והתזות וינקה במברשת פלדה את התפר מסביב מסיגים.

ה. תיקוני עטיפה חיצונית – תיקוני ראשים :

תיקוני העטיפה החיצונית של הצינור יבוצעו לפי מפרטי ביח״ר אשר יספק את הצינורות: ביח״ר ״צינורות המזרח התיכון״, או ביח״ר ״אברות״. תיקון הראשים ביריעות מתכווצות או סרטים מתכווצים בהתאם להנחיות היצרנים, תוך כדי שימוש במבער גז בלבד. ובעטיפת ביטון דחוס ע״י השלמת רשת הכנת תבנית ומילוי בביטון כנדרש בהתאם להנחיות היצרן.

ו. תיקוני צבע :

תיקוני צבע ייעשו על פי מפרט הצביעה לצינורות לעיל.

57.7.4 אביזרי צנרת

כללי :

כל האביזרים, המגופים, המחברי אוגן, האוגנים, השסתומים וכו׳ יהיו מיועדים ללחץ עבודה של 16 אטמ׳ וללחץ בדיקה של 24 אטמ׳ לפחות.
כל האוגנים יתאימו לתקן B.S.T-C. אביזרים בלתי צבועים יצבעו כמפורט במפרט הטכני.

57.7.4.1 מגופים

המגופים יהיו מגופי טריז המתאימים לתקן ישראל ת״י 16 מיצקת ברזל, מצופים אמאיל או אפוקסי או ניילון תעשייתי עם טריז מצופה גומי סינטטיל לסגירה רכה ויתאימו לעבודה עם מים .

57.7.4.2 הידרנטים לכיבוי

ההידרנטים יהיו מתוצרת רפאל, פומפס או שווה ערך. ההידרנט יהיה בעל ציר נירוסטה וציפוי חיצוני רילסן.

המרחק בין ציר ההידרנט לקו פני הקיר או הגדר יהיה 250 מ״מ עד 350 מ״מ.

- ההידרנט יותקן באופן שפני הקרקע הסופיים ישתלבו עם הקו המסומן על ההידרנט, המצביע על מפלס פני הקרקע.
- רום הציר המרכזי של כל מוצא יהיה 1,נוהל0 מ״מ מעל פני הקרקע הסופיים (תקן הישראלי ת״י 448 חלק 3).

אם יוגבהו פני הקרקע, יש להגביה את ההידרנט, באופן שהקו המסומן על מתקן השבירה של ההידרנט, המצביע על מפלס פני הקרקע, ימשיך להשתלב עם פני הקרקע הסופיים.

זקף ההידרנט לא ישמש למטרות נוספות (כגון חיבור ביתי, לחיבור שסתומי אוויר וכדומה), אלא למטרת כיבוי אש, בלבד.

57.7.4.3 מדי מים

הקבלן יספק ויתקין מערכת מדידה לבית, בקטרים המצוינים בתוכניות. המערכת תכלול את האספקה והתקנת כל האביזרים והצנרת, לרבות התחברויות וניתוקים כמכלול אחד. הצנרת התת קרקעית תהיה אל מתכת ו/או מתכתית. יתר הצנרת העילית, מעל פני הקרקע, תהיה אל מתכתית או מתכת, כולל ציפוי פנים ועטיפת סרט חיצוני. הקבלן יספק ויתקין את כל האביזרים, כולל העתקת מד מים קיים, אספקת זוויות, פיטינגים, קשתות, פסי הארקה ויתר האביזרים, כולל צבע יסוד ועליון, הכול

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

בהתאם לפרטים הטכניים. העבודה תכלול אספקה והתקנת צנרת באורך כולל של עד 6 מ״א.

57.7.4.4 קשתות, הסתעפויות וכו׳

קשתות, הסתעפויות, מיצרים/מעברי קוטר וכדומה, לכל קוטר תהינה חרושתיות בלבד, סקדיול 40 ומיוצרות לפי תקן DIN עם צפוי טיח ביטון פנים חרושתי ועטיפה חיצונית בהתאם לצינור, או צביעה כמפורט לעיל.
תיקוני ציפוי מלט ייעשו כמפורט במפרט.

57.7.4.5 שסתומי אויר

הקבלן יספק ויתקין שסתומי אויר משולבים, מורכבים על זקפים בקוטר ״2/״3 כמסומן בתוכניות.

על הזקף, יותקנו מגופים, בקטרים של שסתומי האוויר. השסתומים יתאימו ללחץ של 16 אט׳, עמידים כנגד מכות הלם ויהיו כדוגמת אלה מתוצרת ביח״ר ״א.ר.י.״ D-050C, דורות או שווה ערך מאושר.

57.7.4.6 מקטיני לחץ

מקטיני לחץ יהיו מדגם תעשייתי מסדרת VFIT720 - PN16 תוצרת ״ברמד״, דורות או שווה ערך.

57.7.4.7 מלכודת אבנים

תהיה מסוג PN-16, F-70 תוצרת ״ברמד״, הכוכב או שווה ערך.

57.8 עבודות גישור :

הגישור הוא חיבור מתכתי היוצר רציפות חשמלית בין כל חלקי הצנרת. גישור יעשה בכל מקום שקטעי צנרת מחוברים ביניהם באופן מכני (דרסר, אגן וכו׳), הגשרים יהיו :

גשרון נחושת, גשרון ברזל :

גשרון נחושת ישמש כבל חשמלי עשוי מתלי נחושת שזורה בעל חתך של 10 ממ״ר לפחות. בידוד הגשרון יהיה ריתוך כבל החשמל לצנרת, יעשה באמצעות ריתוך טרמית.

גישור אגן כולל 2 נקודות ריתוך וגישור דרסר כולל 3 נקודות ריתוך.

אורך הגשרון צריך להיות באורך מספיק כדי שהגישור יהיה חופשי לאחר הריתוך.

כגשרון ברזל ישמש ברזל עגול לבניין בקוטר של 8 מ״מ לפחות.

את הגשרון יש לכופף בצורה שתתאים למקום הגישור.

הגשרון ירותך לצינור ע״י ריתוך חשמלי.

מקום הריתוך ייעטף בסרט דנסו או יזופת בזפת חם.

עבודת הגישור נכללת במחיר הנחת הצנרת.

57.9 בדיקת עבודות הצנרת :

57.9.1 בדיקה רדיוגרפית

ב-30% מהריתוכים יבוצעו בדיקות רדיוגרפיות.

הבדיקות יוזמנו על ידי המפקח, על חשבון הקבלן במעבדה רשמית ומוכרת. מחיר הבדיקות הרדיוגרפיות וכל ההוצאות הכרוכות בכך, יהיו חלק מעלות בדיקות השדה המעבדה שעל חשבון הקבלן, כמפורט בסעיף 400.6 ולא ישולם עבורם בנפרד.

הבדיקות יבוצעו לפי תיקון העטיפה החיצונית ויבוצעו על ידי מעבדה מוכרת.

57.9.2 בדיקת לחץ

כל הצנרת והאביזרים, החל מהשסתומים שעל הקווי, הידרנטים וכו׳, יבדקו בדיקה הידראולית בלחץ של 12 אט׳, לפי מפרט מיא״מ 65283 חלק 2 ממרץ 1983 סעיף 6.

על הקבלן לספק את כל הציוד והכלים הדרושים להוצאה לפועל של בדיקת הלחץ, לרבות משאבת לחץ, מנומטר, ואוגנים אטומים וחיבור האבזרים הנ״ל לקו הנבדק. הלחץ יוחזק בקו

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

במשך 24שעות והוא ייחשב כאטום אם במשך 24 שעות לא תהיה נפילת לחץ מעל 5% מהלחץ ההידרוסטטי.

57.9.3 שטיפת הצינורות לפני החיטוי

לפני חיטוי ישטפו הצינורות היטב במים נקיים כדי להוציא כל לכלוך וגופים זרים העלולים להישאר בצינורות.

מי השטיפה יוזרמו במהירות של מטר אחד לשנייה לפחות, אך רצויה מהירות גדולה מזו.

בעת שטיפת הקו, יישטפו גם נקודות הניקוז ומוצאים אחרים. השטיפה צריכה להמשך עד שהמים הנאספים ליד כל מוצא במיכל זכוכית שקוף, ייראו נקיים ושקופים. עם התחלת השטיפה, יש להתחיל בהוספת כלור כאמור להלן.

57.9.4 חיטוי הצינורות

חיטוי הצינורות יבוצע על ידי אדם מוסמך בעל רישיון משרד הבריאות ולפי מפרט משרד הבריאות.

חיטוי הצינורות ייעשה על יד הוספת כלור למים בשיעור של 50 מיליגרם לליטר. הוספת הכלור תתחיל עם השטיפה, באופן שמי הכלור ישטפו גם את כל המגופים הנמצאים. כחומר חיטוי יש להעדיף תמיסה או טבליות היפוכלוריד.

בתום 24 שעות, חייבת שארית הכלור החופשי בסוף הקו (המרוחק מנקודת הכנסת הכלור) להיות לפחות 20 מיליגרם לליטר. אם השארית היא בין 1 מ״ג לליטר ו-10 מ״ג לליטר , יש להשאיר את מי הכלור בקו לתקופה נוספת של 24 שעות.

אם שארית הכלור החופשי בתום 24 שעות היא קטנה מ- 1 מ״ג לליטר, יש לשטוף ולחטא את הקו מחדש.

כאשר אין אפשרות להשאיר את מי הכלור בצינור במשך 24 שעות, יש להגדיל את שיעור הכלור ל- 75 מ״ג לליטר ולהשאיר את מי הכלור למשך 6 שעות לפחות.

הדרישות לשיעורי הכלור בסוף הקו (כמפורט בסעיף ג׳ לעיל) יישארו בעינם גם במקרה זה.

יש לקבל אישור בכתב מהגורמים המוסמכים (משרד הבריאות) על החיטוי ועל תוצאותיו.

57.10 אופני מדידה מיוחדים לעבודת צנרת ואביזרי צנרת

57.10.1 אספקת והנחת צינורות

מחיר הצינורות יכלול אספקה והתקנה מושלמת על פי התוכניות והמפרטים. לצורך מדידה לתשלום יובדל בין סוגי קווי הצינורות הבאים:

קווי המים, ימדדו לתשלום על פי סעיף במפרט הבינמשרדי ויכללו: חפירה, ריפוד חול אינרטי מתחת ומעל הצינור, ביצוע הריתוכים ותיקון ציפוי פנים ועטיפה חיצונית, שטיפת הקו, בדיקות לחץ רדיוגרפיות, כיסוי והידוק ומסירת הקו לחברה אלא אם כן צוין אחרת בדף הכמויות.

57.10.2 מגופים

ימדדו לתשלום כמפורט בסעיף 5700.10 במפרט הכללי **כולל האוגנים הנגדיים, מחברים, אוזניות מוטות עיגון, חומרי עזר, אטמים וברגים בשלמות.**

57.10.3 חיבור בית

יימדד כמכלול אחד לרבות צנרת עד 6 מ״א וכל האביזרים וישולמו לפי יח׳ אחת כאשר הצנרת מעל 6 מ״א תימדד בנפרד ותשולם בהתאם לדף הכמויות בסעיף נפרד.

57.10.4 הכנה לחיבור ביתי

כנ״ל בהתאם לסעיף הקודם.

57.10.5 קשתות הסתעפויות וכו׳

קשתות, הסתעפויות, אוגנים מכל סוג שהוא ואביזרי ריתוך יהיו כלולים במחירי היחידה ולא ישולם עליהם בנפרד

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

57.10.6 שסתומי אויר

שסתומי אויר ימדדו לתשלום על פי יחידות, כולל אספקה והתקנת ברז ניקוז כדורי וצנרת הניקוז, זקף ספחים קשתות מגוף ויתר האביזרים בשלמות.

57.10.7 הידרנטים

הידרנטים לרבות המתקן שבירה והזקף לרבות גוש העיגון ישולם בהתאם לדף הכמויות כמכלול אחד לרבות יתר האביזרים והעבודה הנלוות.

57.10.8 מקטיני לחץ

מקטיני הלחץ ימדדו לתשלום על פי יחידות כולל אספקה והתקנה לרבות הספחים, אוגנים, קשתות ואביזרי חיבור.

57.10.9 מלכודת אבנים

מלכודת אבנים תימדד לתשלום על פי יח׳ כולל אספקה והתקנה לרבות ספחים, אוגנים, קשתות ואביזרי חיבור.

57.10.10 גישור

הגישור כלול במחירי היח׳ השונים ולא ישולם עליו בנפרד.

57.10.11 עמודי סימון

עמודי סימון יבוצעו בהתאם לפרט שבתוכניות ויצבעו כאמור כמפורט במפרט הטכני שלהלן.

57.10.12 עמודי סימון

ימדדו לפי יח׳ וישולמו בהתאם לדף הכמויות.

57.11 צביעת צינורות הפלדה

צינורות המיועדים להתקנה גלויה, או בתוך מים, או במקומות מיוחדים, יסופקו כשהם צבועים צביעה חרושתית כלהלן:

א. הכנה לצבע

מברשת פלדה וניקוי חול.

ב. צבע יסוד

שתי שכבות צבע יסוד אפוקסי 6030 מתוצרת ״טמבור״, עובי כל שכבה 50 מיקרון.

ג. צבע עליון

שתי שכבות צבע עליון ארוקט HB מתוצרת ״טמבור״, עובי כל שכבה 200 מיקרון.

57.12 אופני מדידה מיוחדים - עבודות צביעה :

כללי

צביעת מסגרות פלדה, צביעת צינורות פלדה וצביעת מסגרות ופרופילים, לא ימדדו ומחיר הצביעה כלול במחיר האביזרים.

57.13 גימור

הגימור להמראה החיצוני של כל הציוד, יהיו בהתאם לאורח מקצועי מעולה ולדרישות סעיף זה.

- אלמנטים מגולוונים ייצבעו תחילה בצבע יסוד לברזל מגולוון כגון: ״ווש פריימר״ מתוצרת ״טמבור״.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

- אלמנטים לא מגולוונים, יינוקו היטב, לפני הצביעה, בבית המלאכה של הקבלן במברשת פלדה ובהתזת חול לדרגה S.E 2.5 עפ"י התקן השבדי.
- כל האלמנטים ייצבעו, אלא אם כן צוין אחרת בסעיפים המתאימים, במערך שביעה אפוקסי שיכלול צבע יסוד ועל גביו שתי שכבות צבע "אפוקסי 308" תוצרת "טמבור" בעובי 200 מיקרון כל שכבה. סה"כ 400 מיקרון.

צביעת היסוד תעשה בבית המלאכה של הקבלן. אין לספק אלמנטים בלתי צבועים בצבע יסוד.

57.14 <u>אריזה וסימון</u>

<u>א. אריזה</u>

אחרי שהציוד נוסה במפעל הייצור ולפני שיישלח לתעודתו, תינתן לציוד הגנה יעילה נגד שיתוך ונזק מקרי לרבות נזק העשוי להיגרם ע"י שרצים, אור שמש חזק, גשם, חום רב, אויר לח, או רסיסי מי-ים.

שטחים בלתי צבועים, העלולים להעלות חלודה, יצופו לפני המשלוח, במשחת מגן. במקרה של משלוח מעבר לים, תתאים האריזה להובלה ימית ולטלטול קשה בדרכים וכן לשהיית הציוד ברציפים גלויים, תחת כיפת השמים.

בכל מקרה, הקבלן יהיה אחראי לאריזת הציוד, באופן שהוא יגיע ליעדו שלם ובמצב טוב.

הקבלן יישא בכל הוצאות האריזה כגון אספקת והכנת ארגזים, תיבות, פסי פלדה וחומרי אריזה כגון: יריעות פוליאסטר, חומרים סופגי רטיבות וכו'.

<u>ב. סימון</u>

כל ארגז וכל אריזה יסומנו סימון קריא ובר קיימא, של הנתונים הבאים:

- שם המפעל המייצר.
- תיאור הציוד.
- מספר היחידות בארגז ובחבילה.

<u>ג. הובלה לאתר</u>

הובלת הציוד לאתר העבודות וכל הפעולות הכרוכות באחסונו באתר, יעשה ע"י הקבלן ועל חשבונו.

הציוד יובל לאתר ויאוחסן שם, במקום שיאשר המפקח, באופן שיבטיח כי הציוד לא ייפגע כתוצאה מאחסנתו.

57.15 <u>תוכניות</u>

<u>א. תוכניות החוזה</u>

התוכניות הכלולות במסמכי החוזה של פריטי הציוד והתקנתם, מיועדות להנחיה כללית לקבלן.

<u>ב. תוכניות ופרטים להגשה ע"י מגיש ההצעה</u>

ההצעה תהיה מלווה בתיאור מלא של היחידות והאביזרים המוצעים.
המסמכים יכללו תוכניות אופייניות וטבלאות שיציגו את תכונות הציוד, רשימת חומרים שמהם בנוי הציוד עם אזכור התקנים שלהם מתאימים החומרים.
כל המסמכים שיוגשו יהיו בשפה העברית ו/או אנגלית.

57.16 <u>בירורים והבהרות</u>

לפני הגשת ההצעה, רשאי הקבלן לבקש מאת המהנדס הבהרות והסברים נוספים בקשר לציוד הנדרש כמפורט להלן.

לאחר מסירת העבודה לקבלן, תכריע בכל מקרה, דעתו של המפקח בדבר התאמת הציוד המוצע למפרטים, לרשימת הכמויות ולתוכנית והוא יהיה רשאי לדרוש שינוי, או החלפת הציוד המוצע ע"י הקבלן ואשר לדעת המפקח אינם מתאימים לנדרש - ללא כל תשלום נוסף על המחירים הנקובים בהצעת הקבלן

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

57.17 <u>צילום פנימי של צנרת מים, בקטרים ״4 ומעלה (כולל בקטרים גדולים).</u>

57.17.1 מפרט זה מהווה חלק מהמפרט הכללי של מסמכי החוזה.

57.17.2 לשם הבטחת ביצוע תקין של עבודות הנחת צנרת, בהתאם לנדרש במפרט, על הקבלן לבצע בדיקה חזותית, באמצעות פעולת צילום פנימי לאורך הקו המונח (<u>בקוטר ״4 ומעלה</u>), לאחר סיום העבודות. הצילום ייערך באמצעות מצלמת טלוויזיה במעגל סגור, שתוחדר לצנרת, לכל אורכה.

57.17.3 מטרת הבדיקה היא ״להביט לתוך הצינור״ ולתעד את מצב הצנרת ואופן ביצוע הנחתה.

57.17.4 פעולת צילום הצנרת אינה באה במקום כל בדיקה אחרת, שמטרתה לבדוק ולאשר את תקינות הביצוע לפי התוכניות, המפרט ולפי הוראות נוספות של החברה, שניתנו במהלך הביצוע.

57.17.5 הוצאות הקבלן, בקשר לשטיפה ולצילום של קטעי הצנרת, יהיו כלולים בהצעת הקבלן ולא ישולמו בנפרד, עליו לכלול את כל ההוצאות בסעיפי היחידה השונים במחירון.

57.17.6 על הקבלן להעסיק מעבדת צילום, לביצוע עבודות הצילום, בעל ציוד וניסיון לביצוע העבודה, שיעמוד בכל הדרישות המפורטות לעיל ובדרישות המפרט. הקבלן יקבל אישור החברה, מראש ובכתב, להעסקת קבלן המשנה, מעבדת הצילום, קודם לתחילת עבודתו.

57.17.7 ביצוע צילום הצנרת ומסירת תיעוד מלא של פעולה זו לחברה, הוא תנאי לקבלת העבודה לאחר ביצוע ומסמכי הצילום יהוו חלק מתוך ״תוכנית העדות״.

57.17.8 <u>החברה שומרת לעצמה את הזכות להזמין את הצילום באופן ישיר. במקרה זה :</u>

ב. התשלום למבצע הצילומים, יהיה על חשבון הקבלן.

ג. יבוטלו סעיפי הצילום בחוזה הקבלן, מבלי לשלם לקבלן כל פיצוי עבור הסעיף ומבלי לשנות את שאר מחיר היחידה.

ד. החברה תבצע את פעולות הצילום בקטעים, לפי החלטתה הבלעדית.

ה. הקבלן ישתף פעולה, באופן מלא, בצילום.

ו. הקבלן יתקן את כל הנדרש, בהתאם לדרישות החברה, עפ״י תוצאות הצילום.

ז. במקרה של צורך בביצוע צילום חוזר, תזמין החברה את עבודת הצילום החוזר <u>והיא תהיה על חשבון הקבלן</u>.

57.18 <u>ביצוע העבודה :</u>

57.18.1 <u>הכנת פתחים</u>

הקבלן ישאיר פתחים, לאורך הקווים, לצורך החדרת המצלמה לקו. מיקום הפתחים ומידותיהם, יחושב (לפני תחילת העבודה), בתאום עם המפקח, נציג מעבדת הצילום ובהתאם לדרישות הציוד שברשותו.

57.18.2 <u>שטיפה</u>

לפני ביצוע הצילום, על הקבלן לדאוג לכך שהצנרת, שהונחה, תהיה נקייה מכל חומרי בניה וחומרים אחרים, העלולים לפגוע במהלך פעולת הצילום. הניקוי יבוצע באמצעות שטיפת לחץ, בציוד מתאים למי שתיה, או שיטה אחרת, כגון פיגים וזאת בהתאם למפרט הכללי ולמפרט המיוחד.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

57.18.3 עיתוי העבודה

- הקבלן יבצע את הצילום באמצעות החדרת מצלמת טלוויזיה במעגל סגור, בקטעי אורך המתאימים, בהתאם למגבלות הציוד.
- מהלך העבודה, יצולם וישודר, מעל גבי מסך טלוויזיה, במהלך ביצוע הצילום.
- בכל נקודת חיבור, של שני צינורות, תבוצע עצירת המצלמה (לפני החיבור) וצילום פנורמי של כל היקף החיבור.
- לאחר הצילום הפנורמי, יבוצע צילום 360°, כשזווית הצילום ניצבת לחיבור.
- בכל מקרה שמתגלה, במהלך תנועת המצלמה, פגם, נתון חריג, או גוף זר, תבוצע עצירת מצלמה וצילום ממוקד של הפגם.
- יש לאפשר למפענח קנה המידה של הצילום, כדלקמן : בתחילת הצילום של כל קטע, יש להניח, בחלל הצינור, מדידים (5 מ״מ, 10 מ״מ וכן 20 מ״מ).
-

57.18.4 תיעוד

הצילום, על כל שלביו, יתועד על גבי קלטת וידאו, לשם רישום תמידי. הקבלן יסמן, על גבי התוכנית, את מספור הפתחים, לצורך זיהוי הקטעים המצולמים וכן מספור ההסתעפויות. על מסך הטלוויזיה יודפסו ויוקלטו הנתונים הבאים, במהלך הצילום :

- תאריך הצילום.
- אתר העבודה, רחוב, עיר ונתונים נוספים, לפי הנדרש.
- מספר קטע מצולם - לפי מספור הקטעים בתוכנית.
- מרחק רץ, מנקודת ההתחלה.

57.18.5 הציוד לביצוע העבודה

- המצלמה תהיה בעלת ראש מסתובב, לראיית 360° ואפשרות לביצוע ZOOM במקום.
- מכלול הציוד יכלול אמצעי תאורה, בהספק שיבטיח איכות וחדות של התמונה, בכל הקוטר של הצינור.

57.19 תיקון מפגעים

57.19.1 במידה ובמהלך פעולת הצילום ו/או במהלך בדיקה חוזרת של הקלטת המתועדת, יתגלו פגמים, אשר לפי חוות דעת החברה, יש לתקנם, הקבלן יהיה חייב לבצע את התיקונים הדרושים, לשביעות רצונה המלאה של החברה.

57.19.2 הקבלן יתקן את הנזקים הישירים והבלתי ישירים, על חשבונו.

57.19.3 לאחר ביצוע התיקונים, יבצע הקבלן צילום חוזר, על חשבונו, של קטעי הקו המתוקנים. תהליך הצילום החוזר יהיה בהתאם לנאמר בסעיף ״ביצוע העבודה״.

57.20 הצגת ממצאים

קבלת העבודה, ע״י החברה, תהיה, בהתאם לתנאי המכרז, רק לאחר מסירת תקליטור ודו״ח מפורט.

57.20.1 מדיה מגנטית

המדיה המגנטית תכלול תיעוד מצולם של הקו, לכל אורכו, כולל סימון וזיהוי הסתעפויות, אורך הקטעים, קוטר קו ראשי, קוטר הסתעפויות וצילום נפרד, במבט ניצב, של כל ההסתעפויות.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

צילום ניצב יבוצע גם לכל חיבור וריתוך, לאורך הקווים ולכל ממצא אחר משמעותי, שיתגלה בצילום. פס הקול של התקליטור יכלול הערות מבצע העבודה, תוך כדי ביצועה.

57.20.2 במצורף לתקליטור, יוגש דו"ח מפורט, אשר יוכן ע"י מבצע עבודה זו (מפענח). הדו"ח יהיה כתוב בצורה ברורה ופשוטה ויכלול :

- מרשם מצבי (סכמה) של הצינור, הסתעפויות וסימוניהן וכל סימון ותיאור אחר על פני השטח, כדי לאפשר זיהוי הקו ומיקומו.
- דו"ח שוטף של צילום בצורת טבלה, שתכלול מספר נקודות - אורך הקטע, קוטר קו ראשי, קוטר הסתעפות, תיאור המפגע וחוות דעת מומחה הצילום, לגבי מהות המפגעים.
- הדו"ח ילווה בתמונות של הפגמים האופיינים.

הערה : דו"ח צילום, אינו מבטל את הדרישה להכנת "תוכנית בדיעבד".

57.21 שילוט לפרויקט

הקבלן יציב, על חשבונו, למשך תקופת ביצוע העבודה, שלט מואר, עשוי פח, בגודל של 2 X 2.5 מטר.

יוצבו 2 שלטים, לפחות, בכל אתר עבודה.

על גבי השלט יופיעו :

- שם היזם.
- מהות הפרויקט והעבודות המבוצעות.
- פרטי הקבלן
- שמו של מנהל העבודה.
- פרטי המתכננים.
- פרטי הפיקוח.
- פרטי הניהול.

הגודל הסופי של השלט, צורתו, הצבעים, הכיתוב ומיקומו המדויק יקבעו ע"י המפקח. לא ישולם לקבלן בנפרד עבור שלט זה ורואים אותו ככלול במחיר היחידה שונים.

58. מפרט לעבודות לביצוע פרויקטים לביוב

58.1 כללי :

58.1.1 מדידות ותוכניות, במסגרת הפרויקט :

העבודה כוללת ביצוע מדידה, עבור מערכת תת קרקעית שבאתר המתוכנן.

א. מדידה והכנת תבניות אתר עבור צנרת תת קרקעית לאורך דרכים ורחובות שונים, כולל כל המרכיבים הקיימים לאורך התוואי ו/או הרחוב.

ב. מדידה והכנת תבניות אתר עבור צנרת תת קרקעית בשטחים פתוחים.

ג. מדידת כל מרכיבי הפיתוח, אספלטים, משטחי בטון, ריצוף וכל יתר המרכיבים הקיימים בפועל.

58.1.2 הערות כלליות :

א. כל עבודות המדידה תהיינה ממוחשבות במלואן ותבוצענה בהתאם לתקנות מרכז מיפוי ישראלי העדכנית וע"פ הדרישות הרלבנטיות של מפרט למיפוי עירוני של בזק וחח"ר. 0827.1 כל מדידה צריכה להתקשר לרשת ישראל החדשה ויסופקו ע"י הקבלן ב-5 העתקים כולל CD.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

ב. כל הרומים יהיו מוחלטים ויתבססו על נקודות גובה בתאום חדש של מפ״י ו/או נקודות גובה עירוניות.
נקודות פוליגון לפי דרגה 5 שתשמשנה כבסיס למדידות יתואמו מראש ע״י נציג מחלקת G.I.S ברשות ו/או במי רהט ויאושרו במפ״י.

ג. כל תוכניות האתר תהיינה קשורות לרשת הפלנימטרית (קואורדינטות) הרשמית (הממשלתית) החדשה.

ד. המודד יכין מערכת של נקודות קבע (B.M) ונקודות איתור אשר תהיינה מבוטנות היטב, או מחוזקות כל שיחזיקו מעמד עד לגמר הביצוע, ותהיינה ממוקמות במרחקים אשר אינם עולים על 100 מ׳ אחת מהשנייה.

ה. יש להראות על התוכניות את המידע הקדסטרלי המלא כולל גבולות רשומים של חלקות וחלוקת משנה למגרשים בהם או לאורכם תבוצענה עבודות המדידה. קליטת רקע גושים וחלקות תעשה ע״פ פינקסי שדה ובצורה אנליטית בלבד.

ו. שרטוטי המדידות יוגשו על גיליונות נייר שקופים בגודל A0. יחד עם האוריגינלים של שרטוטי המדידות יימסר קובץ ממוחשב בפורמט AUTOCAD גירסה 2016, לפחות, על גבי מדיה מגנטית ושליחת קבצי אוטוקד במייל שיאפשר להנחיות המתכנן במבנה PAPER SPACE. המודד יעביר למזמין יחד עם שרטוטי המדידות רשימה מפורטת של כל השכבות בקבצים שישמשו אותו להכנת השרטוטים וייצרף קובץ שיכלול את כל הפונטים בהם השתמש. השכבות יהיו לפי המפורט בנספחים.

ז. המודד יעביר למזמין יחד עם שרטוטי המדידה קבצי חישובים, רשימה מפורטת של הקואורדינטות של נקודות הקבע, הפוליגונים וציר המדידה של נקודות הציון ושל ברזלי הזווית שיתקין בשטח.

ח. המידות יינתנו בעזרת הפונקציה DIM בלבד ולא בפקודת TEXT. המידות לא יערכו טקסטואלית.

58.2 <u>עבודות מדידה לתוכנית אחרי ביצוע :</u>

58.2.1 <u>העבודה תכלול את המדידה בשטח ושרטוט :</u>

א. גבולות, חלקות וחלקות משנה בהם תעבור צנרת תת קרקעית המבוצעת.

ב. עומקי (INVERT) של משק תת קרקעי קיים החוצה את הקו המבוצע בתוואי התעלה כגון : כבלי חשמל, טלפון, מת״ב, צנרת גרביטציונית (ביוב וניקוז) וצנרת לחץ (מים וסניקה).

58.2.2 <u>תוכנית אחרי ביצוע לצנרת ביוב גרביטציוני או לחץ או סניקה או תיעול :</u>

מדידה בקואורדינטות של הקו ושרטוט מבט בקואורדינטות (עם ציון רום) כולל הפרטים המופיעים כולל ציון של כל המכשולים עם ציון I.L המתאימים.

58.3 <u>פרוט מתבקש בהרחבה בנתוני המדידה של שוחות ביוב :</u>

- שם השוחה.
- רום מפלס פני המכסה בשוחת הבקרה.
- רום מפלס פני הקרקע במקרה של שטח פתוח.
- רום מפלס תחתית הצינור או הצינורות בכניסה לשוחת הבקרה.
- רום מפלס תחתית הצינור ביציאה משוחת הבקרה.
- רום מפלס תחתית צינור של מפל בכניסה לשוחת הבקרה.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

- רום מפלס תחתית צינור של חיבור מגרש בדופן שוחת הבקרה.
- רום מפלס תחתית צינור של הכנה לחיבור בעתיד, או של חיבור מגרש בקצה ההכנה.
- קוטר ועומק השוחה.
- סוג וגובה המפל.
- סוג וקוטר מכסה, 25 טון, 8 טון.
- סוג השוחה - יצוקה או טרומית כולל חומרי מבנה.
- סוג תקרה - טרומית או יצוקה קונוס או רגיל.
- סוג העיבוד בשוחה - עיבוד ביטון או פלסטיק.
- סוגי מחברי שוחה - איטוביב או רגיל.
- שימוש באטמי איטופלסט כן /לא.

58.4 <u>נתוני המדידה הנדרשים לקווי ביוב :</u>

אורך קטע קו ביוב בין מרכזי השוחות בקרה.

קוטר קטע קו ביוב באינטש או ס״מ והחומר ממנו עשוי הצינור. במקרה של פלדה עובי דופן, סוג הציפוי הפנימי ועטיפה חיצונית. שיפוע בין השוחות. איתור של עטיפת בטון או מיקום שינוי בסיג הצינור ואורכם בתנוחה.

מדידת שטחי האספלטים, הריצוף ויתר עבודות הפיתוח.

על הקבלן לכלול את עבודות המדידה לסימון לפני ביצוע, במהלך הביצוע ולאחר הביצוע, במחירי היחידה השונים, במחירון / בכתב הכמויות.

58.5 <u>בדיקות שדה ומעבדה והתאמתן לתקן :</u>

בדיקות שדה ומעבדה יבוצעו לפי החלטת המפקח ובאחריותו. הקבלן יהיה חייב להודיע מבעוד מועד על העבודות האמורות להתבצע באופן שיהיה סיפק בידי המפקח לתאם את הזמנת הבדיקות הנחוצות.

עלות בדיקות כאמור לעיל, אשר תבוצענה בפועל, בהיקף שלא יעלה על 1.5% מערך העבודה, כלולה במחירי היחידה השונים ולא ישולם עבורה בנפרד.

התשלום עבור הבדיקות ייעשה על ידי הקבלן ועל חשבונו. כל עזרה שתידרש על ידי הגוף הבודק לצורך נטילת הבדיקות תינתן על ידי הקבלן ללא כל תשלום.

הבדיקות המפורטות להלן יחולו, בכל מקרה, על הקבלן ואינן נחשבות כחלק מהבדיקות <u>הכלולות במסגרת 1.5% שהוזכר לעיל :</u>

- דמי בדיקות מוקדמות של חומרים לקביעת מקורות אספקה, הרכב תערובת מצעים, בטונים, אספלטים, צילום ריתוכים, בדיקות עטיפה.
- דמי בדיקות אשר הקבלן הזמין למטרותיו הוא (נוחות עבודה, חסכון וכו׳).
- דמי בדיקות של חומרים ומלאכות אשר יימצאו בלתי מתאימים לדרישות החוזה.
- הוצאות לוואי שונות למטרת עריכת בדיקות.

תוצאות הבדיקות יועברו למפקח, ורק לאחר אישור המפקח, ניתו יהיה להמשיך ולהתקדם בביצוע העבודה.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

58.6 סוג החומרים והתאמה לתקן

הקבלן יעשה שימוש רק בחומרים מהמין המשובח ביותר. חומרים שלגביהם קיימים תקנים, יתאימו בתכונותיהם לתקנים האמורים ובכל מקרה שהדבר אפשרי, יישאו תו תקן.

הקבלן לא יעשה שימוש אלא בחומרים אשר נבדקו ואושרו על ידי המפקח. יודגש כי עצם הבדיקות והאישור על ידי המפקח, לא יסירו מאחריות הקבלן בהתאם למפורט במסמכי החוזה השונים.

58.7 רשיונות ואישורים

הקבלן אחראי להשגת אישורי הרשויות המוסמכות לביצוע העבודות. לפני התחלת ביצוע העבודה, ימציא הקבלן, לפי הצורך, למהנדס ולמפקח את כל הרישיונות והאישורים לביצוע העבודה לפי התוכניות. לצורך ה המזמין מתחייב לספק לקבלן, לפי דרישתו, מספר מספיק של תוכניות והקבלן מתחייב לטפל בכל הדרוש להשגת הרישיונות הנ"ל. הקבלן מתחייב לשלם לרשויות את כל ההוצאות והערבויות הדרושות לצורך קבלת הרישיונות.

פירוש המילה "רשויות" בסעיף זה הנם (חלקם, או כולם):

משרדי ממשלה, חברת החשמל, חברת "בזק", טלוויזיה בכבלים, מנהל מקרקעי ישראל, רשויות אזוריות על כל מחלקותיהם, אגף העתיקות, מפעל המים והביוב של הרשות המקומית, משטרת ישראל וכו'.

כל העלות הכספית המחייבת מהפעולות להוצאות כל האגרות והרישיונות השונים, יהיו על חשבון הקבלן ויראו אותם ככלולים במחירי היחידה השונים.

58.8 אמצעי זהירות:

58.8.1 אמצעי זהירות כלליים:

הקבלן אחראי לבטיחות העבודה והעובדים ולנקיטת כל אמצעי הזהירות הדרושים למניעת תאונות עבודה, לרבות תאונות הקשורות בעבודות חפירה, הנחה, הובלת חומרים וכו'. הקבלן ינקוט בכל אמצעי הזהירות הדרושים לאבטחת רכוש וחיי אדם באתר, או בסביבתו בעת ביצוע העבודה כגון: תמיכות לתעלות חפורות ותמיכות של חפירות למבנים ויקפיד על קיום כל התקות וההוראות של משרד העבודה בעניינים אלו. הקבלן יתקין מעקות, גדרות זמניות, פנסי תאורה, ושלטי אזהרה כנדרש, כדי להזהיר את הציבור מתאונות העלולות להיגרם בשל הימצאות בורות, ערמות עפר, כלי עבודה, או חומרים או מכשולים אחרים באתר.

מיד עם סיום העבודה בכל חלק של האתר, חייב הקבלן למלא את כל הבורות והחפירות, לישר את ערמות העפר ולסלק את כל המכשולים שנשארו באתר כתוצאה מביצוע העבודה.

הקבלן יהיה האחראי היחיד לכל נזק שייגרם לרכוש או לחיי אדם וחיה עקב אי נקיטת אמצעי זהירות כנדרש והמזמין לא יכיר בכל תביעות מסוג זה אשר תופנינה אליו. לעומת זאת, שומר המזמין לעצמו לעכב תשלום אותם סכומים אשר יהוו נושא לוויכוח בין התובע, או התובעים, לבין הקבלן. את הסכומים הנ"ל ישחרר המזמין רק לאחר יישוב הסכסוך, או חילוקי דעות, לשביעות רצון המזמין. כל תביעה לפיצויים עקב תאונת עבודה לעובד הקבלן, או לאדם אחר, או תביעת פיצויים לאובייקט כל שהוא שנפגע באתר העבודה, יכוסה על ידי הקבלן באמצעות פוליסת ביטוח מתאימה והמזמין לא יישא באחריות כשלהי בגין נושא זה.

עבור נקיטת כל אמצעי הזהירות המחייבים מחוקי מדינת ישראל, משרד העבודה והמכון לבטיחות וגהות ואשר רשימת חלקית שלהם מפורטת בסעיף זה (תנאים כללים) לא ישלום בנפרד ויראו אותם ככלולים במחירי היחידה השונים.

העובדים המועסקים בעבודה הדורשת כניסה לשוחות בקרה, יודרכו בנושא אמצעי הבטיחות הנדרשים ויאומנו בשימוש באמצעי הבטיחות הנדרשים ויאומנו בשימוש באמצעי הבטיחות שהוזכרו.

58.8.2 אמצעי זהירות לעבודות בחפירת תעלות:

בביצוע עבודות חפירה /חציבה ובניה בתוך תעלות באתר העבודה בפרט, הקבלן ינקוט בכל האמצעים הדרושים להגנת החפירה מפני מפולות והתמוטטות, כולל דיפון ותמיכות, כאשר החפירה הנחפרת שלא על פי השיפוע הטבעי, עליו לדאוג להרחקת האדמה שנחפרה ואו כל חומר אחר מתוך התעלה ובסמוך לה למרחק של לפחות 5 מ' משפתה, כדי למנוע לחץ

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

נוסף על דופן החפירה. על הקבלן להבטיח אמצעי הגנה מרביים לעובדיו, בעת ביצוע עבודות שונות בתוך החפירה ובקרבתה, להגנה מפני מפולות, על ידי שימוש בתא הגנה, תמיכות, כובעי מגן וכד'.

58.8.3 אמצעי זהירות לעבודות בשוחות בקרה ובמתקני ביוב.

במקרה של עבודת תיקון ו/או התחברות לביבים או שוחות בקרה קיימים על הקבלן לבדוק תחילה את הביבים או השוחות להימצאות גזים רעילים ולנקוט בכל אמצעי הזהירות וההגנה אשר יכללו בין היתר את הפעולות וההנחיות ו/או ההוראות הבאות:

לפני שנכנסים לשוחת בקרה, יש לוודא שאין בה גזים מזיקים ויש בה כמות מספקת של חמצן. אם יתגלו גזים מזיקים או חוסר חמצן, אין להיכנס לתא

עבור נקיטת כל אמצעי הזהירות המחייבים מחוקי מדינת ישראל, משרד העבודה והמכון לבטיחות וגהות הבקרה אלא לאחר שהתא אוורר כראוי בעזרת מאווררים מכניים. רק לאחר שסולקו כל הגזים ומובטחת הספקת חמצן מספקת, תותר הכניסה לתא הבקרה, אבל רק לנושא מסכות גז.

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

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

- לחיבור אל ביב קיים - המכסים משני צדי נקודת החיבור.

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

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

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

עובדים המועסקים בעבודה הדורשת כניסה לשוחות בקרה יודרכו בנושא אמצעי בטיחות נדרשים.

למען הסר ספק הרינו להדגיש פעם נוספת וביתר פירוט שהקבלן יהיה האחראי היחידי לכל נזק שיגרם לרכוש או לחיי אדם וחיה עקב אי נקיטת אמצעי הזהירות כנדרש והמזמין לא יכיר בשום תביעות מסוג זה אשר תופנינה אליו, לעומת זאת שומר המזמין זכות לעכב תשלום על אותם סכומים אשר יהוו נושא לוויכוח או אי הבנה בין התובע או התובעים לבין הקבלן. את הסכומים הנ"ל ישחרר המזמין רק לאחר יישוב הסכסוך או חלוקי הדעות, לשביעות רצון המזמין. כל תביעה לפיצויים עקב תאונת עבודה לעובד שחל הקבלן, או לאדם אחר ,או תביעת פיצויים לאובייקט כלשהו שנפגע באתר העבודה, תכוסה ע"י הקבלן באמצעות פוליסת ביטוח מתאימה והמזמין לא יישא באחריות כל שהיא בגין נושא זה. אי תשלום הפרמיה בגין פוליסת ביטוח זאת הנה הפרה יסודית של תנאי החוזה והמזמין יהיה רשאי מייד לעכב את כל התשלומים המגיעים לקבלן.

בכל ספק באשר לביצוע תקין ומלא של אמצעי זהירות כמפורט במסמך זה, יזמין הקבלן על חשבונו את מפקח הבטיחות של משרד העבודה לקבלת חוות דעת ואישור ויבצע את כל הנחיותיו.

בכל מקרה גם אם לא פורט הדבר ברשימת הכמויות, העלות הכוללת של העבודות, הציוד והחומרים המתחייבים מנקיטת אמצעי זהירות כמפורט לעיל, רואים אותם ככלולים במחירי היחידה השונים ולא ישולם עבורם בנפרד. ויאומנו בשימוש באמצעי הבטיחות שהוזכרו.

58.8.4 תחום העבודות ושטחי התארגנות לקבלן

המפקח יקבע את תחום העבודה בכל אתר וכן יקבע לאורך התוואי של כל קו צינורות וכל תעלה, את רוחב רצועת הקרקע בה מותר יהיה לקבלן להשתמש לצורך העבודות. כמו כן, יסמן המפקח את השטח בו רשאי הקבלן לרכז מכשיריו וכליו, להקים מחסניו, לאחסן פועליו וכו'.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

השטחים והרצועות הנ"ל ייקבעו בהתחשב בצרכיו של הקבלן והוא לא יורשה לחרוג בפעולותיו ובהקמת מבנים מכל סוג שהוא מחוץ לתחום שנקבע עבורו.

אם לדעתו של הקבלן יידרש לו שטח נוסף לביצוע הפעולות הנ"ל, או פעולות כלשהן, יהיה הקבלן חייב להשיג את השטח הנדרש על חשבונו הוא.

הקבלן יישא בכל ההוצאות וישלם כל הפיצויים, דמי נזיקין וקנסות במקרה של גרימת נזק לרכוש זר, אשר מחוץ לתחום כפי שנקבע לעיל.

58.8.5 <u>חציית מתקנים ומערכות תת-קרקעיות</u>

לפני התחלת העבודות, על הקבלן לברר בשטח, ברשויות המוסמכות, או במוסדות הנוגעים בדבר, את מיקומם של קווי צינורות למיניהם, כבלי חשמל וטלפון, תעלות ובורות ספיגה, בארות ובורות מים וכן כל מתקן תת-קרקעי אחר הנמצא בתחום עבודותיו. עבודה סמוך למתקנים כאלה, או חצייתם, תבוצע לפי המפרט הכללי.
על הקבלן יהיה לתאם עם הרשויות המוסמכות את דרכי הטיפול במתקנים אלה, במידה והם מפריעים לעבודת

58.8.6 <u>בדיקת התנאים והקרקע על ידי הקבלן</u>

רואים את הקבלן כאילו ביקר במקום העבודה, בדק את התנאים, הקרקע והמתקנים הקיימים באופן יסודי ויבסס את הצעתו בהתאם לבדיקתו. המזמין לא יכיר בכל תביעות הנובעות מאי הכרת תנאי כל שהו, כולל תנאים אשר קיומם הפיזי אינו מבוטא בתוכניות ובשאר מסמכי המכרז/חוזה.

58.8.7 <u>סידור השטח בגמר העבודה</u>

על הקבלן להחזיר, על חשבונו, סביב השטח שבו עבד למצב בו היה לפני תחילת העבודות. עליו להקים ולבנות הגדרות שהרס, לתקן קווי מים, צינורות ביוב וניקוז וכל מבנה אחר שנהרס, או התקלקל עקב העבודה. כמו כן, על הקבלן לאסוף את כל שיירי החומרים, הפסולת ועודפי האדמה ולדאוג שהשטח יהיה נקי. הקבלן רשאי לדרוש מהמהנדס לרשום את מצב השטח, המבנים והכבישים בסמוך למקום העבודה לפני תחילת הביצוע.

בכל מקרה תקבע דעתו של המהנדס והקבלן יחויב לבצע את התיקונים שלפי דעת המהנדס הוא חייב בהם, על חשבונו. אי דרישה מצד הקבלן על רישום מצב השטח והכבישים, תחייב אותו למלא אחר כל דרישות המהנדס בנדון. כל הנ"ל לא ישולם בנפרד.

58.8.8 <u>מדידות וסימון העבודה</u>

א. בתוכניות המצורפות לעבודה זו, המתייחסת למערכות ביוב, לקווים ולמערכות שונות, ניתן לאיתור עפ"י רשת הקואורדינטות הארצית.
הטופוגרפיה ומערך הרומים המופיע בתוכניות, ניתנים ברשת הרומים הארצית.

ב. כל סימון העבודה יעשה ע"י מודד של הקבלן ועל חשבונו. המודד יהיה מודד מוסמך ויהיה מצויד בציוד מתאים. המודד יאשר בחתימתו את דיוק הסימון.

ג. כנקודות קבע לביקורת הרומים של העבודה ישמשו שני ברזלי זווית מבוטנים בגוש בטון יצוק במידות 0.5 X 0.5 X 0.5 מ' שיבוצעו ע"י הקבלן במקומות שיקבע המפקח.
רומי ראשי ברזלי הזווית ימדדו ע"י המודד של הקבלן, עפ"י רשת הגבהים הארצית והם ישמשו את המפקח לצורך בקרות עבודת הקבלן.

ד. כבסיס לחישוב כמויות החפירה, תשמש הטופוגרפיה של המצב הקיים כפי שיתקבל מהתוכניות לביצוע, שיצורפו.

במידה והקבלן מערער על הגבהים הקיימים, עליו להגיש את הערעור בכתב, לא יאוחר מ-7 ימים לאחר מועד מתום צו התחלת העבודה. במקרה זה, יוזמן מודד, נציג המזמין, לבדוק את טענות הקבלן.

לא ערער הקבלן בתוך פרק של 7 ימים כמצוין לעיל, רואים אותו כמקבל את המצב הקיים של הקרקע, כפי שמופיע בתוכניות הנ"ל.

ה. כל עבודות המדידה הנדרשות כדי להכין תוכניות לאחר ביצוע, יעשו ע"י מודד מוסמך של הקבלן.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

ו. עבור ביצוע כל המדידות הנ"ל וכן מדידות אחרות אותם יידרש הקבלן לבצע, לא ישולם בנפרד ומחירן יהיה כלול במחירי היחידה של העבודות השונות אלה אם צוין אחרת בדף הכמויות.

58.8.9 <u>סדר העבודה</u>

לא יאוחר משבעה (7) ימים לאחר מתן צו התחלת עבודה, יגיש הקבלן למפקח תכנית עבודה ובה יפרט את שלבי העבודה, תוך ציון משך הזמן הנדרש לדעתו לביצוע כל שלב.

תכנית העבודה שיכין הקבלן, כמפורט לעיל, תפרט את כל שלבי הביצוע ותבהיר בצורה מפורטת את התקדמות העבודה על מנת לעמוד בלוח הזמנים שנקבע לאבני הדרך לעיל.

תכנית העבודה לא תחרוג בשום מקרה ובשום תנאי מאבני דרך אלו. תכנית העבודה תראה את שילוב קבלני המשנה במהלכה, תפרט ותדגיש את הנתיב הקריטי לאורך כל העבודה.

עד לאישור תכנית העבודה ע"י המזמין, יורשה הקבלן לבצע עבודות הכנה והתארגנות וכן עבודות ביצוע ראשוניות בלבד (חפירה כללית, חשוף וכו'). המזמין יהא רשאי לשנות את סדר הביצוע של העבודות והקבלן יידרש לעמוד בסדר ביצוע שונה ללא כל זכות לדרוש, או לקבל פיצוי עקב זאת. המועד שנקצב לביצוע העבודות, כולל את כל הכרוך בביצוע העבודות, לרבות הגשת סדר עבודה כאמור ואישורו על ידי המזמין.

58.9 <u>הוראות נוספות</u>

58.9.2 במידה ויתגלו, במהלך תקופת הבדק ליקויים ופגמים בהפעלה נכונה של המערכת, מתחייב הקבלן לבדוק את הציוד תוך 48 שעות מהודעת המזמין ולהחליף ולהתקין על חשבונו כל חלק פגום תוך 10 ימים לאחר הודעת המזמין. כמו כן, מתחייב הקבלן ובאחריותו לתקן כל תיקון שיידרש וזאת על חשבונו ובאחריותה הבלעדית והמלאה.

58.9.3 במשך כל תקופת הבדק, מתחייב הקבלן לבצע ביקורים דו-חודשיים, על מנת לוודא את הפעלתה התקינה של המערכת. נציג הקבלן ימלא דו"ח ביקור ויעביר עותקים ממנו לאחראי מטעם הרשות המקומית, למפקח ולמתכנן.
תקופת הבדק תהיה בהתאם לאמור בכרך א' והקבלן יבצע את כל התיקונים ויספק את כל חלקי החילוף על חשבונו במשך תקופה זו.

58.9.5 האמור בסעיפים הקודמים אינו גורע מזכותו של המזמין לתקן כל תיקון ו/או פגם ע"י קבלן אחר ולתבוע מן הקבלן עלות תיקונים ועבודות אלו על חשבונו ואחריותו המלאים של הקבלן. למען הסר ספק, יודגש כי המזמין שומר את זכותו לפנות בכל עת מעת הרכבת המתקן, לפי שיקול דעתו הבלעדי, אל קבלן אחר וזאת לצורך כל תיקון ו/או שכלול שיידרש במתקן והקבלן יישא בכל הוצאות תיקונים ושכלולים אלה.

58.10 <u>אופני מדידה ותשלום</u>

58.10.1 לצורכי תשלום תימדדנה רק העבודות שעבורן כלולים סעיפים מוגדרים בכתבי הכמויות. כל יתר העבודות, וההוצאות והתחייבויות הקבלן, נחשבות ככלולות במחירי היחידות הנקובים בסעיפים השונים שבכתב(י) הכמויות.

אופני המדידה והתשלום מתוארים בסוף כל פרק של המפרט הכללי, אולם מודגש בזה, שאם שיטת מדידה אחרת תצוין בכתב(י) הכמויות ו/או במפרט המיוחד, יהיו אלה האחרונים, לפי אותו סדר, מחייבים. נוסף לתיאורים של אופני המדידה והתשלום כנ"ל, יכללו כל מחירי המרכיבים הבאים: אספקת כל החומרים שאין אספקתם חלה על המזמין לפי האמור בחוזה: הובלת החומרים, המוצרים והציוד שבאספקת הקבלן והמזמין גם יחד, הטיפול בהם, אחסנתם ואחריות לשלמותם, הוצאות שכר העבודה, ניהולה ופיקוח עליה, שימוש בכלים, מכשירים ציוד, מכונות, כלי הובלה, חומרי עזר, פיגומים ותמיכות וכיו"ב. תשלומי המיסים, תמלוגים, דמי ביטוחים, תשלומים סוציאליים, אגרות, פיצויים והיטלים אחרים, כל ההוצאות הכלליות, מוקדמות, הוצאות עבור עבודות הכנה ועבור העבודות השוטפות הכרוכות בקיום הדרישות של חוזה זה ובקיום התחייבויותיו של הקבלן. כמו כן, כל ההוצאות הבלתי צפויות מראש ורוח הקבלן.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

58.10.2 <u>תוכניות לאחר ביצוע</u>

עבור הכנת תוכניות "לאחר ביצוע" ממוחשבות, לכל מרכיבי העבודה לא ישולם בנפרד ועל הקבלן לכלול אותם במחירי היחידה השונים, כולל הפקת 3 סטים צבעוניים, בסוף העבודה.

58.10.3 <u>רישיונות ואישורים ותשלום עבור מפקחים מטעם הרשויות</u>

עבור השגת והוצאת כל הרישיונות והאישורים הנדרשים עפ"י חוזה זה, לא ישולם בנפרד.

כל ההוצאות הכרוכות בקבלת אישורים מתאימים, תשלום לשוטרים עבור הכוונת התנועה בכל הקשור לעבודות הקבלן, תשלום למפקחי חברת החשמל, בזק, טלוויזיה בכבלים, מע"צ וכו' - ישולמו על ידי הקבלן ועל חשבונו ועליו לכלול הוצאות נוספות אלה במחירי היחידה שבכתבי הכמויות.
כמו כן לא תשלום כל תוספת עבור עבודה שיש לבצעה בלילה, מסיבה כל שהיא ו/או עבודה בפיצול.

58.10.4 <u>נקיטת אמצעי זהירות</u>

עבור נקיטת כל אמצעי הזהירות - לא ישלום בנפרד.

58.11 <u>עבודות פיתוח האתר</u>

58.11.1 <u>עבודות הכנה ופרוק</u>

א. פינוי החומר מהאתר יבוצע למרחק כלשהו ומחירי העמסה והובלה כלולים במחירי היחידות לסוגיהם.

ב. תשומת לבו של הקבלן מופנית לכך שעל פי דרישת המפקח עליו לאחסן את מיטב החומר המפורק, גם במידה ולא כלולה עבודה זאת במחירי היחידה במחירון וזאת בלא תוספת מחיר כלשהי.

ג. לפני התחלת עבודות הפרוק על הקבלן לבצע מדידת השטח ולהגיש לאישור המפקח מפה מפורטת וכן פרוט סדר העבודה, לרבות סימון אתרי אחסון וסכמת תנועה באתר.

ד. עבודות הפרוק, מכל סוג שהוא, מעל ומתחת לפני הקרקע, ברצועת התוואי של החפירה, כלולים במחירי היחידה השונים ולא ישולם עליהם בנפרד.

58.11.2 <u>עבודות עפר</u>

א. לפני תחילת עבודות העפר יבצע קבלן מדידת השטח לאחר פרוקים ויגיש לאישור המפקח תוכניות מפורטת לעבודות חפירה והמילוי, כמויות חפירה ומילוי תקבענה באופן תאורטי, על סמך תכנית דלעיל המאושרת ע"י המפקח ויעודכנו תוך כדי ביצוע העבודה. עדכון הכמויות כפוף לסימון בתוכנית חפירה ומילוי המאושרת ע"י המפקח. בהעדר ביצוע מדידה והגשת מפה לאישור יהיה המפקח הפוסק הבלעדי לכמויות חפירה, חציבה ומילוי ולא תתקבלנה תביעות כלשהן בגין חישוב הכמויות מהקבלן.

ב. חישוף השטח יבוצע וישולם בנפרד אך ורק בשטחים עליהם יורה המפקח לבצעו, בהעדר אישור המפקח על ביצוע חישוף בשטח כלשהו לא ישולם בעבור חישוף, אלא תחושב כמות החפירה מפני הקרקע הקיימות.

ג. נאלץ הקבלן להשתמש בכלי חציבה, תשולם בגין כך תוספת למחיר החפירה מלבד חציבת גושי אבן נפרדים לצורך חלוקתם.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

ד. מילוי מצעים ושברי אבן משמעותו - מילוי מובא, מילוי בחומר מקומי ניתן לבצע אך ורק עפ"י אישור המפקח בכתב ועלותו כלולה במחירי יחידה שונים במחירון ולא תשולם בנפרד.

ה. להבטחת דרגת צפיפות הנדרשת על הקבלן לבצע בדיקות צפיפות, בדיקות תעשנה ע"י מעבדה מוכרת ומאושרת ע"י המפקח בכתב ומראש, כמות הדוגמאות תהייה לא פחות מ-3 לכל 100 מ"ר ולא פחות מ-6 לשטחים נפרדים. עלות הבדיקות כלולה במחירי היחידות למיניהן.

58.11.3 <u>אבני שפה</u>

המחיר כולל את חפירה, תשתית מצעי סוג א בעובי 30 ס"מ מהודקת, יסוד בטון ב- 20, גב בטון, אספקה והנחת אבני שפה, כמו כן כולל המחיר הנחת אבני שפה בקווים שבורים, מעוגלים בקשתות וכד' בקטעים מעוגלים יותקנו בקשתות וכד'. בקטעים מעוגלים יותקנו אבני שפה באורך 0.25-0.5 מטר המיוצרות במפעל, במקומות נדרשים יבוצע ניסור אבני שפה להתאמה.

לא תאושר שבירת אבני שפה בפטיש, במידה וידרוש המפקח, על הקבלן להשתמש בפינות וזוויות באבני שפה מעוגלות חרושתיות.

רואים את הקבלן כי הביא בחשבון שימוש באלמנטים חרושתיים שונים מאלמנטים המפורטים במחירון ולא תשולם בשל כך תוספת כלשהי.

58.11.4 <u>בטונים ותנאי בקרה</u>

תנאי בקרה יהיו תנאים טובים לכל סוגי הבטון ולכל סוגי הקיר.

בהעדר דרישה אחרת יהיה הבטון לקירות תומכים מבטון מזויין מסוג ב- 30 ולבנות קירות כובד מאבן מסוג ב- 20.

58.12 <u>עבודות סלילת כבישים</u>

58.12.1 <u>סילוק פסולת ועודפי חפירה/חציבה</u> :

מודגש בזאת שחומר הפסולת יורחק למקום מאושר ע"י הרשויות. התשלום לרשויות ע"ח הקבלן. לא תשולם כל תוספת עבור סילוק פסולת. סעיף זה מתייחס רק לפסולת שנוצרה מעבודת הקבלן ולא הייתה באתר לפני תחילת העבודה.

תשלום : כל הנ"ל <u>לא ישולם</u> בנפרד והוא כלול במחיר החפירה/חציבה.

58.12.2 <u>התאמת שוחות ללא פרוק תקרה (עד 30 ס"מ)</u> :

במקומות שונים באתר, יהיה על הקבלן לבצע התאמה של מכסי שוחות, מסוג <u>כלשהו, למפלסי הכביש המתוכננים. העבודה כוללת</u> :

- קבלת הוראת המפקח לביצוע ההתאמה.
- הצבת מחסום מתאים למניעת פגיעה בכלי רכב.
- פרוק המכסה הקיים ומסגרתו.
- יציקת חגורת בטון היקפית ליצירת צווארון מבטון ב-30 כולל זיון.
- בטון המסגרת תוך התאמת המכסה למפלס הכביש המתוכנן.
- כל העבודות הדרושות להשלמת העבודה ולא פורטו לעיל.
- סילוק הפסולת.

תשלום : העבודה תימדד ותשולם ביח' כמסווג במחירון.

58.12.3 <u>התאמת שוחות כולל פרוק התקרה (מעל 30 ס"מ)</u> :

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

במקומות שונים באתר, יהיה על הקבלן לבצע התאמה תקרות של שוחות למפלסי הכבישים המתוכננים. העבודה כוללת :

- קבלת הוראה מפורטת לביצוע העבודה.
- הצבת מחסום מתאים למניעת פגיעה בכלי רכב.
- פרוק אספלט או מצעים מסביב למכסה.
- חפירה עד למפלס שיאפשר מרווח עבודה מתאים.
- פרוק התקרה הקיימת.
- פרוק חלקי בקירות השוחה למפלס עד 40 ס״מ מתחת לפני התקרה המתוכננת, כולל גילוי זיון קיים.
- יציקת תקרה חדשה מבטון ב-30 כולל זיון.
- יציקת צווארון מבטון ב-30 כולל זיון.
- ביטון מסגרת, תוך התאמת המכסה למפלס הכביש המתוכנן.
- כל העבודות הדרושות להשלמת העבודה ולא פורטו לעיל.
- סילוק פסולת.

התשלום : העבודה תימדד ותשולם ביח׳ כמסווג במחירון ללא סיווג לגובה הנדרש להרמה.

58.12.4 עטיפת בטון לצינורות קיימים ו/או מתוכננים :

במקומות המסומנים בתוכניות ובמקומות בהם יורה המפקח, על הקבלן לבצע עטיפות בטון לצנרת קיימת ו/או מתוכננת.

העבודה כוללת :

- גילוי הצינור הקיים ו/או המתוכנן בחפירה זהירה.
- הנחת תבניות בגבול היציקה וסידור הברזל.
- יציקת בטון ב-20.
- החזרת המילוי סביב הצינור, בבקרה מלאה, בחומר מילוי המתאים בתכונותיו לשכבה.

רוחב עטיפת הבטון יהיה 20 ס״מ מקצה הצינור לכל צד. בהיקף עטיפת הבטון ובמרחק של 5.0 ס״מ מקצה הבטון רשת ברזל קוטר 8 מ״מ כל 20 ס״מ.

התשלום : העבודה תימדד במ״א כמסווג במחירון ללא סיווג לקוטר הצינורות ו/או מידות הצינור.

58.12.5 ניסור אספלט :

בכל הקטעים בהם יש לבצע אבן שפה בצמוד למסעה אספלטית קיימת ו/או בקטעי חיבור בין מסעות מתוכננות למסעות חדשות, על הקבלן לבצע ניסור אספלט בקו אבן השפה המתוכננת או בקו החיבור למסעה החדשה תוך כניסה של 60 ס״מ אל תוך המיסעה הקיימת, בקו ישר ומקביל לציר האבן, ע״י מכשור מתאים (מכונת חיתוך). בכל מקרה בו יסטה החיתוך מקו אבן השפה המתוכננת, על הקבלן יהיה להשלים את החלק העודף שנחתך, על חשבונו ובשכבות אספלטיות בלבד.

התשלום : התשלום לביצוע העבודה כולל את כל האמור לעיל הינו במ״א.

58.12.6 פרוק מיסעת בטון - אספלט

פרוק מסעות בטון אספלט יבוצע בהתאם לדרישות המפרט הכללי סעיף 510152 אך ורק במקומות בהם יורה המפקח מראש ובכתב. הפירוק יבוצע לכל עומק של המסעה

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

הקיימת עד לפני תשתית ויכלול סילוק החומר ו/או איחסונו בהתאם לדרישות המפרט/מפקח.

המדידה - לפי שטח נטו.

58.13 עבודות עפר לכבישים

58.13.1 כללי

על כל העבודות המתוארות בפרק זה חלות על תוואי הביצוע.

58.13.2 יישור והידוק מלא של שתית לכבישים (צורת דרך)

במקומות המצוינים במפורש בתוכניות ולפי אישור המפקח בכתב ומראש, על הקבלן ליישר את פני השתית בחפירה ומילוי בכלים מכניים ו/או בידיים במידת הצורך, בהתאם לשיפועים לאורך ולרוחב לפי התוכניות.

הסטייה המותרת אחרי הידוק לא תוגדל מ-2 ס״מ לכל כיוון ובדיקה, תיעשה בעזרת סרגל מתכת ישר באורך 4 מ׳ לפחות.

יתגלו לאחר הכבישה סטיות בגובה מעל לסטיות מותרות - יחרוש הקבלן על חשבונו את השטח לעומק של 10 ס״מ ויוסיף קרקע מסוג המאושר ע״י המפקח, ירטיב ויהדק את השטח כנדרש.

בהעדר דרישה אחרת במחירון ו/או בתוכניות תהיה צפיפות פני שתית החפירה לאחר הידוק 98% של מודול ASHTO.

המדידה לפי שטח נטו המסומן בתוכניות והמחיר כולל גובה ממוצע של חפירה ו/או חציבה ו/או מילוי של כ- 20 ס״מ(-/+), לרבות פיזור והידוק מל. במידה ועומק החפירה ו/או חציבה גדול יותר, תשולם תוספת בגין הפרש לפי מחיר חפירה ו/או חציבה, בניכוי 20 ס״מ.

58.13.3 פרוק אבני שפה והעברה לשימוש חוזר :

אבני השפה, מכל סוג שהוא, המסומנות בתוכניות, יפורקו בעבודת ידיים ובזהירות. אבני השפה יינוקו מכל פסולת, שאריות תושבת וכו׳.
אבני השפה התקינות, אשר יאושרו ע״י המפקח, יועברו לשימוש חוזר ויונחו במקומות המתאימים ובמפלסים המתוכננים כמפורט בפרק 40.6.

התשלום :
התשלום לביצוע העבודה כולל את האמור לעיל וכן את הנדרש לביצוע מלא של העבודה, למעט רוחב הפתיחה התאורטי של התעלה, כל היתר ישולם בנפרד לפי מ״א.

58.13.4 פרוק אבני שפה וסילוקן מהאתר :

כל אבני השפה, אשר פורקו ולדעת המפקח לא מתאימות לשימוש חוזר יסולקו מהאתר וישולמו לפי סעיף זה.

התשלום :
התשלום לביצוע העבודה כולל את פרוק אבן השפה וכן את סילוקה לאתר פסולת והינו במ״א.

58.14 שונות

58.14.1 החזרת השטח לקדמותו :

החברה שומרת לעצמה את האופציה לדרוש מהקבלן החזרת השטח לקדמותו.

העבודה תכלול מילוי שטח חפור, סילוק עודפי חפירה ו/או מילוי וניקוי השטח מפסולת שנוצרה תוך כדי העבודה.

הריסת מבנים קשיחים, שנבנו בזמן שלב הפריצה, בהתאם להנחיית המפקח וכלולים במסגרת מכרז זה.

- חפירת שטחי מילוי.
- פרוק סוללות משוריינות.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

- נטיעת עצים (1 על כל 30 מ״ר שטח).

מדידה ותשלום :
התשלום עבור המפורט בסעיף זה יבוצע כקומפ׳ על כל האמור בסעיף.

58.14.2 תמרור ואמצעי בטיחות לזמן ביצוע :

תשומת לב הקבלן מופנית לכך כי העבודה, נשוא מכרז/חוזה זה, לאורך כבישים קיימים המשמשים תנועת כלי רכב.

לצורך כל על הקבלן יהיה להגן על קטעי העבודה, באמצעים שונים, בהתאם לדרישות הרשויות, אך שלא יפחתו מהמפורט בהמשך, כל זאת על מנת להגן על עובדים ולהימנע מהפרעות לתנועת כלי הרכב הסדירה.

בשום שלב לא יותר לקבלן לסגור נתיב או חלק ממנו לצורך ביצוע העבודות אלא יש לשמור את הכביש פתוח לנסיעה בכל שלבי הביצוע.

אישור שלבי הביצוע, הכנת תכנית הסדרי תנועה ואישורה כולל אישורים ותאומם עם הרשויות (משטרה, משרד התחבורה, הרשות המזמינה וכו׳), הינו באחריות הקבלן ועל חשבונו.

מודגש כי לשלב ביצוע כולל הגנה על קטעי העבודה, כמפורט, לכל משך הפרויקט, הינו קומפלט כולל את כל הדרוש כדי לעמוד בדרישות הרשויות על הקבלן לכלול אותם במחירי היחידה השונים.

דרישות המינימום הין כמפורט :

- תמרורי הוריה לכניסה ויציאה משטח עבודה.
- גדרות ניו-ג׳רזי פלסטיק ממולאים במים בצבע אדום לבן לסירוגין. הגדרות יהיו צמודות האחת לשנייה.
- תמרורי אזהרה כל 20 מ׳.
- פנסים מהבהבים כל 20 מ׳.

כל תוספת שתידרש ע״י הרשויות כגון שוטרים להכוונת תנועה, תוספת תמרורים וכו׳ לא תהווה עילה לשינוי מחיר היחידה לסעיף שהינו קומפלט.

תשלום :
עבור אספקה והצבה של שילוט ותמרור זמני וכן כל אביזרי הבטיחות כנדרש לביצוע העבודה, לא ישולם לקבלן בנפרד וכל האמור בסעיף זה כלול במחירי היחידה.

58.15 הנחת צנרת ביוב מסוגים שונים

58.15.1 כללי

העבודות הכלולות במסגרת פרק זה כוללת :

הנחת צינור P.V.C, פקסגול, PE100, פלדה ובטון, בקטרים שונים, בהתאם לתוכניות.

58.15.2 הנחת הצינורות

הצינורות יונחו בחפירה כמפורט בפרק 57 במפרט הכללי. בנוסף לכך, יש להקפיד במיוחד על הנחיות ביצוע כמפורט להלן :

אין להתחיל בהנחת הצינורות, לפני שהמפקח יאשר את החפירה כמשביעות רצון. הקווים יונחו במעלה השיפוע, כלומר, מהמקום הנמוך אל הגבוה.

כל הצינורות והאביזרים יונחו בקווים ישרים ובגבהים המסומנים בתוכניות ובחתכים האורכיים ולפי הוראות המפקח. כיוון הקווים, ע״י מתיחת חוט, מכיוון מקביל ובגובה

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

קבוע מעל קרקעית הצינור. חוט זה יהיה מתוח ותמוך, במרחקים שלא יעלו על 7.50 מ', תחתיתו של כל צינור תיבדק ביחס לכיוון ולרום מהקו המכוון.

קביעת הצינור במקומו המדויק, תעשה בעזרת התחפרות קטנה מתחת לצינור ולא ע"י הרמת הצינור בעזרת תוספת חומר מתחתיו.

לאחר שיונח הצינור במקום הנכון, יקבע מיד, ע"י הידוק חול, מצדיו, לכל אורכו.

במקום, אשר תורה התוכנית ו/או המפקח, יעוגנו הצינורות, לקרקע, באמצעות אוגנים מתאימים ו/או לפי הוראות המפקח באתר.

ריתוך הצינורות יבוצע עפ"י הוראות היצרן ועפ"י האמור במפרט הבינמשרדי.

מחיר הנחת הצינורות כולל : אספקה, הובלה, פריקה באתר, חפירה או חציבה, כולל ניסור ופרוק ריצוף מכל סוג שהוא ברוחב התעלה התיאורטי לקווים, סילוק החומר החפור, שמירת אתר העבודה ביבש, תמיכת דפנות החפירה, הנחה והתקנה של הצינורות, מצע ועטיפת החול, המילוי החוזר, מהודק כנדרש, החלפת חומר המילוי(במידה ויידרש) והבאת מילוי כנדרש, שכבת המצע במקום שנדרש, המחברים והאטמים, גומיות המרווח וכו'. כן כולל המחיר את הבדיקות וכל שאר העבודות הדרושות לצורך הנחת הצנרת.

המדידה, לצורכי תשלום, תיעשה עפ"י מ"א מסווג לפי קוטר הצינור וסוגו ובהתאם לעומק החפירה בה יונח הצינור. אורך הקו, לתשלום, יימדד לפי מ"א צינור מונח, בניכוי הקוטר הפנימי של השוחה.

58.15.3 <u>חפירה של תעלות, להנחת צינורות</u>

החפירה של התעלות, להנחת קו הביוב וכן המילוי החוזר, יבוצעו עפ"י דרישות פרק 57 במפרט הכללי וכן עפ"י התוכניות והתוספות הבאות :

פרטי ומידות החפירה ופרטים נוספים, יהיו בהתאם לחתך הטיפוסי שבפרט שבתוכניות.

כל הדרישות המפורטות לעיל, לגבי חפירה, יחולו גם על חפירת התעלה בידיים.

בנוסף לנדרש במפרט הכללי, על הקבלן לנקות את החפירה מעפר חופשי, אבנים, פסולת אורגנית וכו'.

לאחר מכן עליו להביא את תחתית החפירה לרטיבות אופטימלית ולהדקה, לשביעות רצונו של המפקח באתר, במרטטי יד או במהדקי יד מסוג "צפרדע" או ציוד שווה ערך מאושר ע"י המפקח באתר. חפירת יתר תמולא בחול ותהודק היטב.

הצינור יונח, לכל אורכו, על מצע חול וייעטף בחול. מצע ועטיפת החול, מתחת ומסביב לצינור, תבוצע לפי החתך הטיפוסי, כמפורט בפרט שבתוכניות. העטיפה תהיה מחול דיונות נקי מחומר אורגני, אשפה חצץ ואבנים. על קרקעית החפירה תפוזר שכבת חול בעובי הנדרש בחתך הטיפוסי ותהודק היטב במכבש מכני בתוספת מים, על שכבה זו יונחו הצינורות. לאחר ביצוע חיבורי הצינורות ובדיקת הקו, יש להמשיך בביצוע עטיפת החול, עד לגובה הסופי, בהתאם לתוכניות.

פיזור שכבות החול, עד לגב הצינור, ייעשה במקביל משני צידי הצינור, כדי למנוע לחץ צדדי בלתי שוו על הצינור.

חפירת התעלות לא תימדד בנפרד לתשלום, אלא תהיה כלולה במחירי הנחת הצינורות, להלן, בהתאם לעומק החפירה וקוטר הצינור.

המדידה לתשלום תהיה במ"א, מסווג לפי קוטר וסוג צינור, מדוד אופקית, לאורך הצינור, לפי שלבי עומק, כמצוין במחירון. עומק החפירה, לצורכי תשלום, יימדד מרום הקרקעית הפנימית של הצינור ועד לרום פני השטח בעת ביצוע החפירה.

ביבים גרביטציוניים יימדדו, לתשלום, בין מרכזי שוחות סמוכות, בניכוי המידה הפנימית של השוחות.

עבור חפירה, במקומות בהם תידרש חפירת ידיים ו/או נקיטה באמצעים מיוחדים, שיידרשו ע"י הקבלן, המפקח, החברה המקומית, במהלך העבודה, לא ישולם לקבלן בנפרד ומחירם יחשב ככלול במחירי היחידה של החפירה והנחת הצינורות.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

58.15.4 <u>חפירה במקומות מוגבלים</u>

תשומת לב הקבלן מופנית לכך שבסמוך למבנים, כבישים ודרכים ובסמוך למערכות תשתית קיימות, עליות או תת קרקעיות סמוך לגדרות, קירות, עצים, שיחים וכד׳ ובמקומות בהם יהיה השימוש בכלים מכנים בלתי אפשרי, בלתי מעשי או בלתי רצוי, מכל סיבה שהיא, תבוצע חפירת התעלות בעבודת ידיים. כל הדרישות המפורטות לעיל, לגבי החפירה, יחולו גם על חפירת התעלות בידיים.

תשומת לב הקבלן מופנית לעובדה שעליו בלבד מוטל החובה והאחריות לתמוך ולדאוג לשלמות ולהמשך פעולתן התקינה והרצופה של כל המערכות, שבסמוך להן או מתחתיהן תיחפרנה התעלות.

המפקח יהיה רשאי להורות לקבלן לבצע את חפירה בעבודת ידיים, אם לדעתו תהיה סכנה לשלמות ויציבות המערכות.

עבור חפירה במקומות מוגבלים, תחת ובסמוך למערכות קיימות, סמוך למבנים וקירות, חפירה בעבודת ידיים, במידה ודרוש, לא ישולם בנפרד והמחיר יהיה כלול במחירי היחידה של החפירה והנחת הצנרת.

58.15.5 <u>מילוי חוזר לצינורות</u>

בשטחים פתוחים, המילוי החוזר, מעל עטיפת החול ועד לרום פני קרקע, יהיה מחומר מקומי, נקי מפסולת וחומר אורגני, אבנים וכל פסולת שהיא. בתוואי שבילים, מדרכות, כבישים וכל דרך שהיא, מעל עטיפת החול ועד לרום תחתית מבנה הכביש, יהיה במילוי מצעים, סוג א׳ מהודק בשכבות לצפיפות של 98%, לפי מוד א.א.ש.ה.ו.

המילוי החוזר של התעלות, לאחר הנחת הצינורות מעל עטיפת החול, כמפורט בפרט שבתוכנית, תוך הבאת החומר לרטיבות אופטימלית, הכול כנדרש במפרט הכללי. המילוי החוזר יבוצע בהקדם האפשרי, אולם לא לפני בדיקה ומתן אישור ע״י המפקח באתר, כי ניתן לבצע את המילוי החוזר.

תשומת לב הקבלן מופנית לכך, שאם אין באפשרותו למצוא, באתר העבודה, חומר עפ״י הפרט, עליו להשלים את החסר במילוי מובא, עפ״י האמור במפרט הכללי, באישור המפקח באתר.

עבור חומר מובא, לא תשולם לקבלן כל תוספת ומחירו יהיה כלול במחירי היחידה השונים של הנחת הצינורות.

עבור המילוי החוזר וחומר המילוי הנדרש, כולל אספקתו, בין אם נחפר במקום, בין אם הובא ממחפרה ובין אם עלה לקבלן כסף, לא ישולם עבורו בנפרד והמחיר יהיה כלול במחירי היחידה של הנחת הצינורות.

58.15.6 <u>עבודה בכבישים קיימים</u>

אין להרוס או לפתוח כבישים ודרכים סלולות, ללא קבלת רשות מאת המפקח, גם אם הם יתוקנו לאחר מכן על חשבון הקבלן. כל הכבישים, שאותם חוצים הקווים, ייפתחו ברוח מינימלי אפשרי. תיקון הכביש יעשה ע״י מילוי והידוק בשכבות וסלילה מחדש של המיסעה, כולל שכבות מצע, תשתית ואספלט, בהתאם לדרישות שבפרק 51 במפרט הכללי. בתחום הכביש, תהיה החפירה ורטיקלית ורוחבה, בחתך העליון, לא יעלה על המידות המפורטת בטבלה דלהלן :

קוטר הצינור	רוחב עליון של החפירה					
	עד 1.25 מ׳	1.26-2.25 מ׳	2.26-3.25 מ׳	3.26-4.25 מ׳	4.26-5.25 מ׳	5.26-6.25 מ׳
6״-10״	0.80	1.10	1.40	1.70	2.10	2.50
12״-16״	0.95	1.25	1.55	1.85	2.25	2.65
18״-24״	1.15	1.45	1.75	2.05	2.45	2.85

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

פתיחת כביש קיים תיעשה ע"י ניסור ופירוק לרוחב המתאים בעזרת מסור מכני, בעל כושר חדירה לכל עומק השכבה. לא תורשה חפירה בכביש ללא ביצוע ניסור מתאים של האספלט.

<u>תיקון הכביש וסלילתו תהיה כדלקמן :</u>

המילוי החוזר בכביש מעל עטיפת החול, יעשה בשכבות של מצע סוג א', מהודק לצפיפות של 98%, לפי מוד א.א.ש.ט.ה.ו, עד למפלס תחתית מבנה שכבות הכביש, אך לא יותר מ-40 ס"מ מפני הכביש הקיים. ממפלס זה, תשוחזרנה השכבות שהיו טרם פירוק ועד לרום של 8 ס"מ מתחת לרום הסופי. 2 שכבות מבנה הכביש תכלולנה מצע סוג א', מהודק לצפיפות 98% מוד א.א.ש.ט.ה.ו, כל שכבה בעובי של 20 ס"מ לפחות. ריסוס תשתית ביטומן M.C 70, בכמות של 1 ק"ג למ"ר, ציפוי יסוד ושכבת בטון אספלט מקשרת, בעובי 5 ס"מ, עם 4.3% ביטומן, מיד לאחר כיסוי התעלה ומילוי בחומר מצעים. לאחר מכן, ריסוס בביטומן 70 R.C, כמות של 0.25 ק"ג/מ"ר (ציפוי מאחה).

שכבה נושאת, מבטון אספלט דק, בעובי של 3 ס"מ, עם 4.8% ביטומן, מיד לאחר כיסוי בשכבה המקשרת, אלא אם תינתן הוראה אחרת. לאחר כיסוי, בכל שלב, יש לכבוש את תיקון הסלילה במכבש מתאים.

תיקון המדרכות יעשה כנ"ל, אך רק עם שכבת אספלט נושאת תחתונה, עם 4.3% ביטומן לפחות, בעובי 5 ס"מ.

המפקח רשאי לקבוע אלו שטחים יסללו מחדש או יתוקנו, כמפורט לעיל.

התשלום עבור תיקון כבישים ומדרכות יהיה לפי מ"א. התיקון כולל : אספקת והנחת 2 שכבות מצע סוג א', שתי שכבות אספלט, כאמור במפרט המיוחד, מדוד לפי המידות התיאורטיות של החפירה ועליו לקחת בחשבון בהצעתו את מלוא רוחב התיקון, שיהיה עליו לתקן, כתוצאה מעבודתו ולנזקים שייגרמו למבנה הכביש ולאספלט הקיימים, כתוצאה מעבודתו, מחפירת התעלות ותנועת רכב וציוד הקבלן, על גבי הכבישים הקיימים.

המחיר יהיה אחיד למ"א, ללא התחשבות בתנאים ובקשיים בזמן העבודה, במכשולים שמעל ומתחת לקרקע, בסוגי הקרקע, שיתגלו בזמן העבודה, בקוטר ובעומק הקו וברוחב התיקון שיידרש. עבור פירוק אבני שפה והתקנתן מחדש בסיום העבודה, לא ישולם בנפרד והמחיר יחשב ככלול במחירי העבודה.

דרכים עוקפות, זמניות, במידה ותידרשנה, תותקנה ע"י הקבלן ועל חשבונו, לפי הוראות המפקח באתר.

בנוסף לכך, יכלול המחיר את אחריות הקבלן לתיקון כל השקיעות שייגרמו בכביש או במדרכה שפתח, עד 12 חודש מיום מסירת העבודה הגמורה למזמין.

58.15.7 <u>תמיכת דפנות החפירה</u>

בכל מקרה שתהיה צפויה סכנת התמוטטות או מפולת, במקום שעליו יורה המפקח באתר, יחפור הקבלן את קירות התעלה, בשיפוע מתאים או יתקין חיזוקים, תמיכות, דיפונים וכיו"ב ויעשה את כל הסידורים הדרושים למניעת מפולות. הקבלן רשאי להציע דרכים משלו לחיזוק דפנות החפירה, בהתאם לכל החוקים והתקנות הקיימות, באישור המפקח באתר. לא תאושר לקבלן כל תוספת תשלום בגין עבודות לחיזוק ודיפון החפירה ועל הקבלן לקחת זאת בחשבון בבניית הצעתו לחפירה בעומקים גדולים.

עבור תמיכת דפנות החפירה, לא ישולם בנפרד והמחיר יהיה כחלק ממחירי היחידה של עבודות החפירה, האספקה והנחת הצנרת.

58.15.8 <u>עבודה ביבש</u>

על הקבלן לנקוט בכל האמצעים הדרושים כדי לשמור את אתר העבודה ביבש, בכל שלבי הביצוע, החל מהחפירה, הנחת הצינורות, חיבורם, בדיקת הקווים ועד לכיסוי הסופי ולעשות את כל הסידורים למניעת חדירת מים, מכל מקור שהוא, מי גשם ושיטפונות, שפכים, מים מפיצוץ צינורות, מי תהום, זרמים כלשהם וכו'.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

עבור הרחקת המים, מכל מקור שהוא, לא ישולם בנפרד והמחיר יהיה כלול במחירי היחידה השונים.

במקומות שהדרך הטבעית לזרימת מים תיחסם, עקב ביצוע העבודות ולמניעת חדירת מים עיליים, ינקוט הקבלן באמצעים המתוארים להלן, כולם או מקצתם :

הכנת ציוד שאיבה יעיל וכוח אדם מיומן להפעלתו.

סילוק מים כלשהם, שהצטברו במקומות בודדים, בעזרת דליים או ציוד מתאים אחר.

הפעלת כל אמצעי אחר הכרחי לשמירת העבודה ביבש.

כל האמצעים שינקוט הקבלן, לשמירת העבודות ביבש, יעשו לפי פרק 57 במפרט הכללי ולשביעות רצונו הגמורה של המפקח באתר ושל כל גורם מוסמך, בעל זכויות על השטחים אליהם ינוקזו המים.

הקבלן יפצה את המזמין עבור כל נזק שייגרם עקב אי מילוי הדרישות לפי סעיף זה.

עבור שמירת אתר העבודה ביבש, כולל שאיבה וסילוק מי תהום ומים מכל מקור אחר, לא ישולם בנפרד והמחיר יהיה כלול במחירי העבודות של החפירה, האספקה והנחת הצנרת.

58.15.9 <u>צנרת לקווי ביוב</u>

א. <u>צינורות PVC עם דופן מלאה להולכה תת קרקעית בגרביטציה</u>

הצינורות יתאימו לתקן ישראלי 884 ויהיו מסוג ביוב "עבה" SN-8 בהתאם לדרישות המופיעות בתקן ישראלי 884.

הצינורות יסופקו לאתר עם מצמדי פעמון ואטמים מתאימים.

הצינורות יסופקו לאתר באורכים של 3.0 מטר, 4.0 מטר או 6.0 מטר (לא כולל אורך הפעמון). הרשות המקומית רשאית לדרוש בכל עבודה חלק מהכמות באורך 3.0 מטר, חלק באורך 4.0 מטר וחלק באורך 6.0 מטר ללא תוספת במחיר. אטמי הצנרת יתאימו לתקן ישראלי 1124 (טבעות אטימה מגומי לקווי צינורות להספקת מים, לניקוזים ולביוב : טבעות אטימה למחבר שקוע לצנרת מפלסטיק ללא לחץ).

<u>הובלה, פריקה ואחסון</u>

הצינורות יובלו לאתר העבודה ע"י יצרן הצינורות.

הקבלן יבדוק את כל הצינורות, וידווח למפקח על כל צינור פגום.

בעת הפריקה יש להיזהר שדפנות הצינורות לא יישרטו, ושלא תהיה בהם דפורמציה שאיננה ניתנת לתיקון. לפיכך, מן הראוי להקפיד על הכללים הבאים :

- לפרוק את הצינורות תוך שימוש ברצועות או חוטים פלסטיים.
- למנוע פירוק ע"י שרשראות או כבלי מתכת.

<u>יש לשמור על מספר כללי אחסון כדלקמן :</u>

- עדיף לאחסן את הצינורות באריזת יצרן, במיוחד להקפיד על שלמותן של מצמדות פעמון.
- יש לאחסן את הצינורות והאביזרים במקום מוגן מקרינת שמש, או לכסותם בכיסוי אטום.
- אין לאחסן צינורות פי.וי.סי. בקרבת עצמים חמים או מקורות חום.

גובה של צבר (ערימה) צינורות לא יעלה על סך הגובה של 10 צינורות או 2.00 מ', הקטן מבין השניים, בהתאם לת"י 1083 חלק ב'.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

ב. <u>צינורות PVC קשיח להולכת שפכים בלחץ</u>

הצינורות יתאימו לתקן ישראלי 532 וללחץ העבודה בהתאם לדרג הצינור המפורט בכתב הכמויות ובתוכניות.

הצינורות יסופקו באורכים של 6.0-5.50 מטר (לא כולל אורך הפעמון). עם אטמים מתאימים להזרמת שפכים בלחץ בהתאם לתקן ישראלי 1124.

ג. <u>צינורות לחץ מפוליאתילן / PE100 להולכת שפכים בלחץ</u>

הצינורות מיוצרים מפוליאתילן / PE100 ויחוברו באתר ע"י חיבורי ריתוך ע"י צוות שדה מיומן המאושר על ידי יצרן הצינורות - בהתאם לסוג הצינור.

הצינורות יתאימו לתקן ישראלי מספר 499 ויתאימו להובלת שפכים בלחץ בטמפרטורות עבודה של 50 מעלות צלסיוס לפחות.

לא תינתן תוספת מחיר עבור צנרת בקטעים (קנים) ולא בגלילים.

כן נדרש שהצינורות יתאימו לתקן הבינלאומי ISO 4427 לטמפרטורות עבודה של 40 מעלות צלסיוס לפחות.

צוות שרות השדה של יצרן הצנרת יפקח באופן שוטף על ביצוע עבודות הצנרת השונות וידווח למפקח על כל ליקוי. נציג היצרן יהיה נוכח בזמן ביצוע בדיקות הלחץ.

על הקבלן לצרף דו"ח שרות שדה חודשי אשר יכלול כל קוטר ואורך הצנרת המונחת והערות לביצוע העבודות.

ד. <u>צינורות לחץ מפוליאתילן מצולב להולכת שפכים בלחץ</u>

הצינורות מיוצרים מפוליאתילן מצולב ויחוברו באתר ע"י חיבורי אלקטרופיוז'ן ("מופות" חשמליות) ע"י צוות שדה מיומן של יצרן הצינורות.

הצינורות יתאימו לתקן ישראלי 1519 ויתאימו להובלת שפכים בלחץ בטמפרטורות עד 50 מעלות צלסיוס.

לא תינתן תוספת מחיר עבור צנרת בקטעים (קני) ולא בגלילים.

צוות שרות השדה של יצרן הצנרת יפקח באופן שוטף על ביצוע עבודות הצנרת השונות וידווח למפקח על כל ליקוי. נציג היצרן יהיה נוכח בזמן ביצוע בדיקות הלחץ.

על הקבלן לצרף דו"ח שרות שדה חודשי אשר יכלול כל קוטר ואורך הצנרת המונחת והערות לביצוע העבודות.

ה. <u>צינורות מבטון להולכת שפכים</u>

הצינורות יתאימו לתקן ישראלי מספר 27 להולכת שפכים מין 105.2.1 ללחץ עבודה של 0.7 בר ולחץ של 1.4 בר.

הצינורות יסופקו כאשר אורך כל צינור כ- 2.5 מטר.

כל צינור יסופק עם אטם מגומי מתאים לחץ עבודה של 0.7 בר ולחץ בדיקה של 1.4 בר.

האטמים יתאימו לתקן הגרמני DIN-4060 או לתקן האמריקאי ASTM C 443.

כן תסופק עם הצינורות משחת הרכבה בכמות מתאימה בהתאם להוראות יצרן הצינורות.

במידה ונדרש בהזמנה, יסופקו הצינורות עם ציפוי פנימי ו/או חיצוני.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

הציפוי יהיה אחד מהסוגים הבאים:

1) פוליאריתן דו רכיבי מתאים לתקן האמריקאי ASTM D16 TYPE V. עמידות כימית של הציפוי תתאים לדרישות התקן האמריקאי ASTM D543. הציפוי יהיה בעובי כולל של 400-1000 מיקרון עם גימור חלק ללא בליטות שקעים ופגמים.

2) צבע אפוקסי דו רכיבי מבוסס על עטרן פחם בגוון שחור "אפראלסטיק HE-55" של טמבור או שווה ערך מיושם בשתי שכבות בעובי של 400-1000 מיקרון.

3) ציפוי אפוקסי דו רכיבי מבוסס על אפוקסי וזפת פחמים בגוון שחור "אפוטרן 400" של טמבור או שווה ערך מיושם בשתי שכבות בעובי כולל של 400-1000 מיקרון.

4) שרוול פנימי מסוג HDPE (לייזר) מתוצרת AGRU בעובי מינימלי של 3.0 מ"מ. השליפה המינימלי של עוגני הלייזר יהיה 42 L/M^2 ובכמות מינימלית של 420 למ"ר.

צוות שרות השדה של יצרן הצנרת יפקח באופן שוטף על ביצוע עבודות הצנרת השונות וידווח למפקח על ליקוי. נציג היצרן יהיה נוכח בזמן ביצוע בדיקות הלחץ.

על הקבלן לצרף דו"ח שרות שדה חודשי אשר יכלול כל קוטר ואורך הצנרת המונחת והערות לביצוע העבודות.

ו. צינורות מפלדה להולכת שפכים

הצינורות יהיו מפלדה שחורה, מתאימים לתקן ישראלי 530. הפלדה תהיה מסוג 530 ב'.

הצינורות יסופקו עם ציפוי פנימי במלט אלומינה ועטיפה חיצונית תלת שכבתית מפוליאתילן כמפורט בכתבי הכמויות.

הצינורות יסופקו באורך של 12.20 מטר.

הציפויים הפנימיים והחיצוניים יתאימו לדרישות מפרט מכון התקנים הישראלי מספר 266.

ציפוי פנימי של הצינורות יושם בצנטריפוגה ליצירת שכבה אחידה וצפופה של מלט פנימי. המלט מסוג רב אלומינה יכיל לפחות 37% אלומיניום אוקסיד.

עובי הציפוי הפנימי יהיה 6 מ"מ, לצינורות בקוטר "10-"6 ו-"8 מ"מ לצינורות "20-"12. כל החומרים לצורך הציפוי יתאימו לדרישות מפרט מכון התקנים 266.1. עטיפה חיצונית תלת שכבתית מפוליאתילן הכלול שכבת יסוד אפוקסי, שכבת הדבקה ושכבת הגנה מפוליאתילן. העטיפה תתאים למפמ"כ 266.5.

הקבלן ימציא לידי המפקח הסכם בינו לבין היצרן על פיו: היצרן יספק את כל שירותי השדה הנדרשים לבדיקת טיב העבודה, טיב הנחת הצנרת, הריתוכים, בדיקת רציפות הבידוד וטיב תיקון "הראשים".

במקרה של אספקת צינורות עם עטיפה חיצונית בפוליאתילן יסופקו עם הצינורות יריעות מתכווצות בעובי 2.3 מ"מ לפחות וברוחב 43 ס"מ לפחות. היריעות יסופקו ע"י יצרן הציפוי ובליווי הוראות הרכבה מפורטות.

צוות שרות השדה של יצרן הצנרת יפקח באופן שוטף על ביצוע עבודות הצנרת השונות וידווח למפקח על ליקוי. נציג היצרן יהיה נוכח בזמן ביצוע בדיקות הלחץ.

על הקבלן לצרף דו"ח שרות שדה חודשי אשר יכלול כל קוטר ואורך הצנרת המונחת והערות לביצוע העבודות.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

58.15.10 <u>הנחת קווים ואיזונם</u>

א. קווים בין שתי השוחות הסמוכות או שתי נקודות סמוכות בחתך לאורך ללא זויות, יהיו ישרים לחלוטין הן במישור האופקי והן במישור האנכי. הכיוון ישמר בעזרת חוט מתוח בכיוון מקביל ובגובה קבוע מעל רום קרקעית. הצינור (I.L.). מומלץ לחילופין להשתמש במד לייזר.

הרומים ישמרו על ידי ביקרות מתמדת במאזנת והשיפוע ע״י בקרה מתמדת באמצעות פלס דיגיטלי באורך של 2 מ׳ ו-״לטה״ ממתכת עם שנתות של 0.1 ס״מ ופלס אנכי.

ב. הרומים הסופיים יבדקו במאזנת בתדירות המכסימלית האפשרית בשיפוע הנתון, קריאה של מספרים שלמים על גבי ה״לטה״ לדוגמא : ב-0.4% כל 2.5 מ׳, ב-0.7% כל 2.86 מ׳ וכו׳. בנוסף ובכל מקרה יבדקו הרומים בכניסה וביציאה מכל תא בקרה במהלך הביצוע ובעת הכנת המפה בדיעבד הכול לפני התקנת התקרה והמכסה. הסטייה המותרת מהרום המתוכנן תוגדר ע״י הפרמטרים הבאים :

1) בהוראות השוטפות כמפורט לעיל (כל 2.5 מ׳ ב-0.4% וכו׳) לא יותר מ-0.1 ס״מ.

2) <u>בין שתי שוחות :</u>

- בשיפוע של מתחת ל-1% 0.2-0.3 ס״מ, כאשר המרחק בין השוחות קטן או שווה מ-30 מ׳, ו-0.5+ ס״מ כאשר המרחק בין השוחות גדול מ-30 מ׳.
- בשיפוע של מעל 1% - 0.5+ ס״מ

3) ישרות של הקו במישור האופקי תיבדק באמצעות חוט מתוח במקביל לו. ישרות הקו במישור האנכי תיבדק ע״י קרן לייזר באמצעות הארת הקו.

4) בתום כל יום עבודה לאחר קבלת אישור בכתב של המפקח יכסה הקבלן את קטעי הקווים שהונחו באותו יום. אי כיסוי התעלות בסוף יום העבודה מחייב אישור בכתב של המפקח.

ג. <u>כיסוי התעלה</u>

1) לאחר השלמת הנחת הקו ובאישור המפקח תכוסה התעלה. הכיסוי יעשה בהתאם למפורט במפרט ״כיסוי״.

2) לאחר הכיסוי ייבדק הקו בשיטה אופטית לקבוע אם חלה בו תזוזה או שקיעה או נגרם לו נזק כלשהו.

ד. <u>פיקוח שירות שדה</u>

הקבלן יזמין את שירות השדה של יצרן הצנרת לצורך הערכת אופן הביצוע של הקו בשלושת ימי ההנחה הראשונים של הקו ולאחר מכן בהתאם להנחיות המפקח.

58.15.10 <u>צינורות PVC קשיח לגרביטציה וללחץ</u>

א. <u>כללי</u>

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

פרק זה חל על הספקה, הנחה והתקנה של צינורות העשויים פוליוויניל כלורי קשיח SN-8, הנועדים להעברת מי שפכים בגרביטציה, אטומים לדליפות מפנים ומחוץ או בלחץ עבודה עד 10 אטמ', לקווי סניקה או קווים סגורים (עוורים) וללא כוכים.

צינורות PVC יונחו בדרך כלל בקטעים בהם שיפוע הצינור קטן מ-8%. הטיפול בצינורות ואופן הנחתם ייעשו לפי המפרט והוראות היצרן.

צינור ביוב בין כל שתי שוחות יהיה בקו ישר ובשיפוע אחיד, רק במקרים חריגים תותר קשת בתנאי שמידתה לא תעלה על האמור בת"י 1583 חלק 2. כל מקרה חריג טעון אישור המפקח.

חיבורי הצינורות זה לזה בשיטת שקע - תקע כאשר השקע (הצד הנקבי) כלפי מעלה הזרם. יש לנקות כל חיבור מבפנים ומבחוץ ולמרוח משחת החלקה לפני הכנסת צינור לחיבור.

יש להקפיד על שלמות האטם והצבתו הנכונה.

ב. <u>הנחה והתקנה</u>

הוראות לשימוש, הנחה והתקנה מופיעות בת"י 1083 חלק ב', המתייחס לצינורות PVC קשיח, כפי שהוגדרו בת"י 884 (לזרימה גרביטציונית של השפכים) טמונים באדמה.

הנחת הצינורות PVC שבהם השפכים זורמים בלחץ, והמיוצרים לפי ת"י 532, דומה להנחת צינורות אסבסט-צמנט כמתואר בפרק 5705 של המפרט הבין משרדי.

אין להניח צינורות PVC על תמיכות נפרדות, ואין להתקינם בתלייה בשום מקרה.

ג. <u>חיבור צינורות</u>

צינורות PVC יחוברו ביניהם באמצעות פעמונים ואטמים. האטם מוכנס לחריץ מיוחד, אשר נמצא במצמדת הפעמון של הצינור. לפני הכנסת קצהו הישר של הצינור האחד למצמדת הפעמון של הצינור השני, יש לפזר על קצהו הישר משחת החלקה מיוחדת למטרה זו. השימוש בכל משחה אחרת אסור בהחלט.

יש לתקוע את הצינור עד לסימון המוטבע על דפנו. מותרת סטייה של 0.5 ס"מ מקצה המצמדת החוצה אם נעשה חיתוך של הצינור בשדה, יש לסמן את מקום הניסור מראש, כדי להבטיח, כי מישור הניסור יהיה ניצב לציר הצינור. אחרי הניסור יש לשייף את הקצוות המנוסרים וליצור פזה של 15 מעלות.

חיבור צינורות לתאי בקרה ייעשה באמצעות מחברים מגומי כגון דוגמת "איטוביב", המוצמדים לקדח של תא הבקרה במפעל המייצר את תאי הבקרה.

ד. <u>מילוי החפירה וכיסוי הצינורות</u>

תחתית התעלה תרופד בחול מהודק נקי מצמחיה ואבנים. ליד הצינורות ומעליהם, לכל רוחב החפירה, מניחים מילוי חול מהודק בשכבות. יתר חומר המילוי לא יהיה מחומר הרסני, שיפגע בצינורות או שימנע הידוק טוב של כל השכבות עד לקרקעית.

גובה השכבות המהודקות ודרישות ההידוק יפורטו במפרט המיוחד ובתוכניות.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

ה. עיגון צינורות PVC

העיגון של צינורות PVC נעשה ע"י יציקת גושי בטון במקרים הבאים :

1) בקצוות קווי צינורות.

2) בקשתות.

3) בהסתעפויות.

4) במעברים מקוטר לקוטר.

5) מתחת לאביזרי פלדה, מגופים וכד'.

ו. בדיקות שונות לבדיקות לחץ

בדיקות מערכת ביבים נעשות כדלקמן :

לפני הבדיקות מנקים את הביבים באמצעות כדור ניקוי. בדיקה ויזואלית נעשית ע"י צילום, שימוש במראות ובמנורות. יש לראות את החתך הרוחבי במלואו בין שתי שוחות.

בדיקת אטימות נעשית ע"י שימוש באוויר ובמים.

בודקים את המערכת, כאשר החיבורים גלויים. מקיימים משך שעה אחת לחץ של 0.5 אטמ'. בתוך שעה זו מוסיפים מים כנדרש למילוי בקטע הנבדק, ולאחר מכן מחזיקים את הלחץ רבע שעה על 0.5 אטמ'. כאשר אין הפסד עומד, הקו הינו אטום.

בדיקת צינורות לחץ תבוצע בהתאם לפרק משנה 57077 של המפרט הבין משרדי.

58.15.11 הנחיות להנחת צינורות פלדה

א. כללי

צינורות פלדה עשויים לשמש, הן כקווים גרביטציוניים, והן כקווי לחץ. הצינורות מסופקים ע"י המזמין מיוצרים לפי תקן אמריקאי AWWA-C-200, ותקן ישראלי מס' 530. יותרו לשימוש רק צינורות נושאי תו תקן.

צינורות פלדה בעבודות ביוב יהיו, עד לקוטר "20 ללא פעמון ומעל קוטר "20 "מסוג פעמון קצר" עם ציפוי פנימי בצמנט רב אלומינה להגנה מפני חומציות השפכים, בהתאם למפמ"כ 266.1. (אלא אם נאמר במפורש אחרת).

קווי ביוב עם פעמון קצר לריתוך ועטיפה חיצונית מבטון דחוס יהיו בהתאם לתקן האמריקאי AWWA-C-205-89 ומפ"מכ 266.4.

בצינורות בקוטר עד "20 ומערכות אביזרים תורכב הצנרת מצינורות פלדה ללא פעמון, שירותכו בריתוך השקה.

צינורות פלדה, שיונחו במי תהום ו/או קרקע קורוזיבית, יוגנו ע"י סרט פוליאתילן בעוביים שונים מתחת לעטיפת הבטון הדחוס ו/או ע"י שימוש בצמנט מגן ליצירת הבטון הדחוס.

במקרים מיוחדים יונחו צינורות פלדה עם עטיפה חיצונית בסרטים פלסטיים.

סוגי הריתוכים והעטיפה החיצונית יפורטו במפרט המיוחד לגבי כל עבודה. בגלל חשיבות בשימור של צינורות פלדה, שישמשו להזרמת ביוב, המפרט המיוחד יגדיר בדרך כלל את הדרישות באופן פרטני, ספציפי ומיוחד.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

הצינורות יונחו וירותכו בהתאם לפרק 57.04 במפרט הבין משרדי, והוראות היצרן לגבי הנחת צינורות פלדה עם פעמון קצר לריתוך ועטיפה חיצונית בפוליאתילן תלת שכבתי או בבטון דחוס.

בניגוד לאמור בפרק 57.04 ולהוראות היצרן, הצינורות עם פעמון קצר לריתוך בכל הקטרים יונחו <u>תמיד</u> בתוך התעלה ולפני החיבור, והריתוך ייעשה <u>תמיד</u> בתוך התעלה.

הקבלן ירכוש צינורות פלדה מיצרן שיאושר מראש ע"י הרשות המזמינה.

רכישת הצינורות והאביזרים, הובלתם לאתר והנחתם כלולים במחירי היחידה שבכתב(י) הכמויות.

הצינורות יהיו עם עטיפה חיצונית <u>בפוליאתילן תלת שכבתי שחול</u> או בטון דחוס, ציפוי פנימי מלט אלומינה או קלקוט. כל החומרים להשלמת הציפוי הפנימי ולהשלמת העטיפה החיצונית יסופקו על ידי הקבלן ועל חשבונו.

צינור פלדה יונח משוחה לשוחה. אין לחבר צינור PVC לצינור פלדה בין שוחות.

הצינורות יחוברו זה לזה בריתוך. הרתך חייב להיות רתך מקצועי לריתוך צינורות ובעל תעודת רתך מוסמך מוכר המאושר ע"י המפקח.

הריתוכים יבוצעו בהתאם להנחיות של מפעל "צינורות המזרח התיכון" בחוברת שהוצאה מטעמה.

הרתך ישתמש ב- SIKAFLEX להשלמת הציפוי הפנימי.

ריתוכי ההשקה יבוצעו רק במקומות המסומנים בתוכנית. בשדה יבוצעו אך ורק ריתוכים ישרים. ריתוכים אלכסוניים יבוצעו בבית מלאכה והמפנה, ו/או המפרט יובא לשטח כשהוא מושלם עם ציפוי פנימי מאותו מלט שבו מצופה כל הצינור.

חיתוך צינור ייעשה אך ורק בסכין ARC-AIR ולא ע"י ריתוך או חימום.

יש להקפיד הקפדה מלאה על שלמות העטיפה החיצונית. יש לתקן כל פגם בציפוי וכן להשלים את העטיפה בראשי הריתוך בהתאם להוראות של מפעל "צינורות המזרח התיכון".

החיבורים לשוחות ייעשו בדרך כלל ע"י מחברים גמישים שיסופקו ע"י יצרן הצינורות. במקומות שבהם נדרש עיגון הצינור למבנה יש לרתך את הצינור קוצים או טבעת עיגון בהתאם לתוכנית.

צינורות היוצאים מפני הקרקע יותר מ-30 ס"מ לא יהיו עטופים כנ"ל אלא יצבעו בהתאם לסעיף 309.11 בכרך א' ופרק 11.05 הבינמשרדי. הגוון של הצינור יהיה אדום.

ב. <u>בדיקת לחץ ואטימות</u>

בדיקות לחץ יבוצעו בהתאם לפרקי משנה 57038 ו-570485 של המפרט הבין משרדי.

58.15.12 <u>הנחיות להנחת צנרת מפוליאתילן / PE100 להולכת שפכים בלחץ</u>

הצינורות יתאימו לתקן ישראלי מספר 499 ויהיו כדוגמת "מריפלקס" עם חיבורי ריתוך.

הצינורות יסופקו בקנים או בגלילים ולא תשולם תוספת עבור המקטעים.

עבודות עפר, הנחת הצנרת, הורדת הצינורות לתוך התעלות, ריפוד חול וכיסוי התעלה יעשו ע"י הקבלן תוך פיקוח שוטף של שירות שדה של היצרן.

העבודה תבוצע בהתאם להנחיות יצרן הצנרת. עם סיום העבודה יספק הקבלן למזמין תעודת אחריות של היצרן ל-10 שנים לפחות.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

כל עבודות הנחת הצנרת, הורדתם לתעלות, עבודות העפר השונות, מבחני הלחץ וכו' יעשו על ידי הקבלן בהתאם להנחיות יצרן הצנרת ובפיקוח שוטף של שירות השדה של היצרן.

58.15.13 <u>הנחיות להנחת צנרת מפוליאתילן מצולב להולכת שפכים בלחץ</u>

צינור פוליאתילן יהיה דוגמת "פקסגול" מוגן UV שחור דרג 10 או כל דרג אחר, מתאים לתקן ישראלי 1519.

הצינורות יסופקו בקנים או בגלילים ולא תשולם כל תוספת עבור מקטעים.

חיבור הצינורות יהיה ע"י מופות אלקטרופיוז'ן ומחוץ לתעלה ע"י יצרן הצינורות.

עבודות עפר, הנחת הצנרת, הורדת הצינורות לתוך התעלות, ריפוד חול וכיסוי התעלה יעשו ע"י הקבלן תוך פיקוח שוטף של שירות שדה של היצרן. העבודה תבוצע בהתאם להנחיות יצרן הצנרת. עם סיום העבודה יספק הקבלן למזמין תעודת אחריות של היצרן ל-10 שנים לפחות.

חיבור לצינורות הפלדה ולאביזרים כגון מגופים וכו' יעשה ע"י מחברי אוגן ואוגנים <u>ע"י הקבלן:</u>

העבודה תיעשה עם פיקוח שוטף של שרות השדה של היצרן.

יש לדאוג שהקו יהיה עם מינימום חיבורים.

מבחן לחץ יבוצע ע"י הקבלן על פי הנחיות היצרן.

המבחן יעשה בנוכחות שרות השדה של היצרן ועל פי הנחיותיו.

58.15.14 <u>צינורות מבטון להולכת שפכים</u>

א. <u>טיב הצינורות</u>

הצינורות יתאימו לתקן ישראלי מס' 27 מין 105.2.1 ויהיו עם זיון. החיבורים יהיו מטיפוס מצמדת, שקע תקע או עם אטם מיוחד. הקבלן יהיה אחראי עבור כל הבדיקות הנדרשות בת"י 27 וימציא למפקח, לפי בקשתו, תעודות ממכון התקנים שהצינורות מהסוג שסופק לעבודה עמדו בבחינת הלחץ החיצוני כנדרש.

ב. <u>הובלה וטיפול בצינורות</u>

הצינורות יועמסו ויובלו ע"י הקבלן רק לאחר שנשלמה תקופת הבשלתם. הקבלן יבדוק כל צינור ויעמיס רק צינורות שלמים ובלתי פגומים. בשעת ההעמסה ידאג הקבלן לחיזוק הצינורות ויאחז בכל האמצעים כדי למנוע גרימת נזק בעת ההובלה. המפקח יבדוק את הצינורות באתר, ורק לאחר שייתן את אישורו לכך יוכנסו הצינורות לעבודה. כל צינור שיפסל ע"י המפקח יחליפו הקבלן באחר על חשבונו הוא.

ג. <u>הנחת הצינורות</u>

הצינורות יונחו ויחוברו כך ששפותיהם יגעו זה בזו, והם יהוו קו ישר בהתאמה גמורה לשיפוע הנדרש. הצינורות יותאמו כך שכל קו יהווה צינור אחד עם תחתית ישרה וחלקה. בדיקת ישרות הקו תיעשה מבחוץ בחוט מתוח מקביל לתחתית הקו המתוכנן, ונשען במרחקים שאינם עולים על 7.5 מ'. בדיקה כזו תיעשה מבפנים בעזרת קרן או (פנס או מהשמש באמצעות ראי). השוחות יורכבו או ביציקה לפני הנחת הקווים, והצינורות יונחו ויבוקרו בבת אחת משוחה לשוחה. סה"כ הסטייה בשיפוע לא תעלה על 1% של הפרש הגובה בין שתי השוחות, ו-1 מ"מ בין צינור לצינור. לא תחושב סטייה בהשלכה אופקית של ציר הצינור העולה על 2 ס"מ. הנחת הצינורות תתקדם בכיוון הזרימה.

אם יידרש הדבר בתוכניות או בהוראות המפקח יונחו הצינורות הבטון על מצע חול.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

הצינורות יונחו רק לאחר שתחתית התעלה או מצע החול, לפי המקרה, נבדקו ואושרו ע״י המפקח להנחת הקו.

במשך התקדמות העבודה וגם לפני מסירתה יינוקו הצינורות מבפנים מכל לכלוך, בטון וחומרים אחרים. כל יום עבודה ואחרי שנשלמה הנחת כל קטע ייסתמו קצות הצינורות כדי למנוע כניסת לכלוך או בעלי חיים.

הצינורות יונחו על גבי תשתית יציבה לכל אורכם. הסטייה המותרת ברום תחתית הצינור לא תעלה על 1 ס״מ ביחס לרום המתוכנן באותו המקום. הסטייה האופקית של ציר הצינור לא תעלה על 5 ס״מ מהתוואי המתוכנן.

חיבורי צינורות הבטון יהיו מטיפוס שקע - תקע. האטם יהיה טבעת גומי עגולה העומדת בדרישת תקן DIN 4060 או ASTM C-443. לפני ביצוע החיבור יש לנקות היטב את התקע והשקע מכל לכלוך ושאריות עפר ולמרחם בחומר סיכה מיוחד המומלץ ע״י היצרן. טבעת הגומי תולבש על התקע בתוך החריץ המיוחד לכך ותיושר במקומה ע״י שימוש במוט עגול.

כל צינור בטון יונח בתעלה כשהוא מותאם לצינור אליו הוא מתחבר ונמצא בקו ישר אתו ואז יש לדחוף אותו לתוך החיבור. אסור שדחיפת הצינור תהיה מאולצת ויש להשאיר חריץ של כ-5 עד 10 מ״מ בין שני הצינורות.

יש להקפיד כי טבעת הגומי לא תזוז מהחריץ בתקע. במקרה של חדירת חומרים זרים, או תזוזת הטבעת יש להוציא את הצינור, לנקות היטב את השקע והטבעת ולהחזיר אותה למקומה, כל זאת על חשבון הקבלן.

חיבור בין הצינורות ותא הבקרה יבוצעו כדלקמן: הצינורות המתחברים לתאים יוחדרו עד לצידם הפנימי של דפנות התא, המרווח בין הצינור ובין אזור פתח התא יסתמו היטב בבטון.

58.15.15 <u>אביזרים בקווי סניקה לביוב</u>

א. <u>אוגנים</u>

יש להבטיח כי בעת הריתוך שטח האטימה יהיה ניצב לציר הצינור. יש לשמור על שטחי האטימה נקיים מחומרי ריתוך, או מכל פגיעה אחרת העלולה לפגוע ולקלקל את שטחי האטימה, מטפות התזה ומכל לכלוך ולתקן את כל הפגמים העלולים להפריע לאטימה המוחלטת של האוגנים.

ב. <u>מחברים מכניים (דרסרים / מחבר אוגן / מחברים)</u>

1) לפני הרכבת המחברים יש לנקות את קצוות הצינור מכל צבע, אספלט ולכלוך אחר ולהבטיח צורה עגולה לחלוטין של הצינורות עד למרחק של 20 ס״מ לפחות מהקצה. הרכבת טבעות כאלו ע״י מכות פטיש. את הגומיות יש לשמור, עד להרכבה, במקום מוגן מקרני השמש ולמרחם בשמן קיק. במקרה השימוש ב״מחבר מכני חרום״ (דרסר חרום), יש להסיר את הבליטה מתוך הטבעת האמצעית בבית המלאכה, או בעזרת איזמל אם הדבר יבוצע בשדה. אסור בהחלט להסיר את הבליטה על ידי חיתוך אוטוגני.

2) במקומות המסומנים לכך בתוכניות ובכל מקום בו ידרוש זאת המפקח יורכבו עוגנים על המחברים המכניים, צורת העוגן ואופן חיבורו יהיו לפי סטנדרט. במקומות המסומנים לכך בתוכניות ובכל מקום בו ידרוש זאת המפקח, יורכבו גשרים, לצרכי הגנה קטודית לפי סטנדרט.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

ג. <u>ברגים</u>

1) יש להשתמש אך ורק בברגים בעלי הקוטר הנכון. אורך הברגים לכל אביזר יהיה אחיד ומספיק על מנת להבטיח שלאחר סגירתם יבלוט מהאום לפחות בשיעור של 2 חוטי תבריג, אך לא יותר מ-4 חוטים.

2) מתיחת הברגים חייבת להיות הדרגתית ואחידה.

ד. <u>מגופים</u>

מגופים על קווי סניקה בנקודות ניקוז וניקוי יהיו מגופי טריז בעלי תקן ת"י 61 דוגמת תוצרת "הכוכב" דגם קצר EK0S, או תוצרת "רפאל" דגם קצר TRL, או ש"ע מאושר בעלי ציפוי רילסן. ציר המגוף נירוסטה 316. כל מגוף יותקן עם מחבר לאוגן. עם המגוף יסופקו אטמים, ברגים וגלגל סגירה. כל המגופים יתאימו ללחץ עבודה של 16 אטמ' ולחץ בדיקה 24 אטמ'.

ה. <u>שסתומי אוויר</u>

שסתומי אוויר על קווי סניקה יהיו מסוג משולב לביוב מסוג "א.ר.י." D-020, או שו"ע, בקטרים "2-"6 או ש"ע מאושר ע"י החברה. כל השסתומים יתאימו ללחץ עבודה של 16 אטמ' ולחץ בדיקה 24 אטמ'.

ו. <u>שסתומים אל חוזרים</u>

שסתומים אל חוזרים, יהיו דוגמת NR-40, תוצרת "א.ר.י" כפר חרוב, "הכוכב" 604 או שווה ערך מאושר.

ז. <u>הרכבת אביזרים</u>

1) לפני ההרכבה יש לנקות את האביזרים מכל לכלוך אשר חדר לתוכם. במיוחד יש לנקות את שטחי האטימה.

2) בהרכבת האביזרים יש להקפיד על איזונם המדוייק לפי פלס מים. ההתאמה בין האביזרים לבין הצינורות תהיה מדוייקת וחופשית. לא תורשה התאמה על ידי מתיחת ברגים בכוח או בכל דרך אשר תגרום למאמצים פנימיים באביזרים או באוגנים.

58.15.16 <u>שוחות בקרה למגופים / אביזרים</u>

א. שוחות בקרה/אביזרים תהיינה מחוליות גליליות מבטון טרום ותקרות טרומיות ו/או יצוק באתר, בהתאם לפרטים ולתוכניות.

שוחות אביזרים לביוב תוצבנה על גבי מצע חצץ.

ב. החוליות תהיינה בהתאם לדרישות ת"י מס' 658 שקע-תקע, בקוטר ועומק לפי התוכניות, עם משטח פנימי חלק ביותר.

ג. התקרה תהיה טרומית, שטוחה, מבטון, לעומס בינוני (B125). בשוחות המותקנות בכבישים תהיה התקרה לעומס כבד(D400 ,C250) לפי תקן 489.

בשוחות שעומקן.

ד. המכסה יהיה עגול / מרובע מברזל יציקה עם ציון שם וסמל התאגיד ו"ביוב" או מבטון לפי ת"י 489.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

מין המכסה B125, בקוטר 60 ס״מ, אלא אם כן צוין אחרת בתוכניות או בכתב הכמויות.

בשוחות המותקנות בכבישים יהיה מין המכסה C250, D400 לפי תקן 489. מסגרת המכסה תהיה מברזל יציקה.

בשוחות המותקנות בכביש או במדרכה תותקן המסגרת מעל פני התקרה .

המכסים יגורזו לאחר גמר העבודות ובדיקת הקווים.

ה. בשוחות שעומקן 1.20 מ׳ ויותר יותקנו מדרגות ירידה לפי ת״י 531. המדרגות יהיו רחבות בעלות ליבת פלדה עם צפוי פלסטי, תוצרת ״מוזאיקה״ או ש״ע.

בשוחות רחבות ועמוקות תותר התקנת סולם תקני של יצרן השוחות .

ו. הצבת החוליות תהיה אנכית ובאופן כזה שמדרגות הירידה, אם יהיו כאלה, יתקבלו בטור אנכי.

ז. שוחות למגופי הביוב ו/או אביזרים, תהיינה כולל תחתית., כמתואר בתוכניות.

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

ט. כל חלקי המתכת בשוחה כגון : שלבי ירידה, חלקי מסגרות, צינורות ואביזרים יצבעו בהתאם לדרישות המפרט.

י. בשוחות אביזרים יותקנו צינורות אוורור, אלא אם כן נאמר אחרת בתוכניות או בכתב הכמויות.

58.15.17 <u>קידוחים ושרוולי מגן למים וביוב</u>

א. <u>קידוח אופקי :</u>

<u>עבודת הקידוח האופקי כוללת את המפורט להלן :</u>

הכנה: חפירת בורות בשני קצות הקידוח לצורך הצבת מכונת הקידוח וביצוע הקדיחה.

חפירת תעלות בהמשך תוואי הקידוח לצורך השחלת צנרת ביוב דרך הקידוח.

קדיחה : ביצוע הקדיחה יעשה במדויק על פי התוואי ורומי השיפוע האורכי המתוכננים (מותרת סטייה של 10 ס״מ)

שרוול מגן : במידה והתכנון כולל שרוול מגן בדופן הקידוח, תכלול העבודה של קידוח אופקי את הספקת השרוול ואת הסנדלים הפלסטיים והתקנתם הכול לפי האמור בסעיפים להלן.

הנחת צנרת : אספקת והשחלת צנרת ה ביוב דרך הקידוח או דרך שרוול המגן, כוללת את כל החיתוכים, ההתאמות והריתוכים וכן חיבור לצינור ראשי (מתוכנן או קיים) הנמצא במרחק עד 4 מ׳ מקצה הקידוח.

עבודות גמר: התקנת אטמים מיוחדים לקצה שרוול, ריפוד וכסוי בחול, מלוי חוזר והחזרת המצב לקדמותו, הכול כנאמר בסעיף הנחת צנרת.

ב. <u>קידוח אנכי עבור מעבר בקיר תומך :</u>

העבודה תבוצע כאשר הפרש גבהים בין גובה הקרקע בחצר וגובה המדרכה היא יותר מ-1.00 מ׳, יש לבצע קידוח אנכי, לפי התוכנית.

העבודה כוללת : ביצוע קידוח מעבר לקיר תומך, אספקת והתקנת צינור פלסטיק או פלדה ע.ד. ״3/16 לשרוול באורך הנדרש, נעלי פלסטיק, קשירתם לצינור הביוב, השחלת הצינור הספק בתוך השרוול, חפירות מתחת לקיר, תמיכת יציבות של הקיר בזמן

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

העבודה, ריתוך ראש ו/או התקנת שני אוגנים וזיפות חם מתחת לקיר תומך, כל החיתוכים והריתוכים הדרושים.

אספקת חומרי עזר לבצוע העבודה בשלמותה. פינוי מידי של עודפי האדמה ופסולת. ניקוי אתר בגמר העבודה והחזרתו לקדמותו בעזרת כלים וצוות מתאימים לשביעות רצונו של המפקח. ביצוע העבודה ואספק כל החומרים קומפלט.

<u>הערה</u>: חפירה בכל עומק שהוא לפי תנאי המקום.

ג. <u>שרוול מצנרת פלדה</u>:

הנחת השרוול צריך להיות בעומק הציונר הביוב. בקצוות שרוול יש להתקין אטמים מיוחדים לקצה שרוול לצורך עטיפה מוחלטת.

העבודה כוללת: אספקת צינור פלדה לצורך שרוול, אספקת צינור ביוב, באורך השרוול, אספקת נעלי סמך מפלסטיק, קשירתם לצינור הביוב, השחלת צינור הביוב, בתוך הצינור המגן, כולל ביצוע כל החיתוכים והריתוכים כנ"ל בצינור הביוב ובצינור המגן, אספקת והתקנת אטמים לקצה שרוול.

ד. <u>קידוח גמיש (HDD)</u>:

במקומות בהם יידרש, עפ"י התוכנית והנחיות המזמין והמתכנן, יערכו קידוחים גמישים.

לפני ביצוע העבודה, יידרש לבצע בדיקה, עם מכשור מתאים, לאיתור המכשולים, כולל עומק המכשול.

מכשור הקידוח יהיה, בהתאם לחישוב כוח המשיכה והפיתול הנדרשים ובכפוף להוראות יצרן מכונת הקידוח.

בחירת מסלול הקידוח יהיה כך, שזווית הכניסה תהיה בזווית של בין 12^{o} ל-25^{o} וזווית היציאה תהיה, בין 8^{o} ל-15^{o}.

בחירת בור הכניסה והיציאה, יהיה כך, שיאפשר מקום מתאים, להעמדת הציוד.

<u>ניתן לבצע עבודות, בקטרים מ-"2 עד "48</u>:

- התקנת צנרת, בקטרים של עד "10, כוח הדחיקה והמשיכה, של מתקני הקידוח, יהיה, לפחות, מ-13,000 ק"ג ובאורך של עד 200 מ'.
- התקנת צנרת, בקטרים של מ-"8 עד "24, כוח הדחיקה והמשיכה, של מתקני הקידוח, יהיה בין 13,600 ק"ג ל-45,000 ק"ג ובאורך של מ-200 מ' עד 300 מ'.
- התקנת צנרת, בקטרים של מ-"26 עד "48, כוח הדחיקה והמשיכה, של מתקני הקידוח, יהיה בין 45,000 ק"ג ל-180,000 ק"ג. כוח פיתול סיבוב של 20,000 ניוטון / מטר.

58.15.18 <u>קידוח גמיש מכוון (HDD) למים וביוב</u>

לפני תחילת העבודה על הקבלן לתאם את ביצוע הקידוח עם הרשויות השונות ולקבל את אישורם בכתב, כמו כן עליו להזמין לשטח את נציג הרשות המתאימה שיהיה נוכח במהלך הקדוח ויאשר את ביצועו.

הקבלן אחראי לאי גרימת נזק למערכות התשתית הקיימות המסומנות והלא מסומנות בתוכנית. אין להתחיל בביצוע העבודה אלא רק באישור המפקח ולאחר מדידה ואיזון של נקודות ההתחלה וסיום של הקידוח והבטחת נקודת קבע מתאימה באזור העבודה.

באחריות הקבלן לאתר לסמן ולמדוד כל המכשולים/ תשתיות החוצות את תוואי הקידוח.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

לא תשולם לקבלן שום תוספת עבור שלבים שונים בביצוע העבודה, כגון קידוח פיילוט או כל שלב אחר שהקבלן יבצע בזמן הקידוח על מנת להשלים את העבודה בצורה מקצועית ואחראית.

הקבלן יעסיק מומחה שיחשב וייקבע בהתאם לתנאים בשטח, סוג הצינור וסוג הקרקע את גודל ציוד הקידוח, מיקום בור הקידוח, זווית הכניסה לקרקע והיציאה ממנה, עומק הקידוח, סוג ראש הקידוח, סוג הבנטונייט והתוספים הנדרשים ומיקום הציוד לטיפול בבנטוניט.

על הקבלן לקחת בחשבון בחישובי העומסים וכוחות המתיחה שיש לשמור על קוטר פנימי קבוע של הצינור.

הקבלן יגיש לאישור המפקח תכנון מפורט לביצוע של קידוח HDD כולל שלבי הביצוע השונים ומיקום הציוד הנדרש (מכונת הקידוח, מוטות הפלדה, מנופים, הציוד הנדרש לטיפול בבנטונייט, צנרת הפוליאתילן המיועדת להשחלה וכ"ו).

כח האדם יכלול מנהל צוות/עבודה מוסמך לקידוחים בעל ניסיון בביצוע עבודות דומות מבחינת קוטר/ אורך צנרת, כל הציוד יהיה מאושר ע"י בודק מוסמך.

במשך כל זמן ביצוע הקידוח ייבצע הקבלן מעקב רציף אחרי ראש הקידוח. המעקב יהיה באמצעות משדר BECON אלחוטי הנמצא בראש הקידוח והמעביר למפעיל המכונה נתונים לגבי מיקום, עומק, זווית, וטמפ' ראש הקידוח או בכל שיטה אחרת מקובלת שתעביר המידע למפעיל בלי להסתכן בשיבוש האותות ושתבטיח דיוק מרבי.

תשומת לב הקבלן מופנית לעובדה שכבילי חשמל תת-קרקעיים המונחים לאורך התוואי ו/או החוצים אותו עלולים לשבש את אותות האיתור.

מערכת בקרת כיוון המופעלת ע"י כבלי נתונים תאפשר שליטה על ראש הקידוח ברמת דיוק שיפוע של 0.1% ותיקון התוואי בהתאם לחתך לאורך.

הרחבת הקדח לקוטר הנדרש ולאחר מכן משיכת צינור השרוול תבוצע בהקדם האפשרי כדי למנוע התמוטטויות.

הצינורות שישמשו את הקבלן יהיו צינורות פוליאתילן המיועדים לקידוחי HDD מסוג PE100 מתוצרת פלסים באורך 14 מ', דרג הצינור ייקבע בהתאם לתכנון המפורט של הקבלן.

חיבור הצינורות יעשה בשיטת BW, בהתאם להנחיית יצרן /ספק הצינור. יש להוריד את הבלט הנוצר באזור הריתוך כדי לאפשר השחלה חלקה של הצינור. יש לנקות את צינור השרוול מכל פסולת בתוכו.

כל עבודות העפר הדרושות לביצוע הקידוח, הכנת דרך גישה, הכנת השטח עבור הציוד, התקנת ציוד הדחיקה, דיפון החפירה במידה ויידרש, הבטחת עצמים ומערכות קיימים בשטח שעלולים להינזק עקב החפירה, ריתוך צינורות השרוול ודחיקתם יראו ככלולים בעבודות הקידוח ולא ישולם עבורם בנפרד.

מדידה לצרכי תשלום תהיה: אורך הקידוח (בין נקודת הכניסה לקרקע והיציאה מהקרקע) כפול קוטר שרוול הפוליאתילן באינץ כפול מחיר היחידה שבכתב הכמויות.

המחיר לביצוע קידוח גמיש ברשימת הכמויות הוא מחיר לקידוח מושלם לכל האורך וכולל כל הנדרש (חומר ועבודה) וכן איתור סימון ומדידת כל המכשולים העיליים והתשתיות התת-קרקעיות (המסומנים והלא מסומנים בתוכניות), תיאומים נדרשים וכל תיקון שיידרש על פי דרישת חברת מניב ו/או כל רשות שהיא, חישוב כוחות המשיכה הנדרשים וקביעת סוג הציוד בהתאם, קביעת סוג הבנטונייט והתוספים הנדרשים בהתאם לתנאים בשטח, הכנת

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

תכנית התארגנות מפורטת לשלבי הביצוע השונים ותכנית עבודה מפורטת שתועבר לאישור חברת מניב, חפירת בורות כניסה ויציאה בהתאם לצורך בכל סוג קרקע, קדיחה, חיבור הצינורות לקו רציף ומשיכת השרוול והחדרתו לקרקע בהתאם לרומים המתוכננים, מילוי הבורות בחומר מהודק ו/או ב- CLSM, תיקון הכביש/מדרכה הכל בהתאם לתוכניות או לפי הוראות המזמין, סילוק עודפי חפירה ופסולת.

לא תשולם לקבלן כל תוספת עבור ניסיונות כשל לקידוח או עבור קידוח שלא יעמוד בדרישות התכנון.

אספקת צינור השרוול תהיה ע"י חברת מניב ראשון בע"מ. במידה והקבלן יידרש לבצע קידוח גמיש נוסף בגלל כשל בקידוח או קידוח שלא עמד בדרישות התכנון, יספק הקבלן את צינור השרוול.

58.15.19 קידוח אופקי למים וביוב

לפני תחילת העבודה על הקבלן לתאם את ביצוע הקידוח עם הרשויות השונות ולקבל את אישורם בכתב, כמו כן עליו להזמין לשטח את נציג הרשות המתאימה שיהיה נוכח במהלך הקדוח ויאשר את ביצועו.

הקבלן אחראי לאי גרימת נזק למערכות התשתית הקיימות המסומנות והלא מסומנות בתוכנית. אין להתחיל בביצוע העבודה אלא רק באישור המפקח ולאחר מדידה ואיזון של נקודות ההתחלה וסיום של הקידוח והבטחת נקודת קבע מתאימה באזור העבודה.

לא תשולם לקבלן שום תוספת עבור שלבים שונים בביצוע העבודה, כגון קידוח טלסקופי או ביצוע החצייה בשני שלבים (באם יידרש לצורך מעבר כלי רכב) או כל שלב אחר שהקבלן יבצע בזמן הקידוח על מנת להשלים את העבודה בצורה מקצועית ואחראית.

במהלך הקידוח יבוצע מעקב בעזרת מכשור מדידה לבקרת מיקום הצינור (המכשיר מבוסס על שימוש בגלי רדיו).

כל עבודות העפר הדרושות לביצוע הקידוח (כולל חציבה בבולדרים), הכנת דרך גישה, הכנת השטח עבור הציוד, התקנת ציוד הדחיקה, דיפון החפירה במידה ויידרש, תכנון ויציקת משטח הבטון והקיר הנגדי עבור מכונת הקידוח, הבטחת עצמים ומערכות קיימים בשטח שעלולים להינזק עקב החפירה, ריתוך צינורות לשרוול רציף, דחיקת השרוול, סילוק הפסולת, ציוד העזר (באגרים, משאיות, גנרטורים מדחסי אוויר, רתכות וכ"ו) וכח האדם יראו ככלולים בעבודות הקידוח ולא ישולם עבורם בנפרד.

מדידה לצרכי תשלום תהיה: אורך הקידוח (בין בורות הקידוח) כפול קוטר שרוול הפלדה באינץ כפול מחיר היחידה שבכתב הכמויות. מחיר הקידוח לתשלום הנו עבור הקוטר המצוין בכתב הכמויות וזאת גם אם בוחר הקבלן המבצע בקוטר קדוח גדול יותר.

המחיר לביצוע קידוח אופקי ברשימת הכמויות הוא מחיר לקידוח מושלם לכל האורך ובכל סוגי הקרקעות וכולל התיאומים עם הרשויות, הובלה והתקנת השרוול כנדרש בתוכניות ובהתאם לרומים המתוכננים, לא תשולם לקבלן כל תוספת עבור ניסיונות כשל לקידוח או עבור קידוח שלא יעמוד בדרישות התכנון.

השרוול יהיה מצינורות שחורים ללא עטיפה חיצונית או ציפוי פנים ע.ד. מינימאלי 10 מ"מ. באחריות הקבלן המבצע לוודא שצינור המגן הינו חזק דיו כדי לעמוד בכוחות הפועלים בזמן הדחיקה ובכוחות חיצוניים לאחר שהותקן במקומו, לפי מידת הצורך יעודכן ע.ד. השרוול. אספקת צינור השרוול תהיה ע"י חברת מניב ראשון בע"מ. במידה והקבלן יידרש לבצע קידוח אופקי נוסף בגלל כשל בקידוח או קידוח שלא עמד בדרישות התכנון, יספק הקבלן את צינור השרוול.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

58.15.20 השחלת צינור בשרוול למים וביוב

עבור השחלת צינור בשרוול ישולם לפי הסעיף המתאים בכתב הכמויות.

על הצינור המושחל יורכבו לפני השחלה סנדלי סמך כדוגמת מבודדי RACI דגם M/N עשוי HDPE או שווה ערך איכותי מאושר בהתאם לסוג הצינור המושחל, הסנדלים יורכבו מסביב לצינור במרווח שייקבע ע"י יצרן הצינור מ' ויודבקו למניעת תזוזה בזמן ההשחלה בהתאם להוראות היצרן/ספק הסנדלים, המרחק המכסימלי בין הסנדלים בצינור בקוטר עד "12 – 3 מ', בצינור בקוטר עד "24 – 2 מ' ובצינור בקוטר מעל "24 – 1.5 מ'.

סתימת קצוות השרוול תבוצע בעזרת אטמי קצה כדוגמת תוצרת RACI או שווה ערך איכותי מאושר. האטמים יתאימו לקטרים של השרוול ושל הצינור המושחל.

מדידה לצרכי תשלום תהיה: אורך ההשחלה הנדרשת כפול קוטר הצינור המושחל באינץ כפול מחיר היחידה שבכתב הכמויות. מחיר ההשחלה לתשלום הנו עבור הקוטר המצוין בכתב הכמויות וזאת גם אם בוחר הקבלן המבצע בקוטר קדוח גדול יותר.

מחיר אספקת הסנדלים ואטמי הקצה כלול במחיר השחלת הצינור וכולל את כל הסיגמנטים הדרושים, הכלים, החומרים, ברגים, אומים על מנת להביא להשחלת הצינור במקומו בהתאם לרומים המופיעים בתכנית.

אספקת הצינור המושחל תהיה ע"י הקבלן.

58.15.21 ביצוע דחיקת צנרת בטון/GRP בשיטת Micro-Tunneling עם ראש סגור (TBM)

(מתאים לחציית מסילות רכבת)

שיטת Micro-Tunneling הינה שיטת אל חפירה להתקנת צנרת תת קרקעית ללא צורך בחפירת תעלות לצורך כך (Trenchless Method) – כמו כן, אין צורך בשהות של עובדים כל שהם במנהרה בזמן הביצוע, תפעול מערכות הקידוח מבוצע מפני הקרקע.
שיטה זו נבנתה לצורך התקנת צנרת בטון כצינור הולכה או כשרוול מגן וכן צנרת פלדה, חרס, GPR ועוד.

בשיטה זו המנהרה מבוצעת ע"י ראש קידוח סגור (TBM) מונחה לייזר אשר נדחק לקרקע ע"י בוכנות הידראוליות.

לצורך הביצוע נדרשים 2 פירים / בורות – בור השיגור של מכונת הקידוח ובור הוצאת המכונה.

1. העבודה מתבצעת ע"י מערכת משוכללת הכוללת את המרכיבים הבאים:



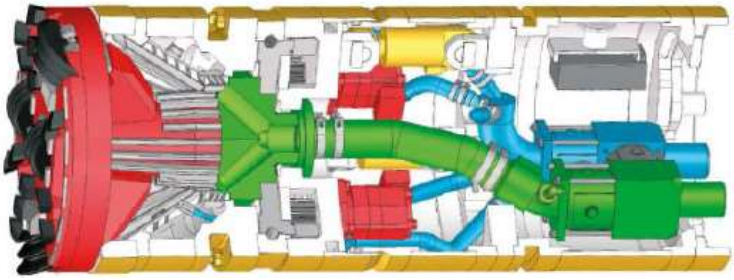
- אתר עבודה לדוגמא (פיר בקוטר 3.3 מ').

א. ראש קידוח:

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

ראש הקידוח כורה את הקרקע בתוואי שנקבע ומנווט ע״י מערכות הניווט – במכונה 3 בוכנות המאפשרות ביצוע כיוונון של ראש הקידוח (פרק) לצורך שליטה בתוואי הקידוח, באופן זה ניתן לבצע קידוחים בקשת או קווים גרביטציוניים בשיפועים קטנים ברמת דיוק גבוהה.



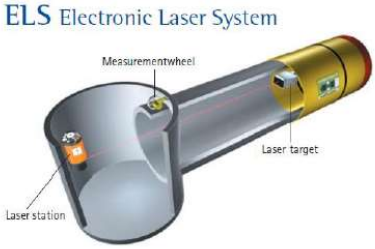
- מכונת הקידוח

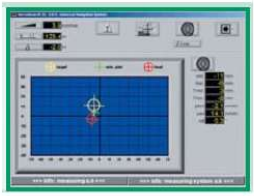
ב. מערכת ניווט:

המערכת מורכבת מ-3 מרכיבים: תחנת לייזר המותקנת בבור השיגור, מטרת לייזר המותקנת במכונת הקידוח ומערכת הבקרה הנמצאת על פני הקרקע בקרון השליטה.

מערכת הבקרה מקבלת אונליין את מיקום מכונת הקידוח בפועל לעומת המיקום המתוכנן שלו, כאשר מתקבלת סטייה של ראש הקידוח מפעיל המערכת מפעיל את הפרק המותקן במכונה ומכוון את המכונה לכיוון הנדרש.

הסטיות אינן מצטברות ומותקנות באופן מיידי כך שניתן להגיע לרמת דיוק 0.15%.





- צג בקשת הניווט בקרון השליטה

ג. מערכת הסלארי:

מערכת זו נועדה לצורך פינוי הקרקע אשר נכרת ע״י ראש הקידוח.

המערכת הינה מערכת נוזלי קידוח סגורה, במערכת מסוחררים מים ו/או בנטונייט ותוספים שונים המרכיבים את תמיסת הסלארי.

תמיסת הסלארי נקיה מוזרקת ממיכל הממוקם בפני הקרקע אל ראש הקידוח ומעורבבת עם החומר הכרוי והופכת לבוץ, התמיסה המלוכלכת מוזרקת אל מערכת סינון ומחזור הסלארי הממוקמת על פני הקרקע.

מערכת המחזור מסננת ומפרידה את חלקיקי הקרקע ומחזירה את נוזל הסלארי הנקי אל מחזור ההזרמה לשימוש חוזר.

הקרקע שהופרדה נערמת ומפונה מהאתר.



ד. מערכת שימון בנטונייט ודיוס לאחר גמר הקידוח:

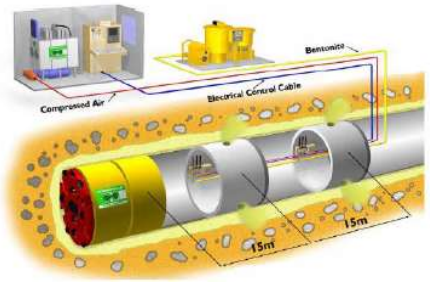
לצורך הורדת חיכוך מוזרקת במהלך כל הקידוח תמיסת בנטונייט להיקף הצינור הנדחק לקרקע, הבטונייט מוזרק סמוך לראש הקידוח ולאחר מכן כל -15 מ׳.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

הצינורות דרכם מוזרק הבנטונייט הינם צינורות מיוחדת שמותקנים בהם דיזות להזרקת הבנטונייט לכל היקף הצינור.



לאחר השלמת כל הקידוח ופירוק הציוד מוזרק דרך פיות הדיוס דייס צמנטי הדוחף את הבנטונייט החוצה ומקבע את הצנרת במקומה.

ה. פיר הקידוח:

בפרוייקט יבוצע פיר דחיקה ייחודי המותקן בשיטת הקייסון – הפיר המורכב מאלמנטים טרומיים בקוטר 3.3 מ'.

כל ציוד הדחיקה יותקן בפיר, לאחר השלמת הדחיקה ופירוק הציוד מהפיר, יבוצע עיבוד ויותקנו סולמות ותקרה ובכך יהפוך הפיר וישמש כתא בקרה לביוב.





ו. מערכת הדחיקה:

מערכת זו (כמופיעה בתמונות למעלה) הינה מערכת דחיקה קומפקטית המאפשרת עבודה בפיר בקוטר 3.3 מ' ועם צינורות באורכים של עד 2 מ' – מערכת מתאימה לדחיקת צינורות בקטרים של עד 1020 מ"מ ובעלת כוח דחיקה של 254 טון, אורך מקסימלי לדחיקה: כ-250 מטר.

ז. קרון הבקרה:

הפעלת המערכות מבוצעת באופן מבוקר מקרון זה.

מפעיל המערכת שולט בכל נתוני הקידוח: אורך הקידוח שבוצע, כוחות דחיקה וסיבוב, ספיקות ולחצי סלארי ובנטונייט לשימון, ניווט וכיוונון בוכנות הפרק ועוד.





בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

2. סוגי קרקע:



ראש לקרקעות רכות כגון חול, חמרה, חרסית וכו'.

בשיטה זו אין כל חשש לקריסת הקרקע או שקיעות – דרך ראש הקידוח מוזרמת תמיסת הסלארי **בלחץ חיובי** תמידי כך שאין אפשרות גם לקרקע שאינה יציבה להישפך בחופשיות לתוך המקדח ולגרום לקריסה.



ראש לקרקע מעורבת בבולדרים ו/או סלע.

שילוב של ראש לאדמה יחד עם דיסקים המאפשרים ריסוק של בולדרים או סלע העלול להימצא לאורך תוואי הקידוח.

צורת הראש מאפשרת כריה של אדמה יחד עם שבירה בעת הצורך של סלע על מנת שלא ייסתם בעת העבודה בקרקעות ללא אבנים.



ראש קידוח לעבודה בסלע מלא.

ראש המצויד בדיסקים לצורך ריסוק הסלע והתקדמות בתוואי של קרקע סלעית מלאה.

3. שלבי עבודה:

א. הקמת פיר שיגור ופיר קבלה.
ב. ביצוע יציקת רצפת בטון.
ג. התקנת יחידת הדחיקה ואטם על קיר החזית דרכו תוחדר מכונת הקידוח.
ד. הקמת אתר קידוח כולל מערכת הסלארי והשימון וכן התקנת קרון הבקרה.
ה. הורדת מכונת הקידוח (TBM) ודחיקתו לקרקע בשיפוע הנדרש.
ו. הכנת צינור מס' 1 – התקנת צנרת הסלארי וההידראוליקה בצינור, הורדתו לפיר וחיבורו למכונה.
ז. דחיקת הצינור מס' 1.
ח. הורדת צינור מס' 2, חיבורו לצינור מס' 1 ודחיקתו וחוזר חלילה עד לביצוע כל תוואי הקידוח.
ט. ניתוק מכונת הקידוח בבור היציאה ושליפתה.
י. שליפת הצנרת והציוד המותקן בצינורות לאורך הקידוח.
יא. הזרקת דייס צמנטי דרך דיזות הבנטונייט.

58.15.22 <u>עטיפות ותושבות לצינורות</u>

תושבות ועטיפות מבטון יותקנו בקטעים המפורטים בתוכניות וברשימת הכמויות או בקטעים שייקבעו על ידי המפקח. תושבות ועטיפות הבטון יהיו מבטון מזוין, לפי הפרט שבתוכניות. היציקות תהיינה מבטון ב-200, המתאימים לתקן הישראלי מס' 188 ו-466.

הכנת הבטון, יציקת הבטון והרכבו יהיו כאמור בפרק 02 שבמפרט הכללי והכיסוי, על מוטות הזיון, 3 ס"מ לפחות. יציקת התושבות או העטיפות תבוצע עם תבניות עץ או פח בצדדים ויציקה כנגד דופן החפירה לא תורשה אלא באישור מפורט מהמפקח.

תכולת המחירים ואופן המדידה והתשלום עבור עטיפות הבטון, יהיה כאמור בפרק 58 במפרט הכללי, אך ללא סוגי העטיפות ומידותיהם.

58.15.23 <u>גושי עיגון מבטון</u>

גושי עיגון מבטון יותקנו בקטעים המפורטים בתוכניות וברשימת הכמויות או בקטעים שייקבעו על ידי המהנדס, לפי הפרט שבתוכניות. צורת גושי עיגון מבטון או מבטון מזוין, תהיה בהתאם לתוכניות. הבטון יהיה ב-200, בהתאם לתקנים ישראליים.

יציקת הגושים תהיה עם תבניות עץ או פח בצדדים, אך מישור הלחץ של גוש העיגון יוצק תמיד כנגד קרקע טבעית, בלתי מופרת.

התשלום עבור גושי העיגון יהיה לפי מ"ק, כולל תוספת החפירה הדרושה, ללא תלות בעומק החפירה, קוטר הצינור, קשיי הביצוע וסוגי הגושים ומידותיהם, כולל כל הדרוש לביצוע העבודה, כאמור בפרט שבתוכניות.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

58.15.24 שוחות בקרה על קווי ביוב

שוחות בקרה טרומיות

שוחות הבקרה תהיינה טרומיות, על כל מרכיביהן. השוחות תבנינה בהתאם לדרישות פרק 57 במפרט הכללי.

שוחות הבקרה תהיינה עגולות, בקטרים שונים, בהתאם לעומק השוחה, כמפורט להלן:

שוחות בקרה, בשטחים פתוחים וכבישים, בעומק 2.75 מ', יהיו בקוטר פנימי של 1 מ'.

שוחות בקרה, בעומק 2.75 מ' עד 3.75 מ', יהיו בקוטר פנימי של 1.25 מ'.

שוחות בקרה, בעומק 3.75 מ' עד 5.25 מ', יהיו בקוטר פנימי של 1.5 מ'.

בתוואי המיסעה, התקרות והמכסים, יתאימו לעומס 40 טון, מסוג D-400 ובתוואי המדרכות, התקרות והמכסים, יתאימו לעומס 12.5 טון, מסוג B-125.

בגמר החפירה לשוחות, לפני הצבת רצפת התחתית הטרומית, הקבלן יספק ויתקין מצע מהודק מחומר גרנולרי, בעובי 20 ס"מ, בהתאם לדרישות המפרט הכללי, מעל למצע תבוצע שכבת בטון רזה, בעובי 5 ס"מ ועליו תונח, תיוצב ותפולס השוחה.

כל מרכיבי השוחה: תחתית (רצפה וקירות חוליה תחתונה), קירות ותקרה יהיו טרומיים, העונים על הדרישות המפורטת בתקנים הישראליים וכנדרש במפרטים.

השוחות תהיינה מתוצרת יצרן שיאושר מראש, לפני תחילת העבודה, ע"י המפקח:

התחתיות והחוליות תהיינה לפי ת"י 658. תקרות השוחות תהיינה מטיפוס כבד, לפי ת"י 489, המכסים יהיו בקוטר 60 ס"מ, מטיפוס ב.ב. כבד מין 104.1.3 לפי ת"י 489.

הקבלן יידרש להתאים את רום פני השוחות, לרום פני הכביש הקיים ו/או המתוכנן.

התאמת הרומים תיעשה ע"י צווארון הגבהה מתאים, באורך עד 35 ס"מ. לא תותר יציקת צווארון באתר או צווארון העולה על 35 ס"מ. במקרים שבהם אורך הצווארון עולה על 35 ס"מ, יוסיף הקבלן חולית שוחה, באורך ובקוטר מתאים. כל חלקי המתכת של המכסה, מסגרת, ופקק יינוקו היטב וייצבעו פעמיים בלכה ביטמנית. בכל מקרה, גובה הצווארון, לפי הפיתוח הסופי, לאחר התאמות, ריצוף ואספלט, לא יעלה על 35 ס"מ.

בין תחתית השוחה לחוליה, בין החוליות הטרומיות לבין עצמן ובין החוליה העליונה לתחתית התקרה, יותקן ע"י הקבלן אטם גמיש ואטום, דגם "איטופלסט", מתוצרת שתאושר מראש ע"י המפקח. התקנת האטם תעשה, לאחר טבילתו במים חמים, בהתאם להוראות שימוש והתקנה של היצרן.

בקירות של חולית תחתית השוחה, יקדחו, בבית החרושת ממנו ירכשו השוחות, חורים בקוטר, במיקום וברום המסומן בתוכניות, כולל קדיחת החורים שנועדו להתקנת הכנות לחיבורי מגרש.

על הקבלן לקח בחשבון, שביצוע הקידוחים בשוחה מראש, עפ"י התכנון, הינו ביוזמתו ובאחריותו בלבד והקבלן לא יהיה זכאי לכל תשלום בגין שינוי במיקום השוחות ונקודות היציאה לחיבורים הצידיים. מומלץ לכן, לקבלן, לעכב את ביצוע החורים עד לשלבים המאוחרים של הביצוע.

כל הצינורות, כולל אלו המשמשים כהכנות לחיבורי מגרשים, יחוברו על קירות השוחה, באמצעות מחברי שוחה גמישים ואטומים, שנועדו לחיבור צינורות אל קירות השוחה, שיותקנו בחורים שנקדחו בקירות. המחברים יהיו דוגמת "איטוביב", המסופק ע"י "וולפמן" או שווה ערך או מתוצרת אחרת, שתאושר מראש ע"י המפקח.

עבודות הרכבת השוחה, תחתית, חוליות (קירות) ותקרות, יישום האטמים הגמישים והאטמים בין החוליות וחיבור הצינורות לשוחות, באמצעות מחברי שוחה גמישים

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

ואטומים, ייעשו לפי הנחיות, בהדרכת ובפיקוח שרות שדה של בית החרושת, ממנו ירכוש הקבלן את השוחות הטרומיות, על כל מרכיביהן.

בחוליות שישמשו בבניית השוחות, יותקנו בבית החרושת שלבי ירידה. השלבים יהיו מטיפוס מדרגה רחבה (ליבת פלדה עם כיסוי פלסטיק), המיוצרים לפי ת"י 631 חלק 2.

שלב הירידה הראשון, העליון, יותקן במרחק שלא יעלה על 40 ס"מ מפני מכסה השוחה. המרחק האנכי, בין השלבים, יהיה 33 ס"מ.

בשוחות בקרה, שעומקן עולה על 5.25 מ', יותקן סולם ירידה. הסולם יהיה במידות לפי הפרט שבתוכניות, אך בנוי מפרופילי פוליאסטר משוריין (פיברגלאס). תוכניות ופרטי הסולם יועברו על ידי הקבלן לאישור המפקח. רק אחרי קבלת אישור המפקח, בכתב, יורשה הקבלן להתחיל את ייצור הסולמות.

מילוי חוזר של החפירה, סביב השוחה הטרומית, בהתאם למילוי החוזר לצינורות ולפי הדרישות המפורטות בפרק 57 במפרט הכללי.

התשלום והמדידה עבור שוחות הבקרה יהיו לפי יחידה קומפלט, מסווג לפי קוטר פנימי של השוחות ועומקן. המחיר כולל : אספקה, הובלה והתקנה של חלקי השוחה הטרומית, תחתיות, תקרה, חוליות, מכסה ב.ב כבד וכל המפורט במפרט המיוחד לעיל, אספקה והתקנה של מחברי קיר "איטוביב" או עיגון עבור צינורות פלדה בקירות השוחות.

58.15.25 <u>מפלים</u>

מפלים בשוחות בקרה לביוב, יבוצעו לפי התוכניות ובהתאם לפרטים הטכניים.

המפלים יבוצעו בהתאם לחתך לאורך הקו הראשי ובמקומות בהם תכנן המתכנן חיבור צרכנים, באמצעות מפלים.

- מפל עד גובה 45 ס"מ, יבוצע ע"י עבוד פנימי.

- מפל בגובה מעל 45 ס"מ, יבוצע ע"י מפל חיצוני.

המקרים מסוימים, עפ"י החלטת המתכנן, ניתן יהיה לבצע מפל פנימי, מעבר לגובה של 45 ס"מ.

58.15.26 <u>הכנה לחיבור בעתיד</u>

על הקבלן להכין, במקומות המסומנים בתוכניות, כניסות צדדיות לחיבורי מגרשים או מבנים קיימים. על כניסה כוללת עיבוד השוחה בפנים והכנסת צינור בקוטר 160 מ"מ או 200 מ"מ (כמסומן בתוכניות), עם מחבר "איטוביב" או שווה ערך לשוחה באורך כזה, שיבלוט לפחות 1 מ' בתוך המגרש אליו הצינור מחובר. את הצינורות של הכניסות הצדדיות יש לאטום ע"י פקק מ-PVC, בצורה שלא יחדרו מי גשם דרכם לתוך השוחות.

כל קצה חיבור, הבולט לתוך מגרש, יסומן ביתד מברזל זווית, נעוץ בקרקע עד לעומק תחתית הצינור ובולט 30 ס"מ מעל פני הקרקע. בראש היתד, יתקין הקבלן שילוט פח ועליו יצוין, בסימון בולט וברור, מס' המגרש לחיבור הביתי, קוטר הצינור ורומי (I.L), כמסומן בתוכניות.

העבודה כוללת : פירוק ותיקון גדרות, קירות, מדרכות ואבני שפה, חפירה והנחת הצינור, עד 1.0 מ' בתוך המגרש, וכן כל המחברים, האביזרים והעבודות הדרושות לביצוע העבודה.

עבור הכנה לחיבור ביתי, ישולם לפי יחידה, כולל ביצוע העבודות השונות, לפי הסעיפים לעיל, כולל : אספקת צינור פי.וי.סי בקוטר 160 מ"מ, חפירה, הנחה, פתיחה ותיקון הכביש והמדרכות, כולל אבני השפה, החומר והעבודה הדרושים, עיבודי השוחה, מעבר גדרות, קירות וכיו"ב והחזרת המצב לקדמותו. המדידה, לצורכי תשלום, תהיה לפי יחידה, מסווג לפי קוטר, ללא התחשבות אם ההנחה היא לחיבור בתחתית השוחה או במפל חיצוני הצמוד לה וללא תלות בעומק.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

התשלום יהיה לפי יחידות, מסווג לפי אורך החיבור, ללא תלות בעומק ובקשיי הביצוע, כולל כל העבודות שפורטו לעיל.

58.15.27 <u>חיבור למערכת ביוב קיימת</u>

א. <u>כללי</u>

לפני התחברות לשוחות בקרה קיימות, על הקבלן לנקוט בכל פעולות הזהירות הנדרשות.

העובדים, המועסקים בעבודה, הדורשת כניסה לשוחות בקרה קיימות, יודרכו בנושאי אמצעי בטיחות ויאומנו בשימוש באמצעי הבטיחות שהוזכרו.

אין במתואר בסעיף זה, בשום אופן, כדי לפטור את הקבלן מאחריותו המלאה והבלעדית לבטיחותם של עובדיו או של כל אדם אחר, העלול להיפגע או להיפצע, עקב עבודות המבוצעות על ידי הקבלן.

תוך כדי ביצוע העבודות המפורטות להלן, יש לדאוג ולאפשר המשך פעולה תקינה ורציפה של קו הביוב הקיים, במשך כל שלבי העבודה. העבודה תכלול, במידת הצורך, סתימה זמנית ושאיבה זמנית של השפכים, כדי לאפשר עבודה ביבש.

ב. <u>חיבור לשוחה קיימת</u>

קווי הביוב, הכלולים במסגרת מכרז / חוזה זה, מתוכננים לחיבור אל שוחות ביוב קיימות, על קווי ביוב גרביטציוניים קיימים. תוכניות האתר, שעליהן סומנו קווי הביוב הקיימים והשוחות הבנויות עליהם, חלקיות ובלתי מחייבות. על הקבלן לחפור, לחפש, לאתר, לגלות את מקום החיבור (שוחה או צינור) ולמדוד את נקודות המערכת הקיימת, הנוגעות לעבודה, ולמסור את תוצאות המדידה לאישור המפקח.

עבודות החיבור, אל קירות השוחות הקיימות, תעשנה לפי המתואר במפרט הכללי, התוכניות ו/או לפי הוראות המפקח ותכלולנה גם את כל עבודות העפר, הבטון והפירוק, הדרושות וכן מילוי חוזר והחזרת השטח למצבו הקודם.

התשלום עבור חיבור לשוחה קיימת, יהיה מחיר כולל, לפי יחידה, מסווג לפי קוטר, ללא התחשבות בסוג הצינור ובעומק החיבור. המחיר יכלול את כל החומר והעבודה הדרושים, כמפורט לעיל.

ג. <u>בניית שוחה על קו קיים</u>

במסגרת העבודות הכלולות במסגרת מכרז/חוזה זה, מתוכנן חיבור של קווי ביוב חדשים, אל קווי ביוב קיימים, באמצעות שוחות בקרה חדשות, שתבנינה על קווי הביוב הקיימים.

על הקבלן לחפור, חפירה זהירה, כולל עבודת ידיים, לגילוי הקו הקיים, למדוד את רום הצינור הקיים (I.L) ולהעביר את תוצאות המדידה למפקח. המפקח יבדוק את נתוני המדידה ויורה לקבלן באיזה רום תיבנה רצפת השוחה ובאיזה שיפוע יונח קו הביוב, ממנה לשוחת הביוב הסמוכה, במעלה הזרם. העבודה תכלול : בניית שוחה חדשה, על קו הביו הקיים, כמפורט לעיל, שבירת הצינור הקיים והשלמת התיקון והעיבודים בקרקעית השוחה, חיבור הצינור לקיר השוחה, בעזרת מחברי "איטוביב" או שווה ערך, המילוי החוזר והחזרת השטח למצבו הקודם.

עבור בניית שוחה, על קו קיים, ישולם לפי יחידה, המחיר אינו כולל את שוחת הבקרה, עלי ישולם בסעיף בנפרד במחירון.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

58.15.28 צילום קווי ביוב גרביטציוניים, לאחר ביצוע

א. כללי

בסיום העבודה, בכל קטע, הקבלן יבצע בדיקה חזותית של כל קווי הביוב הגרביטציוניים, שבוצעו על ידיו. הבדיקה תבוצע באמצעות פעולת צילום "וידאו" צבעוני, לאורך הקו המונח. בצילום יערך באמצעות מצלמת טלוויזיה - וידאו במעגל סגור, המצלמת בצבע, שתוחדר לתוך קווי הביוב.

מטרת הבדיקה היא לצלם ולהביט אל תוך קווי הביוב, לתעד אותם, לבדוק את מצבם ואופן ביצוע ההנחה. פעולת הצילום תיעשה אחרי שטיפה וניקוי הקווים, בנוסף לכל שאר הבדיקות שפורטו לעיל.

הצילום יבוצע באמצעות קבלן משנה מיומן ומומחה בביצוע עבודות אלו, בעל ציוד וניסיון בביצוע העבודה, שיעמוד בכל הדרישות המפורטות לעיל. קבלן המשנה שיבצע את הצילום הפענוח והתיעוד, יאושר מראש על ידי המפקח.

ב. ביצוע העבודה

הצילום יעשה לאחר השלמת עבודות הנחת קווי הביוב, המילוי החוזר ובניית השוחות. הצילום יעשה לפני ביצוע עבודות המצע והסלילה של הכבישים.

לפני ביצוע הצילום, על הקבלן לשטוף ולנקות את הצינורות והשוחות, כנדרש לעיל ובמפרטים הכלליים.

על הקבלן להיערך, לביצוע הצילום, תוך 48 שעות, ממועד מתן ההוראה ע"י המפקח, לבצע אותו.

הצילום יעשה בנוכחות נציג ה"מזמין" והמפקח באתר. הקבלן יתאם מראש, עם המזמין והמפקח באתר, את מועד ביצוע הצילום. הצילום יבוצע באמצעות החדרת מצלמת טלוויזיה, המצלמת, בצבע, במעגל סגור. העת צילום הצנרת, תוקרן התמונה מעל גבי מסך טלוויזיה צבעונית ותוקלט במכשיר וידאו, על מדיה מגנטית.

הצילום, על כל שלביו, יתועד על גבי תקליטור, עליהן יוסף, בעזרת מיקרופון, תיעוד קולי בזמן הצילום, על גוף הסרט, של הערות המבצע, לגבי מיקום ומהות המפגעים, שיגלה ויזהה וכד'.

לפני תחילת הצילום, הקבלן יסמן, בצבע, על השוחות את מספריהן, בפנים על הקיר ובחוץ על גבי המכסה, לשם זיהוי. הסימון הפנימי יעשה כך שניתן יהיה לזהותו בעת צילום ובמהלך התיעוד ויאפשר זיהוי השוחה, בעת צפייה חוזרת בתקליטור.

ג. תיקון מפגעים

במידה ובעת ביצוע הצילום ו/או בעת צפייה חוזרת ופענוח התקליטור המתועד, ע"י מומחה של קבלן המשנה, יתגלו מפגעים, הכוללים בין היתר : לכלוך, חול, פסולת בנייה, שברים בצינורות, אטמים (גומיות) הבולטים מן המחברים לתוך הצינורות, קווים שהונחו בצורה עקומה ופגמים אחרים, שלדעת המפקח יש לתקנם, הקבלן יהיה חייב לבצע את כל התיקונים שיידרשו, לשביעות רצונו המלאה של המפקח.

התיקונים יכללו : ניקוי ושטיפה מחדש של כל הקווים והשוחות, פתיחת כבישים, חפירה לגילוי קווי הביוב, שהתגלו בהם מפגעים, פירוק הצינורות השבורים והחלפתם בצינורות חדשים תקינים, פירוק והנחה מחדש של קווים, שהונחו בצורה עקומה, פירוק והתקנה מחדש של מחברים, שאטמים בולטים מהם פנימה אל תוך הצינורות ומפגעים אחרים שיתגלו בעת ביצוע הצילום, מילוי חוזר של החפירה והשבת השטח למצבו הקודם.

הקבלן יהיה האחראי הבלעדי, לתקן, על חשבונו, את כל המפגעים שיתגלו, לשביעות רצונו המלאה של המפקח.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

לאחר השלמת תיקון המפגעים, יבוצע, על ידי הקבלן, צילום חוזר של הקווים, שנוקו ו/או שתוקנו, כדי לוודא שאכן כל המפגעים תוקנו.

ד. <u>הצגת הממצאים</u>

בסיום העבודה, הקבלן ימסור למזמין, בשלושה העתקים, את תיעוד הצילום, שיכלול : תקליטור ודו"ח הנדסי, מפורט כדלקמן, עם תיאור בכתב של הממצאים שהתגלו, כולל סיכום ומסקנות.

(1) <u>תקליטור</u>

המדיה המגנטית תכלול תיעוד מצולם של הקטעים שיצולמו, כולל סימון מספרי שוחות.

פס הקול של התקליטור יכלול את הערות מבצע העבודה, תוך כדי ביצוע הצילום והערות נוספות, שהתווספו בזמן צפייה חוזרת ופענוח התקליטור ע"י מומחה של קבלן המשנה, שיבצע את הצילום.

(2) <u>דו"ח ביצוע העבודה :</u>

יחד עם התקליטור, יוגש דו"ח הנדסי, הכולל סיכום מפורט של עבודת הצילום, שיוכן ע"י מומחה של מבצע הצילומים. לדו"ח יצורפו העתקים של תוכניות עדות, עליהן יצוינו הקטעים שצולמו ובעיקר יצוין, במדויק, מיקום כל המפגעים שהתגלו במהלך ביצוע הצילומים.

<u>הדו"ח יהיה כתוב בצורה ברורה ופשוטה ויכלול :</u>

תיאור מפורט של כל הקטעים שצולמו, המפגעים שהתגלו במהלך הצילום, עם זיהוי מיקום מדויק ומפורט.

תיאור בכתב של עבודת הצילום והפענוח, שתכלול : ציון מספר תוכנית האתר, זיהוי קטע הקו שצולם, בין שתי שוחות סמוכות, ציון מיקום מפגע, שהתגלה באמצעות מרחק מדויק משוחה סמוכה, זיהוי מיקום על התקליטור, תיאור מפורט של המפגע, סיכום ממצאים וחוות דעת של מהנדס מומחה, של המבצע, לגבי מהות המפגעים.

לדו"ח יצורפו תדפיסי תמונות "סטילס" של כל המפגעים שהתגלו וכן של נקודות מיוחדות. תמונות אל תצולמנה ע"י מבצע צילום הוידאו, באמצעות מצלמה, מעל גבי מסך הטלוויזיה.

במדיה מגנטית נפרדת, ירוכזו כל הקטעים, שבהם נמצאו ליקויים בלבד. פס הקול, של המדיה המגנטית, יכלול את תיאור הליקוי ומיקומו המדויק, ע"י מבצע הצילום.

(3) <u>צילום חוזר :</u>

לאחר השלמת ניקוי ושטיפה מחדש של הקווים והשוחות, בהם ימצא לכלוך ו/או תיקון המפגעים שהתגלו, יצולם מחדש הקטע שנוקה ו/או שתוקן, כדי לבדוק אם אכן כל המפגעים תוקנו, כפי שנדרש.

המדיה המגנטית תכלול צילום כל קטע, עם המפגעים שהתגלו בו ומיד אחריו יוסף, בעריכה, צילום חוזר של הקטע, לאחר ניקוי ו/או תיקון המפגעים.

על הקבלן, לכלול במחירי היח' את עלות הצילום פנימי של קווי ביוב, כולל כל החומר והעבודה הדרושים.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

עבור ניקוי מחדש, של הקווים והשוחות, תיקון מפגעים, שיתגלו בקווי הביוב, שבוצע ע"י הקבלן וצילום מחדש של הקטע, לאחר השלמת התיקונים, עד לקבלת צילום תקין, מאושר ע"י המפקח, לא ישולם בנפרד והמחיר יחשב ככלול במחיר הכולל של העבודה.

58.15.29 <u>בדיקת אטימות לצנרת ביוב ולשוחות</u>

בדיקת האטימות, לצנרת ביוב גרביטציונית ולשוחות הבקרה, תיעשה בהתאם לנדרש בפרק 57 במפרט הכללי.

עבור ביצוע התאומים, בדיקות אטימות בקווי ביוב גרביטציוניים ובשוחות, כולל בדיקה חוזרת של קטעים שימצאו בהם מפגעים שיתוקנו ע"י הקבלן, לא ישולם בנפרד ומחירן יחשב ככלול במחירי האספקה, חפירה והנחת הצינורות והשוחות שבכתב הכמויות.

58.30 <u>שילוט לפרויקט</u>

הקבלן יציב, על חשבונו, למשך תקופת ביצוע העבודה, שלט מואר, עשוי פח, בגודל של 2 X 2.5 מטר.

יוצבו 2 שלטים, לפחות, בכל אתר עבודה.

<u>על גבי השלט יופיעו:</u>

- שם היזם.
- מהות הפרויקט והעבודות המבוצעות.
- פרטי הקבלן
- שמו של מנהל העבודה.
- פרטי המתכננים.
- פרטי הפיקוח.
- פרטי הניהול.

הגודל הסופי של השלט, צורתו, הצבעים, הכיתוב ומיקומו המדויק יקבעו ע"י המפקח. לא ישולם לקבלן בנפרד עבור שלט זה ורואים אותו ככלול במחיר היחידה שונים.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

נספח ז' 1

נספח לבדיקת אטימות באמצעות לחץ אויר

1. דגשים למזמין עבודת בדיקת האטימות לפי התקן האירופאי EN- 1610

1.1 המזמין יביא תוכניות הכוללות את המידע הבא לגבי הקטעים הנבדקים:

* קטרים.
* אורכים מדויקים.
* סוג הצינור.

1.2 המזמין ידאג לגישה נוחה לשוחות, לצורך פתיחתן, כולל סידורי תנועה, בעת הצורך.

1.3 הזמנת העבודה תתבצע בין המזמין לבודק ותוגדר כעבודה נפרדת לפרויקט הנחת הקו על ידי הקבלן.

1.4 הבדיקה תתבצע ללא הימצאות גורמים אינטרסנטיים לצורך קבלת תוצאות אמינות ואובייקטיביות ככל האפשר.

1.5 במהלך בדיקת השוחות במים בקווים פעילים תידרש הפסקת זרימה אל תוכן לזמן מוערך של כ-40 דק'. לכן במקרים מסוימים יידרשו תוכניות מעקפי זרימה/ משאית שאיבה.

1.6 השוחות ימצאו במצבן הסופי לקראת מסירת הקו לתאגיד ויצטרכו להיות אטומות בהגדרתן לפני בוא הבודק לשטח. בשוחות יותקנו המתעלים הפנימיים, החיבורים הצדדיים לקו הראשי של הרחוב וכו' כדי לאפשר תוצאות בדיקה אמינות.

2. מפרט לביצוע בדיקת אטימות ממוחשבת לקווי ביוב גרביטציוניים בלחץ אוויר נמוך

2.1 כללי

בסיום העבודות, לאחר כיסוי התעלות ולפני הנחת האספלט, יבצע הקבלן בדיקת אטימות ממוחשבת, לכל קטעי קווי הביוב שבוצעו.

הבדיקה תבוצע לצורך אבטחת אטימות קווי הביוב שהונחו, על פי התקנים השונים הרשומים מטה ובהתאם להוראות פרק זה.

הבדיקה תבוצע אך ורק באמצעות ציוד ייעודי למטרה זו, שיאושר ע"י המזמין, לפני ביצוע העבודה, הכולל את ציוד הבטיחות הנדרש.

תקנים והוראות תקפים לפרק זה:

EN- 1610	- התקן האירופאי המקובל הכולל בתוכו את כל נושא בדיקות האטימות.
ASTM C-924	- בדיקת לחץ אוויר לצינורות בטון.
F 1417 ASTM	- בדיקת לחץ אוויר נמוך לצנרת PVC.
UNI-BELL PVC PIPE ASSOCIATION UN-B-6-98	- ביצוע בדיקות לחץ אוויר נמוך לקווי ביוב מותקנים.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

ATV- M 143E-GERMAN ATV STANDARDS - בדיקת לחץ אוויר נמוך לקוי ביוב.

וכן תקנים רלוונטיים אחרים.

2.2 <u>נהלים מקדימים לבדיקה</u>

2.2.1 <u>המזמין יביא תוכניות הכוללות את המידע הבא לגבי הקטעים הנבדקים:</u>

* קטרים
* אורכים מדויקים
* סוג הצינור

2.2.2 המזמין ידאג לגישה נוחה לשוחות לצורך פתיחתן

2.2.3 המזמין יכניס את שיטת הבדיקה למפרטים הטכניים בכדי לקבל חסינות אל מול הקבלן בכל הנוגע לתוצאות הבדיקה.

2.2.4 הזמנת העבודה תתבצע בין המזמין לבודק ותוגדר כעבודה נפרדת לפרויקט הנחת הקו על ידי הקבלן.

2.2.5 הבדיקה תתבצע ללא הימצאות גורמים אינטרסנטיים לצורך קבלת תוצאות אמינות ככל האפשר.

2.2.6 במהלך בדיקת השוחות במים בקווים פעילים תידרש הפסקת זרימה אל תוכן לזמן מוערך של כ-40 דק', לכן במקרים מסוימים יידרשו תוכניות מעקפי זרימה / משאית שאיבה.

2.3 <u>אופן ביצוע הבדיקה</u>

2.3.1 כל קטע ייבדק בנפרד בין שתי שוחות סמוכות, כששני קצות הקטע יאטמו לחלוטין בפקקים פניאומאטיים מתאימים למטרת בדיקת לחץ.

אחד הפקקים יותאם להחדרת לחץ אויר פנימי לתוך הקו באמצעות מדחס לחץ אוויר.

לחץ אוויר יוחדר בקצב מתאים לתוך הקו, עד הגעה לרמת הלחץ הדרושה בהתאם לתקנים (כ-100 מ"ב).

לאחר הגעה ללחץ, יש להמתין 5 דקות לייצוב הלחץ הפנימי.

לאחר הייצוב והגעה ללחץ ראשוני נדרש, תחל הבדיקה הממוחשבת למדידת שינויי הלחץ במהלך הבדיקה.

2.3.2 משך הבדיקה לכל קטע יקבע בהתאם לסטנדרטים, מותנה בקוטר הצינור ואורכו. בסיום משך הבדיקה, ייבדק הלחץ הנותר בקו.

במידה והינו מעל קו המינימום בהתאם לנדרש, הקו תקין לדליפות.

במידה ולא, תיערך בדיקה חוזרת ויוחלט על תקינותו או אי תקינותו בהתאם.

2.3.4 כל הנתונים המספריים יהיו מתוכנתים לתוכנת מחשב שתציין במהלך הבדיקה את הנתונים השונים.

בסיום הבדיקה יודפס גרף המורה על שינויי הלחץ במהלך הבדיקה ולפיו ייקבע אם הקטע "עבר" או "נכשל" על פי התקן.

2.3.5 במידה והקו הנבדק תחת מי תהום, ישתנו ערכי הלחץ ויתווספו בהתאם לגובה מי תהום מעל תחתית הצינור.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

2.4 <u>זמן הבדיקה</u>

זמן הבדיקה עצמה כולל זמן התייצבות המערכת נמשך דקות בודדות ועם הירידה לשוחות וניפוח הפקקים עשוי להימשך כ-15-20 דק׳ לקטע בדיקה.

2.5 <u>הצגת נתוני הבדיקה</u>

בסיום הבדיקות יוגש דו״ח מודפס ממערכת הבדיקה שיכלול את נתוני הבדיקה לכל קטע וקטע בין שוחות, כולל הנתונים הבאים :

1. <u>פרטים כלליים</u>

- שם לקוח.
- תאריך ביצוע הבדיקה.
- מקום הפרויקט - יישוב, רחוב, פרטים נדרשים נוספים.
- מספר דו״ח.
- מספק קטע - משוחה לשוחה.

2. <u>נתוני הבדיקה - פרטי צינור</u>

- קוטר צינור נבדק.
- הימצאות מי תהום.
- אורך קטע נבדק.
- סוג צינור.
- חודש ושנת התקנה.

3. <u>פרטי מהלך הבדיקה</u>

- לחץ בדיקה.
- משך בדיקה.
- זמן ייצוב לחץ.
- הפרש לחץ מותר בזמן הבדיקה.

4. <u>תוצאות בדיקה</u>

- הפרשי לחץ בתחילת, במהלך ובסוף הבדיקה.

5. <u>גרף</u>

- ציר אנכי יתאר את הלחצים.
- ציר אופקי יתאר את הזמן בדקות.
- הגרף יכלול קו לחץ עליון לחץ הבדיקה ההתחלתי וקו לחץ תחתון שיתאר את הלחץ המינימלי המותר במהלך משך הבדיקה.
- גרף לתיאור שינויי הלחצים במהלך הבדיקה.

6. <u>מסקנות והערות</u>

- קביעה לגבי תקינות או אי תקינות הקטע הנבדק.
- הערות נוספות במידה ויידרש.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

2.6 <u>דו״ח סופי</u>

<u>הדו״ח יכלול את הפרטים הבאים (לפי סדר):</u>

1. <u>דף התוכן</u>

- פרטי המזמין.
- פרטי המבצע.
- פרטי הכנת הדו״ח.
- הערות כלליות בכתב.

2. <u>טבלה מסכמת</u>

- תצורף טבלה מסודרת המסכמת את כלל הקטעים שנבדקו.
- כל הדו״חות המתקבלים ממחשב האטימות הייעודי ויצורף מסמך המסכם את כלל הפרויקט.

3. <u>דו״חות מצורפים</u>

יצורפו כלל הדו״חות המקוריים מהשטח הכוללים את נתוני הבדיקה הטכניים שהתקבלו דרך מחשב הבדיקה הייעודי.

3. <u>מפרט לביצוע בדיקת אטימות ממוחשבת לשוחות ביוב במים</u>

3.1 <u>כללי</u>

בסיום העבודות, לאחר כיסוי התעלות ולפני הנחת האספלט, יבצע הקבלן בדיקת אטימות ממוחשבת, לכל קטעי קווי הביוב שבוצעו.

הבדיקה תבוצע לצורך אבטחת אטימות קווי הביוב שהונחו, על פי התקנים השונים הרשומים מטה ובהתאם להוראות פרק זה.

הבדיקה תבוצע אך ורק באמצעות ציוד ייעודי למטרה זו, שיאושר ע״י המזמין, לפני ביצוע העבודה, הכולל את ציוד הבטיחות הנדרש.

<u>תקנים והוראות תקפים לפרק זה:</u>

EN- 1610 - התקן האירופאי המקובל הכולל בתוכו את כל נושא בדיקות האטימות.

ASTM C-924 - בדיקת לחץ אוויר לצינורות בטון.

F 1417 ASTM - בדיקת לחץ אוויר נמוך לצנרת PVC.

UNI-BELL PVC PIPE ASSOCIATION UN-B-6-98 - ביצוע בדיקות לחץ אוויר נמוך לקווי ביוב מותקנים.

ATV- M 143E-GERMAN ATV STANDARDS - בדיקת לחץ אוויר נמוך לקוי ביוב.

וכן תקנים רלוונטיים אחרים.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

3.2 נהלים מקדימים לבדיקה

3.2.1 המזמין יביא תוכניות הכוללות את המידע הבא לגבי השוחות הנבדקות:

* קטרים
* עומקים מדויקים
* סוג חומר השוחה
* הגובה בשוחה הנבדקת עד אליו ירצה לבדוק המזמין את תקינותה.

3.2.2 המזמין ידאג לגישה נוחה לשוחות לצורך פתיחתן

3.2.3 המזמין יכניס את שיטת הבדיקה למפרטים הטכניים בכדי לקבל חסינות אל מול הקבלן בכל הנוגע לתוצאות הבדיקה.

3.2.4 הזמנת העבודה תתבצע בין המזמין לבודק ותוגדר כעבודה נפרדת לפרויקט הנחת הקו על ידי הקבלן.

3.2.5 הבדיקה תתבצע ללא הימצאות גורמים אינטרסנטיים לצורך קבלת תוצאות אמינות ככל האפשר.

3.2.6 במהלך בדיקת השוחות במים בקווים פעילים תידרש הפסקת זרימה אל תוכן לזמן מוערך של כ-40 דק', לכן במקרים מסוימים יידרשו תוכניות מעקפי זרימה / משאית שאיבה.

3.3 אופן ביצוע הבדיקה

3.3.1 כל שוחה תיבדק בנפרד, כשכל פתחיה ייסתמו העזרת פקקים פניאומטיים מתאימים למטרת הבדיקה.

לאחר בידודה, תמולא השוחה במים עד הגובה הרצוי לבדיקה בהתאם לדרישות המזמין ותוצב החצובה מעל לפתח השוחה המייצבת את מקל הסנסור.

המקל ירד לגובה הרצוי כמה שיותר קרוב לגבולו העליון, ובו יתחיל לשדר למחשב את מפלס המים המשודר אליו.

לאחר הגעה למפלס הרצוי יתחיל זמן ההתייצבות שלפני תחילת הבדיקה בלחיצה על כפתור "התחל".

לאחר הייצוב תתחיל הבדיקה בלחיצת כפתור וימדדו שינויי המפלס בעזרת הסנסור המשדר למחשב באמצעות כבל יעודי.

3.3.2 הפסד הבדיקה המותר (אם זה במ"מ או בליטר) לכל שוחה יקבע בהתאם לסטנדרטים מותנה בנפח השוחה שמולאה במים.

בסיום משך הבדיקה, ייבדק המפלס הנותר בקו.

במידה והינו מעל ההפסד המותר המקסימלי לפי נתוני המחשב, השוחה אטומה.

במידה ולא, תועבר הודעה למזמין אשר יחליט כיצד לנהוג בהמשך.

3.3.3 כל הנתונים המספריים יהיו מתוכנתים לתוכנת מחשב שתציין במהלך הבדיקה את הנתונים השונים.

בסיום הבדיקה יודפס גרף המורה על שינויי המפלס במהלך הבדיקה ולפיו ייקבע אם הקטע "עבר" או "נכשל" על פי התקן.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

3.4 זמן הבדיקה

זמן הבדיקה עצמה כולל זמן התייצבות המערכת נמשך כ-30 דק' ועם הירידה לשוחות, ניפוח הפקקים ומילוי המים עשוי להימשך כ-45-40 דק' לשוחה נבדקת.

3.5 הצגת נתוני הבדיקה

בסיום הבדיקות יוגש דו"ח מודפס ממערכת הבדיקה שיכלול את נתוני הבדיקה לכל שוח, כולל הנתונים הבאים :

1. פרטים כלליים

- שם לקוח.
- תאריך ביצוע הבדיקה.
- מקום הפרויקט - יישוב, רחוב, פרטים נדרשים נוספים.
- מספר דו"ח.

2. נתוני הבדיקה - פרטי שוחה

- קוטר שוחה נבדקת.
- עומק שוחה.
- סוג שוחה.
- חודש ושנת התקנה.

3. פרטי מהלך הבדיקה

- מפלס המים בשוחה.
- משך בדיקה.
- הפסד לעומת הפסד מותר (בליטרים/מ"מ).

4. תוצאות בדיקה

- הפרשי מפלסים בתחילת, במהלך ובסוף הבדיקה.

5. גרף

- ציר אנכי יתאר את שינויי המפלס.
- ציר אופקי יתאר את הזמן בדקות.
- הגרף יכלול קו מפלס המים העליון ההתחלתי ומפלס המים התחתון.
- ציר לתיאור תמונת מראה של קו עולה במקרה וקו הבדיקה הרגיל יורד.

6. מסקנות והערות

- קביעה לגבי תקינות או אי תקינות השוחה הנבדקת.
- הערות נוספות במידה ויידרש.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

3.6 <u>דו״ח סופי</u>

<u>הדו״ח יכלול את הפרטים הבאים (לפי סדר):</u>

1. <u>דף התוכן</u>

- פרטי המזמין.
- פרטי המבצע.
- פרטי הכנת הדו״ח.
- הערות כלליות בכתב.

2. <u>טבלה מסכמת</u>

- תצורף טבלה מסודרת המסכמת את כלל השוחות שנבדקו.
- כל הדו״חות המתקבלים ממחשב האטימות הייעודי ויצורף מסמך המסכם את כלל הפרויקט.

3. <u>דו״חות מצורפים</u>

יצורפו כלל הדו״חות המקוריים מהשטח הכוללים את נתוני הבדיקה הטכניים, שהתקבלו דרך מחשב הבדיקה הייעודי. לכל בדיקה ישנם 4 דפים, המתארים באופן שונה את תמונת המצב, שהתקבלה מהבדיקה.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

נספח ט'

הצעת המשתתף המהווה חלק בלתי נפרד ממכרז/חוזה מכ/04/2024.

1. בסיס החוזה הוא מחירון החברה נספח י', פרקי מחירון הנ"ל צמודים למדד, בהתאם להוראות מסמכי המכרז.
2. המחירים במחירון הינם בשקלים ואינם כוללים מע"מ.
3. ריכוז ההנחות (באחוזים) למילוי על ידי הקבלן ניתנים בנספח ט' שלהלן.
4. הרינו מצהירים כי ידוע לנו כי התשלום בפועל יחושב על פי ההנחה שנתנה על ידינו לכל פרק.
5. החברה, לפי שיקול דעתה המלא, הבלעדי והמוחלט, תהא רשאית, לבצע את העבודות באמצעות קבלנים אחרים, בין אם בדרך של פרסום מכרז או בדרך אחרת כלשהי, ולקבלן לא תהא טענה ו/או תביעה ו/או דרישה כלשהי בקשר לכך".
6. ניתן לזכות בפרק התחזוקה ו/או בפרק הפרויקטים ו/או בשניהם.

- **המחירים המוצעים על ידינו הינם הפחתה למחירים הבסיסיים של היחידות שבמחירון. במקרה ואין הנחה תצוין הספרה "0" במפורש.**

_____

חתימה וחותמת המשתתף

הצעת הקבלן

מבנן במחירון	תיאור הפרק	המשקל	% הנחה (-) או
תחזוקת רשת מים וביוב - ברהט			
01 + 02	תחזוקת רשת מים וביוב	100%	
06	פרוקים, קירות, פיתוח וחידוש כבישים		
שיקום וחידוש רשת מים וביוב - ברהט			
03	רשת מים - פרויקטים לשיקום וחידוש	100%	
04	רשת ביוב - פרויקטים לשיקום וחידוש		
05	רשת ניקוז - פרויקטים לשיקום וחידוש		
06	פרוקים, קירות, פיתוח וחידוש כבישים		

האחוזים המוצעים על ידינו לעיל הינם הפחתה למחירים הבסיסיים, לפני מע"מ, של הפרקים במחירון. במקרה ואין הנחה, תצוין הספרה "0" (אפס), במפורש.

הערה :

1. ייבחר קבלן 1 עבור תחזוקת רשת המים והביוב.
2. ייבחרו עד 2 קבלנים לביצוע פרויקטים.
3. לתאגיד שמורה הזכות להפעיל את קבלני הפרויקטים בעבודות האחזקה ככל שיידרש.

_____

חתימה וחותמת המשתתף

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

נספח י'

כתב כמויות ומחירים למכרז מס' מכ/04/2024- תנאים כלליים

1. רואים את הקבלן המשתתף במכרז זה כאילו התחשב בהצעת המחירים בכל התנאים המפורטים במכרז זה על כל מסמכיו.

הצעת הקבלן המשתתף כוללת את כל ההוצאות הכרוכות במילוי התנאים הנזכרים במפרטים, בתוכניות, בכתב הכמויות ובכל המסמכים הכלולים במכרז זה.

החברה לא תכיר בכל טענה הנובעת מאי הבנת או טעות בהבנת תנאי כלשהו במכרז או מאי התחשבות בו.

2. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, ובכפוף להוראות המפרט הטכני, מחיר העבודה ייחשב על ידי הקבלן ככולל את ערך:

א. כל החומרים, המוצרים לסוגיהם וחומרי העזר הנכללים בעבודה או הקשורים בה, והפחת שלהם.

ב. כל העבודה הדרושה לשם ביצוען השלם של העבודות נשוא מכרז זה.

ג. השימוש בכלי עבודה, במכשירים, במכונות, בציוד, בדרכים זמניות, וכד'.

ד. כל אמצעי הזהירות הדרושים לצורך ביצוע העבודה בהתאם למסמכי המכרז, לרבות מחסומי תנועה, הכוונת תנועה ושילוט וכד'.

ד. הובלת כל הנ"ל למקום העבודה, העמסתם, פריקתם, אחסונם, שמירתם, החזרתם וכן הובלת עובדים לאתר העבודה וממנו.

ה. המיסים והאגרות למיניהם, דמי ביטוח וכד'.

ו. עבודות המדידה, הסימון והתכנון שיידרשו.

ז. תיאום עם כל הרשויות המוסמכות עפ"י דין, והשגת כל האישורים, ההיתרים והרישיונות הדרושים לצורך ביצוע העבודות.

ח. כל ההוצאות הנדרשות בגין עבודת לילה, שבת וחג.

ט. ניקוי אתר העבודה וסילוק פסולת ועודפים ממנו.

י. ההוצאות בגין הכנת תוכניות לכל סוגי העבודות.

יא. כל ההוצאות הנדרשות להכנת העתקי תוכניות או מסמכים אחרים על פי המכרז.

יב. אספקת וצריכת מים, חשמל וטלפון.

יג. דמי בדיקות, דגימות, וכל סוגי הבדיקות הנדרשות עפ"י מסמכי המכרז.

יד. התקנה מושלמת, מכלולי הרכבה ואביזרי עזר, דיווח, עדכון מערכות המידע הרלוונטיות עפ"י הנחיות החברה, תיעוד ושירותים הנדסיים.

טו. כל ההוצאות הכלליות של הקבלן, הישירות והעקיפות, ובכלל זה הוצאותיו המוקדמות והמקריות וכן הוצאות אחרות שיידרשו מאיזה סוג שהוא, אשר תנאי המכרז ו/או מסמכיו מחייבים אותן, ובכלל זה כל התקורה של הקבלן, לרבות הוצאות המימון והערבויות, בין שההוצאות האמורות כולן ידועות עתה לצדדים, ובין שהן תיוודענה להם בעתיד.

3. בדיקות

החברה רשאית לדרוש בדיקה של מכון התקנים הישראלי על כל פריט או יחידה וציוד המוצעים על ידי הקבלן. הקבלן ישלם על חשבונו את הוצאות הבדיקה למכון התקנים.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

4. <u>ספרות טכנית</u>

כל ציוד, תוכנה ועבודה שיסופקו ו/או יבוצעו יכללו גם אספקת ספרות טכנית מלאה ותיעוד.

5. <u>אחריות</u>

מחירי היחידה לציוד ו/או מוצרים ו/או מכלול יכללו אחריות לתקופה כפי שיוגדר במפרט ובמסמכי המכרז. אין באמור במסמכי המכרז כדי לגרוע מהאחריות של הקבלן למוצרים ו/או לעבודות עפ"י דין ו/או עפ"י אחריות יצרן.

6. <u>עדכונים טכנולוגיים</u>

מחירי יחידה לציוד ו/או למוצרים יכללו עדכונים טכנולוגיים, כל זאת ללא תשלום נוסף מעבר למחירי היחידה המוגדרים במחירון.

חתימת הקבלן : _____

תאריך : _____

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

נספח יב'

פרוטוקול מסירה

(דו"ח התיקונים הנדרשים מהקבלן)

חוזה מיום	שם החברה	שם העבודה

בתאריך _____ נערך סיור מסירה מס' _____ לעבודה שבנדון בהשתתפות:

א. נציג החברה: _____

ב. נציג הפיקוח: _____

א. נציג הקבלן: _____

לאחר הסיור מצאנו כי העבודה בוצעה בשלמותה והושלמה לשביעות רצוננו פרט לליקוים המפורטים להלן:

א. _____

ב. _____

ג. _____

הערות:

א. _____

ב. _____

על הקבלן לתקן את הליקויים הנ"ל עד תאריך _____

סיור למסירה סופית של העבודה יערך בתאריך _____ בשעה _____

_____	_____	_____
חתימת הקבלן	**חתימת המפקח**	**חתימת החברה**

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____	_____
תאריך	חתימה + חותמת

נספח יג'

הצהרה על חיסול תביעות

לכבוד:
מי רהט בע"מ (להלן: "החברה")

א.נ.,

הנדון: **הצהרה על חיסול תביעות מכרז מכ/04/2024**

הואיל וביום _____ הוזמנו מאתנו על ידי מי רהט בע"מ (להלן: "**החברה**"), עבודות לתחזוקה, שיקום וחידוש רשת מים וביוב, במסגרת המכרז שבנדון,

והואיל וביום _____ הגשנו לכם את החשבון האחרון בגין העבודה האמורה (להלן: "**החשבון הסופי**").

לפיכך הננו מצהירים, מאשרים ומתחייבים בזאת כדלקמן:

הרינו מצהירים ומאשרים בזאת, כי החשבון הסופי שהוגש על ידנו ואושר על ידי כל הגורמים (החברה, המפקח/המהנדס), הינו חשבון סופי לכל דבר ועניין ופרט לתשלום המבוקש בחשבון הסופי, אין לנו ולא תהיינה לנו כל תביעות, טענות או דרישות מכל מין וסוג שהוא כלפיכם ו/או כלפי הבאים מכוחכם או מטעמכם, בכל עניין הקשור בעבודה ו/או בסעיפי כתב הכמויות ו/או בחוזה ו/או הכרוך בהם ו/או הנובע מהם והכל במישרין או בעקיפין. אנו מוותרים בזה על כל תביעה, טענה או דרישה כאמור, בין שהיא ידועה לנו כיום ובין שתיוודע לנו בעתיד, ואנו פוטרים אתכם מכל חבות כלשהי כלפינו.

אין באמור לעיל כדי לגרוע מחובה כלשהי המוטלת עלינו לפי החוזה בעניין אחריות, ותיקון פגמים וליקויים כמפורט בחוזה.

ולראיה באנו על החתום היום:

_____

הקבלן

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____
חתימה + חותמת תאריך

נספח יד'

התנהלות הקבלן במשבר מים מקומי / מצב חרום

הקבלן מתחייב, להמשיך ולספק את השירותים הניתנים על ידו בשוטף, כפי שמפורט בחוזה זה, גם בעת משבר מים מקומי, בהתאם להגדרת הרשות המקומית, או בעת הכרזת מצב חרום, ע"י המדינה.

לקבלן ידוע כי התאגיד הוכרז כמפעל חיוני ע"י משרד התמ"ת ובמסגרת זו, יפעל לריתוק משקי של עובדי הקבלן וכן לריתוק משקי של הציוד וכלי הרכב המשמשים את העובדים, לביצוע העבודות, במסגרת חוזה זה.

על הקבלן להעביר, במועד חתימת החוזה, את שמות העובדים, מספרי תעודות הזהות והאם פטורים הם משירות מילואים, כלי רכב המשמשים את העובדים ומספרי הרישוי. כמו כן, יעביר הקבלן רשימת הציוד ואת מספרי הרישוי של הציוד, העומד לרשות העובדים, לביצוע עבודות התחזוקה.

כמו כן, יעביר הקבלן, במועד חתימת החוזה, שמות העובדים, אשר ישמשו כתגבור לצוותי העובדים הקיימים, עם פרוט מספרי תעודות הזהות ויציין האם פטורים הם משירות מילואים.

הקבלן יערך למיגון העובדים בהתאם להנחיות פקער - (אפוד מגן ושחפץ).

כלי הרכב, המשמשים את העובדים, לביצוע העבודות, במסגרת חוזה זה, יצוידו בווי גרירה, המאפשרים גרירת מכלי מים, המצויים ברשות התאגיד ובמערכות כריזה / מגפונים, אשר ישמשו את החברה, להודיע לתושבים הודעות שונות, בנוגע למשבר המים או הפסקות המים, בהתאם להוראות המפקח.

<u>תפקידי הקבלן, בעת הכרזה על מצב חרום או משבר מים מקומי :</u>

במידה ויוכרז מצב חרום או משבר מים מקומי, יבצעו עובדי הקבלן את העבודות, בהתאם לסדרי העדיפות, שייקבעו ע"י התאגיד.

הקבלן יתגבר, במידת הצורך, צוותי עובדים, נוסף לקיימים, לשם ביצוע תיקונים דחופים במערכת המים וכן לשם סיוע בפריסת תחנות לחלוקת מים לתושבים, במידה ויוחלט, כי לא ניתן לספק מים דרך מערכת אספקת המים העירונית. זאת, בכפוף לתוכנית פריסה של העירייה".

במידה ויחליט התאגיד, על הקמת תחנות לחלוקת מים, יסייעו עובדי הקבלן לצוות האחזקה של התאגיד, בפריסת התחנות, כולל הצבת מחסומים וגידור התחנה, הצבת שלטים בתחנה, סיוע בהובלת מכלי מים, ניידים או נייחים, ברזיות, מחסומים, או כל ציוד אחר שיידרש, לשם הקמת התחנות ובסיום המשבר, פרוק התחנות והחזרת הציוד למחסנים.

הקבלן יחזיק מלאי צנרת ואביזרים, לתיקון רשתות המים, בהתאם לדרישות נוהל מל"ח מס' 152, כמפורט בטבלה המצורפת כנספח לחוזה. במידה והקבלן יחליט על התקשרות עם ספק / ספקים, לאחזקת המלאי, יצרף, במועד חתימת החוזה, התחייבות מאת הספק / הספקים, לספק את האביזרים הנדרשים בשעת חרום ותוך 6 שעות מרגע קבלת ההזמנה. במידה ויחליט הקבלן להחזיק המלאי במחסניו, יצרף, במעמד חתימת החוזה, אישור על הימצאות כל האביזרים והצנרת במחסני החברה ואחת לרבעון, תתבצע בדיקת המלאי, בהתאם לרשימה, ע"י המפקח מטעם העירייה.

אחת לחצי שנה, או בהתאם לתוכנית שנתית, שיקבע ע"י התאגיד, יערך תרגיל, לבחינת מוכנות התאגיד לשעת חרום. עובדי הקבלן ייקחו חלק בתרגילים ויסייעו לצוות עובדי התאגיד ככל שיידרש ובהתאם למפורט לעיל, בפריסת תחנות חלוקת מים, הובלת מכלי מים, הובלת מחסומים, שילוט וכל הנדרש לפריסת תחנות.

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך

נספח טו'

יומן עבודה - מים / ביוב : אחזקה / פרויקט

שם פרויקט : _____, מס' פרויקט : _____

תאריך : ___/ ___ / ___, שם האתר : _____, מזג אויר : גשום / נאה / חם

שם המזמין :	הערות הקבלן / תקלות / הפרעות
שם הקבלן :	
תיאור העבודה :	
יש לציין שמות העובדים והציוד באתר	הוראות והערות המפקח
תאגיד :	
קבלן :	
מתכנן :	
מפקח :	
קבלן משנה :	
מודד / אחר :	
תיאור העבודה שבוצעה / התקדמות העבודה	

שעת תחילת עבודה : _____, שעת סיום העבודה : _____

שם : _____, חתימה : _____	שם : _____, חתימה : _____
(מפקח)	(נציג הקבלן)

שים לב !

- **יש למלא יומן עבודה מידי יום.**
- **יש למלא יומן עבודה נפרד לכל פרויקט.**
- **חוברת יומן עבודה מלא וחתום, יועבר למנהל הפרויקט.**

בחתימתנו על מסמך זה הרינו לאשר כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז

_____ _____

חתימה + חותמת תאריך