קולחי הגלבוע בע"מ
תאגיד לתשתיות זורמות
מועצה אזורית הגלבוע

מכרז תחזוקה ועבודות שוטפות ויזומות למערכת הביוב, המים והניקוז בתחום מ.א. הגלבוע

מכרז/חוזה מס' 01/21/קפ

אוקטובר 2021

<u>תוכן עניינים</u>

פרק א'-תנאי המכרז

פרק ב'-תנאים כלליים ומפרט טכני

פרק ג'-נספחים

פרק ד'-כתב כמויות

א. תנאי המכרז

1. **כללי**

1.1. חברת קולחי הגלבוע בע"מ (להלן: "**החברה**") מבקשת בזאת לקבל הצעות לביצוע עבודות תחזוקה, שיקום ופיתוח של קווי מים וביוב בתחום המועצה האזורית גלבוע (להלן: "**העבודות**"), והכל בהתאם לתנאי המכרז וההסכם הצורף לו.

1.2. בתחום המועצה קיימת צנרת מים וביוב מסוגים שונים: פלדה, פקסגול, פוליאתילן HDPE ו- PVC, מרים בקוטרים מ-2 צול ועד 20 צול.

1.3 החברה שומרת לעצמה את הזכות להטיל על הקבלן ביצוע עבודות יזומות בהתאם לצורכי החברה, במסגרת מכרז זה, הכוללות עבודות פיתוח, שידרוג והחלפת קטעי קווי מים וביוב באורך של עד ארבעה ק"מ בשנה, בפעם אחת או קטעים-קטעים באתר אחד או במספר אתרים בנוסף לעבודות התחזוקה השטופות.

1.4 המציע הזוכה יידרש לעמוד בכל הנדרש לצורך אחזקת משק המים והביוב בזמן חירום כולל אחזקת צנרת ואביזרים, ולמלא אחר כל דרישות החברה לאחזקת משק המים והביוב בזמן חירום עפ"י הנחיות מל"ח ורשות המים.

1.5 יצוין כי השירותים המבוקשים במסמכי מכרז ו/או בחלקים ממנו ניתנים לחברה היום ע"י נותני שירותים קיימים, וכי נותני שירותים אלה רשאים אף הם להגיש הצעה במכרז זה.

1.6 העבודות מושא המכרז יכללו, בין היתר, את העבודות הבאות:

א. תיקון דחוף של פיצוצים, תקלות ונזילות ברשת המים והביוב העירונית כתוצאה מפיצוץ ברשת או מכל תקלה אחרת ברשת (כגון פגיעה הידרנט ע"י רכב) במשך כל שעות היממה, 365 יום בשנה. התיקונים כוללים פתיחת וסגירת מערכת המים והביוב בקטע המטופל בנוכחות עובד התאגיד, נקיטת אמצעי בטיחות, תיקון התקלה והחזרת המצב לקדמותו, כל זה תוך התחשבות מרבית בצרכי הצרכנים שבתחום העבודה וביצוע מיידי ורצוף של התיקון.

ב. בקרה וטיפול באביזרים ומערכות הידראוליות הכוללת בקרה וטיפול תקופתי ושיטתי באביזרים הידראוליים שברשת המים העירונית כגון: מגופים, מסננים, הידרנטים, משאבות וחלקים בתחנות שאיבה, שוברי לחץ וכל אביזר אחר שברשת המים, בהתאם למפרט הטכני

ג. תחזוקה מונעת של רשת המים והביוב בתחום המועצה הכוללת החלפה של אביזרים הידראוליים שברשת המים והביוב כגון: מגופים, מסננים, הידרנטים, שוברי לחץ, שוחות וקטעי קוים וכל אביזר אחר שברשת המים והביוב, זאת לפי דרישת החברה ובהתאם לתכניות עבודה שימסרו מטעמה.

ד. עבודות יזומות במשק המים והביוב, אם זה בפיתוח או בשדרוג מערכות מים וביוב, הכל בהתאם לצורכי החברה, באורך עד ארבעה ק"מ בשנה, בפעם אחת או קטעים קטעים באתר אחד או במספר אתרים.

1.7 תקופת ההתקשרות הנה ל-24 חודשים מהמועד אשר ייקבע בצו התחלת העבודות אשר יימסר למציע הזוכה מאת החברה. החברה תהא רשאית להאריך את תקופת ההתקשרות לתקופה נוספת/ות של עד 48 חודשים, וזאת בהודעה בכתב ומראש לקבלן לפחות 30 יום לפני תום ההסכם (או האופציה), ובמקרה שכזה ימשיך ההסכם להתקיים גם במשך כל תקופת האופציה כאמור לעיל, על פי כל תנאי הסכם זה.

1.8 המציע הזוכה יידרש לבצע את העבודות נשוא המכרז וההסכם בהתאם להוראות כל דין, לרבות, בהתאם להנחיות, כללים, אמות מידה והוראות רשות המים ו/או הממונה על תאגידי המים והביוב (הן משפטיות והן הנדסיות). למען הנוחות מבקשת החברה להבהיר כי בשנת 2005 פורסם סל השירותים לשירות לפי סעיף 99 לחוק תאגידי מים וביוב, וכי יש לפעול על פיו, ובכל מקרה, עם פרסומם הרשמי של אמות מידה הנדסיות

יידרש המציע הזוכה לפעול על פיהן ו/או על פי כל נוסח מעודכן שלהן.

2. **<u>תנאי סף</u>**

<u>על המציע לעמוד בעצמו בכל תנאי הסף</u> – לא תותר עמידה בתנאי סף בדרך של הסתמכות על עמידת צד שלישי כלשהו בתנאי הסף, גם אם הצד השלישי האמור הנו אורגן של המציע, או עובד או קבלן משנה של המציע, או חברת אם, בת או אחות של המציע או חברה שלובה או קשורה למציע, והכל אא"כ פורש אחרת בתנאי המכרז.

רשאי להגיש הצעה כל אדם או גוף אשר במועד האחרון להגשת ההצעות יעמוד בכל התנאים במצטבר שלהלן, ואלה התנאים:

2.1. למציע ניסיון קודם של <u>כל</u> עבודות האחזקה השוטפת של רשת מים וביוב של רשות מקומית או תאגיד מים וביוב אחד לפחות המונה 35,000 תושבים ומעלה וזאת במשך תקופה רצופה עבור אותו גוף של 30 חודשים שהחלה לכל המאוחר ביום 1.1.2018 והסתיימה בכל תאריך שהוא עד ליום שלפני מועד הגשת ההצעות הסופי במכרז זה (כולל יום ההגשה), ובלבד שבמהלך התקופה האמורה (אך לא בהכרח לכל אורכה), הוא ביצע עבודות אחזקה כאמור לעיל.

מובהר כי לצורך הוכחת העמידה בתנאי סף זה אין הכרח שבכל משך התקופה השירות ניתן לאותה רשות מקומית/תאגיד מים ותתאפשר הצגת ניסיון במתן שירותים למספר תאגידים ו/או רשויות במצטרף, ובלבד שכל אחד מהם הוא בהיקף של 35,000 תושבים לפחות, כך שיוכח רצף מתן שירותים לכל התקופה אמורה.

2.2. המציע הנו בעל מחזור כספי הנובע מביצוע עבודות שיקום ותחזוקה שוטפת של רשת מים וביוב של רשויות מקומיות ו/או תאגידי מים וביוב בהיקף של לפחות 15 מלש"ח בכל שנה מן השנים 2018, 2019, 2020.
<u>לצורך הוכחת סעיף זה יש לצרף טבלה שמאושרת ומאומתת ע"י רו"ח/עו"ד ובה הפירוט הבא: מיקום העבודה, תיאור העבודות שבוצעו, זהות מזמיני העבודה ושמות אנשי הקשר לבירור.</u>

2.3. הנו הבעלים או החוכר של הציוד המינימלי הבא:
1. 2 מחפרונים ששנת ייצורם 2018 לפחות.
2. מיני מחפרון זחלי.
3. משאית להובלת צנרת ופינוי עודפי חומרים מהאתר.
4. רכב עם וו גרירה למיכל מים 1 מ"ק.
5. באגר שנת יצור 2018 לפחות.
6. רתכת נגררת בגודל 500A לפחות.
7. מכונת ריתוך פוליאתלין עד קוטר 400 מ"מ.
8. משאית מותקנת כ"ביובית משולבת בנפח 5,000 ליטר לפחות, לפתיחת סתימות ושאיבה, בעלת תקן מסודר ממשרד התחברוה, משרד הבריאות וקיים רישיון לניהול עסק להובלת שפכים, או הצגת הסכם חתום בין המציע לקבלן ביובית אשר בידו האישורים הדרושים כאמור.
9. משאבת ניקוז בקוטר 6" עם צינורות ניידים באורך 100 מטר.
10. מערכת ריתוך אוטוגן קומפקטית.
11. משאבת ניקוז (2 יח') בספיקה של 60 ו-30 מק"ש.
12. ערכת תאורת לילה.
13. משאבת טבולות (4 יח' מכל סוג: 2",3",4" ניידות לצורך שאיבה).
14. גנרטור חירום בגודל 80 KVA לפחות.

2.4. המציע הנו קבלן רשום בפנקס הקבלנים (בהתאם לחוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאית, התשכ"ט – 1969 ותקנותיו) המורשה **<u>בענף ראשי 260 (ביוב,ניקוז ומים) בסיווג ב'2 לפחות.</u>**

2.5 המציע הנו קבלן רשום בפנקס הקבלנים (בהתאם לחוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאית, התשכ"ט – 1969 ותקנותיו) המורשה **<u>בענף ראשי 200 (עבודות פיתוח) בסיווג ג'1 לפחות.</u>**

2.6 המציע הנו קבלן רשום בפנקס הקבלנים (בהתאם לחוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה

בנאית, התשכ"ט – 1969 ותקנותיו) המורשה **בענף ראשי 500 (תחנות שאיבה) בסיווג ב'2 לפחות.**

2.7 המציע הנו בעל אישור בר תוקף לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים המעיד כי הוא מנהל ספרי חשבונות ורשומות, ומדווח לרשויות המס כחוק.

2.8. צרף להצעתו ערבות בנקאית כנדרש במסמכי המכרז.

2.9. חתימה של חברת הביטוח על מסמך ביטוח (נספח מס' 10) ללא תוספות ו/או מחיקות.

2.10 צירף להצעתו רשיון עסק לפי חוק רישוי עסקים, תשכ"ח-1968.

2.11 מציע שברשותו מועסקים באופן ישיר, כשכירים (ולא כנותני שירות), 2 עובדים לפחות, כאשר עברו הדרכה והשתלמויות תקופתיות, כקבוע בתקנה 33(א) לתקנות בריאות העם (איכותם התברואתית של מי שתייה ומתקני שתייה), תשע"ג-2013, יש להמציא את פרטי העובדים ותיעוד על ביצוע ההדרכה וההשתלמויות כאמור וטופס 102 –דיווח על שכירים בכסק.

2.12. מציע, ו/או מציע שבעל שליטה בו, אשר הורשע, או הוגש נגדו כתב אישום או נחקר כחשוד והליכים אלה לא הסתיימו בזיכוי או בסגירת התיק הפלילי, והכל ביחס לעבירות של שוחד ו/או מרמה ו/או זיוף ו/או הגבלים עסקיים ו/או גניבה ו/או עבירות של איכות הסביבה, לא יהא רשאי להגיש הצעה במסגרת מכרז זה, אלא אם כן פנה בבקשה מנומקת בכתב למזמין 14 ימים לפחות לפני המועד להגשת ההצעות תוך פירוט כל פרטי המקרה/ים, ויבקש לאפשר לו לגשת למכרז והמזמין אישר את בקשתו.

המזמין יבחן את פרטי העניין ונסיבותיו, ותקבע, אם לאשר למציע להגיש הצעה במכרז. בהחלטתו ישקול המזמין, בין היתר, אם מדובר בעניין שיש לו השלכה ענינית למתן השירותים מושא מכרז זה, וזאת גם בהתייחס, בין היתר למועד ביצוע העבירות, לחומרת העבירות המיוחסות, לשלבי ההליכים המדוברים, וכל נתון אחר שתא לו להערכתו רלוונטיות לעניין. הזמין יהא רשאי לפנות לכל גורם שהוא, לרבות למבקש, כדי לבחון את פרטי העבירות והאירועים וההליכים המצוינים בבקשה, וכל הקשור בהם, כדי לוודא לאמת את פרטי הבקשה, או לברר פרטים נוספים בקשר אליה או בקשר למבקש. המזמין יודיע את עמדתו לפונה לא יאוחר מ-5 ימים לפני המועד להגשת ההצעות במכרז. במקרה ויתברר, בכל עת שהיא, כי מציע שמתקיימים לגביו תנאי סעיף זה לא פנה בבקשה ולא מסר פרטים כאמור, או כי מי שהגיש בקשה כאמור מסר פרטים מטעים או לא מסר פרטים מהותיים ביחס לבקשתו האמורה, יהא המזמין רשאי לדחות את ההצעה ואם כבר נתקבלה – לבטל את ההתקשרות עם המציע, וזאת בין אם כבר נחתם הסכם ובין אם טרם נחתם.

מובהר בזאת כי ככל שהחברה לא תוכל לקבל הכרעה בעניין, בין בשל אי קבלת המידע המבוקר במועד, ובין אם מכל סיבה אחרת, כי אז תכריע החברה בעניין לאחר הגשת ההצעות ו/או בכל מועד מאוחר יותר, בהתאם לנסיבות העניין, כך שהמציע יוכל להגיש הצעה, אך בלא שיהיה בכך כדי להוות אישור מראש לאי פסילתו עקב התנאי האמור. מסמכים שעל המציע לצרף להצעתו.

מובהר בזאת כי ככל שהחברה לא תוכל לקבל הכרעה בעניין, בין בשל אי קבלת המידע המבוקש במועד, ובין אם מכל סיבה אחרת, כי אז תכריע החברה בעניין לאחת הגשת ההצעות ו/או בכל מועד מאוחר יותר, בהתאם לנסיבות העניין, כך שהמציע יוכל להגיש הצעה, אך בלא שיהיה בכך כדי להוות אישור מראש לאי פסילתו עקב התנאי האמור.

3. **מסמכים שעל המציע לצרף להצעתו**

על המציע לצרף להצעתו את ההוכחות לעמידתו בכל תנאי הסף בלא יוצא מן הכלל, ומבלי לגרוע מכלליות הדרישה האמורה גם :

3.1. אישור רו"ח/ עו"ד בדבר זהות המורשים להתחייב בשמו.

3.2. כל האישורים לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים.

3.3. אישור תקף מפקיד השומה או רואה חשבון המעיד שהוא מנהל פנקסי חשבונות ורשומות שעליו לנהל על פי פקודת מס הכנסה וחוק מס ערך מוסף.

3.4. מסמך כולל שיפרט את כלל ניסיונו בעבודות מסוג זה בהתאם להיקפים ולדרישות הסף שבסעיף 2.1 וכן פירוט של הלקוחות ופרטי אנשי הקשר, וכן מסמכים, אישורים, המלצות ואסמכתאות לגבי ניסיונו בעבודות מסוג זה.

<u>מובהר בזאת כי על המציעים חלה חובה לצרף העתקים מן החוזים וכרטסת הנהלת חשבונות שנחתמו בינם לבין מזמיני העבודות, לרבות כל הוראת הארכה להתקשרויות אלה.</u>

3.5. אישורים המעידים על בעלות המציע או חכירת המציע לגבי הציוד המפורט בסעיף 2.3 לעיל וכן רישיונות של משרד התחבורה כנדרש על פי הדין.

3.6. אישור המעיד כי המציע הנו קבלן רשום בפנקס הקבלנים (בהתאם לחוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאית, התשכ"ט – 1969 ותקנותיו) המורשה בענף ראשי 400 בסיווג ב'2 לפחות.

3.7. אישור המעיד כי המציע הנו קבלן רשום בפנקס הקבלנים (בהתאם לחוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאית, התשכ"ט – 1969 ותקנותיו) המורשה בענף ראשי 200 בסיווג ג'1 לפחות.

3.8. ערבות בנקאית אוטונומית בנוסח נספח 6 .

3.9. אישור רו"ח המציע כי המציע עומד בתנאי סף 2.2.

3.10. פרוטוקול סיור קבלנים.

3.11. כל מסמכי הבהרות שהועברו למציעים במהלך המכרז חתומים על ידי המציע.

3.12. אישור עריכת הביטוח חתום ע"י חברת הביטוח.

3.13. קבלה המעידה כי המציע רכש את מסמכי המכרז.

הצעה שתוגש ללא כל המסמכים בסעיף זה תהיה החברה רשאית, אך לא חייבת, לפסול אותה מטעם זה בלבד או למחול על הפגם, או לאפשר השלמות והבהרות, על פי שיקול דעתה של ועדת המכרזים. על המציע לוודא, כי המספר המזהה בכל המסמכים המוגשים, לרבות רישום במע"מ (תעודת עוסק מורשה) ובמס הכנסה (אישור על ניהול ספרים), יהיה זהה. ככל שאין התאמה במספר המזהה יצרף אישור/הסבר מהרשויות המוסמכות לכך.

4. **<u>ערבות</u>**

4.1. על המציע לצרף להצעתו ערבות בנקאית אוטונומית ובלתי מותנית של בנק ישראלי, משוכה מ-חן של המציע ואשר צרף אישור הבנק להוכחת זאת, לטובת קולחי הגלבוע בע"מ על סך 300,000 ש"ח חתומה כדין בדיוק בנוסח נספח 6 (להלן: "**הערבות**").

4.2. מציע שלא יצרף להצעתו ערבות כאמור לעיל רשאית ועדת המכרזים שלא לדון בהצעתו.

4.3. תוקפה של הערבות יהא עד ליום 27/01/2022.

4.4. החברה תהא רשאית לחלט את סכום הערבות או כל חלק ממנו כל אימת שהמשתתף לא יעמוד בהתחייבויותיו על פי תנאי המכרז.

4.5. החברה תהא רשאית לחלט את סכום הערבות או כל חלק ממנו כל אימת שהמשתתף לא יעמוד בהתחייבויותיו על פי תנאי המכרז או אם התקיים בו אחד מאלה:

1. הוא נהג במהלך המכרז בעורמה, בתכסיסנות או בחוסר ניקיון כפיים.

2. הוא מסר לוועדת במכרזים מידע מטעה או מידע מהותי בלתי מדויק.

3. הוא חזר בו מההצעה שהגיש למכרז לאחר חלוף המועד האחרון להגשת ההצעות במכרז.

4. אחרי שנבחר כזוכה במכרז הוא לא פעל לפי ההוראות הקבועות במכרז שהן תנאי מוקדם ליצירת ההתקשות של החברה עמו.

4.6. אם הצעתו של המציע תדחה או תפסל, תשחרר החברה את הערבות בסמוך לאחר ההודעה על דחייתה, ובכל מקרה לא יאוחר משלושה חודשים מהמועד האחרון של הגשת ההצעה. אם הצעתו תתקבל, תשוחרר הערבות תוך 7 ימים מיום שהמציע יחתום על הסכם ההתקשרות וימציא על ערבות להבטחת מילוי התחייבויותיו בנוסח המופיע בהסכם ההתקשרות ובגובה של 300,000 ש"ח (להלן: "**ערבות ביצוע**") לשנה שיש לחדש לכל תקופת החוזה.

4.7 מציע שהצעתו נתקבלה ולא יחתום על ההסכם ו/או לא ימציא ערבות ביצוע תוך 7 ימים מיום שיידרש לכך על ידי החברה, תהא החברה רשאית לחלט את סכום הערבות לטובתה, וזאת כפיצוי מוסכם ומוערך מראש בגין הנזק אשר ייגרם לה עקב כך, וזאת ללא צורך בהוכחתו, ומבלי לגרוע מכל זכות אחרת של החברה לרבות הזכות לתבוע נזקים גדולים יותר ו/או לתבוע את אכיפת ביצוע העבודה על המציע ו/או לבטל את המכרז ו/או לנקוט בכל צעד אחר.

4.8. מובהר בזאת כי לא ניתן לחלק ו/או לפצל אף אחת מן הערבויות, בדרך של הגשת מספר ערבויות, גם אם סכומן המצטבר של הערבויות שתוגשנה, יהיה בגובה הערבות הנדרשת.

4.9. התאגיד יהא רשאי להאריך את מועד הערבות באם המועד האחרון להגשת ההצעות יידחה, בין אם בהודעה שתינתן זמן סביר בטרם הגשת ההצעות, ובין אם לאחר מכן.

5. **<u>אופן העיון והרגישה של מסמכי המכרז</u>**

5.1. ניתן לעיין במסמכי המכרז במשרדי התאגיד (במרכז יעל בתענ"ך) בלא תשלום, ולרכושם שם, תמורת סך של 3,500 ש"ח שלא יוחזרו בשום מקרה, והכל החל מיום 27/10/2021.

5.2. למען הסר ספק, מובהר בזאת, כי לא ניתן יהיה לצלם את מסמכי המכרז, אלא לעין בהם בלבד, וההצעה תוגש אך ורק על גבי מסמכי המכרז שיירכשו.

6. **<u>סתירות אי התאמות והבהרות</u>**

6.1. בכל מקרה של סתירה בין מסמכי המכרז או בין הוראה מהוראותיהם, תגבר ההוראה המטיבה עם התאגיד, לפי פירושו של התאגיד ובהתאם לשיקול דעתו הבלעדי של התאגיד.

6.2. ככל שלדעת המציע, קיימות במסמכי המכרז סתירות או אי בהירויות יוכל המציע לפנות בכתב לתאגיד למייל: kolhei@hagilboa.org.il וזאת עד ליום 25/11/2021 בשעה 12:00, תוך פרוט השאלות, הסתירות, השגיאות, אי ההתאמות או הספקות שימצא בקשר למובנו המדויק של כל סעיף או כל פרט שהוא במכרז. על המשתתף לוודא טלפונית קבלת המייל. בטלפון: 046648600.

6.3. תשובות ו/או הבהרות ו/או כל שינוי או תיקון בתנאי המכרז ככל שיוחלט עליהם, יינתנו בכתב בלבד לכל רוכשי המכרז שישלחו בפקס שיינתן בפרטים שימסרו ע"י המציעים במפגש הקבלנים, והמציעים יהיו מנועים ומושתקים מהעלאת כל טענה לגבי אי ידיעתם אודות כל עדכון ו/או הבהרה ו/או תשובה שיימסרו בפקס כאמור.

6.4. לא התייחס התאגיד לפניה ו/או השגה עד למועד שנקבע לצורך הגשת ההצעות יראו בכך דחיית פניית המציע. מציע שלא יפנה כאמור, יהיה מנוע מלטעון טענות בדבר אי סבירות ו/או אי בהירות, שגיאות, אי התאמות, טעות וכיו"ב.

7. **<u>השתתפות במפגש מציעים</u>**

7.1. התאגיד יאפשר למציעים לבחון את מהות העבודות במפגש שמטרתו ללבן שאלות אשר יתעוררו. עם זאת למידע שיימסר במפגש, או בכלל, לא יהא כל תוקף שהוא, אלא אם ועד כמה שמצא ביטויו בהבהרה בכתב שפורסמה ע"י התאגיד, ולמציע לא תהיינה כל טענות ו/או תביעות בקשר למידע שהוצג לפניו ו/או בקשר לנכונותו.

7.2. המפגש יתקיים במשרדי התאגיד ביום 27/10/2021 בשעה 14:00. **<u>חובה</u>** על המציע להשתתף בסיור הקבלנים, מציע שלא יעשה כן הצעתו תיפסל.

8. **<u>ההצעה ואמות המידה לפיהן ייבחר המציע</u>**

8.1. מבין ההצעות הכשירות תיבחר ההצעה שתקבל את הציון המשוקלל (C) הגבוה ביותר, וזאת מבלי לגרוע מכל סמכות או זכות של החברה או של ועדת המכרזים, לפי כל דין, לרבות מסמכותן לנהל מו"מ ושלא לקבל הצעה בלתי סבירה, או שלא לקבל כל הצעה שהיא.

8.2. משקלו של הרכיב האיכותי בהצעה (A) יהא 35 נקודות מתוך הציון הסופי, ומשקלו של הרכיב הכספי בהצעה (B) יהא 65 נקודות מתוך הציון הסופי.

8.3. בחינת הרכיב האיכותי של ההצעה (A) תעשה לפי אמות מידה ראשיות אלה:

הקריטריון	**ניקוד מקסימאלי A**	**קריטריוני המשנה לקביעת הציון תחת קריטריון זה**
<u>היקף חוזים</u> היקפי ההתקשרויות קודמות של המציע וביצוע בפועל של עבודות אחזקה ושיקום של רשת מים וביוב עירונית של המציע עם רשויות מקו יות ו/או תאגידי מים וביוב החל מיום 01.01.2018 ועד למועד להגשת ההצעות.	מקסימום 20 נקודות	**1.** 20 נק' יינתנו למציע שיוכיח כי ביצע בפועל עבודות אחזקה ושיקום של רשת מים וביוב עירונית ל-4 תאגידי מים וביוב ו/או רשויות מקומיות או יותר במשך 30 חודשים <u>רצופים</u> לפחות לכל גוף במהלך השנים 2017 ועד למועד להגשת ההצעות. **2.** 15 נק' יינתנו למציע שיוכיח כי ביצע בפועל עבודות אחזקה ושיקום של רשת מים עירונית ל-3 תאגידי מים וביוב ו/או רשויות מקומיות במשך30 חודשים רצופים לפחות לכל גוף במהלך השנים 2017 ועד למועד להגשת ההצעות. **3.** 10 נק' יינתנו למציע שיוכיח כי ביצע בפועל עבודות אחזקה, ושיקום של רשת מים וביוב עירונית לשני תאגידי מים וביוב ו/או רשויות מקומיות ומטה במשך 30 חודשים רצופים לפחות לכל גוף במהלך השנים 2017 ועד למועד להגשת ההצעות.

<u>היקף כספי</u> היקפי התקשרויות קודמות של המציע וביצוע בפועל של עבודות אחזקה ושיקום של רשת מים וביוב עירונית במהלך תקופה רצופה. החל מיום 01.01.2018 ועד מועד להגשת ההצעות.	מקסימום 7.5 נקודות	**1.** 7.5 נק' יינתנו למציע שיוכיח היקף התקשרויות של 10 מליוני ש"ח ויותר בכל התקופה שנקובה. **2.** 5 נק' יינתנו למציע שיוכיח היקף התקשרויות של 5 מליוני ש"ח ויותר בכל התקופה שנקובה. **3.** 2.5 נק' יינתנו למציע שיוכיח היקף התקשרויות של 2.5 מליוני ש"ח ויותר בכל התקופה שנקובה.
<u>היקף נפשות</u> היקפי התקשרויות קודמות של המציע וביצוע בפועל של עבודות אחזקה ושיקום של רשת מים וביוב עירונית במהלך תקופה רצופה של 30 חודשים לפחות מיום 01.01.2018 עבור אותו תאגיד מים וביוב ו/או רשות מקומית אחת, שמשרתים כ- 35,000 תושבים (לפחות) לפי נתוני הלמ"ס.	מקסימום 7.5 נקודות	**1.** 7.5 נק' יינתנו למציע שיוכיח היקף התקשרויות של 3 רשויות מקומית/אזורית ו/או תאגיד עם 35 אלף תושבים ויותר בכל התקופה שנקובה. **2.** 5 נק' יינתנו למציע שיוכיח היקף התקשרויות של 2רשויות מקומית/אזורית ו/או תאגיד עם 35 אלף תושבים ויותר בכל התקופה שנקובה. **3.** 2.5 נק' יינתנו למציע שיוכיח היקף התקשרויות רשות מקומית/אזורית ו/או תאגיד 35 עם אלף תושבים ויותר בכל התקופה שנקובה.

8.4. ההצעה הכספית (B):

1. בחוברת ב' של המכרז מוצג כתב כמויות ומחירים הכולל את המבנים הבאים:

פרק 57.1 – ביצוע קווי ביוב .
פרק 57.2 – ביצוע קווי ניקוז .
פרק 57.3 – ביצוע קווי מים וסניקה .
פרק 57.4 – ביצוע עבודות בתחנות שאיבה
פרק 57.4 – עבודות שיקום .
פרק 57.5 – עבודות רג"י .

2. על המציעים למלא את אחוז ההנחה (לא תוספת) כולל <u>לגבי 2 המבנים</u> המופיעים בכתב כמויות.

3. מובהר בזאת כי המציע לא יוכל להציע אחוז הנחה גבוה מ-15% והצעת מחיר שאחת מן ההנחות/ שיוצע, יהא גבוה מ-15% תיפסל על הסף.

4. אם המשתתף ירשום "אפס" או לא ירשום כלום, המשמעות תהא שהוא מציע לעבוד במחירים הנקובים בכתב הכמויות ללא הנחה או תוספת.

5. על המציע לחשב את התמורה בניכוי/ האחוז שהציע לכל אחד מן המבנים ולמלאה בטבלה שבנספח מס' 5 בעמד 116.

6. ציון הרכיב הכספי של ההצעה (B) ייעשה לפי הנוסחה הבאה: B = 65% X (B1/B2)

[B1 משמעו אחוז ההנחה המוצע ע"י המציע

[B2 משמעו אחוז ההנחה המקסילמית

8.5. <u>שקלול הציון הסופי (C) –</u>

הציון הכולל של ההצעה יהא סך ציון האיכות המשוקלל וציון הרכיב הכספי המשוקלל
C = B + A

8.6. הגשת ההצעה מהווה ראיה חלוטה לכך שהמציע קרא את כל האמור במסמכי המכרז וההסכם המצורף על נספחיו, הבין אותם והוא מסכים להם ללא כל סייג, והמציע יהא מנוע מכל תביעה עתירה או טענה בהקשר זה אלא אם כן הוגשה כדין לבית המשפט זמן סביר לפני תום המועד להגשת ההצעות.

8.7. מבלי לגרוע מזכותה על פי כל דין, מובהר בזאת כי החברה תהא רשאית, אך לא חייבת, לדחות כל הצעה שאיננה שלמה, או ברורה, או שאינה ערוכה עפ"י מסמכי המכרז ו/או שאינה תואמת את תנאי המכרז ו/או שתהא בה הסתייגות ו/או למחול על פגמים וסטיות כאמור אשר על פי שיקול דעתה יימצאו כפגמים שאינם מהותיים, ו/או לבקש מן המציע לתקנם בין בדרך הבהרה ו/או השלמה ו/או בדרך אחרת, ו/או לדחות כל הצעה או את ההצעות כולן, ו/או למסור את כל השירותים או רק חלק מהם לבעל ההצעה הנראית לה כדאית ביותר ואפילו אם איננה ההצעה הנמוכה ביותר, ו/או לפסול כל הצעה בלתי סבירה, והכל לפי שיקול דעתה בלעדי. החליטה החברה להתעלם מפגם ו/או שינוי ו/או הסתייגות ו/או סטייה כאמור, תחייב ההצעה את המציע כאילו לא נכתבו הפגם ו/או השינוי ו/או ההסתייגות ו/או הסטייה, אלא אם כן החליטה החברה אחרת.

8.9. החברה רשאית , אך לא חייבת, על פי שיקול דעתה הבלעדי, לדרוש מכל מציע – לאחר הגשת הצעה – כל הוכחה שתראה לנכון, בדבר ניסיונו, מומחיותו, מיומנותו וכישוריו ליתן שירותים מהסוג ובהיקף של השירותים נשוא המכרז, וכן תהא רשאית שלא לקבל הצעה אם המציע לא יספק לחברה את מלוא המידע להנחת דעתה.

9. <u>**אופן הגשת ההצעה**</u>

9.1. על המציע למלא את כל הפרטים הטעונים מילוי בכל מסמכי המכרז ולחתום בשולי כל עמוד של מסמכי המכרז לרבות על מסמכי הבהרות ו/או על המענה לשאלות שישלחו בפקס למציעים ו/או פרוטוקול מפגש מציעים.

9.2. הצעת המציע, לרבות כל מסמכי המכרז החתומים על ידי המציע כאמור, וכן כל יתר המסמכים הנדרשים מאת המציע, הכל בהתאם לנדרש במסמכי המכרז תוכנס לתוך מעטפה סגורה המיוחדת לכך, אשר תישא את מספר המכרז בלבד ולא יצוין על גבה שום פרט מזהה לרבות שם המציע (להלן: "**מעטפת ההצעה**").

9.3. המציע לא יצרף שום הסתייגויות או התניות או שינויים לגבי תנאי המכרז. עשה כן המציע לא יהא בכך כדי לחייב את התאגיד והתאגיד יהא רשאי לפסול את הצעתו בשל כך בלבד, ו/או להתעלם מן ההסתייגויות ו/או לדרוש תיקונן, הכל לפי שיקול דעתו הבלעדי.

9.4. על המציע להניח את ההצעה בתיבת המכרזים של התאגיד, בכתובת בניין מועצה אזורית הגלבוע ד.נ. גלבוע 18120 קומה ג' במשרדו של סגן ראש המועצה. וזאת עד ליום 17/10/2021 בשעה 12:00. לא תתקבלנה הצעות שתשלחנה בדואר או שתימסרנה לפני או לאחר המועד והשעה הנקובים לעיל.

9.5. הגשת ההצעה תהווה ראיה חלוטה לכך שהמציע קרא את כל האמור במסמכי המכרז על נספחיו, הבין אותם והוא מסכים להם ללא כל סייג.

9.6. התאגיד לא יחזיר לא ישפה ולא ישתתף בשום צורה בהוצאות כלשהן של המשתתפים או מי מטעמם, לרבות הוצאות הכרוכות בהכנת ההצעה ובהגשתה ו/או בהשתתפות בשלב המכרז, לרבות בגין הבדיקות המוקדמות או כל הוצאות אחרות שהן.

9.7. הצהרות והתחייבויות המציע בשלב המכרז תחייבנה את המציע הזוכה, ותהווינה חלק בלתי נפרד מההסכם שייחתם עימו.

10. **<u>החתימה על ההסכם</u>**

10.1. המציע אשר ייקבע כזוכה במכרז (להלן: "**הזוכה**") יחתום על ההסכם והנספחים המצורפים למסמכי המכרז וימציא את כל המסמכים והערבויות כנדרש בתנאי המכרז תוך 7 ימי עבודה מיום שנתקבלה אצלו הודעת החברה על זכייתו במכרז, והוא ימציא לחברה את ערבות הביצוע ואישור הביטוחים, ויקבל מאת החברה צו להתחלת העבודות.

10.2. לא עמד הזוכה בדרישה זו, תהא רשאית החברה להעביר את מתן השירותים להצעה הבאה בתור או לבטל את המכרז ו/או להעביר את מתן השירותים לכל גורם אחר כפי שימצא לנכון, וכן לחלט את הערבות כפיצוי מוסכם ומוערך מראש וזאת מבלי לפגוע בזכות החברה לתבוע כל נזק בנגרם לה בשל הפרת התחייבות המציע, ככל שנגרמו כאלו מעבר לסכום הערבות.

10.3. מסמכי המכרז, לרבות הצעת המשתתף הזוכה יהיו חלק בלתי נפרד מההסכם שייחתם והם יחייבו את הזוכה לכל דבר ועניין.

<u>11. תקופת החוזה</u>

החוזה יהיה לשנתיים (24 חודש) החל מיום חתימת החוזה, אולם התאגיד יהיה רשאי על פי שיקול דעתו הבלעדי כדלהלן:

11.1 לקצר את תקופת החוזה עם הקבלן לפרק זמן קצר מזה כפי שיוחלט על ידה.

11.2. **החברה תהא רשאית להאריך את תקופת ההתקשרות לתקופה נוספת/ות של עד 48 חודשים , וזאת בהודעה בכתב ומראש לקבלן לפחות 30 יום לפני תום ההסכם (או האופציה) , ובמקרה שכזה ימשיך ההסכם להתקיים גם במשך כל תקופת האופציה כאמור לעיל , על פי כל תנאי הסכם זה .**

11.3. במהלך תקופה זו יהיה לתאגיד שיקול הדעת המוחלט והבלעדי לגבי העבודות שימסרו לביצוע לקבלן הזוכה – מספר, היקף, סוג ולוחות הזמנים לביצוען.

12. **<u>הוראות נוספות</u>**

12.1. לחברה שמורה הזכות לבחור שני מציעים עם הניקוד הגבוהה ביותר לפי הציון המשוקלל, החברה תפנה למציע שבמקום השני להשוות את אחוז ההנחה שהוצעה ע"י המציע עם ציון המשוקלל הגבוה ביותר.

מודגש בזאת כי גם במקרה בו החברה בחרה יותר ממציע אחד, עדיין כל אחד מהנבחרים שהוכרזו כזוכים, יהיה חייב להענות לכל פנייה של החברה לביצוע עבודות בהתאם להוראות המכרז וההסכם. סרב אחד הזוכים לפניית החברה לבצע עבודות כלשהן, והחברה תסבור כי נימוקיו לדחיית העבודות אינן סבירות, יהווה המעשה הפרה יסודית של ההסכם - והחברה תהיה רשאית להפסיק ההתקשרות עם אותו מציע.

12.1. כל עוד לא חתמה החברה על ההסכם, שמורה לה הזכות לבטל את המכרז בכל שלב שהוא, ואפילו לאחר חתימת המציע שהוכרז כזוכה על ההסכם, וזאת מכל סיבה שהיא, לרבות שינוי מדיניות, וסיבות תקציביות, בהתאם לשיקול דעתה המלא והסופי, ובלבד שתנמק החלטה זו. אם תחליט החברה כאמור, לא תהיה למשתתפים במכרז כל תביעה ו/או טענה מכל סוג שהוא.

12.2. היה לחברה, אחרי עיון בהצעה, יסוד סביר לחשוד שכוונתו של מציע הייתה להוליך את החברה שולל, על ידי שגיאות שנעשו במכוון, או על ידי תכסיסים בלתי הוגנים, רשאית החברה, לאחר שנתנה למציע הזדמנות להביא טענותיו, להחליט שלא לדון עוד בהצעת אותו מציע.

12.3. אם לאחר עיון בהצעה ולאחר שניתנה למציע הזדמנות להביא טענותיו, תסבור

החברה כי המוצע במסמכי המכרז מבוסס על הבנה מוטעית של נושא המכרז או על הנחות בלתי נכונות או שהמחירים שצוינו בהם אינם סבירים, רשאית היא להחליט לפסול את ההצעה.

12.4. החברה תהא רשאית להתקשר עם הזוכה לביצוע חלק מהשירותים. במקרה כזה, ייחתם בין החברה לבין הזוכה חוזה בקשר עם אותם שירותים אותם בחרה החברה לבצע באמצעות הזוכה. אין בהתקשרות החברה עם המציע לגבי חלק מן העבודות בלבד כדי לשנות את המחירים אותם הציע המציע.

12.5. על המציע להביא בחשבון, על פי הערכתו, את האמצעים שיידרשו ואת התנאים הבלתי צפויים העלולים לעלות בהקשר לשירותים. לשם כך ירכז המציע על אחריותו הבלעדית את כל המידע העשוי להיות לו למועיל או חיוני או שיוכל להשפיע בצורה כלשהי על הכנת הצעתו והתקשרות בחוזה.

12.6. כל ההוצאות מכן מין וסוג הכרוכות בהגשת ההצעה למכרז, יחולו על המציע ולא יוחזרו לו בשום מקרה.

12.7. למען הסר ספק, מובהר בזאת, כי המחיר שיוצע על ידי המציע יכלול את כל ההוצאות, המיסים, האגרות, ההיטלים וכל תשלום מכל מין וסוג שהוא, בקשר עם ביצוע השירותים על פי תנאי המכרז, ועל המציע לשקלל בהצעת המחיר את כל הרכיבים הכרוכים במתן השירותים כך שהתמורה המוצעת תשקף את כל העלויות וההוצאות.

13. **<u>בעלות על המכרז ועל ההצעה</u>**

זכויות הבעלות, זכויות היוצרים וכל הזכויות האחרות מכל מין וסוג שהוא במסמכי המכרז שייכות לחברה. המציעים אינם רשאים לעשות בהם שימוש כלשהו אלא לצורך הגשת ההצעה או לצורך ביצוע ההתקשרות עם המזמין.

14. **<u>ועדת המכרזים</u>**

החברה פועלת בעניינים שונים הקשורים בהליכי המכרז באמצעות ועדת מכרזים. כל מקום שבו מוקנית לחברה סמכות או זכות או תפקיד, יכול שאלו יבוצעו ע"י ועדת המכרזים, וכל מקום שנכתב "החברה" יפורש גם ועדת המכרזים במשמע, ולהיפך.

15. **<u>ביטוח המציע</u>**

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

15.2. המציע יידרש לעמוד בדרישות לעניין ביטוחים בתנאים המפורטים בפוליסה המצורפת להסכם למתן שירותים להסכם (להלן: " אישור ביטוחי הקבלן").

15.3. מגיש ההצעה מתחייב להביא לידיעת מבטחיו את הוראות הביטוח המפורטות באישור ביטוחי הקבלן, ואת מהות העבודות לפי מסמכי המכרז במלואן, והוא מצהיר בזאת כי קיבל ממבטחיו התחייבות לערוך עבורו את כל הביטוחים הנדרשים כמפורט לעיל.

15.4. מגיש ההצעה מתחייב לבצע את הביטוחים הנדרשים במסמכי המכרז, ולהפקיד בידי החברה לא יאוחר ממועדהגשת הגשת ההצעות וצירופן להצעה, את אישור עריכת הביטוחים חתום על ידי חברת הביטוח (בנוסחו המקורי), ולדרישת החברה בכתב גם העתקים מפוליסות הביטוח הנדרשות ללא מחיקות ו/או תוספות ע"י חברת הביטוח.

15.5. 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.

15.6. למען הסר ספק מובהר בזה, כי במקרה של אי המצאת אישור ביטוחי הקבלן

(נספח מס' 9), חתום כדין על ידי חברת הביטוח ולא סוכן הביטוח (בנוסחו המקורי), החברה תהיה רשאית לפסול מיידית את הצעתו של המציע.

16. **<u>צד שלישי</u>**

16.1. מציעים שלא זכו במכרז רשאים לבקש לעיין בהצעה הזוכה.

16.2. המציע רשאי לציין מראש אילו חלקים בהצעתו עלולים לחשוף סוד מסחרי או סוד מקצועי שלו. מציע שלא יציין בהצעתו חלקים העלולים לחשוף סוד מסחרי או סוד מקצועי שלו מסכים לכך כי במקרה שיתבקש, תהא החברה רשאית להעביר את הצעת הזוכה במלואה לעיון מציעים שלא זכו. מובהר, כי אין מן האמור לגרוע מסמכותה של ועדת המכרזים של החברה ליתן כל החלטה בעניין גילוי חלקים של ההצעה, וזאת לפי שיקול דעתה הבלעדי.

16.3. זכות העיון בהצעה הזוכה על ידי מציע שהצעתו לא תזכה, כרוכה בתשלום סכום של 500 ש"ח למזמין. הסכום ישולם לחברה בטרם יעיין המציע בהצעה הזוכה.

17. <u>חוזה</u>

לביצוע עבודות תחזוקה ועבודות שוטפות ויזומות למערכת הביוב, המים והניקוז (להלן – "העבודות") ויזומות למערכת הביוב, המים והניקוז.

חוזה מס' _____

על פי מכרז פומבי מס' : _____

תאריך הגשה : _____

שם הזוכה : _____.

תאגיד קולחי הגלבוע בע"מ

חוזה מס': <u>קפ/01/21</u> נערך ונחתם ביום : _____.

בין

תאגיד קולחי הגלבוע בע"מ (שתקרא להלן – "התאגיד")

מצד אחד

ובין

הקבלן:_____.

ח.פ. _____.

(שייקרא להלן – "הקבלן")

מצד שני

הואיל והתאגיד פרסם מכרז מס'_____ להתקשרות שנתית לביצוען של עבודות תחזוקה ועבודות שוטפות ויזומות למערכת הביוב, המים והניקוז (להלן – "העבודות") על פי מסמכי המכרז, תכניות, מפרטים, מסמכים אחרים המפורטים להלן ;

והואיל והקבלן הציע לתאגיד לבצע את העבודות והתאגיד קיבל את הצעת הקבלן לביצוען בהתאם לתנאי המכרז וחוזה זה.

באו הצדדים לידי הסכם כדלקמן :

1. <u>כללי</u> :

1.1. המבוא להסכם זה ונספחיו מהווים חלק בלתי נפרד הימנו.

1.2. ההגדרות המופיעות בפרק "תנאים כללים לחוזה" הן ההגדרות המחייבות בחוזה זה.

2. <u>נספחים</u> :

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

2.1.1. הזמנה לקבלת הצעות למכרז פומבי.

2.1.2. נוהל המכרז ומידע כללי למשתתף, במכרז.

2.1.3. תנאים כלליים לחוזה.

2.1.4. תנאים מיוחדים להתקשרות.

2.1.5. תאור העבודה ומפרט טכני.

2.1.5. הצעת הקבלן המשתתף במכרז (ובכללה כתב כמויות על תנאיו).

2.1.6. פרטים טיפוסיים שיועברו לקבלן ע"י התאגיד

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

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

3. <u>תמורה</u> :

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

3.2. תמורת ביצוע העבודות ע"י הקבלן, כאמור לעיל, מתחייב התאגיד לשלם לקבלן את שכר החוזה או שכר פקודת העבודה באופן שנקבע בחוזה ובנספחיו, בהתאם למחירים שבכתב הכמויות בהפחתת ההנחה על ידו, בתנאי תשלום שוטף+90 מיום אישור החשבונות ע"י מהנדס התאגיד.

4. <u>ערבות לחוזה</u> :

במועד חתימת החוזה ימציא הקבלן לתאגיד כתב ערבות להבטחת מילוי התחייבויותיו לפי החוזה. סכום הערבות בהתאם לחוזה יהיה בסכום בשקלים השווה ל-<u>300,000 ש"ח</u> צמוד למדד הבניה ביום הגשת ההצעה למכרז תוקף הערבות יהיה לתקופת החוזה.

5. <u>פיצויים לתאגיד מוסכמים בגין איחור</u> :

5.1 מוסכם בין הצדדים כי במידה והקבלן יאחר בהתחלת ביצוע העבודות ו/או יאחר במועד סיום העבודות על פי לוח הזמנים המוסכם בחוזה ובנספחיו, או על פי לוח הזמנים המפורט בכל פקודת עבודה, בהתאם לתנאי החוזה או נספחיו, ישלם הקבלן פיצויים מוסכמים וקבועים מראש בגין כל יום איחור (להלן : "הפיצויים המוסכמים בגין איחור").

5.2 <u>הפיצויים המוסכמים בגין איחור</u>

הפיצויים המוסכמים והקבועים מראש אשר ישולמו לתאגיד על ידי הקבלן בגין כל יום של איחור בהתחלת ביצוע העבודות או איחור במועד סיום העבודות על פי לוח הזמנים המוסכם בחוזה ובנספחיו, או על פי לוח הזמנים המפורט בכל פקודת עבודה, בהתאם לתנאי החוזה ולנספחיו, הם: 500 ₪ ליום. התאגיד יהיה זכאי לגבות את הפיצויים מבלי שיצטרך להוכיח כי נגרמו לו נזקים כל שהם.
פיצוי זה הינו בנוסף לאחריות הקבלן לגבי צד ג'.

6. <u>פיצויים מוסכמים לתאגיד בגין עבודה לקויה</u> :

6.1 מוסכם בין הצדדים כי בכל מקרה בו העבודה לא בוצעה באיכות הנדרשת במפרטים, על פי שיקול דעתו הבלעדי של המפקח ו/או מי מטעם התאגיד, והקבלן

יידרש לבצע עבודה חוזרת על מנת לתקן את הליקויים שהתגלו, ישלם הקבלן פיצויים מוסכמים וקבועים מראש (להלן "הפיצויים המוסכמים בגין עבודה לקויה").

6.2 בכל מקרה בו העבודה לא בוצעה באיכות הנדרשת במפרטים, על פי שיקול דעתו הבלעדית של המנהל ו/או מי מטעמו, והקבלן ידרש לבצע עבודה חוזרת על מנת לתקן את הליקויים שנתגלו, יחויב הקבלן בסך 500 ₪, ובנוסף סך 500 ₪ בגין כל יום איחור או חלקו, בו מבוצעות העבודות החוזרות באתר. חיוב הקבלן יקבע על ידי המפקח באישור המהנדס ויהיה סופי.

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

6.4 חיוב הקבלן יקבע על ידי המפקח באישור המהנדס ויהיה סופי ובלתי ניתן לערעור.

6.5 פיצויים מוסכמים וקביעות מראש בגין איחורים:

6.5.1 אם לא יסיים הקבלן את ביצוע העבודה במועד שנקבע בחוזה ובתאריך הנקוב ע"י המזמין, או עד גמר הארכה לסיום העבודה, ישלם הקבלן לתאגיד את הסכום שצוין בחוזה כפיצויים מוסכמים וקבועים מראש, בעד כל יום של איחור שבין המועד הסופי שנקבע לסיום העבודה לבין מועד סיום העבודה בפועל.

6.5.2 התאגיד יהיה רשאי לנכות את סכום הפיצויים, מכל סכום שיגיע לקבלן בכל זמן שהוא, וכן יהיה רשאי לגבותו מהקבלן בכל דרך אחרת. תשלום הפיצויים או הניכויים אין בו כשלעצמו משום שחרור הקבלן מהתחייבותו לסיים את העבודה, או מכל התחייבות אחרת על פי החוזה.

6.5.3 נתן המנהל לקבלן, לפני סיום העבודה, תעודת סיום לגבי חלק כל שהוא מהעבודה, יופחת בעד כל יום שלאחר מתן תעודת הסיום האמורה חלק יחסי מהפיצויים המוסכמים והקבועים מראש.

6.6 למען הסר ספק במידה וחל עיכוב בביצוע העבודות בשל הוראות ו/או אילוצים מטעם גורמים מוסמכים כגון ח"ח, בזק, משטרה, צו בית משפט וכו' התאגיד לא יהיה חייב לפצות את הקבלן בגין העיכוב.

7. <u>קיזוז</u>:

התאגיד רשאי לקזז כנגד כל סכום המגיע ממנו על פי חוזה זה, כל חוב המגיע לו על פי חוזה זה או על פי כל חוזה אחר שבינו לבין הקבלן וכן כל חוב קצוב אחר המגיע מן הקבלן לתאגיד וזאת ללא כל הודעה מוקדמת.

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

8. **<u>סמכות השיפוט</u> :**
סמכות השיפוט הייחודית בכל הנוגע וקשור לחוזה זה תוקנה לבתי המשפט המחוזי בנצרת.

9. **<u>כתובות הצדדים</u> :**
לצורך חוזה זה יהיו כתובות הצדדים כמפורט להלן :
כתובת התאגיד : תאגיד קולחי הגלבוע בע"מ, בנין המועצה האזורית גלבוע, ד.נ. גלבוע 18120.
שם הקבלן : _____
כתובת הקבלן : _____
ולראיה באו הצדדים על החתום :

יו"ר התאגיד	**מנכ"ל התאגיד**	**קבלן**
_____	_____	_____
בשם תאגיד קולחי הגלבוע בע"מ		**חתימה+חותמת**

ב. תנאים כלליים ומפרט טכני

פרק א' – <u>כללי</u>

1. **<u>הגדרות</u>**
בחוזה זה תהיינה להגדרות המפורטות להלן, המשמעות המצוינת לצידן, פרט אם כוונה אחרת משתמעת מגופו של עניין :

1.1. "המהנדס" או "המנהל", מהנדס תאגיד קולחי הגלבוע בע"מ ו/או מי מטעמו.

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

1.3. <u>"המפקח"</u>
האדם שנתמנה מזמן לזמן ע"י המהנדס או בא כוחו לפקח על ביצוע העבודה או חלק ממנה;

1.4. <u>"הקבלן"</u>
כהגדרתו בחוזה ולרבות : נציגיו של הקבלן, שלוחיו ומורשיו, הפועלים בשמו ו/או עבורו ו/או מטעמו בביצוע העבודה או כל חלק ממנה.

1.5. "תקופת הבדק – כהגדרתה בסעיף 34.1 להלן"

1.6. <u>"מכרז פומבי"</u>

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

1.7. "העבודה או העבודות"

המבנה, המתקן או העבודה, שיש לבצע בהתאם לחוזה; לרבות כל מבנה ארעי או עבודה ארעית.

1.8. "מבנה ארעי"

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

1.9. "אתר העבודה"

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

1.10. "תכניות"

התוכנית ו/או התוכניות המהוות חלק בלתי נפרד מהחוזה, לרבות כל שינוי בתוכנית כזו שאושרה בכתב ע"י המנהל או ע"י בא כוחו, וכן כל תכנית אחרת שתאושר, בכתב ע"י המנהל או ע"י בא כוחו, מזמן לזמן.

1.11. "צו התחלת עבודה"

הצו הקובע את מהות העבודה, תחילתה, מיקומה ולוח הזמנים לסיומה.

1.12. "החוזה"

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

1.13. "שכר החוזה"

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

1.14. "פקודת עבודה"

הוראה בעל פה או בכתב החתומה על ידי המנהל או בא כוחו אשר תכלול תאור מלא של העבודה המוזמנת, מקום ביצועה, היקפה הכספי והוראות בקשר לאופי הביצוע ולמועדי הביצוע, לרבות כמויות והפרטים שמוטלים על הקבלן כתוספת לעבודה או בעבודה נפרדת במסגרת החוזה וכן כל הוראה אחרת בהקשר לעבודה. הוראה בע"פ תתועד בכתב תוך 48 שעות ממועד מסירתה.

1.15. "עבודות דחופות"

עבודות אשר ביצוען נדרש באופן מיידי ולא יאוחר משעה אחת לאחר קבלת ההודעה.

1.16. "עבודות שוטפות"

עבודות אשר ביצוען נדרש תוך 24 שעות ממסירת העבודה ע"י המפקח.

1.17 "שכר פקודת עבודה"

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

1.18 "כתב כמויות"

רשימת חלקי העבודה המרכיבים את העבודה כולה והמוגדרים על ידי יחידות מידה ומחיר ליחידה.

1.19 "סדר עדיפויות"

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

1.19.1 הוראה בכתב של המנהל.

1.19.2 פקודת עבודה.

1.19.3 כתב הכמויות והמחירים.

1.19.4 אופני מדידה מיוחדים.

1.19.5 מפרטים מיוחדים (אם ישנם כאלה).

1.19.6 תוכניות.

1.19.7 מפרט כללי לעבודות בנין של ועדה בימשרדית ממשלתית.

1.19.8 חוזה.

1.19.9 תקנים ישראליים או תקנים אחרים המוזכרים במפרטים.

1.20 מסמכים אחרים המחייבים את הקבלן

להלן רשימת מסמכים נוספים אשר יחייבו את הקבלן לצורך הגשת הצעתו למכרז ולצורך ביצוע העבודות במסגרת החוזה, המסמכים שלהלן יהיו במהדורתם האחרונה:

1.20.1 מפרט כללי לעבודות בנין של ועדה בינמישרדית ממשלתית (היות והמכרז מבוסס על המפרט הזה על הקבלן לרוכשו ולהחזיקו באתר הבניין).

1.20.2 מפרט כללי לעבודות סלילה של מע"צ.

1.20.3 תקנים ישראליים (כנ"ל).

1.20.4 דוגמאות של חומרים.

1.20.5 תקנות בטיחות בעבודה ונוחיות, אחרונות בתוקף:

1.20.5.1 תקנות בדבר בנייה, חפירה.

1.20.5.2 תקנות בטיחות בעבודה (ציוד מגן אישי).

1.20.5.3 תקנות בדבר עגורני צריח.

1.20.5.4 תקנות בדבר נוחיות.

1.20.5.5 תקנות התעבורה.

1.20.5.6 מערכות ביוב היבטי בטיחות וגיהות.

חוק הפרשנות התשמ"א – 1981, יחול על החוזה. לצורך פרשנות רואים את החוזה כחיקוק כמשמעותו בחוק האמור.

2. <u>תפקידיו וסמכויותיו של המפקח</u> :

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

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

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

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

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

3. <u>ניהול יומן עבודה</u> :

3.1 המפקח יחזיק ביומן עבודה וינהל אותו על טופס הנהוג בתאגיד. הקבלן ירשום ביומן מידי יום ביומו את הפרטים כדלקמן ויחתום עליהם.

3.1.1 מיקום, תיאור העבודה ולוח זמנים להתחלה וסיום העבודה.

3.1.2 מספרם של העובדים לסוגיהם המועסקים על ידי הקבלן בביצוע העבודה.

3.1.3 כמויות החומרים למינהם המובאים למקום הבניה או המוצאים ממנו.

3.1.4 כמויות החומרים שהושקעו על ידי הקבלן בביצוע העבודה.

3.1.5 הציוד המכני המובא למקום העבודה והמוצא ממנו.

3.1.6 השימוש בציוד מכני בביצוע העבודה.

3.1.7 תנאי מזג האויר השוררים במקום העבודה.

3.1.8 תקלות והפרעות בביצוע העבודה.

3.1.9 התקדמות בביצוע העבודה במשך היום.

3.1.10 הוראות שניתנו לקבלן על ידי המהנדס או ע"י המפקח.

3.1.11 הערות המהנדס או המפקח בדבר מהלך ביצוע העבודה.

3.1.12 כל דבר אחר שלדעת המפקח יש בו כדי לשקף את המצב העובדתי במהלך ביצוע העבודה.

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

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

3.4 היומן הינו רכוש התאגיד.

4. <u>הסבת חוזה</u> :

4.1 הקבלן לא יסב ולא יעביר את החוזה, כולו או מקצתו, או כל טובת הנאה על פיו לאחר, פרט אם קיבל הסכמה לכך מאת התאגיד מראש ובכתב, והתאגיד יהיה זכאי לסרב או להסכים לכך עפ"י שיקול דעתו המוחלט והבלעדי.

4.2 נתן התאגיד את הסכמתו להסבת החוזה כאמור בסעיף 6 לעיל, אין ההסכמה האמורה פוטרת את הקבלן מאחריותו והתחייבויותיו לפי החוזה, והקבלן ישא באחריות מלאה לכל מעשה או מחדל של מבצעי העבודה, באי כוחם ועובדיהם.

4.3 הקבלן לא יהא זכאי להמחות את זכותו לקבלת סכום כלשהו מהתאגיד לפי הסכם זה לאחר, אלא אם קיבל הסכמה לכך בכתב של חשב התאגיד או מי שהוסמך על ידו בכתב.

5. <u>קבלני משנה</u> :

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

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

5.3 מסירת העבודה לקבלן משנה תהא מותנית בכך כי קבלן המשנה יהיה בעל כישורים מתאימים ונסיון כמוגדר בסעיף 2.2 "בתנאי הסף להשתתפות במכרז" לעיל, ולפני שתימסר לו כל עבודה יידרש להציג בפני המנהל הוכחות והמלצות כי ביצע בתקופה של שנתיים שקדמו למועד מסירת העבודות, עבודות מסוג ובהיקף העבודות אשר בכוונת הקבלן למסור לביצועו של קבלן המשנה.

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

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

5.6 כל משא ומתן עם קבלן משנה יתנהל באמצעות הקבלן בלבד, פרט לקבלת הוראות על ידי קבלן המשנה אשר יהיה זכאי לפנות ישר לבא כוחו של המנהל או למפקח, לכשתבוא על כך הסכמה מפורשת מאת בא כוחו של המנהל.

6. <u>הוראות החוזה</u> :

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

7. <u>מסמכים המסבירים זה את זה</u> :

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

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

7.3 הוראות המנהל או בא כוחו שניתנו בהתאם לסעיפים קטנים (2.4) או (15.1) והוראות המפקח, שניתנו בהתאם לסעיף קטן (2.4) – מחייבות את הקבלן, אולם אין האמור בסעיף קטן זה כדי לגרוע מהאמור בפרק ח' שינויים, הוספות והפחתות של החוזה.

8. <u>אספקת תוכניות</u> :

התאגיד אינו חייב לספק לקבלן תוכנית מכל סוג שהוא. במידה והתאגיד יחליט לספק תוכנית האספקה יהיה כפוף לתנאים כדלקמן :

8.1 התוכניות וכל המסמכים האחרים בקשר להן, הם רכושו וקניינו הבלעדי של התאגיד ואסור לקבלן להעתיקם או להשתמש בהם, כולם או מקצתם, אלא למטרת החוזה בלבד. התאגיד יספק לקבלן, לצורך ביצוע העבודה, העתקים מהתוכניות במספר הדרוש, כראות עיניו של המנהל או בא כוחו. עם גמר ביצוע העבודה, על הקבלן להחזיר לתאגיד את כל התוכניות, לרבות כל ההעתקים והמסמכים האחרים בקשר להן שברשותו, אם יידרש לכך ע"י המנהל או בא כוחו.

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

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

9. <u>ערבות להבטחת ביצוע החוזה</u> :

9.1 להבטחת מילוי התחייבויותיו על פי החוזה, כולן או מקצתן ובכללן טיב העבודה, ימציא הקבלן לתאגיד במועד חתימת החוזה, ערבות בנקאית אוטונומית לא מותנית מביוילת כדין צמודה למדד לתקופת החוזה כמוגדר בסעיף 1.2 לעיל בתוספת תקופת הבדק המוגדרת בסעיף 6.58 להלן (להלן : "הערבות"). הערבות תהיה ע"ס 300,000 ₪ צמודה למדד ובתוקף עד 17/10/2022. ההוצאות הכרוכות במתן הערבות יחולו על הקבלן. הערבות תשמש גם כערובה שהקבלן יחזיר לתאגיד את ההפרשים והסכומים הנובעים מטעויות בחשבונות הביניים ובחשבון הסופי. הערבות תחליף את הערבות שצירף הקבלן להצעתו.

9.2 יפר הקבלן את החוזה או תנאי מתנאיו – יהיה חשב התאגיד, רשאי לגבות את סכום הערבות, מבלי שיוכל הקבלן להתנגד לגביית סכום הערבות האמור.

9.3 סכום הערבות שנגבה ע"י התאגיד ייהפך לקניינו הגמור והמוחלט, מבלי שתהיה לקבלן זכות כלשהי לבוא כלפי התאגיד או מנכ"ל התאגיד או חשב התאגיד בטענות ומענות כלשהן בקשר לכך, ומבלי שדבר זה יגרע מזכויותיו האחרות של התאגיד על פי החוזה.

9.4 תנאי ערבויות :

תנאי הערבות יהיו כפי שהוגדר לעיל ובנוסח הערבות המצורף.

10. <u>ויתור על הודעות נוטריוניות</u>

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

11. <u>הודעות</u>

כתובות הצדדים לצורך החוזה ונספחיו הינן כמפורט בחוזה.

כל הודעה להוציא פקודות עבודה שתשלח על ידי צד למשנהו בדואר רשום תחשב כנתקבלה בתום 72 שעות מעת משלוחה בדואר. הודעה שנמסרה ביד תחשב כהודעה שנתקבלה במועד מסירתה. הודעה ששוגרה בפקסימיליה תחשב כהודעה שנתקבלה במועד המצוין על גב אישור השיגור בפקסימיליה. פקודת עבודה כמוגדר בסעיף 1.14 תחשב כהודעה שנתקבלה ממועד מסירתה בין שנמסרה בכתב או בע"פ.

12. <u>ביול החוזה</u>

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

13. <u>ביקור באתר העבודה</u>

בעבודה על פי המכרז, רואים את הקבלן כמי שהבין את אופי העבודות שיוטלו עליו ומוכן לקבל על עצמו עבודה בכל מוסד או אתר של התאגיד בין אם ערך בו ביקור לפני חתימת החוזה ובין אם לאו. כמו כן, רואים אותו כאילו ביקר באתר העבודה לפני הגשת הצעתו ובחן באופן יסודי את דרכי הגישה אליו, השטח הפנוי לעבודה ולאחסנת חומרים, מקום צינורות המים הראשיים, קוי החשמל, הטלפון, הביוב, התיעול וכיו"ב, מבנים

קיימים וכל המתקנים והסידורים האחרים, העלולים להשפיע על קביעת המחירים ועל ביצוע העבודה ולמד את העבודה, שכבות הקרקע וטיבה על פי תוצאות קידוחי הנסיון הנמצאות במשרד המנהל. הקבלן לא יוכל לבוא בטענות כל שהן בקשר לאי ידיעת תנאים אלה.

14. <u>בדיקת מסמכים</u>

הקבלן מצהיר בזאת כי הוא עיין ובדק, לפני הגשת הצעתו, את מהות העבודה את התוכניות, המיפרטים, הדוגמאות של המוצרים המוצגות במשרד המנהל, רשימת הכמויות והמחירים וכל המסמכים האחרים המהווים את החוזה, וכי המחירים בהצעתו נבדקו היטב על ידיו ומהווים תמורה מלאה בעד כל התחייבויותיו עפ"י החוזה.

15. <u>ביצוע העבודה והנחת דעתו של המנהל</u>

15.1 הקבלן יבצע את העבודה בהתאם לחוזה, להנחת דעתו המוחלטת של המנהל או בא כוחו, וימלא לצורך זה אחר כל הוראותיהם.

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

16. <u>לוח זמנים זמינות וכוננות</u>

16.1 הקבלן יכלול במחירי היחידה לביצוע **עבודות דחופות** כמפורט להלן, תחילת טיפול מיידית אך לא יאוחר משעה אחת לאחר קבלת ההודעה, וסיום תוך 3 שעות ממתן **הודעה טלפונית**. עבודות דחופות הינן עבודות למניעת מפגעים ו/או נזקים לרכוש ולנפש ו/או לפי החלטת המפקח.

16.2 הקבלן יכלול במחירי היחידה לביצוע עבודות ברשת הביוב והמים והניקוז להלן "**עבודות שוטפות/עבודות יזומות**" (בהתאמה) – תחילת טיפול תוך **שעות24 / 7** ימים (בהתאמה) שעות ממסירת העבודה או הודעה/הזמנה שתצא ע"י המפקח וסיום לפי החלטת המפקח.

16.3 לצורך ביצוע "עבודות שוטפות" הקבלן ימציא לאישור המנהל, תוך 3 ימים מיום התחלת ביצוע העבודה או במועד כפי שיקבע ע"י המנהל או בא כח המנהל, כמצוין בצו התחלת העבודה, הצעה בכתב בדבר דרכי ביצוע העבודה ולוח הזמנים אשר יוכן באמצעות מחשב על פי דרישת מנהל, לרבות הסברים והשיטות אשר לפיהם יש בדעתו לבצע את העבודה. אין באמור לעיל כדי לסתור את מועד תחילת טיפול וסיום העבודה כמופיע בסעיפים 4 לעיל.

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

16.5 בהצעת לוח הזמנים חייב הקבלן להתחשב בנקודות הציון שבלוח הזמנים הסכמתי שנמסר לו על ידי המפקח, אם נמסר, או בנקודות הציון שנמסרו לו על

ידי המפקח בכל דרך אחרת, אם נמסרו. עם זאת יהיה הקבלן רשאי להציע שינויים בקשר לאמור לעיל ואם אלה יאושרו על ידי המפקח, יערך לוח הזמנים בהתאם לשינויים שאושרו.

16.6 פטר המנהל או בא כוחו את הקבלן מלהמציא לוח זמנים כאמור בסעיף (39.6.2) ייקבע לוח הזמנים על ידי המנהל או בא כוחו ויחייב את הקבלן, במקרה זה יחולו ההוצאות להכנת לוח הזמנים על התאגיד.

16.7 לא פטר המנהל ולא המציא הקבלן לוח זמנים כאמור בסעיף (39.6.2), ייקבע לוח הזמנים על ידי בא כח המנהל ויחייב את הקבלן. ההוצאות להכנת לוח הזמנים במקרה זה יהיו על חשבון הקבלן ולתאגיד תהיה הזכות לקזז הסכום הנ"ל מכל תשלום שיגיע לקבלן.

16.8 לצורך ביצוע עבודות נשוא מכרז זה באחריות הקבלן לדאוג לקיומה של מערכת תקשורת פעילה בעלת זמינות של **24 שעות ביממה** כל ימות השנה לרבות שבתות וחגים. מערכת תקשורת פעילה זו תכלול בין היתר פקסימליה, מכשירי קשר ופלאפונים וכל זאת בו זמנית. התמורה בגין מערכת תקשורת זו כלולה במחירי היחידה.

16.9 בגין הפעלת קבלן לביצוע עבודת "עזרה ראשונה" כמוגדר בסעיף 36.6.1 , בשעות חריגות כגון : שעות לילה כמוגדר בסעיף 36.6.1, שבתות וחגים. תנתן תוספת חד פעמית באחוזים כמוגדר בכתב הכמויות עבור העבודות שיבוצעו במסגרת פקודת העבודה לביצוע עבודת "העזרה הראשונה" הנ"ל. התוספת כמוגדר לעיל לא תהיה מצטברת. למען הסר ספק תוספת בגין ביצוע עבודות לילה כמוגדר בסעיף 7.07.01 לא תשולם בנוסף לתוספת בגין הפעלת הקבלן לביצוע עבודת "עזרה ראשונה" בשעות חריגות כמוגדר לעיל.

16.10 צוות כוננות – עפ"י הוראת המהנדס או בא כוחו יעמיד הקבלן צוות כוננות בהתאם לדרישות התאגיד.

מבלי לגרוע מחובת הקבלן להתייצב עפ"י הלו"ז, היה ולא יגיע הקבלן לקריאה בתוך פרק זמן זה, ישלם הקבלן לתאגיד פיצוי מוסכם כדלקמן (להלן : "**פיצוי מוסכם**") :

16.10.1 בגין איחור של עד שעה – **סך של 500** ₪ **בתוספת מע"מ.**

16.10.2 בגין איחור של שעה עד שעתיים – **סך של 1,000** ₪ **בתוספת מע"מ**.

16.10.3 בגין איחור של שעתיים ומעלה, ולרבות אי הגעה כלל – **סך של 2,500** ₪ **בתוספת מע"מ.**

16.10.4 מוסכם על הצדדים, כי תשלום הפיצוי המוסכם ישולם לתאגיד בנוסף ומבלי לגרוע מכל יתר התרופות העומדות לתאגיד עפ"י הסכם זה ו/או על פי כל דין וכי סכום הפיצוי המוסכם נקבע והוסכם בין הצדדים כדמי נזק מינימאלי קבועים ומוסכמים מראש והקבלן יהיה מנוע מלטעון אחרת.

17. סימון

17.1 הקבלן חייב – לפני שיתחיל בביצוע העבודה – לבדוק את קוי הגובה, המספרים והממדים שנקבעו בתוכניות ובהוראות בכתב של המנהל או בא כוחו. במידה וידרש ע"י המפקח יבצע הקבלן מדידה של אתר העבודה בטרם שיתחיל בעבודה. מדידה תבוצע בהתאם לסעיף 7.14 מפרט מדידה להלן. לאחר הבדיקה/המדידה יסמן הקבלן את כל המצבים, קוי הגובה והממדים של כל חלקי העבודה,

בהתאם לתוכניות ולהוראות בכתב מהמנהל או בא כוחו ויישא באחריות גמורה לדיוק סימונם. הוצאות הסימון יחולו על הקבלן.

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

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

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

17.5 כל ההוצאות הכרוכות בביצוע עבודות המדידה במסגרת ביצוע העבודות שתימסרנה לביצועו של הקבלן, תהיינה על חשבון הקבלן, ורואים אותן ככלולות במחירי העבודות שימסרו לביצוע על ידי הקבלן.

17.6 עבור מדידה בטרם תחילת העבודה, אשר תדרש ותאושר מראש ע"י המפקח וע"פ שיקולו הבלעדי של המפקח, ישולם בנפרד.

18. תוכניות עדות (AS MADE)

18.1 הגשת תוכנית עדות הינה תנאי לאישור חשבון סופי לכל עבודה.

18.2 על הקבלנים להכין תוכניות עדות (AS MADE) מיד לאחר סיום העבודה, בהתאם לנוהל הכנת תוכניות AS MADE של תאגיד קולחי הגלבוע בע"מ. התוכניות יבוצעו על ידי הקבלן ועל חשבונו .

18.3 תוכניות עדות (AS MADE) יוגשו לתאגיד בחתימת מודד מוסמך ע"פ תקנות המודדים ובחתימת הקבלן המבצע.

19. השגחה מטעם הקבלן

במשך תקופת הביצוע של העבודה ועד למסירתה לתאגיד, חייב הקבלן להיות מצוי באתר העבודה ולהשגיח ברציפות על ביצועה של העבודה, או להעסיק תדיר לצורך זה באתר העבודה מנהל עבודה מוסמך.

מינוי מנהל עבודה מוסמך מטעם הקבלן לצורך סעיף זה טעון אישורו המוקדם של המנהל או בא כוחו, אשר יהיה רשאי לסרב לתת את אישורו, או לבטלו בכל זמן שהוא מבלי לתת נימוק לכך, כל ההוראות או הביאורים שינתנו למנהל העבודה על ידי המנהל, בא כוחו או המפקח, דינם כדין ההוראות או הביאורים שניתנו לקבלן עצמו.

20. שמירה, גידור תמרורי אזהרה ושאר אמצעי זהירות ליום ולילה

20.1 הקבלן מתחייב להתקין, לספק ולהחזיק, על חשבונו הוא, שמירה, גידור, תמרורי אזהרה, לרבות פנסים מהבהבים ושאר אמצעי זהירות לביטחון העבודות ולביטחונו ונוחיותו של הציבור, בכל מקום שיהיה צורך בכך, או

שיידרש ע"י המנהל, בא כוחו או המפקח או שיהיה דרוש על פי דין או על פי הוראה מצד רשות מוסכמת כל שהיא.

20.2 הקבלן מתחייב לדאוג שהעובדים המועסקים על ידו ילבשו בשעת ביצוע העבודות לבוש הולם אשר יהיה בולט באור ובחושך, כאמצעי בטיחות, עפ"י תקני משרד העבודה. על בגדי העובדים יוטבע שמו וסמלו של הקבלן במקום בולט.

20.3 הקבלן מתחייב להציב בכל אתר עבודה שלט בו יצויין שם הקבלן, כתובתו ומספר הטלפון שלו, מועד סיום משוער של העבודה ופרטי התאגיד המעסיק את הקבלן. השלט יוצב באתר, על חשבון הקבלן, בכל זמן ביצוע העבודות, עד למסירת האתר לתאגיד.

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

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

21. זכות גישה

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

22. עתיקות

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

23. זכויות, פטנטים וכד'

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

23.1 אי פגיעה בנוחיות הציבור

הקבלן מתחייב, שתוך כדי ביצוע העבודה לא תהיה פגיעה, שלא לצורך בנוחיות הציבור ולא תהא כל הפרעה, שלא לצורך, בזכות השימוש והמעבר של כל אדם בכביש, דרך, שביל וכיו"ב, או בזכות השימוש וההחזקה ברכוש ציבורי כלשהו. לצורך זה יסלול הקבלן, על חשבונו, דרכים זמניות ויתקין שלטי אזהרה , הכוונה והדרכה מצוידים

בפנסים וינקוט בכל האמצעים הדרושים לדעת המפקח על מנת שלא לפגוע בנוחיות הציבור.

24. <u>תחום העבודה ודרכי גישה</u>

לצורך ביצוע העבודה יכין לעצמו הקבלן, <u>על חשבונו</u>, את דרכי הגישה לשטח לפי הנחיית המפקח ובתאום עם נציגי הישוב לצרכי הובלת ציוד הקבלן, וכמו כן שטח לרכוז הכלים ולטפול בהם, וגישה יום-יומית לשטח העבודה. הקבלן ישא בכל האחריות, הוצאות דמי נזיקין וקנסות, במקרה של גרימת נזק לרכוש אשר מחוץ לתחום העבודה, כפי שנקבע לעיל.

25. <u>סמון קוי ביוב ותשתיות קיימות</u>

על הקבלן לחשוף לפני תחילת העבודה את קוי המים או הביוב הקיימים באיזור ולמנוע פגיעה בהם או בתשתיות אחרות. חשיפת הקוים הקיימים ומניעת הפגיעה בהם יהיו כלולים במחיר היחידה ויבואו לידי בטוי בהתאם, ולא ישולם עליהם בנפרד. <u>הקבלן יודא שיש בידיו את כל האישורים הנחוצים לפני תחילת העבודה</u> (לרבות אישורי חברת מקורות, בזק, חשמל, מע"צ, רשות העתיקות, רשות שמורות הטבע, קק"ל, חברת כבלים) <u>כל פגיעה בתשתיות קיימות תהיה ע"ח הקבלן.</u>

26. <u>תיקון נזקים לכביש למובילים וכיו"ב</u>

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

26.2 הקבלן יהיה אחראי לקבלת מידע מהרשויות המוסמכות ממשלתיות, מקומיות אחרות לרבות משרד התקשורת או חברת החשמל לפני תחילת העבודה בקשר לקיום מתקנים שאינם נראים לעין או שאין גלותם תוך הסתכלות רגילה בשטח העבודה.

26.3 התאגיד יהיה רשאי לתקן את הנזקים והקלקולים, שהקבלן אחראי להם לפי סעיף (6.28.1) לסעיף זה על חשבון הקבלן והקבלן ישא בכל ההוצאות הכרוכות בתיקון הנזקים והקלקולים האמורים והתאגיד יהיה רשאי לגבותן או לנקותן מכל סכום המגיע, או שיגיע, לקבלן מאת התאגיד, בכל זמן שהוא, וכן יהיה רשאי לגבותן מהקבלן בכל דרך אחרת. האמור בסעיף קטן זה אינו משחרר את הקבלן מחובותיו שעל פי סעיף (6.28.1).

27. <u>העסקת קבלנים אחרים</u>

27.1 הזכות בידי התאגיד לבצע גם חלק מהעבודות הכלולות במכרז זה באתר מסוים ישירות ע"י קבלנים אחרים בכל היקף שהוא וללא צורך בהסכמת הקבלן.

27.2 התאגיד רשאי, במקרים מסוימים, לפרסם מכרזים נפרדים לעבודות מסוימות לפי ראות עיניו והקבלנים לא יוכלו לבוא בטענות שפריטי המכרז האחר כלולים בחוזה זה. כמו כן התאגיד רשאי למסור חלק מהעבודות לקבלנים אחרים לפי אישור ועדת המכרזים ו/או הנהלת התאגיד.

28. <u>מתן אפשרויות פעולה לקבלנים אחרים</u>

לפי הוראות המנהל או בא-כוחו, יהא חייב הקבלן לאפשר לכל אדם או גוף אחר שהתאגיד יתקשר עימם וכן לעובדיהם לבצע עבודות כל שהן במבנה או בסמוך אליו, בתנאי שעבודות אלה אינן כלולות בחוזה עם הקבלן, כן מתחייב הקבלן לתאם פעולה עימם ולאפשר להם את השימוש, במידת המצוי והאפשרי, בשירותים ובמתקנים שהותקנו על ידיו אולם יהא רשאי לדרוש תשלום מתקבל על הדעת כתמורה בעד השימוש האמור. במקרה של חילוקי דעות בדבר התשלום בעד השימוש בשירותים ובמיתקנים של הקבלן, יקבע המנהל או בא כוחו את שיעורו של התשלום וקביעתו תהיה סופית ותחייב את הקבלן.

29. <u>ניקוי האתר עם גמר העבודה</u>

29.1 הקבלן יסלק מזמן לזמן, מאתר העבודה את עודפי החומרים והפסולת לאתר סילוק פסולת כמוגדר בסעיף 6.31.2, להלן. מיד עם גמר העבודה ינקה הקבלן את אתר העבודה כולל טאטוא וייבוש מדרכות, כבישים וכו' ויסלק ממנו את כל המתקנים הארעיים, שיירי החומרים, הפסולת והמבנים הארעיים מכל סוג שהוא לאתר סילוק פסולת מאושר כאמור, וימסור את האתר והעבודה כשהם נקיים ומתאימים למטרתם ולשביעות רצונו של המנהל או בא כוחו.

29.2 אתר פסולת מאושר יהיה אס"פ או מטמנה ברמת צבי או אתר חלופי מאושר על ידי הרשויות. הובלת הפסולת ודמי מטמנה יהיו כלולים במחירי היחידה השונים לכל העבודה אלא אם הוגדר אחרת ע"י המפקח.

29.3 לא מילא הקבלן אחר הוראות סעיף קטן (31.2.6), במועדים שנקבעו על ידי המפקח, יהיה התאגיד רשאי לבצען על חשבון הקבלן והקבלן ישא בכל ההוצאות הכרוכות בביצוע ההוראות והתאגיד יהיה רשאי לגבותן או לנכותן מכל סכום המגיע, או שיגיע לקבלן מאת התאגיד בכל זמן שהוא, וכן יהיה רשאי לגבותן מהקבלן בכל דרך אחר.

30. נזיקין וביטוח

30.1. <u>נזיקין למבנה</u>

30.1.1. מיום התחלת העבודות הכרוכות במבנה, כולן או מקצתן, ועד לסיומן וקבלת תעודה על השלמת העבודה מאת המנהל, ישא הקבלן באחריות מלאה לשלמות העבודה והעבודות הארעיות שנעשו בקשר עמה: ובכל מקרה של נזק, פגיעה אובדן למבנה או לחלק ממנו, או לעבודות ארעיות כל שהן, הנובע מסיבה כל

שהיא לרבות שטפונות , רוחות סערה וכיוצא באלה, יהא הקבלן חייב לתקן את הנזק על חשבונו הוא בהקדם האפשרי, באופן שלאחר תיקון הנזק תהא העבודה במצב תקין ומתאים בכל פרטיו לדרישות החוזה ולהוראותיו של המנהל או בא כוחו.

30.1.1 הוראות סעיף קטן (30.1.1) תחולנה גם על כל נזק, פגיעה או אובדן, שנגרם ע"י הקבלן תוך כדי עבודות תיקון ובדק, שבוצעו על ידיו בתקופת הבדק, לשם מילוי התחייבויותיו בהתאם לפרק ז' של החוזה.

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

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

30.2. <u>נזיקין לגוף או לרכוש</u>

הקבלן יהיה אחראי לכל נזק או אובדן, שייגרמו תוך כדי ביצוע העבודה ותוך כדי ביצוע העבודות בתוקפת הבדק, ובקשר לכך, לגופו או לרכושו של אדם כל שהוא, לרבות רכוש התאגיד ועובדיו, ובכלל זה יהא הקבלן אחראי כלפי כל צד שלישי לפי פקודת הנזיקין (נוסח חדש) או לפי כל חוק אחר, ויהא חייב לפצות ולפטור את התאגיד, על חשבונו והוצאותיו, מכל תביעה שתוגש נגדו בקשר לכך.

30.3. <u>נזיקין לעובדים</u>

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

<u>30.4. ביטוח -</u>

30.4.1. מבלי לגרוע מהתחייבויות הקבלן על-פי חוזה זה ומאחריותו לנזקים להם הוא יהיה אחראי על-פי כל דין, הקבלן מתחייב לעשות ביטוח עבודות קבלניות לפרויקט לכל הפחות ע"פ נוסח אישור קיום הביטוחים המצ"ב לחוזה.

30.4.2. הביטוחים הנדרשים, גבולות האחריות וסכומי הביטוח שיקבעו אין בהם משום אישור של המועצה או מי מטעמה להיקף וגודל הסיכון העומד לביטוח. על הקבלן יהיה לקבוע ביטוח וסכומים לביטוח ככל האפשר וכפי הסיכון על מנת למנוע הפסד לו, למועצה ולצד שלישי כלשהו .

30.4.3. הסכומים לביטוח של העבודות נשוא החוזה (שווי הפרויקט) ולביטוח רכוש המועצה **יכללו מע"מ**.

30.4.4. הקבלן מתחייב לגרום לכך כי כל הפועלים מטעמו, לרבות מנהליו, עובדיו, וקבלני המשנה שיועסקו על ידו (ככל שיתיר זאת חוזה זה) במישרין או בעקיפין יהיו אף הם מודעים לתנאי הביטוח הנדרש, היקפו ומגבלותיו, ויפעלו על פי תנאי הפוליסות.

30.4.5. הקבלן מתחייב לגרום לכך שכל קבלני המשנה שיועסקו על ידו (ככל שיתיר זאת חוזה זה) יסדירו ביטוח לרכושם ולחבויותיהם בכדי למנוע הפסד או אובדן לקבלן ולצד שלישי כלשהו לרבות המועצה ו/או המועצה. אין בעריכת ביטוחים כל שהם ע"י קבלני המשנה כדי לפטור את הקבלן מאחריות למעשי ו/או מחדלי קבלני המשנה.

30.4.6. כספים שיתקבלו מחברת הביטוח בגין נזק לעבודות המתבצעות או לרכוש המועצה ו/או המועצה, ישועבדו לטובת המועצה, וישמשו אך ורק לשם תיקון הנזק, אלא אם תסכים המועצה אחרת בכתב.

30.4.7. בכל הביטוחים הנוספים שיערוך הקבלן, אשר קשורים לנשוא החוזה, יתווסף סעיף בדבר וויתור על זכות התחלוף של מבטח הקבלן כלפי המועצה, וכל הבאים מטעמן.

30.4.8. במועד חתימת חוזה זה או במועד תחילת העבודות בפועל, לפי המוקדם מבניהם, ימציא הקבלן למועצה את האישור על ביטוח קבלנים כשהוא חתום על-ידי חברת ביטוח בעלת רישיון של מדינת ישראל לעסוק בסוגי הביטוח הנדרשים בו וכשהוא אינו מסויג.

30.4.9. 14 (ארבעה עשר) ימים לפני תום תקופת הביטוח הנקובה בביטוח קבלנים, ימציא הקבלן למועצה שוב את האישור על ביטוח כשהוא חתום על ידי מבטחיו בסיפא שלו תחת הכותרת "אנו מאשרים כי תוקף אישור זה מוארך לתקופה, כדלקמן:".

30.4.10. במידה והקבלן יחליף מבטח במהלך תקופת הביטוח או עם סיומה, ימציא הקבלן למועצה את העתק האישור המקורי כשהוא חתום על ידי המבטח החדש. תהליך זה יחזור על עצמו כל עוד לא הסתיימו העבודות נשוא החוזה.

30.4.11 האמור בסעיף זה (סעיף ביטוח) הינו תנאי מתלה ומקדמי להתחלת פעילות של הקבלן לפי החוזה. בחתימתו על החוזה מאשר הקבלן כי הוא הבין ויערוך את הביטוח הנדרש על פי חוזה זה .

30.4.12. הפרה של סעיף זה (סעיף ביטוח), תהווה הפרה יסודית של החוזה.

30.4.13. מוצהר ומוסכם בין הצדדים, כי בהמצאת אישור על ביטוח כאמור לעיל, אין משום מתן פטור כלשהו לקבלן מאחריותו על פי חוזה זה ו/או על פי דין, בין אם חברת הביטוח התחייבה לפצות על נזקים כאמור ובין אם לאו, והמצאת ביטוח לידי המועצה כאמור לעיל אין בה כדי להטיל על המועצה אחריות כלשהי לגבי היקפו וטיבו של הביטוח.

30.4.14. מוצהר ומוסכם בין הצדדים כי המועצה תהיה רשאית לבדוק את האישור על ביטוח קבלנים אך לא תהיה חייבת לעשות כך.

30.4.15. מוצהר ומוסכם בין הצדדים כי המועצה תהיה רשאית לבקש מהקבלן לשנות או לתקן את הביטוח על מנת להתאימו להתחייבויות על פי החוזה. הבקשה לתיקון או

שינוי לא תהווה אישור לתקינות הביטוח ולא תחול עקב כך על המועצה אחריות כלשהי.

30.4.16. מוצהר ומוסכם בין הצדדים, כי באם יחול עיכוב בתחילת ביצוע העבודות נשוא החוזה עקב אי המצאת או אי הסדרת ביטוח כנדרש, יישא הקבלן בכל הוצאה או נזק שיגרם עקב כך.

30.4.17. הקבלן לבדו יהיה אחראי לנזקים בלתי מבוטחים, לרבות נזקים שהם מתחת לגבול ההשתתפות העצמית הנקובה בפוליסה כלשהי.

30.4.18. הקבלן לבדו יהיה אחראי לנזקים העולים על סכומי הביטוח וגבולות האחריות הנקובים בפוליסות.

30.4.19. הקבלן יוסיף ויערוך ביטוח אחריות מקצועית שמשולב בחבות המוצר כל עוד קיימת לו החבות על פי החוקים.

30.4.20. הקבלן מצהיר כי לא תהיה לו כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה כנגד המועצה ו/או המועצה ו/או הבאים מטעמן בגין נזק שהוא זכאי לשיפוי עפ"י הביטוחים הנ"ל, והוא פוטר בזאת אותם מכל אחריות לנזק כאמור. האמור לעיל בדבר פטור מאחריות לא יחול כלפי אדם שביצע נזק בזדון.

30.4.21. הפר הקבלן את הוראות הפוליסות באופן המפקיע את זכויותיו ו/או זכויות המועצה ו/או המועצה והבאים מטעמן, יהא הקבלן אחראי לנזקים שייגרמו באופן מלא ובלעדי, ולא תהיינה לו תביעות ו/או טענות, כספיות או אחרות, כלפי המועצה ו/או המועצה והבאים מטעמן, והוא יהא מנוע מלהעלות כל טענה כאמור כלפי המועצה ו/או המועצה והבאים מטעמן.

30.4.22. לא עמד הקבלן בהתחייבותו לפי המפורט לעיל במלואו או בחלקו, תהיה המועצה זכאית, אך לא חייבת (וככל שתוכל), לערוך את הביטוחים או חלק מהם במקומו של הקבלן ועל חשבונו ו/או לשלם במקומו כל סכום שהוא, וזאת מבלי לגרוע מזכותה של המועצה לכל סעד אחר. הזכות לערוך ביטוח במקומו של הקבלן תחול גם במקרה של ביטול הביטוח במהלך תקופת החוזה.

30.4.23. הקבלן מצהיר בזאת כי על פי דרישת המועצה מחברת הביטוח, הוא מסכים ומאשר לחברת הביטוח להעביר פוליסה או פוליסות לפי בחירתה, על שם המועצה במקום על שמו. כל זכויות וחובות הפוליסה או הפוליסות יחולו על המועצה מיום שהפוליסה או הפוליסות הועברו על שם המועצה. מיום ההעברה כל זכויות הקבלן בפוליסה או הפוליסות בטלות ומבוטלות. אישור זה שניתן על ידי הקבלן מותנה בכך שהקבלן חדל מביצוע העבודות נשוא החוזה על פי הוראות החוזה או שהקבלן הפך לחדל פירעון או שהקבלן לא שילם עבור הפוליסה או הפוליסות או שהקבלן הפך לפושט רגל או שחברת הביטוח החליטה לבטל את הפוליסה מסיבות המותרות לה.

30.5. ביטוח צד ג' – רכוש – רכב:

ביטוח חובה בהתאם להוראות פקודת ביטוח רכב מנועי, תש"ל-1970, וכן ביטוח רכב מקיף הכולל כיסויים לביטוח נזקי צד ג' רכוש וכיסוי רכוש מלא - לכל כלי הרכב והציוד המכני וההנדסי המשמשים את הקבלן למילוי מחויבויותיו עפ"י ההסכם לביצוע העבודה כולל הרחבה ביטוחית למנוף או מתקני הרמה מקוריים

המותקנים ברכב ו\או שהותקנו בו כתוספת לצורך עבודתו של הקבלן. הבטוח הורחב לכלול אחריות כלפי צד ג' עקב נזקי רכוש שנגרמו עקב שימוש בכלי רכב ו/או מנוף ו/או מתקני הכלי רכב וכן מתקני גריסה או דחיסה, מוסכם כי המונח "**רכב**" כולל מנופים, מלגזות, טרקטורים, מחפרים, גוררים וכן כלים נעים ממונעים מכל סוג. וכן אחריות לנזקי גוף שנגרמו שלא עקב תאונת דרכים על פי חוקי הפלת"ד.

<u>אישור קיום ביטוחים חתום על ידי חברת הביטוח - ראה נספח מס' 9.</u>

31. עובדים

31.1. <u>אספקת עובדים של הקבלן</u>

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

31.2. <u>אספקת כח אדם ותנאי עבודה</u>

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

31.2.2 לביצוע העבודה יעסיק הקבלן עובדים באמצעות לשכת עבודה ובהתאם להוראות חוק שירות התעסוקה, תשי"ט 1959 או על פי כל חוק אחר בדבר העסקת עובדים, ובמספר שיקבע המנהל, או בא כוחו או המפקח.

31.2.3 הקבלן ישלם שכר עבודה לעובדים, שיועסקו על ידיו בביצוע העבודה, ויקיים תנאי עבודה, בהתאם לקבוע על ידי האיגוד המקצועי, המייצג את המספר הגדול ביותר של עובדים במדינה באותו ענף והמקובל במועצה, ויהא אחראי לכך, שגם העובדים שיעבדו אצל קבלני המשנה יקבלו שכר עבודה כדלעיל, ובכל מקרה לא יקטן השכר המשולם לעובדים משכר המינימום המקובל במשק.

31.2.4 במקרה של עבודות מיוחדות, על הקבלן לדאוג לבגדי עבודה מיוחדים ולציוד מיוחד בעבור עובדיו. המנהל, או בא כוחו, יהיה המחליט אם בעבודה הנדונה יש צורך בבגדי עבודה מיוחדים ולציוד מיוחד ועל פי הוראותיו ינהגו.

31.2.5 לפי דרישה בכתב מאת המנהל או בא כוחו, או המפקח, יחליף הקבלן את מנהל העבודה המוסמך, או מנהלי העבודה האחרים, אם לדעת המנהל, או בא כוחו, או המפקח, אין הם מתאימים לתפקיד.

31.2.6 הקבלן ימלא כל דרישה מטעם המנהל, או בא כוחו, או המפקח, בדבר הרחקתו מאתר העבודה של כל אדם המועסק על ידיו באתר העבודה, אם לדעת המנהל, או בא כוחו, או המפקח, התנהג אותו אדם שלא כשורה, או שאינו מוכשר למלא תפקידיו, או שהוא מבצע תפקידיו ברשלנות. אדם שהורחק לפי דרישה כאמור – לא יחזור הקבלן להעסיקו, בין במישרין ובין בעקיפין באתר העבודה. אי מילוי

הוראות סעיף קטן זה, יחייב, את הקבלן בפיצויים מותנים מראש בסך השווה לשכרו של פועל יומי בסכום הנקוב בכתב הכמויות הרצוף לחוזה זה ואם לא נקב בסכום כזה לפי סכום השכר היומי הממוצע של פועל באותו סוג עבודה ליום לכל פועל, בעל מלאכה, או עובד אחר שיעסיקנו הקבלן בניגוד להוראות סעיף קטן זה, מבלי צורך בהתראה נוטריונית ועצם הפרת סעיף קטן זה תשמש במקום התראה.

31.2.7 הקבלן ישלם בעד עובד, המועסק בביצוע העבודה, מסים לקרנות ביטוח סוציאלי, בשיעור שייקבע לגבי אותו עובד על ידי ארגון העובדים המייצג את המספר הגדול ביותר של עובדים במדינה, באותו ענף.

31.2.8 הקבלן מתחייב להמציא לקרן הביטוח הסוציאלי הנ"ל בכל חודש רשימת העובדים, עם פירוט שכר העבודה, בין בעבודה יומית ובין בעבודה קבלנית. רשימות אלה תכלולנה את שם העובד, מספר תעודת הזהות, כתובתו ושכרו לגבי עבודה יומית; את שם ראש הקבוצה כתובתו והיקף התשלום הכללי לגבי עבודה קבלנית. הקבלן מתחייב להמציא למנהל אישור מטעם הקרן האמורה, כי קיים את התחייבויותיו בהתאם לסעיף קטן זה.

31.2.9 הקבלן מתחייב למלא אחר הוראות חוק הביטוח הלאומי (נוסח משולב), התשנ"ה 1995 כפי שיתוקן מזמן לזמן והתקנות שהותקנו או שיותקנו על פיו ולהמציא לתאגיד, לפי דרישתו, אישורים של המוסד לביטוח לאומי כי קיים את התחייבויותיו לפי סעיף קטן זה.

31.2.10 הקבלן מתחייב להבטיח תנאי בטיחות ותנאים לשמירת בריאות העובדים ורווחתם כדרוש בחוק, ובאין דרישה חוקית, כפי שיידרש על ידי מפקחי העבודה, במובן חוק ארגון הפיקוח על העבודה, תשי"ד 1954.

31.2.11 על הקבלן להעסיק עובדים בעלי אזרחות ישראלית. כמו כן יהיה רשאי הקבלן להעסיק גם עובדים זרים ובתנאי שיש בידם רשיון שהייה בארץ כדין, ושיש בידם רשיון עבודה תקף לעבודה בארץ על פי כל דין.

31.2.12 לא ישררו כל יחסי עובד ומעביד בין התאגיד לבין הקבלן ו/או בין התאגיד וכל אדם שהועסק מטעמו. הקבלן ו/או עובדיו לא יחשבו כעובדי התאגיד.

31.2.13 הקבלן מתחייב להעביר הדרכה לעובדים בנושא בטיחות וגיהות בעבודה בהתאם לחוברות בטיחות וגיהות המופיעות בסעיף 6.1.18.6.1 או חוברות נוספות אשר יופצו ע"י משרד העבודה. פרטי ההדרכה (נושא, מועד, משך ההוצאה, משתתפים וכו') יתועדו ביומן העבודה בחתימת הקבלן.

31.2.14 הקבלן מתחייב לבצע את העבודות נשוא מכרז זה בהתאם לתקנות הבטיחות והגיהות כמופיע בסעיף 6.1.18.6.1 או חוברות נוספות אשר יופצו ע"י משרד העבודה, לרבות התחיבות לביצוען ע"י עובדיו.

31.3. <u>פנקסי כח אדם ומצבות כח אדם</u>

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

31.3.2 הקבלן מתחייב להמציא לתאגיד ולמפקח, לפי דרישה, את פנקסי כח האדם לשם ביקורת וכן להכין ולהמציא למפקח, לפי דרישתו ולשביעות רצונו מצבת כח אדם חודשית, שבועית ויומית, שתכלול את חלוקת העובדים לפי מקצועותיהם, סוגיהם והעסקתם.

31.3.3 רווחת העובדים.

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

32. ציוד, חומרים ואורח מקצועי

32.1. <u>אספקת ציוד מתקנים וחומרים</u>

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

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

32.1.3 למרות האמור בסעיף קטן (32.1.1.), שומר לו התאגיד את הזכות לספק לקבלן את החומרים (כולם או מקצתם) שהוא ימצא לנחוץ, במחירי היסוד הנקובים ברשימת הכמויות והמחירים ולחייב במחיר החומרים את חשבונו של הקבלן, מיד עם מסירתם לקבלן. השתמש התאגיד בזכות זו, יחולו על החומרים שהוא יספקם לקבלן כללים אלה:

32.1.3.1 הקבלן ישתמש בחומרים האמורים אך ורק לביצוע העבודה.

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

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

32.1.4 הוקצבו לקבלן ע"י רשות מוסמכת, על פי המלצת התאגיד, חומרים שחלים עליהם פיקוח או הגבלות בקשר לקצובם או חלוקתם, יחולו עליהם הכללים שבפסקאות (32.1.3.1), (32.1.3.2), (32.1.3.3). לא השתמש הקבלן בחומרים שהוקצבו כאמור לביצוע העבודה מסיבה כל שהיא, עליו להציעם למכירה לתאגיד במחיר הקרן, בתוספת הוצאות ההובלה לאתר העבודה. לא קנה התאגיד את החומרים המוצעים תוך 30 יום מיום ההצעה כאמור, יוכל הקבלן להשתמש בחומרים למטרה אחרת, בהסכמת הרשות המוסמכת שהקציבה את החומרים.

32.1.5 לצורך סעיף זה דין דלק ושמנים, שמשתמשים בהם בביצוע העבודה להפעלת ציוד מכני כבד לעבודות עפר – כדין חומרים.

32.2. <u>חומרים ומוצרים</u>

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

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

32.3. <u>תוצאות הבדיקות</u>

32.3.1 דמי בדיקת דגימות במיבדקות או במכונים המאושרים ע"י המנהל או בא כוחו ושעמדו בדרישות התקנים הישראלים – יחולו על הקבלן בשעור שלא יעלה על 1.5% משכר החוזה.

32.3.2 התשלומים וההוצאות הכרוכים בבדיקת דגימות שלא עמדו בדרישות התקנים הישראליים, והתשלומים וההוצאות הכרוכים בהעמסות ובניסויים באתר העבודה, וכן התשלומים וההוצאות הכרוכים בבדיקות הנוספות הקשורות והנובעות מאי התאמת הדגימות לדרישות התקן הישראלי – יחולו על הקבלן.

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

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

32.4. <u>מדגמים</u>

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

32.5. <u>אורח מקצועי</u>

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

העבודות לחוקים, לתקנות ולהוראות האמורים לעיל, וכל ההוצאות הקשורות או הנובעות מכך יחולו על הקבלן.

32.6. <u>בדיקת חלקי העבודה שנועדו להיות מכוסים</u>

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

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

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

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

32.6.5 יסרב הקבלן למלא את דרישת המפקח כאמור בסעיפים (6.47.3 ו – 4.47.4) ו – או יתרשל בכך, יהא המנהל או בא כוחו רשאי להעסיק פועלים על חשבונו של הקבלן והוצאותיו, לשם גילוי חלק כלשהו מהעבודה וכיסויו.

32.6.6 הוצאות שחלות לפי סעיף זה על הקבלן, רשאי התאגיד לנכותן מכל סכום שיגיע לקבלן בכל זמן שהוא וכן יהיה רשאי לגבותן מהקבלן בכל דרך אחרת.

32.7. <u>סילוק חומרים פסולים ומלאכה פסולה</u>

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

32.7.1.1 על סילוק כל חומרים כלשהם מאתר העבודה, שאינם מתאימים לייעודם, לדעת המפקח, בתוך תקופת זמן אשר תצוין בהוראה לאתר פסולת מוכרז שנקבע ע״י הרשות המקומית.

32.7.1.2 על הבאת חומרים תקינים ומתאימים לייעודם, במקום החומרים האמורים בסעיף 6.48.1.1 דלעיל.

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

32.7.2 לא מילא הקבלן אחר הוראות המפקח לפי סעיף (6.48.1), יהא התאגיד רשאי לבצעה על חשבון הקבלן והקבלן ישא בכל ההוצאות הכרוכות בביצוע ההוראה והתאגיד יהא רשאי לגבותן או לנכותן מכל סכום שיגיע לקבלן בכל זמן שהוא וכן יהא רשאי לגבותן מהקבלן בכל דרך אחרת.

33. התחלת העבודה, מהלכה, סיומה והארכתה

33.1. <u>מועד התחלת העבודה</u>

הקבלן יתחיל בביצוע העבודה בתאריך שייקבע ע"י המנהל או בא כוחו בהוראה בכתב או בעל פה, שתיקרא "צו התחלת עבודה" או בפקודת העבודה, ויתקדם בביצוע בקצב הדרוש להשלמת העבודה, תוך התקופה שנקבעה בצו תחילת עבודה ובהתאם ללוח הזמנים ושלבי ההתקדמות הנזכרים בסעיף 6.17 לעיל, פרט אם קיבל מאת המנהל הוראה מפורשת אחרת.

במקרה של קבלת פקודת עבודה לעבודה דחופה יתחיל הקבלן בביצוע העבודה באופן מיידי בין היתר לצורך מניעת זיהום הסביבה ומניעת נזקים לרכוש מניעת מפגעים לפי החלטת המפקח.

33.2. <u>העמדת אתר העבודה לרשות הקבלן</u>

32.2.1 לפני מתן ההוראה להתחיל בביצוע העבודה, או בשעת מתן אותה הוראה, יעמיד התאגיד לרשות הקבלן את אתר העבודה, או אותו חלק ממנו, הדרוש לדעת המנהל, להתחלת ביצועה של העבודה והמשכתה בהתאם ללוח הזמנים ולשלבי ההתקדמות הנזכרים בסעיף 6.17 לאחר מכן יעמיד התאגיד לרשות הקבלן מזמן לזמן, חלקים נוספים מאתר העבודה, הכל כפי שיידרש, לדעת המנהל, לביצוע העבודה בהתאם ללוח הזמנים ולשלבי התקדמות האמורים.

32.2.2 הקבלן יאחוז באמצעים כדי לקבל רשות כניסה לצורך ביצוע העבודות הכלולות בחוזה זה, לכל הקרקעות ונכסים שבהם נמצא מקום עבודה. אולם באם יחול עיכוב בהשגת רשות זו, לא יוכל הקבלן לתבוע לעצמו פיצוי בעד העיכוב. באם סבור המהנדס המפקח שיש לתת לקבלן תוספת זמן לביצוע העבודה עקב העיכוב, יהיה רשאי לעשות זאת לפי שיקול דעתו, לאחר שנתבקש על כך ע"י הקבלן.

33.3. <u>הכנות לביצוע העבודה</u>

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

לביצוע העבודה יסופקו לקבלן ע"י התאגיד על חשבון הקבלן, אלא אם נקבע אחרת בתנאי המכרז. כל ההכנות הנ"ל תהיינה על חשבון הקבלן.

33.4 <u>מועד סיום העבודה</u>

33.4.1 בכפיפות לדרישה כלשהי הכלולה בחוזה, בדבר השלמת חלק כלשהו מהעבודה לפני סיומה המלא והגמור של העבודה, מתחייב הקבלן לסיים את העבודה כולה תוך הזמן שנקבע בחוזה, או בפקודת העבודה בהתאם ללוח הזמנים מפורט, שמינינו יתחיל מהתאריך שנקבע ע"י המנהל בצו התחלת העבודה, או בפקודת העבודה. כמו כן מצהיר הקבלן שידוע לו כי התאגיד יהא רשאי להשתמש באותו חלק מהעבודה לפי שיקול דעתו לאחר השלמת ביצועו.

33.4.2 מועד סיום עבודה דחופה יהיה תוך 8 שעות ממתן פקודת העבודה בין היתר לצורך מניעת זיהום סביבתי מניעת מפגעים לפי החלטת המפקח. התמורה עבור פעולה מיידית תהיה כלולה במחירי היחידה לעבודה.

33.4.3 ניתנה ארכה לסיום העבודה כולה, בהתאם לסעיף 6.53 דלהלן, יוארך המועד לסיום העבודה בהתאם לכך.

33.5. <u>ארכה לסיום העבודה</u>

סבור המנהל כי יש מקום להארכת המועד לסיום העבודה מחמת שינויים או תוספות למבנה, או מחמת כח עליון, או תנאים מיוחדים המחייבים, לדעת המנהל, מתן ארכה. ייתן המנהל ארכה לסיום העבודה לתקופה מתאימה ומתקבלת על הדעת, בתנאי שהקבלן בקש ארכה בכתב תוך 30 יום מיום שניתנו הוראות לשינויים, או לתוספות, או מיום שנוצרו תנאים מחמת כח עליון או תנאים מיוחדים אחרים.

33.6. <u>קצב ביצוע העבודה</u>

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

33.7. <u>מועד סיום העבודה</u>

33.7.1 אין הקבלן, לדעת המפקח, מתקדם בביצוע העבודה במידה המבטיחה את סיומה למועד הקבוע בחוזה או שנקבע בהוראת המנדס, או עד גמר הארכה שניתנה לסיום העבודה. יודיע המנהל לקבלן על כך בכתב והקבלן ינקוט מיד אמצעים הדרושים כדי להבטיח את סיום העבודה במועדה.

לא נקט הקבלן באמצעים הדרושים לסיום העבודה במועדה להנחת דעתו של המנהל, יחולו במקרה כזה הוראות סעיף 6.80 דלהלן.

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

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

33.7.4 הקבלן יפצה ויפטור את התאגיד, על חשבונו והוצאותיו, מכל תביעה שתוגש נגדו בכל הקשור או הנובע מעבודה במשמרות.

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

33.7.6 מילא הקבלן את התחיבותו לפי סעיף (6.55.5) דלעיל ונגרמו לו כתוצאה מכך, לדעת המנהל, הוצאות נוספות על אלה הכרוכות בביצוע העבודה לפי הקצב שנקבע תחילה, יחזיר התאגיד לקבלן את ההוצאות הנוספות האמורות, בשיעור שייקבע ע"י המנהל, בתוספת 12% עבור רווח והוצאות כלליות.

33.8. <u>שימוש או אי שימוש בזכויות</u>

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

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

33.9. <u>תעודת סיום</u>

33.9.1 הושלמה העבודה – יודיע על כך הקבלן למפקח בכתב והמפקח יבדוק את העבודה תוך 7 ימים מיום קבלת ההודעה ואם ימצא אותה מתאימה לתנאי החוזה ומשביע את רצונו, יוציא המנהל לקבלן תעודת סיום, תוך שבוע ימים מיום קבלת העבודה על ידיו. ימצא המפקח שהעבודה לא בוצעה בהתאם לחוזה, עליו להודיע על כך לקבלן בכתב ועל הקבלן לתקן את העבודה.
תעודת השלמה תינתן רק לאחר סיום כל התיקונים וההשלמות הדרושות.

33.9.2 חייב הקבלן לפי תנאי החוזה, להשלים חלק מסוים מהעבודה במועד מסוים, לפני המועד הסופי שנקבע לסיום העבודה כולה, או שהושלם חלק כלשהו מהעבודה והתאגיד החזיק או השתמש בו – יוציא המנהל תעודת סיום לגבי אותו חלק מהעבודה עפ"י דרישת הקבלן בכתב: ומתן התעודה אינו פוטר את הקבלן מלבצע ולהשלים, לשביעות רצונו של המפקח, כל חלק או פרט שטרם בוצע או הושלם לשביעות רצונו, באותו חלק מהעבודה שלגביו ניתנה תעודת הסיום.

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

33.9.4 קבע המנהל, כי הושלמה העבודה, או הושלם החלק המסוים מהעבודה, שעל הקבלן היה להשלימו במועד מסוים, חייב הקבלן למסור לתאגיד את העבודה או

אותו חלק מסוים מהעבודה, כאמור הכל לפי העניין, הקבלן אינו רשאי לעכב את מסירת העבודה או החלק המסוים מהעבודה, מחמת דרישות, טענות או תביעות כלשהן שיש לו כלפי התאגיד.

34. בדק ותיקונים

34.1. <u>הגדרת "תקופת הבדק"</u>

לצורך החוזה, תקופת הבדק פירושה: התקופה המתחילה עם מסירת תעודת הסיום לחוזה (לכל העבודות), אורך התקופה יהיה 12 חודשים מיום קבלת תעודת סיום בהתאם לתנאי המכרז תקופות בדק אחרות – יחייבו התקופות הקבועות בתנאי המכרז, ובכל מקרה לא תקטן אורך תקופת הבדק מהקבוע בתוספת לחוק המכר (דירות), תשל"ג – 1973.

34.2. <u>תיקונים ע"י הקבלן</u>

34.2.1 פגמים, ליקויים וקלקולים כלשהם שהתגלו תוך תקופת הבדק בעבודה או בעבודות שבוצעו לפי סעיף 6.28 (פרט לבלאי רגיל) והם תוצאה מביצוע העבודה שלא בהתאם לחוזה, או להוראותיו של המפקח, או תוצאה משימוש בחומרים לקויים או מאורח מקצועי לקוי – יהא הקבלן חייב לתקנם על חשבונו והוצאותיו בתוך תקופת הבדק, או בתום תקופת הבדק, הכל לפי דרישת המנהל, או בא כוחו ובמועד שנקבע לכך ע"י המנהל, או בא כוחו בכתב. אם אין הפגמים הליקויים והקלקולים בעבודה או בעבודות שבוצעו לפי סעיף 6.28 ניתנים לתקון, לדעת המנהל או בא-כוחו, יהיה הקבלן חייב בתשלום פיצויים לתאגיד בסכום שייקבע ע"י המנהל.

34.2.2 אין בסעיף קטן (6.59.1) דלעיל כדי לגרוע מהאמור בסעיף 6.61 ו-(6.60.1) דלהלן.

34.3. <u>פגמים וחקירת סיבותיהם</u>

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

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

34.4. <u>תיקונים ע"י אחרים על חשבונו של הקבלן</u>

לא ימלא הקבלן אחרי הוראות סעיפים 6.59 ו-6.60 דלעיל, רשאי התאגיד לבצע את העבודות האמורות על ידי קבלן אחר או בכל דרך אחרת, ובמידה שההוצאות האמורות חלות על הקבלן, יהא התאגיד רשאי לגבות, או לנכות, את ההוצאות האמורות, בתוספת של 25% שייחשבו כהוצאות משרדיות, מכל סכום שיגיע לקבלן בכל זמן שהוא וכן יהא התאגיד רשאי לגבותן מהקבלן בכל דרך אחרת.

35. שינויים, הוספות והפחתות

35.1. <u>שינויים</u>

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

35.1.2 הגדלת הכמויות הנקובות ברשימת הכמויות או הקטנתן.

35.1.3 השמטת פריטים הנקובים ברשימת הכמויות.

35.1.4 שינוי האופי, הסוג והאיכות של הפריטים הנקובים ברשימת הכמויות.

35.1.5 שינוי גובהי המפלסים, המתארים והממדים של העבודה ופרטיה.

35.1.6 הוספת פריטים מכל סוג שהוא הדרושים להקמת העבודה.

35.1.7 הגדלה או הקטנה של פקודות עבודה ולוח הזמנים לביצוע.

ובלבד שכל הוראת שינוי לא תגדיל את היקף העבודה מבחינה כספית ביותר מ 25% להיקף הכולל 50% לפריט.

35.2. <u>ההוראה לשינויים תינתן בכתב</u>

הקבלן לא יעשה שינויים, אלא אם כן קיבל תחילה הוראה על כך מאת המנהל בכתב, ובתנאי שאם מסיבות כל שהן נתן המפקח, שהוסמך לכך בהתאם לסעיף 6.3, הוראה לקבלן בעל פה לעשות שינויים וההוראה אושרה לאחר מכן ע"י המנהל בכתב, בין לפני ביצוע השינויים ובין לאחר ביצועם, תיחשב ההוראה שניתנה ע"י המפקח בע"פ כאילו ניתנה מלכתחילה ע"י המנהל בכתב. כל הוראה שניתנתה ע"י המפקח, כאמור לעיל, תאושר בכתב ע"י המנהל, תוך 48 שעות מיום מסירתה.

35.3 <u>היקף השינויים</u>

35.3.1 המנהל יהא זכאי להורות לקבלן לבצע שינויים במבנה, כאמור בסעיף 6.63 דלעיל, והוראות אלה יחייבו את הקבלן.

35.3.2 קיבל הקבלן הוראה לשינויים – ולא טען הקבלן תוך 10 ימים מיום קבלת הוראת השינויים האמורה שאין היא מחייבת אותו, אין שומעים את תלונותיו.

35.4 <u>הערכת שינויים</u>

35.4.1 ערכו של כל שינוי שבוצע מכוחה של הוראת – שינויים, ייקבע ע"י המנהל בכפיפות לתנאים הבאים:

35.4.1.1 אם לדעתו של המנהל כלולים בחוזה פריטים זהים לאלה שבהוראת השינויים – ייקבע ערכם של השינויים לפי מחירי היחידה שבחוזה.

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

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

35.4.1.2.2 אם הפריטים שבהוצאת השינויים באים כתוספת לפריטים שבחוזה יקבע המנהל את מחירי היחידה של הפריטים שבהוראת השינויים לפי ערך השוק, אשר יקבע לפי מחירון דקל או סקר שוק עפ"י שיקול דעתו של המנהל או לפי ערך העבודה והחומרים בזמן מתן ההוראה לשינויים, בתוספת שלא תעלה על 12% מערך העבודה והחומרים, כתמורה מלאה ושלמה בעבור כל ההוצאות הכלליות – לרבות הנהלת העבודה – והרווח.

35.4.2 **שיעור האחוז בעבור ההוצאות הכלליות והרווח ייקבע ע"י המנהל בהתאם למהותו ולאופיו של כל שינוי ושינוי, השיעור לא יוכל לעלות על 12%.**

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

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

35.5 <u>סמכות מיוחדת למנהל</u>

35.5.1 על אף האמור בפסקאות 35.4.1, 35.4.2, 35.4.3 דלעיל, הרי אם לדעתו של המנהל אין לקבוע את מחירי היחידה של הפריטים שבהוראת השינויים לפי מחירי יחידה הנקובים בחוזה, או על בסיס מחירי היחידה שבחוזה, עקב השוני ו/או ההבדל שבין מהותם ו/או כמויותיהם של הפריטים שבהוראת השינויים לבין מהותם ו/או כמויותיהם של הפריטים שבחוזה – ייקבעו מחירי היחידה של הפריטים שבהוראת השינויים לפי סעיפים 35.4.1.2.2 , 35.4.3 ו 35.4.4 דלעיל.

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

35.6 <u>עבודה ביומית</u>

35.6.1 ניתנה הוראה לקבלן לבצע שינויים בעבודה ביומית, ישולם לקבלן בעד השינויים שבוצעו בעבודה ביומית על פי ערך החומרים, בתוספת 12% כתמורה מלאה ושלמה בעבור כל ההוצאות הכלליות - לרבות הנהלת עבודה והרווח. עבור עבודות ביומית המוגדרות בכתב הכמויות לא תשולם תוספת 12% והיא כלולה במחירי היחידה.

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

35.6.2.1 כמויות החומרים שהושקעו בעבודה.

35.6.2.2 שמות העובדים, מקצועותיהם, סיווגם המקצועי, שעות עבודתם בכל יום ויום.

35.6.2.3 הוצאות הובלה.

35.6.2.4 הוצאות ציוד מכני כבד.

35.6.3 הרשימות האמורות בסעיפים 35.6.2.1, 35.6.2.3 ו – 35.6.2.4 תימסרנה למפקח בשני העתקים בסוף כל שבוע ורשימות העובדים האמורות בסעיף קטן (35.6.2.4) תימסרנה למפקח בשני העתקים, לאחר כל יום עבודה, העתק מכל רשימה יאושר ע"י המפקח, אם ימצאנו ראוי לאישור, ויוחזר לקבלן.

35.6.4 ערך שכר העבודה ומחירי החומרים ייקבעו ליום ביצוע השינויים בעבודה יומית ולפי הכללים המפורטים לעיל ועל פי סעיף 35. לעיל.

35.7 <u>תביעות הקבלן</u>

35.7.1 הקבלן יגיש למפקח בסוף כל עבודה רשימה, שתפרט את כל תביעותיו לתשלומים נוספים, שלא הותנה עליהם, ואשר לפי דעתו הוא זכאי להם עקב ביצוע העבודה במשך החודשיים, שקדמו לחודשיים שבסופם על הקבלן להגיש את הרשימה האמורה.

35.7.2 תביעה שלא הוכללה ברשימת התביעות, כאמור בסעיף (35.7.1) דלעיל, רואים את הקבלן כאילו ויתר עליה לחלוטין וללא תנאי, פרט אם הודיע בסוף החודשיים, כאמור, על כוונתו להגיש את התביעה.

35.7.3 הקבלן לא יפסיק את ביצוע העבודות מחמת דרישה, תביעה או טענה כל שהיא שיש לו כלפי התאגיד.

35.8 <u>החובה להגיש ניתוח תמחירי</u>

לצורך קביעת מחירים לעבודות שינויים הקבועות בסעיפים 35.1 עד 35.6 לעיל יהא הקבלן חייב, עפ"י דרישת המנהל או בא כוחו, להמציא ניתוח תמחירי של מחירי היחידה לפריטים כלשהם, בין שהם כלולים בחוזה ובין שהם קשורים בעשיית שינויים.

35.9 <u>אסור לעכב את ביצוע השינויים</u>

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

36. מדידות

36.1 <u>מדידת הכמויות והשיטה</u>

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

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

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

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

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

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

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

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

37 – תשלומים

37.1 <u>מחירים ומדידה</u>

37.1.1 הוראות כלליות למדידה ומחירים

37.1.1.1 המחירים ומחירי כתב הכמויות הם בשקלים חדשים וכוללים את כל העבודה, או כל החומרים ואת כל ההוצאות והרווח, לרבות מסים, היטלים וכו' למעט מע"מ פרט אם צוין אחרת במסמכי החוזה.

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

37.1.1.3 הוצאות בקשר לבדיקות ומדגמים מעל 1.5% מערך החוזה תשולמנה בהתאם "לתנאי החוזה".

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

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

37.1.1.6 המחירים כוללים עבודה בשעות היום כמוגדר בפרק 39 – המפרט המיוחד פרק 57 קוי ביוב ותיעול בסעיף 39.7.7 – עבודות לילה.

37.1.1.7 **<u>סעיפים שאינם מופיעים בכתב הכמויות ימדדו לפי מחירון "דקל" העדכני פחות 15% מהמחיר הנקוב בו.</u>**

37.1.2 העבודה תבוצע בשעות שאינן שעות עבודה רגילות של התאגיד במקרים בהם המנהל יורה זאת בכתב. כאמור לעיל, לקבלן תשולם תוספת בגין ביצוע עבודות בשעות הלילה **8% תוספת** למחירי היחידה לפי המצויין בכתב הכמויות/הצעת הקבלן.

37.2 <u>התיאור בכתב הכמויות והמחירים</u>

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

37.2.2 בכל הסעיפים, ללא יוצא מהכלל, כולל מחיר סילוק הריסות, עודפי אדמה או פסולת בנין אל אתר פסולת מאושר ע"י המשרד לאיכות הסביבה, באחריות הקבלן.

37.2.3 בכל מקום בו נזכר מוצר מסוים של יצרן מסוים או בשם מסחרי מסוים מובא הדבר כדוגמא ולצורך קביעת רמת המוצר. המנהל יהיה רשאי לקבל מוצרים אחרים שווי ערך ובעלי תו תקן.

37.3 <u>"שווה ערך"</u>

בכל סעיף בו מצוין פריט עם "שם יצרן או שווה ערך" רשאי המהנדס/המפקח ביוזמתו או עפ"י בקשת הקבלן לאשר פריט אחר, המקובל עליו כשווה ערך, לדרוש מהקבלן מסמכים מתאימים כגון : מחירונים רשמיים של חברות, תיאורים טכניים הנדרשים, או כל מסמך אחר המוכיח את טיב ומחיר המוצרים, החומרים, האביזרים.

3.4 <u>מע"מ</u>

המחירים בכתב הכמויות אינם כוללים מס ערך מוסף.

37.5 <u>חשבוניות לתשלום</u> :

בחשבונית לתשלום על הקבלן לכלול את הפרטים הבאים :

37.5.1 שם בעל החשבון וכתובתו.

37.5.2 מספר עוסק מורשה או עוסק זעיר.

37.5.3 מספר חשבונית מס או חשבונית עסק.

37.5.4 מקור, על גבי חשבונית מס.

37.5.5 פרטי החשבון וסה"כ סכום.

37.5.6 סה"כ ומע"מ.

37.5.7 סה"כ כללי.

37.6 <u>תשלומים</u> :

התאגיד ישלם לקבלן את המגיע עבור עבודות המבוצעות עפ"י החוזה בתוך 90 ימים, מיום אישור החשבון והוראות התשלום על ידי המהנדס כדלקמן :

37.6.1 לעבודות שמשכן עד חודשיים כפי שנקבע בפקודת העבודה.

37.6.1.1 <u>חשבונות</u>

37.6.1.1.1 מידי חודש, בשבוע הראשון בכל חודש, יוגשו ע"י הקבלן חשבונות אשר ישולמו על פי ערך העבודה שבוצעה מאז אישור החשבון הקודם לפי הערכת המהנדס ובהתאם לאישור המהנדס, אשר יאשר חשבונות בתוך 30 יום מיום הגשת כל חשבון.

37.6.1.1.2 על הקבלן להגיש חשבונות חלקיים בכל חודש ובסיום העבודה יוגש חשבון סופי. במידה והעבודה תארך פחות מחודש הקבלן יגיש חשבון אחד בגמר העבודה.

37.6.1.1.3 התאגיד ישלם לקבלן את המגיע לפי תנאי החוזה בהמחאות בנקאיות ו/או בהודעת זיכוי לבנקים, או באמצעות החשב הכללי, הכל על פי בחירת התאגיד.

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

37.6.1.1.5 חשבונות יוגשו בתוך 10 ימים ממועד אישור המפקח על סיום העבודות.

37.6.2 לעבודות שמשכן מעל חודשיים

37.6.2.1 <u>חשבונות ביניים</u>

37.6.2.1.1 בסופו של כל חודש, ימציא הקבלן למפקח חשבון שיפורט בו אומדן ערכו של חלק העבודה שבוצעה לפי מדידות מיום התחלת ביצוע העבודה עד סוף החודש האמור.

37.6.2.1.2 המהנדס יבדוק את החשבון. לרבות הכמויות והמחירים הנקובים בו, ולא יאוחר מ – 30 יום מיום ההגשה, יאשר או ישנה את האומדנים האמורים בסעיף קטן 37.6.2.1.1 ויצרף את ערכו של חלק מהעבודה שבוצע כאמור, כפי שנקבע על ידו הוא.

37.6.2.1.3 10% מהסכום שנתקבל לפי סעיף קטן (37.6.2.1.2) יהווה דמי פקדון בידי התאגיד עד סידור החשבון הסופי ומהחלק

הנותר יופחתו כל תשלומי הביניים שבוצעו וכל סכום אחר ששולם לקבלן לפי החוזה וכן כל סכום המגיע לתאגיד מהקבלן לפי החוזה עד סוף החודש האמור, והנותר ישולם לקבלן כתשלום ביניים לחודש האמור על חשבון שכר החוזה באופן המפורט בתנאי התשלום. הפקדון לא ישא ריבית ולא יהיה צמוד בכל דרך שהיא. פרט לכך ישולמו ההתייקרויות לפי סעיף 37.6.4 בכל חשבון חלקי.

37.6.2.1.4 הרשות בידי המנהל לעכב אישור חשבון ביניים והעברתו לתשלום, אם יתעכב ביצוע העבודה לעומת לוח הזמנים ושלבי ההתקדמות.

37.6.2.1.5 חשבון הביניים של הקבלן, כפי שאושר באישור החשבון והוראת התשלום החתומה ע"י המנהל, ישולם ע"י חשב התאגיד בהתאם ללוח התשלומים.

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

37.6.2.2 <u>חשבון סופי</u>

37.6.2.2.1 שכר החוזה או שכר פקודת עבודה יקבע סופית על יסוד המכפלות של מחירי היחידה שברשימת הכמויות או ברשימת הכמויות והמחירים של פקודת העבודה המבוססת על רשימת המחירים של המכרז בכמויות שנמדדו בפועל לפי סעיף 37.1 בכפיפות להוראות סעיף 38.1 של חוזה זה, בהוספת או בהפחתת ערכם של השינויים, לפי הוראות השינויים.

37.6.2.2.2 על הקבלן להגיש את החשבון הסופי תוך 60 יום מיום גמר העבודה.

37.6.2.2.3 החשבון הסופי יאושר ע"י המנהל כפי שהוגש, או בתיקונים שהוכנסו בו ע"י המנהל, תוך ארבעה חודשים מיום הגשתו למנהל.

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

37.6.2.2.5 הכספים המגיעים לקבלן עפ"י החוזה, בהתאם לחשבון הסופי, ישולמו לקבלן ע"י התאגיד בהתאם ללוח התשלומים.

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

37.6.2.2.7 הקבלן לא יהיה זכאי לקבל מאת התאגיד את הכספים המגיעים לו עפ"י החוזה, אלא אם כן ימציא תחילה תעודה מאת המנהל, המאשרת שהקבלן פינה את אתר העבודה מכל מיני שיירים, חומרי בנין, מכשירים, כלים, צריף ובית שימוש או מבנים ארעיים שהוקמו באתר.

37.6.3 <u>"סייג להמחאת זכות"</u>

הקבלן לא יהיה זכאי להמחות את זכותו לקבלת סכום כלשהו מהתאגיד לפי הסכם זה לאחר, אלא אם קיבל הסכמה לכך בכתב חשב התאגיד.

37.6.4 תנאים מיוחדים לתשלומים בגין שינויים במדד הגדרות:

37.6.4.1 <u>הגדרות המדד היסודי</u>:

המדד המוגדר בתנאים המיוחדים להתקשרות, שיפורסם ע"י הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה בגין החודש בו חל המועד האחרון להגשת ההצעות למכרז.

37.6.4.2 <u>המדד החדש</u>:

המדד שיפורסם ע"י הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה בגין החודש בו נמסרה לקבלן פקודת העבודה.

אם לוח הזמנים לביצוע העבודה שנמסרה לקבלן בפקודת העבודה נקבע ליותר משלושה חודשים, המדד החדש יהיה המדד שיפורסם בגין החודש שבו בוצע כל חלק של העבודה, אולם בכל מקרה לא תשולם התייקרות מעבר למועד שנקבע לביצוע בפקודת העבודה.

37.6.5 <u>תשלומי ריבית</u>

37.6.5.1 כל הסכומים אשר לא שולמו במועדם יישאו ריבית של החשב הכללי" כעבור **4 חודשים** מיום אישור החשבון ע"י המנהל.

37.6.5.2 לא שילם התאגיד לקבלן במועד הנקוב סכום כלשהו שעליו לשלם במזומנים, יהא התאגיד רשאי להקדים את האשראי לגבי סכום השווה לסכום שהיה על התאגיד לשלם במזומנים ולא שולם, בתקופת זמן השווה לתקופת האיחור בתשלום המזומנים ובמקרה זה לא ישולם לקבלן ריבית בהתאם להוראות סעיף זה.

37.6.6 הוספת סעיף הקבלן חייב להתייצב באיזור המועצה לתיקון או לטיפול במערכות מים וביוב בשעת חירום, עם הרכב מלא – ציוד דרוש, מנהל עבודה, עובדים עוזרים וכו'. לפי התנאים הבאים:

37.6.6.1 מסירת רשימת הציוד, כולל שמות צוות העובדים המלא עם מס' ת"ז, ומס' פלאפון לכולם - מסירה בזמן חתימת החוזה לתאגיד.

37.6.6.2 התחייבות הקבלן, איננו חתום עם רשות אחרת לביצוע עבודות בשעת חרום.

37.6.6.3 מחירי העבודה בשעת חרום כפופות לחוק ו/או לצו בשעת חרום.

37.6.6.4 הרכבים והכלים לשעת חירום אינם יכולים להיות מסופחים גם לצבא או לגוף אחר בשעת חירום.

38 – סיום החוזה או אי המשכת ביצועו

38.1 <u>תעודה על ביצוע החוזה</u>

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

38.1.2 מסירת התעודה האמורה בסעיף (38.1.1) דלעיל לקבלן אינה פוטרת את הקבלן מהתחייבות כלשהי, הנובעת מהחוזה אשר מטבע הדברים נמשכת גם לאחר מועד מסירת התעודה האמורה.

38.2 <u>סילוק יד הקבלן במקרים מסוימים</u>

38.2.1 בכל אחד מהמקרים דלהלן יהא התאגיד רשאי, לאחר מתן הודעה מראש בכתב של 7 ימים, לתפוס את אתר העבודה ולסלק את ידו של הקבלן ממנו ולהשלים את העבודה בעצמה, או בכל דרך אחרת ולהשתמש לשם כך בכל החומרים, הציוד המתקנים שבאתר העבודה וכן למכור את עודפי החומרים ואת הציוד והמיתקנים האמורים ולהשתמש בתמורתם לכיסוי כל סכום המגיע לתאגיד מהקבלן על פי החוזה :

38.2.1.1 כשהקבלן פושט את הרגל, או כשניתן נגדו צו כינוס נכסים, או כשעשה סידור עם נושיו או לטובתם, או במקרה של גוף מאוגד, כשהוא בפירוק (פרט לפירוק ללא חיסול עסקים, לשם יצירת גוף מאוגד אחר) ובלבד שיהיה קבלן רשום על פי החוק ויקיים את דרישות תנאי הסף למכרז (סעיפים 2.1 ו – 2.2).

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

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

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

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

38.2.1.6 כשיש בידי התאגיד הוכחות, להנחת דעתו, כי הקבלן אינו נשמע להוראות המנהל או באי כוחו או המפקח ו/או אינו מבצע את העבודה בהתאם למפרט הטכני, לתוכניות וליתר מסמכי החוזה (כמפורט בסעיף 2 לחוזה).

38.2.1.7 כשיש בידי התאגיד הוכחות להנחת דעתו, שהקבלן או אדם אחר בשמו של הקבלן, נתון או הציע לאדם כלשהו שוחד, מענק, דורון, או טובת הנאה כלשהי בקשר לחוזה, או לכל דבר הכרוך בביצוע החוזה.

38.2.1.8 שהקבלן הושעה מרישום בפנקס הקבלנים ו/או אינו עומד עוד בתנאי דרישות הסף למכרז (סעיפים 2.1 ו – 2.2) ו/או הואשם בפלילים בעבירה שיש בה כדי לפגוע בקיום התחייבויותיו על פי החוזה.

38.2.2 למרות האמור לעיל יהיה התאגיד רשאי להפסיק את ביצוע העבודה כולה או מקצתה לזמן מסויים או לצמיתות מסיבות שלא מנויות לעיל לפי הוראה בכתב מאת המהנדס והקבלן לא יחדשנה אלא אם ניתנה לו ע"י המהנדס הוראה בכתב וזאת בכפוף לתנאים המפורטים להלן.

38.2.3 תפיסת אתר העבודה וסילוק ידו של הקבלן ממנו לפי סעיף 38.2.1-38.2.2 אין בהם משום בטול החוזה ע"י התאגיד והקבלן יהא חייב לעמוד בכל התחייבויותיו על פי החוזה, פרט להתחייבויות שהתאגיד ימנע מהקבלן למלאן; ומאידך, לא יהא התאגיד חייב כלפי הקבלן אלא בהתחייבויות המפורטות בסעיפים (38.2.4-38.2.5) להלן .

38.2.4 סמוך לאחר תפיסת אתר העבודה ע"י התאגיד וסילוק ידו של הקבלן ממנו, לפי סעיף קטן (38.2.1-38.2.2), יקבע המנהל ויודיע לקבלן בכתב, את אומדן הסכום אשר לדעתו זכאי בו הקבלן בעד ביצוע החוזה עד לשעה האמורה וכן ערכם של עודפי החומרים, הציוד והמיתקנים שבאתר העבודה באותה שעה.

38.2.5 משעת תפיסת אתר העבודה כאמור ע"י התאגיד, לא יהא התאגיד חייב לשלם לקבלן סכום כלשהו בקשר לחוזה עד שתסתיים תקופת הבדק, ולאחר מכן עד שיתבררו ויאושרו בכתב ע"י המנהל, הוצאות השלמת העבודה ובדקו וכן דמי נזק שנגרם לתאגיד ע"י כל דחייה בהשלמתו ונזקים או הוצאות כלשהן, שנגרמו לתאגיד ע"י הקבלן וכן פיצויים אחרים כלשהם שהקבלן חייב בתשלומם. ואז יהא הקבלן זכאי לקבל את ההפרש שבין אומדן שכר העבודה שהתבצעה באותה עת, שהקבלן היה זוכה בו אילו היה ממשיך ומבצע את העבודה בשלמותה, לבין סכום ההוצאות, הנזקים והפיצויים, כפי שאושרו ע"י המנהל כאמור, בתנאי כי :

38.2.5.1 הקבלן לא יהא זכאי לקבל סכום העולה על האומדן שקבע המנהל בכתב, לפי סעיף 38.2.4

38.2.5.2 עלה סכום הוצאות השלמת העבודה, הנזקים והפיצויים, כפי שאושרו ע"י המנהל, על אומדן שכר החוזה שהקבלן היה זוכה בו, אילו היה ממשיך ומבצע את החוזה בשלמותו – יהא הקבלן חייב בתשלום

ההפרש שבין הסכומים לתאגיד והתאגיד יהיה זכאי לגבותו מכל סכום שמגיע ממנו לקבלן וכן לגבותו מהקבלן בכל דרך אחרת.

38.3 <u>ביטול או אי אפשרות המשכת ביצוע העבודה</u>

38.3.1 אם יתגלה בכל עת, שאין אפשרות להמשיך בביצוע העבודה, כולה או מקצתה, מפאת מלחמה, או כל סיבה אחרת שאין לקבלן שליטה עליה, יפנה הקבלן לתאגיד והתאגיד יהיה רשאי לתת לקבלן אישור בכתב, כי אמנם אין אפשרות להמשיך בביצוע העבודה, כולה או מקצתה, והקבלן ימלא אחר הוראות המנהל בכל הנוגע לאי המשכת ביצוע העבודה כאמור.

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

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

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

פרק 39 – המפרט המיוחד פרק 57 קוי מים, ביוב ותיעול

39. הוראות כלליות

39.1 תיאור העבודה

39.1.1 במסגרת החוזה תבוצענה תחזוקה של מערכות מים ביוב וניקוז כמפורט להלן:

- תיקון מקומי בצינורות קיימים.
- החלפת מכסים/תקרות ושיקום תאים כולל חוליות.
- שטיפה, ניקוי וצילום צנרת.
- ביצוע קוי ביוב, מים.
- עבודות יזומות בתחנות שאיבה למים ולביוב.
- קריאות בגין תקלות חשמל במתקנים.
- ביצוע עבודות ניקוז.

39.2 תחולת המפרט הכללי

39.2.1 מפרט מיוחד זה בא להוסיף ו/או להשלים ו/או להבהיר את האמור במפרט הכללי שבהוצאת הוועדה הבין מישרדית המשותפת למשרד הבטחון, משרד הבינוי והשכון, ומע"צ, פרק 57 – קוי מים, ביוב ותעול וכן כל הפרקים הרלוונטים במפרט הכללי כגון: עבודות עפר, עבודות בטון, בטון טרום, מתקני תברואה, עבודות צביעה ועוד.

39.3 תכניות

39.3.1 הנחיות לביצוע או תוכניות יימסרו לקבלן לאחר חתימת החוזה ותוך כדי העבודה. אין בהכרח כי המנהל יספק לקבלן תוכניות ובלבד שנמסרו לקבלן הוראות ברורות המאפשרות ביצוע העבודה.

39.3.2 הנחיות או תוכנית הביצוע יסופקו ע"י המפקח לקבלן.

39.3.3 תוכנית מצב קיים תסופק לקבלן ע"י התאגיד ובאחריותו. במקרה ואין בתאגיד תוכנית מצב קיים כאמור לעיל יבצע הקבלן מדידת מצב קיים של אתר העבודה כפוף לאישור מראש וע"פ דרישת המפקח.

37.3.4 תוכניות הסדרי תנועה לכל אתר ואתר יוכנו ע"י הקבלן בהתאם להנחיות התאגיד ולהנחיות המשטרה.

7.03.05 תכניות נוספות הדרושות לצורך ביצוע העבודה כגון פרטי ריתוכים וסדריהם, הרכבה ו/או התאמה של פרטי ביצוע יכין הקבלן על חשבונו.

39.4 תחום העבודה ודרכי גישה

39.4.1 המפקח יקבע עבור הקבלן רוחב רצועת הקרקע לאורך התוואים לשמושו. כמו כן יקבע המפקח לקבלן את השטח בו רשאי הקבלן לרכז ציודו וכליו, להקים מחסניו, לרכז פועלים ולבצע פעולות הדרושות לצורך ביצוע העבודה.

39.4.2 השטח הנדון יקבע בהתחשב בצרכיו של הקבלן והקבלן לא יורשה לחרוג בפעולותיו ובהקמת מבנים אל מחוץ לתחום העבודות שנקבעו עבורו אלא באישור המפקח.

39.4.3 לצורך ביצוע העבודה יכשיר לעצמו הקבלן דרכי גישה ואת תחום העבודה על חשבונו.

39.5 <u>מערכות קיימות</u>

39.5.1 בתחום העבודה יימצאו מערכות קיימות כגון : חשמל, בזק, תאורה, מים, ביוב, תעול, כבלים, תקשורת אחרת, גל ירוק ורמזורים, השקייה וכיו"ב. הקבלן יבצע עפ"י שיקול דעתו ובכל מקום שיורה המפקח חפירות גישוש וחפירות ידניות לגילוי מיקום ועומק המערכות התת קרקעיות וזאת בטרם תחילת העבודות. הגישוש יבוצע ע"י הקבלן ועל חשבונו בנוכחות נציג החברה האחראית על המערכות ובנוכחות נציגים מתאימים של רשויות נוספות כגון : נציגי בזק, ח"ח וכיו"ב.

39.5.2 הקבלן יהיה אחראי לתאם את כל הגורמים לצורך ביצוע העבודות לרבות השגת האישורים הנדרשים לצורך ביצוע העבודה. מודגש במפורש כי אם בעת ביצוע העבודה יפגע הקבלן במערכת כל שהיא על אף ביצוע גישוש מוקדם, יחולו על הקבלן כל הוצאות תיקון הנזק ו/או פיצוי בעל המערכת בהתאם לנאמר בפרק 57 במפרט הבין משרדי. התיקון יבוצע ללא דיחוי בתיאום עם בעלי התשתית.

39.5.3 הקבלן מתחייב להחזיר למצבם המקורי ועל חשבונו את המתקנים והנכסים שייפגעו במהלך העבודה לרבות : מדרכות, כבישים, מערכות, נטיעות וכל רכוש פרטי וציבורי.

39.6 <u>לוח זמנים ותכנית עבודה</u>

39.6.1 תוכנית העבודה השנתית כוללת עבודות "שוטפות" ועבודות "עזרה ראשונה". מסירת עבודה תבוצע בהוראה כתובה ביומן העבודה. לוח זמנים לביצוע עבודות "שוטפות" יהיה בהתאם להוראת המפקח – תחילת טיפול 24 שעות ממסירת העבודה ע"י המפקח. לוח זמנים לביצוע עבודות "עזרה ראשונה" יהיה כדלקמן. תחילת טיפול מיידית וסיום תוך 3 שעות ממתן ההודעה וזאת לצורך מניעת מפגעים ו/או נזקים תברואתיים לרכוש ולנפש ו/או לפי החלטת המפקח. עבור עבודות "שוטפות" יכין הקבלן על חשבונו ויגיש לאישור המפקח תוך 7 ימים ממועד הוראת העבודה, הצעה מפורטת ללוח זמנים המבוסס על הנתונים שבהוראת העבודה.

39.6.2 לוח הזמנים המוצע צריך להיות מסודר בצורת תרשימי גאנט וילווה בהסברים הנחוצים ובתכנית של ארגון עבודה מפורטת הכוללת מיקום מבני הקבלן, רשימות כליו וציודו המכני, מספר הפועלים, בעלי המקצוע, עובדי הניהול והפיקוח, קבלני משנה וציודם שיעסקו בעבודות הכלולות בפקודת העבודה.

39.6.3 המפקח יבדוק את לוח הזמנים ותכנית הארגון המוצעים ויחזירם לקבלן תוך 5 ימים מיום קבלתם עם הערות ודרישות שינויים (באם יידרשו). הקבלן יכניס את כל התיקונים והשינויים הנדרשים לא יאוחר מ-3 ימים מיום קבלת ההערות. ההצעה

המתוקנת באם תשביע את רצון המפקח תאושר ותשמש בסיס יחיד ובלעדי לבצוע העבודות.

39.6.4 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 עבודה כנ"ל. הקבלן יתחיל בעבודותיו לאחר אישור המפקח לתכנית הארגון, תיאור דרכי הביצוע ולוח הזמנים המוצעים, אלא אם המפקח ירשה להתחיל לפני כן בעבודות הכנה מסוימות. כל העכובים והפסדי הזמן שייגרמו לקבלן בגלל איחוריו בהגשת הצעותיו לתכנית הארגון וללוח הזמנים הנ"ל יהיו על חשבון הקבלן בלבד.

39.6.5 הקבלן יכלול במחירי היחידה ביצוע נוהל עבודה שנתי סדיר (במשך ימי העבודה המקובלים בתאגיד) כמוגדר להלן, הקבלן יתייצב במשרד המפקח בכל בוקר בשעה 07:30 לצורך :

1. לקבל רשימת נושאים לטיפול ורשימת עבודות לביצוע בין אם העבודה מיידית או שוטפת.
2. לדווח על מצב ההתקדמות של העבודות שכבר בטיפולו של הקבלן. לדיווח זה יצרף הקבלן יומני עבודה.
3. להעלות ולפתור בעיות שעולות מפעם לפעם בקשר עם העבודות מול המפקח.

39.7 <u>צוות עבודה בלילה ובשעות בלתי רגילות</u>

39.7.1 המפקח ואו כל גורם רשמי אחר (המשטרה וכו') יהיו רשאים להורות על ביצוע עבודות יזומות מראש בשעות הלילה או בשעות בלתי רגילות.

39.8 <u>סגירת רחובות</u>

39.8.1 ביצוע העבודות הדורשות סגירת רחובות לרוחבם או בהצטלבות רחובות תבוצע באישור ממשטרת ישראל ולפי תנאיה תוך סידורים מקסימליים לצמצום הפרעות לתנועת רכב והולכי רגל, עפ"י תוכנית להסדרי תנועה תקניים ומאושרים ע"י המשטרה.

39.8.2 דרכי הגישה לרכוש פרטי או ציבורי תהיינה חופשיות בכל עת.

39.9 <u>אמצעי זהירות</u>

39.9.1 הקבלן ינקוט בכל אמצעי הזהירות וסדרי הבטיחות למניעת הפרעות ותקלות להבטחת רכוש וחיי אדם בשטח העבודות ובסביבתן. יש לגדר או לחסום חפירות פתוחות וכן מכשול המהווה סכנה ע"מ שלא תקרינה תאונות. יש להאיר את השטח או לסמנו בפנסי סימון לפי הצורך, התקנת שלטי אזהרה, הקמת גדרות זמניים. בדרכים קיימות על הקבלן להציב תמרורים, מחזירי אור, לרבות פנסים מהבהבים בשעות הלילה.

39.10 <u>דרך עוקפת</u>

39.10.1 אם ידרש הדבר יכשיר הקבלן דרך עוקפת במצב תקין ויחזיר המצב לקדמותו בתום העבודה. כל ההוצאות הכרוכות בביצוע סעיף זה כלולות במחירי היחידה השונים הנקובים ברשימת הכמויות ולא ישולם עבורם בנפרד.

39.11 <u>ביצוע עבודות בו זמנית</u>

39.11.1 אם יידרש הקבלן לעשות זאת, יהיה הקבלן חייב לבצע בעת ובעונה אחת בכמה קטעי עבודה וחלקיהן ובמספר צוותים, כל ההוצאות הכרוכות בסעיף זה כלולות במחירי היחידה הנקובים ברשימת הכמויות.

39.12 <u>מדידות וסימון</u>

39.12.1 עם תחילת העבודה יוודא הקבלן שברשותו תוכניות של המצב הקיים כשעליהן צירי מדידה ונקודות קבע שבעזרתן יוכל לאזן גבהים ולקבוע קביעה מדויקת את מיקום המבנים, הקוים והמתקנים .

קבלת התוכניות לרשות הקבלן תהיה בהתאם לפירוט להלן :

39.12.1.1 באחריות הקבלן לקבל תוכניות מתאגיד קולחי הקלבוע ובהם נתונים המתייחסים למטלת העבודה, שזמן עריכתם לא גדול מחמש שנים.

39.12.1.2 בהעדר נתונים בנזכר בסעיף 39.12.1.1 יודיע מראש הקבלן לתאגיד שעליו לבצע מדידה לצורך ביצוע העבודה. לאחר קבלת אישור המפקח לביצוע המדידה יבצע הקבלן את המדידה הדרושה באמצעות מודד מוסמך בהתאם לסעיף 39.14-מפרט מדידה.

39.12.2 הקבלן אחראי לשלמות הסימונים ונקודות הקבע הנ״ל וכל הנקודות שסימן בשטח, יחדשן במקרה של נזק או אבדן וישמור על שלמותן על חשבונו הוא, עד למסירת העבודה הגמורה וקבלתה על ידי המפקח.

39.12.3 הקבלן יהיה חייב להעסיק מודד מוסמך אשר יבצע את כל עבודות הסימון והמדידה שידרשו לקבלן לצורך ביצוע החוזה. המודד המוסמך יהיה אחראי ויאשר בחתימתו את טיב ודיוק עבודות המדידה בשדה.

39.12.4 כל מדידה וסימון ורישומן בתכניות ומפות יהיו טעונים אשור המפקח בכתב, אולם אישור זה לא ישחרר את הקבלן מאחריותו לנכונותם.

39.12.5 הקבלן יסמן את תוואי הקוים, פינות המבנים והמתקנים ויאזנם. כמו כן יסמן הקבלן קוי הבטחה המקבילים לצירים ולפינות הנ״ל ויאזן אף אותם. מרחקו של קו ההבטחה מהציר ו/או מקו הפינות יקבע בתיאום עם המפקח.

39.12.6 מטרת קו ההבטחה לאפשר שיחזור, חידוש ו/או שינוי בסימון וכן לאפשר ביקורת על נכונות העבודות שביצע הקבלן.

39.12.7 לכל נקודה שסומנה על הציר יש להתאים נקודה מקבילה על קו ההבטחה, הן מבחינת מרחקים והן מבחינת מספור היתדות.

39.12.8 הקבלן יהיה רשאי להציע למפקח אופן הבטחת צירים שונה מהאמור לעיל. (המשכת הציר אל מעבר לתוואי וכיו״ב).

39.12.9 בכל מקרה אופן הבטחת הצירים יהיה טעון אישור המפקח.

39.12.10 את נקודות הסימון יש לסמן באמצעות יתדות ברזל או עץ, אשר מידותיהן לא תהיינה קטנות מ-2.5/5/75 ס״מ היתדות יוכנסו לקרקע לעומק של כ-50 ס״מ. כל היתדות ימוספרו בצבע בלתי נמחק ובצורה ברורה.

39.12.11 נוסף למדידות הנ״ל לשם חישוב כמויות של עבודות עפר הנמדדות (באם יהיו כאלה), יהיה הקבלן רשאי, ובאם ידרוש זאת המפקח – יהיה חייב, למדוד ולסמן

חתכים לרוחב או מדידות וסימונים אחרים לצורך חישוב כמויות לתשלום, ולכל צורך אחר.

39.12.12 המפקח יערוך מדידת ביקורת לקבלת העבודה רק לאחר שבדיקת המדידה הסופית שנערכה על ידי הקבלן תוגש בצורת רשימה למפקח ותראה בעליל שהעבודה בוצעה בהתאם למידות ולרומים המתוכננים.

39.12.13 על הקבלן להחזיק בשטח, כל עת הביצוע, על חשבונו, אמצעי מדידה כגון מאזנת, אמה, סרט מדידה באורך 30 מטר ועמודי סימון (ג׳ילונים). מכשירים אלה יעמדו לרשות המפקח בכל עת שיחפוץ בכך ללא תוספת מחיר.

39.12.14 אחריותו של הקבלן לגבי מדידה, סימון ומיקום כנ״ל היא מוחלטת והוא יתקן כל שגיאה, סטייה או אי התאמה, אשר נובעת מתוך מדידה, סימון ומיקום כנ״ל, ללא תשלום ולשביעות רצונו של המפקח. אם כתוצאה משגיאה, סטייה או אי התאמה כנ״ל תבוצענה עבודות שלא לפי התכנית, יתקן אותן הקבלן לפי דרישת המפקח ולשביעות רצונו, וכל עבודת התיקון תהיה על חשבון הקבלן.

39.13 <u>תוכנית בדיעבד (AS MADE)</u>

39.13.1 עם סיום העבודה ימסור הקבלן למפקח, תכניות בדיעבד (AS MADE) שהוכנו ע״י מודד מוסמך במהלך הביצוע ולאחר השלמתה של העבודה, באשור המפקח.

39.13.2 התכניות תעשינה על גבי CD בהתאם לסעיף 39.13.1, והן תכלולנה את כל המבנים, המתקנים והמערכות כפי שבוצעו למעשה וכן מידע נוסף שיידרש להפעלה ואחזקה שוטפת של המבנה בעתיד כגון: תוואי קוים, עומק כיסוי, מידות של צנורות כבלים וכד׳.

39.13.3 הכנת תוכניות בדיעבד ומסירתן למפקח בצורה מסודרת הנו תנאי מוקדם למתן תעודת סיום החוזה. ולאישור חשבון סופי לאתר או לחוזה של הקבלן. עבור תוכניות בדיעבד לא ישולם בנפרד ומחירן יהיה כלול במחירי היחידה של העבודות השונות הנקובות בכתב הכמויות.

39.13.4 תוכניות בדיעבד יוכנו בהתאם להנחיות תאגיד קולחי הגלבוע בע״מ לנתונים הנדרשים בתוכניות כדלקמן:

התוכניות יוגשו בקובץ אוטוקאד ובנוסף בעותק אחד ע״ג נייר לבן.

פורמט הקובץ יהיה DWG גרסת אוטוקד 2014 ומעלה המידע יהיה מעוגן לרשת ישראל החדשה.

הקובץ יוכן על רקע מיפוי פוטוגרמטרי שהתאגיד/ מח׳ GIS תעביר לקבלן .

יש להוסיף לקובץ מדידות ועדכונים שיבצע הקבלן לפי הצורך.

<u>הקובץ יכלול שכבות קווים ואביזרים לפי המפורט כדלהלן:</u>

39.13.4.1 <u>קוי ביוב</u>

קווי ביוב יוצגו בקטעים מסוג POLYLINE. קטע יהיה בין אביזר לאביזר.

כיתוב יהיה בפונטים HEBTXT, TECHNO בלבד קווי הביוב יהיו בשכבות לפי הקוטר.

שכבות קווי הביוב יהיו:

SW_15 לקווי 15 ס״מ.

SW_20 לקווי 20 ס״מ וכו׳.

הקווים יהיו בעובי 2 .כל שכבה תהיה בצבע אחר.

הקווים יהיו בנויים עם כוון הזרימה .

BLOCK יהיה במרכז כל קטע .

נתוני הקטעים יוצגו כ- ATTRIBUTES של ה- BLOCK

הבלוק יכלול את השדות כדלהלן:

MUM_SEG	מספר חד ערכי שיכלול את סמל הרחוב וספרור רץ של הקטעים ברחוב. בין הסמל לספרור יהיה אלכסון מפריד.
STR_CODE	סמל רחוב
MUM_HOUSE	מס׳ בית הקרוב למרכז הקטע.
DIAMETER	קוטר הקו בס״מ
MATERIAL	סוג חומר הקו (ע״פ טבלה בהמשך)
Width	עובי דופן הקו
ANGLE	שיפוע הקו (%)
LENGTH	אורך הקטע במטרים עד 2 ספרות אחרי הנקודה.
ENTR_DETH	עומק כניסת הביוב
EXIT_DEPTH	עומק יציאת הביוב
DATE	חודש ושנה בהם הונח הקו
PLANER	שם המתכנן
KABLAN	שם הקבלן המבצע
NUM_PROJECT	מס׳ תוכנית

39.13.4.2 אביזרי ביוב

אביזרי ביוב / ניקוז יוצגו ע״י BLOCK . כל סוג אביזר יהיה בשכבה נפרדת .

להלן מבנה הגדרת השכבות ומבנה האביזרים:

SW_P1: אביזר צומת T . צורת הבלוק: △ אדום

SW_P2 – תא ביקורת . צורת הבלוק ● אדום

SW_P4 – בור רקב . צורת הבלוק : חום

SW_P5 - בריכת שיקוע . צורת הבלוק חום

SN_P4 – מעביר מים . צורת הבלוק : חום

תכונות האביזרים יופיעו כ-ATTRIBUTES של ה-BLOCK .

להלן שמות השדות והנתונים הנדרשים לאביזרים :

NUM_SEG מספר חד ערכי המורכב מסמל הרחוב/מס' האביזר המופיע לעיל במס' השכבה / מס' רץ של סוג האביזר ברחוב. קוים אלכסוניים מפרידים יהיו בין הערכים .

STR_CODE סמל רחוב

NUM_HOUSE מס' בית הקרוב לאביזר

SUG_AV סוג אביזר (לפי טבלה בהמשך)

DIAMETER קוטר/מידות האביזר (בס"מ)

DEPTH עומק האביזר

NUM_EXIT מס' יציאות מהאביזר

T.L גובה על המכסה

I.L_EN גובה כניסה

I.L_EX גובה יציאה

TYPE דגם האביזר

TYPE_MA סוג חומר

TYPE_M סוג מכסה (לפי טבלה בהמשך)

DATE חודש ושנת הביצוע

PLANER שם המתכנן

KABLAN שם הקבלן המבצע

NUM_PROJECT מס' תכנית

39.13.5 <u>מסירת התוכניות לתאגיד ואישורן</u>

39.13.5.1 תוכניות מוגמרות (ע"ג נייר + CD) יוגשו לתאגיד לביקורת.

39.13.5.2 תוכניות לקויות יוחזרו לגורם המבצע ולא יאושרו עד לתיקונן המלא .

39.13.6 <u>טבלת ריכוז כמויות</u>

39.13.6.1 יש להכין, לפי דוגמא הרצ"ב, ולצרף לקובץ.

39.13.7 <u>הערות נוספות לתכניות בדיעבד</u> :

39.13.7.1 תכנית לאחר ביצוע חייבת לכלול <u>"מקרא"</u> המתאר בברור את פרטי הבצוע.

39.13.7.2 גליונות החתכים ("פרופיל") יהוו מסמך נלווה בלבד. כל פרטי הביצוע יסומנו אך ורק <u>על גבי תכנית</u> (תנוחה).

39.13.7.3 במידה וקיימים יותר מגליון אחד יש להבטיח את חפיפתן ואת רציפותן בהתאם. כמו כן, תרשים סביבה כולל "מפתח גליונות".

39.13.7.4 תכניות לאחר ביצוע (AS MADE) יכללו את פרטים כדלקמן :

39.13.7.4.1 ציון כותרת - "תוכנית לאחר ביצוע" או תכנית "AS MADE".

39.13.7.4.2 שם וחתימתו של המפקח על העבודה מטעם המזמין.

39.13.7.4.3 שם הקבלן המבצע ושל מודד מוסמך, והחתימות שלהם.

39.13.7.4.4 שם וחתימתו של נציג תאגיד קולחי הגלבוע בע"מ בקבלת העבודה (מפקח). כמו כן, תאריך הביצוע, מס' החוזה, הזמנה או כל הסכם אחר.

39.13.7.5 הכנת תוכניות לאחר ביצוע יעשו על גבי תכניות תכנון בלבד או ע"ג תוכנית מצב קיים שהוכן ע"י הקבלן בהתאם לסעיף 39.13.1.2 שלפיהם בוצעה העבודה.

39.13.7.6 אין למחוק בתכניות "AS MADE" את הנתונים המקוריים המתוכננים. את השנויים לעומת התכנון יש לסמן בשכבה נפרדת וכן ע"י העברת קו (בצבע שחור) על הנתון המתוכנן ורק לצידו לציין את הנתון החדש שלאחר הביצוע.

39.13.7.7 אם הנתונים שלאחר הביצוע זהים למתוכננים יש לסמנם ב – V ליד הנתון.

39.13.7.8 יש לסמן את הקוים הקיימים שבוטלו (בצבע צהוב).

39.13.7.9 יש להגיש דיסקטים ממוחשבים של התוכניות שלאחר הביצוע ובנוסף סט העתקות צבעוני.

39.13.7.10 <u>טבלת החומרים</u>

בטון מזוין	1
P.V.C	2
בטון תלת מזוין	3
פלדה	4
אסבסט - צמנט	5

39.13.7.11 <u>טבלת סוג הכוכים והאביזרים</u>

שוחה עגולה	0
שוחה מלבנית	1
תא לחץ	2
תא שובר לחץ	3
מפל	9
מעביר מים	10
עוגן	4
שוחה רגילה (א.ע.ד)	5
תא מגוף	6

בור סופג	8
בור רקב	7

39.13.7.12 בנוסף לנ"ל יש לכלול ברישומים שעל התכניות טבלאות ריכוז כמויות לפי הדוגמאות כדלקמן :

39.13.7.13 ביוב

מס' סד'	מס' קטע הקו החל מהחיבור לקו קיים	צינורות מ.א.			שוחות	חיבורים		הערות
		10 ס"מ	20 ס"מ	30 ס"מ	יח'	מס' יח'	סה"כ אורך מ'	
1	1-2							
2	2-3							
סה"כ								

39.13.7.14 את מדידות "AS MADE" באתר יש לבצע בפקוח מהנדס מפקח, שיחתום על התוכניות.

39.14 מפרט מדידה

39.14.1 כללי

39.14.1.1 במסגרת עבודה זו יש לבצע:

מדידה לצורך ביצוע עבודות ביוב וניקוז.

39.14.1.2 המדידה תבוצע על רקע גושים וחלקות.

39.14.1.3 פוליגון המודד יהיה כל 200 מ' בין נקודות ויסומן בקרקע ע"י יתד ברזל (בזנ"ט). הפוליגון יהיה מאובטח כדי לאפשר חידוש סימון.

39.14.1.4 סיור באתר המדידה יתבצע לאחר אישור המדידה ע"י המפקח. הסיור יבוצע בנוכחות המפקח, הקבלן ומודד מומסך מטעם הקבלן.

39.14.2 פרטי מדידה

39.14.2.1 מדידות יהיו ממוחשבות בקנ"מ 1:250 . המדידות יכללו XYZ של נקודות לאורך התוואי. המרחק בין הנקודות יהיה 10-10 מ' בהתאם לאופי השטח.

39.14.2.2 רוחב רצועת העבודה, בהתאם לאופי השטח ועל פי הנחיות המפקח בשטח בזמן ביצוע הסיור והעבודה.

המדידות יהיו מדידות שטח כולל טופוגרפיה מלאה ויכללו קווי גובה. תוכנית התנוחה תכלול את כל העצמים המופיעים בתחום רצועת העבודה. מבנים, פרטים, גדרות, מעבירי מים כולל מדידת I.L., שוחות ביוב קיימות כולל I.L., TL וגובה קרקע, ציון קוטר השוחה, כיווני כניסה ויציאה מהשוחות, ציון לגבי מצב השוחה (שבורה, תקינה וכו') סימון קווי חשמל, ארונות בזק וחשמל, סעף, טל"כ וכדומה, סימון צינורות מים, שעוני מים, עצים שיחים וכל תכסית המופיעה בתחום המדידה.

המדידה תכלול את המבנים הסמוכים כולל סימון כל שוחות הבית הקיימות לרבות מדידת נתוני השוחות.

רקע המדידה יכלול גושים וחלקות והכרזת מע"צ לכבישים.

39.14.2.3 ימדד ויסומן נ.צ. ע"ג עצמים קשיחים כל 200-150 מ'.

39.14.2.4 דרוש קשר לרשת קואורדינטות ארצית, לפחות 3 טריגים מתוכם 2 בקריאה ישירה, בכל צד של התוואי.

39.14.2.5 אלטימטריה ע"פ נ.צ. ממשלתי. מהלך איזון לפי התקנות. קשירה ל 2 נ.צ. ממשלתי לאורך התוואי

39.14.2.6 על המודד להציג למזמין את תחנות מצולע המדידה ונקודות נ.צ. בגמר העבודה, ולשרטטן במפות.

39.14.3 <u>הגשת העבודה</u>

39.14.3.1 נתוני המדידה יועברו באופן ממוחשב לרבות נקודות הרשת (XY) והטופוגרפיה (Z) כולל קבצי REG ו – DIS :

39.14.3.2 בנוסף לדיסקט, יעביר המודד עם השלמת העבודה סט <u>אורגינלים של המדידות</u>.

39.14.3.3 פירוט העצמים וחלוקה לשכבות תהיה בהתאם להנחיות תאגיד קולחי הגלבוע בע"מ.

39.15 <u>הספקת מים</u>

39.15.1 הספקת מים לצורך ביצוע העבודות ע"ח הקבלן בתיאום עם המפקח.

39.16 <u>הספקת חשמל</u>

39.16.1 הספקת חשמל לצורך ביצוע העבודות ע"ח הקבלן ובאחריותו.

39.17 <u>בדיקות שדה ומעבדה</u>

39.17.1 בדיקות שדה ומעבדה וכן בדיקות מעבדתיות לאימות בצועי הציוד המסופק ע"י הקבלן יבוצעו עפ"י החלטת המפקח ובאחריותו. הקבלן יהיה חייב להודיע מבעוד מועד על העבודות האמורות להתבצע באופן שיהיה מספיק זמן בידי המפקח לתאם את הזמנת הבדיקות הנחוצות.

39.17.2 עלות הבדיקות כאמור לעיל, אשר תבוצענה בפועל, בהיקף שלא יעלה על 1.5% מערך החשבון הסופי שיאושר, כלולה במחירי היחידה השונים ולא ישולם עבורה בנפרד. התשלום עבור הבדיקות יעשה ע"י הקבלן. כל עזרה שתדרש לצורך נטילת הבדיקות תינתן ע"י הקבלן ללא כל תשלום.

39.17.3 ההוצאות המפורטות להלן יחולו בכל מקרה על הקבלן ואינן נחשבות חלק מהבדיקות הכלולות במסגרת 1.5% שהוזכר לעיל :

39.17.3.1 דמי בדיקות מוקדמות של חומרים לקביעת מקורות אספקה.

39.17.3.2 דמי בדיקות אשר הקבלן הזמין למטרותיו הוא (נוחות עבודה, חסכון וכו').

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

39.17.3.4 הוצאות לוואי שונות למטרת עריכת בדיקות.

40 עבודות עפר

40.1 כללי

40.1.1 רואים את הקבלן כמי שבדק באופן יסודי את תנאי המקום והשטח. בדק דרכי גישה והובלה, כבישים ומדרכות קיימים, גדרות, מבנים, צנרת מים, חשמל, טלפון, ביוב, הפרעות קיימות לכלים מכניים וכו' ועל יסוד כל זה ביסס הצעתו. לא תוכר כל תביעה מהקבלן בגין אי הכרת השטח והפרעות שבו או טעות בהבחנה מצידו.

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

40.1.3 פני הקרקע שישמשו כבסיס לעבודה ולחישובי הכמויות יהיו פני הקרקע כפי שהם מסומנים בתכניות המדידה שיסופקו לקבלן על פי בקשתו. רום פני הקרקע בכל נקודה ייקבע בהתאם לגבהים ו/או לקוי הגובה המסומנים בתכניות או ע"י אינטרפולציה בין גבהים ו/או קוי גובה הסמוכים לנקודה. הרשות בידי הקבלן לבצע מדידה מחודשת של פני הקרקע הטבעית, ומדידה זו תחשב כנכונה ועל פיה יחושבו עבודות העפר לאחר אישורם ע"י המפקח. מדידה זו תעשה ע"י הקבלן ועל חשבונו, באמצעות מודד מוסמך. אם לא ביצע הקבלן כאמור, מדידה מחדש בתוך שבועיים מיום קבלת צו התחלת העבודה יהיו פני הקרקע הטבעיים כמסומן בתכניות המדידה שנמסרו לקבלן.

40.1.4 הקבלן אחראי באופן בלעדי למתקנים על ותת-קרקעיים כגון צנורות מים, ביוב, חשמל, טלפון וכו'. לפיכך, על הקבלן לנקוט בשיטות חפירה כאלו אשר יבטיחו את שלמותם של המתקנים הנ"ל, לרבות תמיכות זמניות, חפירה בידיים, ובחירת ציוד מתאים (לחפירה, מילוי והידוק). כל ההוצאות למילוי תנאי זה יחולו על הקבלן וימצאו את ביטויו במחירי היחידה. המפקח רשאי להורות לקבלן על ביצוע העבודה בכלים או בשיטות הנראות לו כנחוצות.

40.1.5 על הקבלן לנקוט בכל האמצעים, על חשבונו, שבכל זמן לא יעמדו או יזרמו מים בתעלות או החפירות (לא תשולם תוספת כלשהי על עבודה במי תהום או מי שופכין או מי נגר ושאיבת המים תהיה ע"ח הקבלן). אם איכות העבודה תפגע בשל הקוות המים, רשאי המפקח להורות על תיקון העבודה על חשבון הקבלן.

40.1.6 הקבלן הוא האחראי הבלעדי לבטיחות באתר העבודה, לפיכך עליו לוודא שחפירת תעלות, מחפורות וכל עבודות החפירה ומלוי תעשינה באופן בטוח. אם יהיה צורך הוא ידפן את דפנות החפירה. הוראות המתכנן או המפקח אינן פוטרות את הקבלן מאחריות זו.

40.1.7 יש לגדר או לחסום חפירות פתוחות וכן מכשול המהווה סכנה על מנת שלא תקרינה תאונות. יש להאיר את השטח או לסמנו בפנסי סימון לפי הצורך. התמורה לביצוע כל הפעולות הנ"ל כלולה במחירי היחידה שבכתב הכמויות.

40.2 <u>עבודות עפר למבנים</u>

40.2.1 החפירה תעשה בכלים מכאניים ו/או בעבודות ידיים לפי הצורך והנסיבות למידות, למפלסים ולשיפועים כמצויין בתכניות.

40.2.2 ציוד החפירה בו ישתמש הקבלן יהיה בהתאם לנ"ל. בחירת הכלים טעונה אישור המפקח.

40.2.3 הציוד להידוק קרקעית החפירה, בטרם ביצוע המבנה, ו/או המילוי החוזר שבסמוך למבנה יהיה מהדקי יד, כגון :

40.2.3.1 פלטה ויברציונית במשקל 100 ק"ג לפחות עם לוח במידות 50X50 ס"מ ומספר תנודות של לפחות 2000 לדקה.

40.2.3.2 מהדק "צפרדע", "קוברה" וכו'.

40.2.3.3 מכבש גלילים ידני כגון "בומאג" וכו' בחירת הכלים טעונה אישור המפקח.

40.2.4 בכל מקום בו יש להדק את קרקעית החפירה או המילוי היטב הכוונה להידוק וכבישה בתחום 2% $\pm$ מהרטיבות האופטימלית ולהשגת צפיפות העולה על 98% מהצפיפות המירבית כפי שנקבעה בניסוי מעבדתי בשיטת פרוקטור.

40.2.5 חומר המילוי יהיה חומר מובחר שהופק בחפירה, ובהעדרו חול דיונות נקי מכל חומר אבני או אחר לפי המפורט בסעיף 8.02 בכל מקרה לא יכיל החומר המשמש למילוי חוזר אבנים או כל חומר מוקשה אחר.

40.2.6 עודפי החומר שנחפר ו/או פסולת יורחקו מהאתר, ויועברו לאתר פינוי פסולת מאושר ע"י המשרד לאיכות הסביבה בכל מרחק שהוא על חשבון הקבלן לרבות דמי הטמנה באתר הפסולת. על הקבלן לוודא מיקום שפיכת העפר לפני תחילת העבודה. לא תשולם תוספת בעבור אי ידיעת מיקום ושינוע העודפים אליו.

40.2.7 המילוי החוזר בצידי המבנה יבוצע רק לאחר אישור המפקח וייעשה בשכבות מהודקות בעובי 15 ס"מ לאחר ההידוק.

40.2.8 עבור חפירה למבנים בהם לא תהיה פתיחה רחבה, או שעומק הצינור מחייב עפ"י הוראת הבטיחות או שישנה סכנה למבנים שכנים, יתכנן ויבצע הקבלן דיפון. על הקבלן להגיש תכניות דיפון חתומות ע"י מהנדס קונסטרוקציה לאישור המפקח. עבור הדיפון לא ישולם בנפרד. לחלופין, אם יש אפשרות לכך, רשאי הקבלן לתכנן חפירה בעלת שיפועים מתונים שתתוכנן ע"י יועץ ביסוס ועל חשבונו של הקבלן.

40.2.9 מתחת לשוחות יצוקות באתר ומתחת לתחנות שאיבה טרומיות תונח שכבת מצע סוג א' בעובי 50 ס"מ שתהודק בשכבות של 30-20 ס"מ מהודקת ל 98% פרוקטור.

40.3 <u>שיקום מיסעות ומדרכות</u>

40.3.1 <u>חומרים</u>

40.3.1.1 הקבלן ישתמש לשיקום המיסעות והמדרכות ב"חומרים תקינים" מחפירה ופירוק, אלא אם מפורט אחרת בפרק זה או לפי הנחיות המפקח, המאושרות ע"י המהנדס. כל חומר יתאים לדרישות המפרט הכללי והמפרט המיוחד סעיף 8.03.01.02 להלן.

במידה והחומרים מחפירה ופירוק אינם מתאימים לשימוש חוזר (אינם תקינים או אינם מספיקים), יספק הקבלן חומרים חדשים להשלמת הנדרש.

התאגיד רשאי לבקש החלפת חומרים קיימים בחומרים חדשים גם בתחום וגם מעבר לגבולות הנדרשים לצרכי הנחת הצנרת והקבלן יבצע זאת, באישור המפקח.

40.3.1.2 <u>"חומרים תקינים" מחפירה ופירוק</u>

א. עפר למילוי חוזר במיסעה או מדרכה.

העפר מחפירה מקומית המאושר למילוי חוזר יתאים לדרישות הבאות:

1. עובר כולו דרך נפה "4 (100 מ"מ).
2. אינו מכיל חומרים אורגניים או פסולת.
3. העפר יהיה מסווג לפי ASTM-D - 3282 באחת מהקבוצות הבאות.

<u>A1 אבן גרוסה, כורכר, צרורות נחל</u>

בעל דירוג רצוף (לא מאושר חצץ חד-גרגירי)

אינדקס פלסטיות קטן מ-12%

גבול נזילות קטן מ-40%

אינו מכיל יותר מ-25% חומר חרסיתי העובר נפה

מס' 200 (0.074 מ"מ).

<u>A2.A.3 חול נקי עד חרסיתי</u>

אינדקס פלסטיות קטן מ-12%

גבול נזילות קטן מ-40%

אינו מכיל יותר מ- 35% חומר חרסיתי העובר נפה מס' 200.

ב. העפר למילוי חוזר בשטח פתוח או בדרכי עפר עם או בלי שכבת מצע יהיה עפר שהוצא מהחפירה אם אושר המהנדס בתאום עם המפקח, או עפר מובא המתאים לדרישות תת-סעיף א' לעיל אם כך נדרש.

המילוי יעשה עד 30 ס"מ מעל רום הקרקע בסביבת התעלה, בהידוק בלתי מבוקר. אם היתה שכבת מצע, היא תוחזר כמפורט בסעיף 40.3.1.2 ג' להלן.

ג. <u>חומר מצע א'</u>

החומר המאושר לשימוש חוזר יהיה חומר מאבן גרוסה (לא כורכר), המתאים לדרישות המפרט הכללי.

ד. <u>אלמנטים מבטון</u>

האלמנטים המאושרים לשימוש יהיו מסוג חדש בלבד (כגון אבני שפה, מרצפות מדרכה וכד') ומתאימים לדרישות התקן והמפרט הכללי.

40.3.1.3 <u>חומרים חדשים</u>

החומרים החדשים יתאימו לדרישות המפרט הכללי, המפרט המיוחד והתקנים.

העפר המיובא יתאים לדרישות המפרט הכללי לעבודות בניין, פרק 51 סעיף 510263.

תערובות בטון-אספלט התאמה לדרישות המפרט הכללי לסלילת כבישים (פרק 51). גודל הגרגיר לתערובות אספלט לשכבה מקשרת ונושאת לא יעלה על 3/4" או 1/2"(לפי דרישת התאגיד) למיסעות, או על 1/2" למדרכות, אלא אם נדרש אחרת ע"י המפקח.

האלמנטים מבטון ישאו תו תקן ישראלי.

40.3.1.4 <u>בדיקות מעבדה</u>

לפני אספקת החומרים לאתר, יספק הקבלן תעודות מוקדמות על מקור החומרים והתאמתם לדרישות המפרט הכללי והתקנים.

אספקת החומרים תבוצע רק לאחר אישור המפקח למקור ולטיב החומרים לפי התעודות המוקדמות הנ"ל.

לאחר אספקת חומרים חדשים או מפירוק והנחתם באתר, יבוצעו בדיקות טיב חומרים ואיכות ביצוע לפי דרישת המפקח.

מנת הבקרה (כמות העבודה לנטילת מדגם) תהיה:

חומר	מנת בקרה	סוג הבדיקות
עפר מובא	1 לכל 150 מ"ק	דירוג, גבולות פלסטיות, צפיפות.
מצע סוג א', אגו"מ	500 מ"ר לכל שכבה	דירוג, גבולות פלסטיות, צפיפות, עובי שכבה.
אספלט, אמביט	1 לכל 500 מ"ר	דיורג % ביטומן, צפיפות, עובי שכבה.
אבני שפה מרצפות וכד'	כנדרש במפרט הכללי	מידות, חוזק.
בטון	כנדרש במפרט הכללי	חוזק.

בחומרים המסופקים במנות קטנות מ"מנת הבקרה" יבוצעו בדיקות אם יש חשש סביר שהחומרים אינם תקינים.

הקבלן ימסור לפי דרישת המפקח חומרים למעבדה מאושרת במנות הנ"ל או יעזור לנטילתם ע"י צוות המעבדה.

במקרה של ספק או תוצאות בלתי תקינות יבדקו מנות נוספות. אישור החומרים ע"י מעבדה אינו מוריד מאחריותו של הקבלן לטיב החומרים והעבודה.

40.3.2 אופן ביצוע פירוקים ושיקום במסעות ומדרכות

40.3.2.1 <u>כללי - סיווג מיסעות ומדרכות</u>

א. המיסעות אשר נסללו או ששוקמו בכל רוחבם בשלושת השנים האחרונות מסווגות כ"חדשות" וקיימות לגביהן דרישות מיוחדות לביצוע. העלות ושיקומן, כמפורט בסעיף 40.3.2.2.1 ד' שלהלן.

ב. לגבי המדרכות אשר רוחבן עד 2.00 מ' יש דרישה לשיקום ברוחב מלא, כמפורט להלן.

40.3.2.2 <u>פירוקים</u>

40.3.2.2.1 <u>פירוק מיסעות אספלט</u>

א. לפני תחילת ביצוע תעלה, מעבר כביש או בור, יקבע תחום העבודה במידות המזעריות הדרושות לביצוע העבודה ע"י המפקח בתיאום עם המתכנן והכל באחריות הקבלן. הרוחב המינימלי לביצוע התעלה יקבע ע"י המפקח בשטח. החפירה למעבר כביש תבוצע בזוית של 90 מעלות ביחס לציר הרחוב, אלא אם אושר מעבר אלכסוני ע"י המפקח.

ב. בגבולות הנ"ל יבוצע חיתוך האספלט באמצעות משור מכני, בקווים ישרים ובעומק הנדרש, לכל שכבות האספלט. בזמן הניסור יש להבטיח שפה זקופה, ישרה ולא מפוררת של האספלט.
רק לאחר מכן תפורק שכבת האספלט ותסולק מהשטח למקום שפך מאושר.
הקבלן יתמוך את אבני השפה כאשר חופרים לידן.

ג. רוחב הפירוק ושיטת השיקום מפורטים בסעיף 40.3.2.2.1 להלן.

ד. בעקרון, לא תורשה חפירת תעלות במיסעה "חדשה" (ראה סעיף 40.3.2.1).
במקרים מיוחדים יסוכם אופן הביצוע בין התאגיד והקבלן המבצע לכל מקרה בנפרד, כאשר יבדקו בין היתר:

- בחירת מסלול תעלות חלופי (ברחוב אחר).
- קידוח אפקי לחציות כבישים.
- היתר חריג לחפירת תעלה בתנאי שתקורצף ותרובד כל רוחב המיסעה.

40.3.2.2.2 <u>פירוק מיסעות בטון</u>

א. העבודה תבוצע ברוחב מינימלי ובעזרת ניסור כמפורט בסעיפים 40.3.2.2.1 (א'+ב') לעיל.

ב. מעברים יבוצעו, בניצב לכביש ורק בקצה הפלטה, בתפר עם פלטה אחרת.
במעברים במיקום אחר, תפורק כל הפלטה.

ג. אם שפת התעלה במרחק קטן מ - 0.80 מ' מאבן השפה או מתפר קיים, יש לפרק גם את הפלטה בין התעלה לאבן שפה או תפר.

ד. כאשר רוחב התעלה אורכית גדול משליש רוחב פלטת הבטון שרוחבה 3-4 מ', או כאשר תחולק פלטה כזו לשני חלקים, תפורק כל הפלטה.

ה. כאשר תעלה (בכל רוחב) מחלקת פלטה שרוחבה 3-4 מ' לשני חלקים, תפורק כל הפלטה.

ו. כאשר פלטת בטון קיימת סדוקה ובמצב לא תקין, תפורק כל הפלטה אם רוחבה 3-4 מ', או מחצית הפלטה אם רוחבה מעל 4.0 מ'.

ז. במקרה של מפולת יעשה קודם מילוי חוזר חלקי. לאחר מכן יש לבצע חיתוך ופירוק נוסף של הפלטה, עד 40 ס"מ מעבר לקצה המפולת, על מנת לאפשר השלמת המילוי החוזר בהידוק מבוקר.

40.3.2.2.3 <u>פירוק מדרכות אספלט</u>

א. במדרכות שרוחבן עד 2.0 מ' יבוצע ציפוי אספלט לכל רוחב המדרכה. במידה ואין אפשרות כזאת מפאת גבהי כניסות או מסיבות אחרות, תפורק שכבת האספלט הקיים ותסלל מחדש.

ב. במדרכות שרוחבן מעל 2.0 מ', יבוצע פירוק האספלט 50 ס"מ משפת התעלה לקצה הקרוב של המדרכה (אבן שפה, קיר, גדר) וסלילה מחדש. רוחב התעלה יהיה כמפורט בסעיף 40.3.2.2.1 א' לעיל. את שפת התעלה יש לנסר במשור מכני בקווים ישרים – כאמור בסעיף 40.4.2.2.1 ב' לעיל.

ג. למרות כל האמור בסעיפים א' וב' דלעיל, אם בזמן ביצוע העבודות יסדק או יתפורר האספלט, תפורק כל שכבת האספלט המפורר (לאחר מילוי חוזר של התעלה) ותסלל מחדש.

40.3.2.2.4 מדרכות עם ריצוף 10/20, 45/45, 30/60, 30/30/6 או מרצפות גרנוליט.

א. פירוק הריצוף הקיים יעשה בזהירות, בעבודת ידיים. את הריצוף יש לאחסן במקום ובצורה מסודרת לשימוש חוזר. אין להשתמש במרצפות שבורות לריצוף חוזר.

ב. במדרכות שרוחבן עד 2.0 מ' יפורק הריצוף לכל הרוחב.

ג. במדרכות שרוחבן מעל 2.0 מ' יפורק הריצוף לפי רוחב התעלה בתוספת שתי מרצפות בכל צד של התעלה

בריצוף של 10/20 או 30/30 או מרצפת אחת ריצוף של 45/45.

ד. אם במהלך ביצוע עבודות תהיינה מפולות או פגיעה במרצפות לא מפורקות, יפורק הריצוף עד גבול המפולת או עד גבול המרצפות שנפגעו, בתוספת רוחב של 2 מרצפות (לאחר מילוי חוזר חלקי של התעלה).

40.3.2.2.5 <u>פירוק מדרכות/רחוב משולב</u>

א. פירוק הריצוף הקיים יעשה בזהירות, בעבודת ידיים. הריצוף יאוחסן במקום בצורה מסודרת לשימוש חוזר.

אין להשתמש באריחים פגומים לריצוף חוזר.

ב. רוחב הפירוק יהיה כרוחב התעלה בתוספת 40 ס״מ מכל צד של התעלה.

ג. במקרה של מפולות, יש לפרק את המדרכה (לאחר המילוי החוזר החלקי של התעלה) עד לגבול המפולת ובתוספת של 40 ס״מ כנ״ל. הכל בקווים ישרים.

40.3.2.2.6 <u>פירוק מדרכות מבטון</u>

מדרכות מבטון תפורקנה כמפורט בסעיף 40.3.2.2.4 לעיל.

40.3.2.2.7 <u>פירוק מדרכות מגרנוליט יצוק</u>

א. ביצוע תעלת בטון יאושר רק לאורך גבולות המדרכה.

ב. יש לנסר את גבול התעלה במשור מכני ובקווים ישרים, ורק לאחר מכן ניתן לפרק את הגרנוליט ואת הבטון ולסלק את הפסולת למקום שפך מאושר.

ג. במקרה של מפולות, יש לנסר שוב את הגרנוליט (לאחר מילוי חוזר חלקי של התעלה) עד לגבול המפולת. ובתוספת רוחב של 40 ס״מ, הכל בקווים ישרים ובצורות גאומטריות סדירות, לפרק את האזור הנוסף ולסלק את הפסולת.

40.3.2.3 <u>עבודות עפר למילוי תעלות במסעות ומדרכות</u>

א.המפקח יאשר את השימוש שיעשה בחומר החפור בהתאם לסעיף 40.3.1.

ב. במסעות ובמדרכות יש לבצע את המילוי החוזר בהידוק מבוקר בהתאם לסעיף 40.2 - עבודות עפר למבנים.

40.3.2.4 <u>עבודות שיקום</u>

40.3.2.4.1 <u>שיקום מיסעות אספלט</u>

א. מבנה המיסעה יהיה לפחות כמו מבנה המיסעה הקיימת על שכבותיה, אבל עובי שכבות האספלט יהיה גדול ב - 2 ס״מ מעובי האספלט הקיים. המבנה המינימלי של המיסעה יהיה: 40 ס״מ מצע אבן גרוסה סוג א׳ (בשתי שכבות). 5+3 ס״מ בטון אספלט.

ב. דרגת ההידוק המבוקר של שכבות המצע, האגו״מ והאספלט יהיה לפי המפרט הכללי לעבודות בניין.

ג. בתעלות שרוחבן עד 2.0 מ׳, הפיזור וההידוק של המצעים והאספלט יבוצע באמצעים המתאימים לקבלת הדרישות שבסעיף קטן ב׳ לעיל.

תעלות שרוחבן מעל 2.0 מ׳ ושטחן מעל 300 מ״ר יבוצע פיזור בטון האספלט במגמר (פינישר) בלבד. את ההידוק יש לבצע במכבשים שיבטיחו ״סגירה״ וצפיפות כנדרש.

ד. הריסוסים בין שכבת המצע לאספלט ובין שכבות האספלט יעשו כמפורט במפרט הכללי, פרק 51, סעיף 442.

ה. שיקום חציות יבוצע במבנה מלא, בתחום של רוחב החפירה של התעלה , בתוספת קירצוף וריבוד בעובי 4 ס״מ של 1 מטר מכל צד, מעבר לרוחב התעלה. שכבה עליונה של 4 ס״מ מאספלט תבוצע לכל הרוחב (רוחב תעלה+ 1 מטר מכל צד).

ו. שיקום תעלות לאורך מיסעות יבוצע כמפורט בסעיף ה׳ לעיל, אך בתוספת של ½ מטר.

40.3.2.4.2 <u>שיקום מיסעות בטון</u>

שיקום המיסעות לאחר פירוק פלטות הבטון יעשה במבנה אספלטי מלא (כולל מצע כמפורט בסעיף 8.03.02.04.01 לעיל).

40.3.2.4.3 <u>שיקום מדרכות מאספלט</u>

מבנה המדרכה יהיה לפחות כמו זה של המדרכה הקיימת.

המבנה המזערי יהיה: 20 ס״מ שכבת מצע סוג א׳ מאבן גרוסה

5 ס״מ בטון אספלט דק (עובר נפה ״1/2).

40.3.2.4.4 שיקום מדרכות עם ריצוף 45/45 או 60/30 או מרצפות גרנוליט או 10/20/6 או 30/30/6.

מבנה המדרכה יהיה לפחות כמו זה של המדרכה הקיימת.

המבנה המיזערי יהיה: 20 ס״מ שכבת מצע סוג א׳ מאבן גרוסה.

3 ס״מ שכבת חול נקי.

מרצפות בעובי 5 או 8 ס״מ, לפי המצב הקיים לפני הפירוק.

בשטחים בהם הריצוף הקים מונח על פי דוגמא, השיקום חייב להחזיר לקדמותה את הצורה והצבעים של הדוגמא. במקרה שבזמן הפירוק ישברו מרצפות שצורתן יחודית ושאין להשיגן, השיקום יבוצע בתאום עם המפקח, על מנת להבטיח שמירת הצורה, הצבע, הדוגמא וכו׳ של רוב השטח הקיים. העבודה כוללת התאמת מכסי שוחות כולל כל החיבורים הנדרשים לשוחות קיימות.

40.3.2.4.5 <u>שיקום אבני שפה ותעלות בטון</u>

אבני שפה/תעלות בטון יונחו על יסוד ועם גב בטון ב-20 בעובי 10 ס״מ לפחות והיציקה תבוצע עם לוחות עץ. בשטח, המפקח יחליט אם יש צורך להחליף לאבן שפה חדשה.

לא יאושר ביצוע ״טונלים״ (חפירה מתחת לאבן שפה או תעלות בטון). את המעברים להולכי רגל יש לשקם לפי הוראות התקן הישראלי להנמכות לנכים. בכניסות למקומות החניה תבוצע הנמכה בגובה 2 ס״מ מעל האספלט.

40.3.2.4.6 <u>שיקום סימון ותמרורים</u>

על הקבלן להחזיר את כל התמרורים, השלטים, עמודי החסימה וכו׳ למקומם הקודם.

על הקבלן לפרק ולסלק מהאתר את כל השילוט הזמני שהוצב לצרכי ביצוע העבודה.

על הקבלן להחזיר לקדמותו את כל הסימון (צבע) על אבני שפה וכביש.

40.4 <u>עבודה במי תהום</u>

במקומות שתחתית החפירה הנדרשת תימצא מתחת למפלס מי התהום, יהיה על הקבלן להוציא את המים כדי שתתאפשר עבודה ביבש.

40.4.1 <u>כללי</u>

40.4.1.1 הקבלן רשאי לבחור בשיטה הרצויה לו, כדי לסלק את מי התהום ולהחזיק את החפירות יבשות (לפי המתואר להלן, או בשיטה אחרת, או בשילוב מספר שיטות), ובכל מקרה חייבת שיטת הביצוע להוכיח את יעילותה ולקבל את אישור המפקח. תיאור שיטות הניקוז הניתן להלן הוא לשם

הנחיה כללית, והקבלן ישא בכל מקרה באחריות ובכל ההוצאות לסילוק מי התהום ולעבודה ביבש. המפקח יהיה רשאי להורות (והקבלן חייב לפעול בהתאם) על החלפת שיטת העבודה גם אם הקבלן קיבל אישור מוקדם לשיטה כלשהי. הקבלן לא יהיה זכאי לקבל כל פיצוי עבור הוצאות או הפסדים הקשורים בהחלפת השיטה.

40.4.2 <u>הרחקת המים על ידי ניקוז</u>

40.4.2.1 באדמות חרסיתיות יחפור הקבלן בדרך כלל תעלות ושוחות איסוף, וירפדם במצע גרנולארי חדיר מנקז, כגון חצץ או צרורות נחל וכיו"ב. עובי השכבה המנקזת לא יהיה פחות מ-15 ס"מ. יש לשים לב, שתעלת הניקוז לא תיסתם בטין מעבודות החפירה או מסחף מי התהום, ויש להחזיקה במצב תקין בכל זמן העבודה. מתוך השוחות מוציאים בעזרת משאבות את מי התהום תוך הקפדה על מניעת נזקים כאמור להלן. במקום תעלות איסוף יוכלו לשמש גם צינורות ניקוז, המונחים בעטיפת חצץ עם חיבורים פתוחים.

40.4.3 <u>הרחקת המים על ידי "נקודות שאיבה" (WELL POINTS)</u>

40.4.3.1 באדמות חוליות בדרך כלל ינוקזו המים בעזרת מערכת "נקודות שאיבה". את המערכת מתקינים כאשר מתגלים מים בעת חפירה (או לפני עשיית החפירה, באם התנאים ידועים מראש) לשם ניקוז השטח שיש לחפרו, עד מתחת לתחתית החפירה. מערכת זו כוללת סדרות של צינורות מנוקבים, הנתקעים לתוך הקרקע לעומק של כ – 2.0 מ' בערך מתחת למפלס תחתית החפירה. החדרת הצינורות נעשית בעזרת סילון מים בלחץ. המערכת המקובלת מורכבת מנקודות שאיבה בקוטר "2 מסועפות לצינורות יניקה בקוטר "6 המחוברים למשאבה צנטריפוגלית.

40.4.4 <u>ייצוב תחתית התעלות</u>

40.4.4.1 במקומות, אשר בהם נמצאת תחתית התעלה באדמה חרסיתית או בכל אדמה שאינה יציבה בתוך מי תהום, יחפור הקבלן בעומק של 20 עד 40 ס"מ יותר נמוך מהקווים הסופיים של תחתית התעלה, וישפוך על תחתית התעלה חומר מחצבה, אשר ישקע בתוך הבוץ, עד לקבלת שטח יציב, ועליו יונח הריפוד מחול ועליו יונח הצינור מבלי אפשרות של שקיעה. במקומות שתחתית החפירה היא מתחת למפלס מי התהום, יש להמנע מחפירת תעלה ארוכה והשארתה פתוחה לזמן ארוך. מיד עם חפירת התעלה וייצוב התחתית, יש להוריד ולהניח את הצינור ולבצע את כל הבדיקות, כדי לאפשר ביצוע הכיסוי בהקדם האפשרי.

40.4.5 <u>יציבות מבנים</u>

40.4.5.1 הקבלן יקח בחשבון, כי "מבנה" יהיה יציב לגבי כוחות העילוי הנגרמים ע"י מי תהום – רק לאחר השלמתו. לכן, יש להמשיך בשאיבה לאחר יציקת הבטון ברצפה עד לאחר התקשותו, ואח"כ להבטיח את "המבנה" המושלם חלקית בפני הצפה באחת משתי השיטות הבאות : ע"י המשכת

השאיבה של מי התהום עד להשלמת "המבנה" כולו, או ע"י מילוי חלק "המבנה" התת-קרקעי במים, עד השלמת "המבנה" כולו.

40.4.6 ריסוס מקווי מים וביוב

1. ריסוס לחיטוי של מקווי מים נעשה באמצעות חומרים באקטריוצידיים, חומרים קוטלי חיידקים.
2. ריסוס נגד דגירת יתושים נעשה בחומרים כימיים או בשמן מסוג MLO.
3. הקריאה עבור ריסוס תעשה תוך מקסימום שעה וחצי בכל שעות הפעילות השונות.
4. המדביר צריך להיות מדביר מוסמך בעל רישיון משרד הבריאות.
5. יש לפעול עפ"י הנחיות משרד הבריאות – ראה נספח מצורף.

40.4.7 יציבות מבנים

40.4.7.1 העבודות לחפירה של תעלת ניקוז יכללו את כל עבודות העפר לפי החתך הטיפוסי לתעלה ולפי העומקים המשורטטים בתכניות.

40.4.7.2 עבודת שיפור תעלה קיימת יכללו ניקוי התעלה מצמחיה ומגורמים מפריעים ושיקומה כולל דפנות והסדרת שיפועים.

41 עבודות בטון

41.1 עבודות בטון יצוק באתר

41.1.1 תאור עבודות הבטון

במסגרת עבודות הבטון היצוק באתר יש לבצע תיקונים בשוחות לביוב, עטיפת בטון וכיו"ב.

41.1.2 סוג הבטון

סוגי הבטון יהיו לפי המפורט בתכניות. בכל מקרה שלא נאמר אחרת יהיה הבטון מסוג ב-30. במקרה שנדרש בטון רזה תהיה הכמות המזערית של צמנט 150 ק"ג למ"ק בטון מוכן. הצמנט יהיה מסוג צ.פ 250.

41.1.3 איכות הבטון והיציקה

41.1.3.1 תנאי בקרה: תנאי הבקרה הנדרשים להכנת הבטון יהיו תנאי בקרה טובים לכל סוגי הבטון פרט למקרים בהם יאושרו בכתב על-ידי המפקח תנאי בקרה בינוניים.

41.1.3.2 ציפוף הבטון: יש להקפיד על אחידות הבטון לכל חתך האלמנטים, וכן על אטימות הבטון בפני חדירת מים וזאת על ידי ציפוף מתאים ובעזרת כלים מתאימים המאושרים על ידי המפקח.

41.1.3.3 בדיקת הבטון: לבדיקת הבטונים יילקחו מדגמים של בטון טרי להכנת קוביות. שיטות לקיחת המדגמים, כמותם ובדיקתם יהיו לפי ת"י 26, בהוראת המפקח יילקחו מדגמים מהבטון הקשה וזאת עפ"י ת"י 106. כל בדיקות תהיינה על חשבון הקבלן ובביצועו בהתאם להוראות המפקח.

41.1.4 טפסות (תבניות)

41.1.4.1 תכן הטפסות: מערכת הטפסות תבוצע לפי ת"י 904 ותתוכנן כך שתאפשר קבלת כל העומסים ללא שקיעות או קריסה, תענה על הדרישות הבטיחות של העובדים באתר ותקנה לבטון את הצורה והגימורים הנדרשים בתכניות.

41.1.4.2 קביעת אלמנטים בבטון: לפני יציקת הבטונים יש לקבוע חורים, שרוולים, חריצים, בליטות, עוגנים, אביזרים וצנרת כגון: חשמל ואינסטלציה וכיו"ב, לחזקם היטב לתבניות ולקבל את אישור המפקח למיקומם וצורת קביעתם. יש להקפיד באופן מיוחד על יציקת בטון חשוף. עבודה זו כלולה במחירי סעיפי הבטון השונים – ולא תשולם עבורה כל תוספת, בין שנעשתה עבור קבלני משנה של הקבלן ובין שנעשתה עבור קבלנים שהוזמנו ישירות על ידי המזמין.

41.1.4.3 קובעי מרחק (ספיירים): את קובעי המרחק יש להוציא מן הטפסות בזמן היציקה בצורה שתמנע שינויים במרחקים.

41.1.5 פלדת הזיון

41.1.5.1 פלדת הזיון תהיה ממוטות רגילים או מצולעים או רשת מרותכת כמפורט בתכניות. על המוטות להיות נקיים מחלודה, כתמי שומן, לכלוך וכל חומר אחר.

41.1.5.2 המוטות יחוזקו היטב למקומם כדי למנוע תזוזה בזמן היציקה.

41.1.5.3 אורך המוטות חייב להתאים לאורך האלמנטים בשטח, מוטות שאורכם אינו מספיק, יוחלפו על ידי הקבלן ועל חשבונו. או יוארכו בהתאם להוראות המפקח .

41.1.5.4 יש להקפיד על כיסוי בטון לפי התקן או התוכניות ולמנוע היצמדות המוטות לטפסות.

41.1.5.5 את זיון הרצפות והתקרות יש להרים בעזרת קובעי מרחק (ספייסרים) לגובה הנדרש, וזאת לפני היציקה. אין לבצע הרמה בזמן היציקה.

41.1.5.6 ספייסרים יהיו מפלסטיק לא יותר שימוש בשברי מרצפות, קטעי מוטות פלדה או כל רכיב אחר.

41.1.6 פירוק אלמנטים

41.1.6.1 חלקי בטון שנוצקו ונתגלו בהם ליקויי אשר לדעת המפקח אי אפשר לתקנם, יפורקו ויסולקו מהאתר בהתאם להנחיות המפקח. באותם מקומות תבוצע יציקה חדשה בהתאם להוראות ולמפרטים שיימסרו על ידי המפקח. כל הנ"ל, כולל סילוק הפסולת למקום שפך מאושר ע"י המשרד לאיכות הסביבה, דמי הטמנה וכיוצ"ב, יבוצע על חשבון הקבלן.

41.1.7 הפסקות יציקה

41.1.7.1 הפסקות יציקה תעשנה לפי השלבים הנדרשים ובהתאם להוראות המפקח. לא תשולם כל תוספת עקב דרישות להפסקות יציקה במקומות מסויימים.

41.1.8 תושבות לברזל עליון

9.01.08.01 לא תשולם כל תוספת עבור תושבות (ספסלים) לשמירת מקומו של הברזל העליון, והן לא תובאנה בחשבון בעת חישוב כמויות הפלדה.

41.1.9 טיח צמנטי

41.1.9.1 בכל המקומות בהם נדרש טיח צמנטי לקירות הוא יבוצע בשתי שכבות שוות ערך ובעובי כולל של 10 מ״מ.

41.1.9.2 השכבה הראשונה תעשה ביחס 1 חלקים צמנט ל-3 חלקים חול גס ללא חלב סיד (400 ק״ג צמנט למ״ק)

41.1.9.3 השכבה השניה ביחס 1:2 כנ״ל עם חול דק (500 ק״ג צמנט למ״ק).

41.9.1.4 שכבה זו תשופשף עד לברק תוך כדי פיזור צמנט יבש 1.0 ק״ג/מ״ר.

41.2 עבודות בטון טרום

41.2.1 עבודות בטון טרום יהיו עבור תאי בקרה רגילים.

41.2.2 אלמנטים מבטון טרום יהיו עפ״י הנאמר בסעיף 12 ״תאי בקרה״.

42 צינורות לקוי מים, ביוב וניקוז

42.1 כללי

רשת הביוב, המים והניקוז העירונית מורכבת מצינורות פי.וי.סי, צינורות בטון, צינורות פלדה, צינורות חרס, צינורות אסבסט צמנט וכן צינורות משוחלים מסוגים שונים. הצינורות והשוחות הנ״ל הם מייצור רחב ובחלקם מלפני שנים רבות והקבלן נדרש להתמודד עם סוגי הצנרת השונים.

בנוסף רשת המים מורכבת מצינורות פלדה, צינורות פוליאתילן, צינורות יציקה, צינורות אסבסט, צמנט וכו׳. הקבלן נדרש להתמודד עם סוגי הצנרת השונה.

42.2 צינורות מפי.וי.סי. לביוב

42.2.1 צינורות מפי.וי.סי. יהיו מסוג ״קשיח״ לביוב בעלי תו תקן 884. אורך הצינורות המסופקים לא יעלה על 6.0 מטר.

40.2.2 האביזרים יהיו מפי.וי.סי. קשיח כמו הצינורות.

40.2.3 מעבר בקירות בטון ייעשה ע״י מחבר שוחות המסופק ע״י יצרן הצנרת.

40.2.4 התקנת צינורות בשוחות תעשה ע״י מחבר צנרת המיוצר ע״י יצרן השוחות דוגמת ״איטוביב״ או ש״ע. לא יותר שימוש במחברי פי.ו.סי.

40.2.5 יש לכסות צינורות המונחים באתר למניעת פגיעת שמש. הצינורות יהיו בעלי הגנת UV .

42.3 צינורות פלדה למים וביוב

42.3.1 הצינורות יהיו צינורות פלדה לריתוך בעלי תו תקן 530. הצינורות יהיו בעובי דופן : 5/32״ לצינורות בקוטר הקטן או שווה ל-8״, 3/16״ לצנורות בקטרים 10״ –16״.

42.3.2 הצינורות לביוב יהיו עם ציפוי פנימי חרושתי במלט רב אלומינה, מפמ״כ 266 חלק 1.

42.3.3 הצינורות למים יהיו עם ציפוי פנימי חרושתי במלט מפמ״כ.

42.3.4 צנורות יהיו ללא פעמון לריתוך.

42.35 הצנורות יהיו עם עטיפה חיצונית בבטון דחוס בעלי מפמ"כ 266 חלק 4.

42.3.6 הצינורות יהיו עם עטיפה חיצונית טריו בעלי מפמ"כ 266 חלק 5.

42.3.7 הספחים כגון ברכיים, קשתות הסתעפויות וכו' יהיו ספחים מוכנים המיוצרים בביה"חר ללא פעמון לריתוך ובעלי ציפויים זהים לאלה של הצנורות. במידה וידרש יספק הקבלן את כל האביזרים כגון שסתומי אויר, ברזי שטיפה, לפי המופיע בתכנית ובכתב הכמויות ובהתאם לדרישות מחלקת מתקנים בתאגיד קולחי הגלבוע בע"מ תל-אביב.

42.3.8 הקבלן יבצע בדיקות רדיוגרפיות של הריתוכים. הבדיקה תבוצע ב-10% מהריתוכים לאורך כל צינור. בכל מקרה של בדיקה לא תקינה, יש להוסיף עוד 2 ריתוכים לבדיקה.

42.4 <u>מחברים לצנרת פלדה</u>

42.4.1 הצינורות יהיו ללא פעמון לריתוך, אלא אם צויין אחרת ברשימת הכמויות ויחוברו בריתוך חשמלי צנורות בעלי ציפוי פנימי של מלט יחתכו במכשיר חיתוך ומכשיר ריתוך חשמלי.

42.4.2 בשום אופן אין להשתמש בחיתוך וריתוך אוטוגני לצנורות עם צפוי מלט פנימי.

42.5 <u>ספחים ואביזרים לצנרת פלדה</u>

42.5.1 הספחים כגון: ברכיים, קשתות, הסתעפויות, צלבים וכו' יהיו ספחים מוכנים, חרושתיים, בעלי ציפויים זהים לאלה של הצנורות. הכל כנדרש בתכניות וכתבי הכמויות. אביזרים המסופקים ללא ציפוי פנים יותקנו רק במקום שנדרש במפורש בתכניות ו/או בכתב הכמויות, ויצופו במלפלסט. לפני הרכבתם יגורזו אביזרים בגריז גרפיט.

42.5.2 הקבלן יהיה אחראי למדידת הזויות לצורך הכנת הקשתות.

42.5.3 הקבלן יספק באם כל האביזרים: המגופים, שסתומי אויר, ברזי שטיפה, הידרנטים וכו', הנדרשים בתכניות, במפרטים וברשימת הכמויות וירכיבם במקומות המיועדים בהתאם לתכניות והוראות המפקח.

42.5.4 באם לא יצויין במדויק טיפוס האביזר הנדרש, יפרט הקבלן בהצעתו את טיפוס האביזרים בהם יש בדעתו להשתמש ויגישם לאישור המפקח. רק לאחר קבלת האישור יוזמנו ויורכבו האביזרים. הקנה, פני הגוף ובית האביזרים יהיו ממתכת בלתי מחלידה וחזקה. לחצי העבודה והבדיקה של האביזרים יהיו שווים לאלה של הקו.

42.6 <u>ציפויים לצנרת פלדה</u>

42.6.1 הצנורות יסופקו עם צפוי פנימי וחיצוני כנדרש ברשימת הכמויות עפ"י דרישות עת"א-יפו.

42.6.2 במידה ונדרשו ציפויים יש לבצעם בביח"ר. רק תיקונים קלים ייעשו בשטח העבודה. לפני כיסוי הקו יש לבצע תיקונים בציפוי החיצוני באותם החומרים שבהם נעשה הציפוי בבהח"ר.

42.6.3 יש לגלות ולנקות את משטח הפלדה של הצנור במקומות שבהם יש לבצע את התיקון ובמקומות בהם יש להשלים את העטיפה והציפוי ליד הראשים.

43 הנחת קוים ואיזונם

43.1 הנחת קווים -כללי

43.1.1 הקוים בין שתי שוחות סמוכות או שתי נקודות בחתך לאורך יהיו ישרים לחלוטין (הן במישור האופקי והן במישור האנכי). הכיוון ישמר בעזרת מכוון לייזר בכיוון מקביל ובגובה קבוע מעל לרום קרקעית הצנור (I.L) הרומים ישמרו על ידי ביקורת מתמדת במאזנת.

43.1.2 הרומים הסופיים יבדקו במאזנת בשני קצות כל קטע ובמספר נקודות ביניים. הסטיות המותרות מהרום המתוכנן הן 0.5± ס״מ בקצוות ו- 1.0 ± ס״מ בנקודות הביניים.

43.1.3 ישרות הקו במישור האופקי תיבדק באמצעות מכוון לייזר. ישרות הקו במישור האנכי תיבדק באמצעות מכוון לייזר.

43.1.4 אם ידרוש זאת המפקח (לצורך מעבר כלים או מסיבה אחרת כלשהי), בתום כל יום עבודה יכסה הקבלן את כל קטעי הקוים שנחפרו והונחו באותו יום, בשלמותם או בחלקם. במידת אפשר לא תושארנה תעלות לצנרת בלתי מכוסות. לא ישולם עבור כך בנפרד, והמחיר יהיה כלול במחיר הנחת הצנורות. כמו כן יסגור הקבלן פתחי צנרת בפקקים, בגמר כל יום עבודה על מנת למנוע כניסת מים או עפר. המחיר יהיה כלול במחיר הנחת הצנורות.

43.1.5 קביעת הצנור במקומו המדוייק תעשה בעזרת התחפרות קטנה מתחת לצנור או בעזרת תוספת חול מתחתיו ולא על ידי הרמת הצנור. לאחר שיונח הצנור במקומו הנכון, ייקבע מיד על ידי הידוק חול מצידו לכל אורכו. אין להתחיל בהנחת הצנורות עד שהמפקח יאשר החפירה כמשביעת רצון.

43.2 כיסוי התעלה

43.2.1 לאחר השלמת הנחת הקו והבדיקות ובאישור המפקח תכוסה התעלה. הכיסוי ייעשה בהתאם למפרט סעיף 8.02.

43.2.2 לאחר המילוי יבדק הקו בשיטה אופטית לקבוע אם חלה בו תזוזה או שקיעה או אם נגרם לו נזק כלשהו.

43.3 הנחה וטיפול בצנרת פלדה

43.31 הטיפול בצנורות פלדה יהיה זהיר. הפריקה תבוצע באמצעות מנוף. אין לזרוק את הצנורות ואין לגרור אותם על פני הקרקע. הקבלן יכשיר שטח בו יאוחסנו הצנורות

.

43.3.2 התקנה תת קרקעית של צנורות פלדה תעשה בתעלה שהוכנה מראש באופן כזה שיווצר מגע רצוף לכל אורך קו תחתית הצנור

43.3.3 התקנה על קרקעית של צנורות פלדה תעשה על אדנים או שלות המותאמים למידות הצינור. המרחק בין האדנים או השלות יהיה בהתאם להנחיות יצרן הצנרת באופן שימנע כל דפורמציה.

43.3.4 בקו הצנורות המרותך לכל אורכו יש להשאיר בכל אורך של 150 מ׳ חיבור אחד בלתי מרותך. את הקטעים הנפרדים באורך 150 יש לרתך לפני הכיסוי בשעות המוקדמות של הבוקר כאשר אורך הצנור הוא הקטן ביותר.

43.3.5 הקבלן יספק על חשבונו את כל הכלים, המכשירים וחומרי העזר הדרושים לביצוע המחברים. כל החיבורים ייעשו כשהצנור מונח בתעלה.

43.3.6 הצנור יונח בתעלה לפי הקו והגבהים כפי שסומנו בתכניות ללא כל סטיה. על הקבלן להניח את הצנורות בהתאם להנחיות צנורות המזה״ת, כפי שמובאים בחוברת היצרן.

11.03.07 את החוברת ניתן להשיג ע״י פניה לשרות שדה-צריפין. בכל מקרה, הוראות הביצוע, כפי שמובאות בחוברת, מחייבות את הקבלן.

43.4 <u>הנחה וטיפול בצנרת פי.וי.סי</u>

43.4.1 הטיפול בצנורות פי.וי.סי יהיה זהיר. הפריקה תבוצע באמצעות מנוף. אין לזרוק את הצנורות ואין לגרור אותם על פני הקרקע. הקבלן יכשיר שטח בו יאוחסנו הצנורות
.

43.4.2 אין להשאיר צנורות פי.וי.סי באתר לתקופת זמן העולה על שבועיים ימים מיום יצורם על מנת למנוע דפורמציות בלתי רצויות.

43.4.3 התקנה תת קרקעית של צנורות פי.וי.סי, תעשה בתעלה שהוכנה מראש באופן כזה שיווצר מגע רצוף לכל אורך קו תחתית הצנור.

43.5 <u>פקוח שרות שדה</u>

43.5.1 הקבלן יזמין את שרות השדה של יצרן הצנורות לצורך הערכת אופן הביצוע של הקו. כל ביקור של שרות השדה הספציפי ילווה בדו״ח פקוח עליון מטעם היצרן. שרות שדה יהיה כלול במחירי היחידה של הקוים.

43.6 <u>יציקת גושים, תושבות ותמיכות מבטון</u>

43.6.1 במקומות המסומנים בתוכנית ובמקומות בהם ידרוש זאת המפקח, יצק הקבלן גושים תחת או סביב לצנורות.

43.6.2 הגושים יוצקו בהתאם לתכניות כאשר כמות הצמנט למ״ק בטון מוכן תהיה 300 ק״ג.

43.7 <u>עבודה בקוי ביוב פעילים</u>

43.7.1 במהלך העבודה יעבוד הקבלן באזורים בהם קוי ביוב פעילים. יחסום וישאב אותם או יחבר אותם לקוים שבמסגרת המכרז.

43.7.2 על הקבלן לדאוג לכך שהקוים הפעילים לא יציפו את הקוים שבביצוע ולדאוג לרציפות העבודה של מערכת הביוב.

43.7.3 פעולות אלו יעשו על ידי חסימות קטעים נדרשים ושאיבת BY-PASS אל קוים פעילים בהמשך.

43.7.4 על הקבלן לספק את החומרים הזמניים כגון : משאבות, קוי סניקה, חשמל להפעלה (גנרטור או אחר), פקקים לחסימה וכיו״ב.

43.8 <u>בדיקות הידראוליות ושטיפת קוים</u>

43.8.1 <u>בדיקה הידראולית לקוי מים</u>

43.8.1.1 כל קטע וקטע, בנפרד, יבדק בדיקה הידראולית לגילוי נזילות ודליפות.

43.8.1.2 בדיקת הלחץ מטרתה לבדוק את המחברים מתוך הנחה כי הצנורות עברו בדיקת לחץ בביהח"ר וכי הקבלן ימציא תעודה המאשרת את בדיקות הלחץ של הצנורות.

43.8.1.3 לפני הכנסת המים לקו יש לודא את תקינותם של נקודות האוויר והניקוז שלאורך קטע הקו הנבדק.

43.8.1.4 לא תבוצע בדיקת לחץ בטרם חלפה תקופת ההבשלה של הבטון בגושי העיגון והתושבות (לפחות 15 יום), אם אכן קיימות.

43.8.1.5 הבדיקה תעשה בלחץ פנימי של 12 אטמ' אלא אם נדרש בכתב הכמויות או ע"י המפקח לחץ בדיקה אחר. הלחץ יבדק בנקודה הנמוכה של הקו.

43.8.1.6 את הקצוות הפתוחים של קטע הקו הנבדק יש לסגור באוגנים אטומים ולעגנם באופן כזה שיעמדו בלחץ הבדיקה. פרטי העיגון יוגשו למפקח לאישור.

43.8.1.7 מילוי הקו במים ייעשה באיטיות מבלי להשאיר כל כמות אוויר בקו. לאחר מילוי כל הקו במים יש להעלות את הלחץ בהדרגה עד ללחץ הבדיקה הנדרש. לחץ הבדיקה יוחזק בקו במשך הזמן שנקבע ע"י המפקח כדי לאפשר בדיקת קטע הקו הנבדק לכל אורכו.

43.8.1.8 אם לא תמצא נזילה או הזעה בין הצנורות ובין המחברים או ירידת לחץ במשך הבדיקה, יאשר המפקח את הקו. אם יימצאו ליקויים או ששיעור הדליפה המותרת יעלה על הערכים בטבלה המצורפת להלן, על הקבלן לבצע את כל התיקונים הנדרשים על ידי המפקח ולחזור על הבדיקה עד שהקו יימצא תקין ולשביעות רצונו המלאה של המפקח.

43.8.1.9 משך הבדיקה 0.5 שעות לקווים בקוטר עד "4 ובאורך עד 50 מטר, 6 שעות לקווים בקוטר "14- "6 , 12 שעות לקווים בקוטר "24 – "16, ו – 24 שעות לקווים בקוטר מעל "24, בהן לא יירד הלחץ המותר.

להלן טבלה המרכזת את מהירות המילוי וההפסד המכסימלי המותר לכל סוגי הקוים.

קוטר הצינור (אינץ')	**מהירות מילוי (מ"ק/שעה)**	**הפסד מקסימלי מותר לאורך 1000 מטר (ליטר ל – 24 שעות)**
24	**50**	**1350**
20	**32**	**1150**
16	**21**	**900**
12	**11**	**700**

10	**7**	**500**
8	**5**	**360**
6	**2.5**	**300**
4	**1.1**	**180**

43.8.2 <u>בדיקה הידראולית לקוי ביוב גרביטציונים</u>

43.8.2.1 לאחר השלמת מערכת הצינורות והאביזרים וגמר כל העבודות והבדיקות הקשורות בכך ולפני הפעלת המערכת תבוצע על ידי הקבלן שטיפה פנימית של כל המערכת - צנורות ואביזרים.

43.8.2.2 השטיפה תעשה על ידי הזרמת מים לתוך הנקודות הגבוהות של המערכת והוצאתם מן הנקודות הנמוכות.

43.8.2.3 כמות המים שתוכנס לכל קטע תספיק לכך שבמערכת תיווצר מהירות זרימה של לא פחות מאשר 1.0 מ׳/שניה. השטיפה תימשך עד אשר המים היוצאים יהיו נקיים לחלוטין לשביעות רצונו המלאה של המפקח, אך לא פחות מאשר מחצית השעה. לפני ביצוע השטיפה. יגיש הקבלן למפקח לאישור את תכנית השטיפה ובה יפרט את נקודות הכנסת המים, הוצאתם, מקורות המים, גודל החיבורים המוצעים וצורת סילוק המים, רק לאחר אישור המפקח יוכל הקבלן לבצע את השטיפה.

43.9 <u>שטיפת קוי מים</u>

43.9.1 לאחר השלמת מערכת הצנורות והאביזרים וגמר כל העבודות והבדיקות הקשורות בכך ולפני הפעלת המערכת תבוצע על ידי הקבלן שטיפה פנימית של כל המערכת - צנורות ואביזרים.

43.9.2 השטיפה תעשה על ידי הזרמת מים לתוך הנקודות הגבוהות של המערכת והוצאתם מן הנקודות הנמוכות (דרך ברזי שטיפה).

43.9.3 כמות המים שתוכנס לכל קטע תספיק לכך שבמערכת תיווצר מהירות זרימה של לא פחות מאשר 1.0 מ׳/שניה. השטיפה תימשך עד אשר המים היוצאים יהיו נקיים לחלוטין לשביעות רצונו המלאה של המפקח, אך לא פחות מאשר מחצית השעה. לפני ביצוע השטיפה. יגיש הקבלן למפקח לאישור את תכנית השטיפה ובה יפרט את נקודות הכנסת המים, הוצאתם, מקורות המים, גודל החיבורים המוצעים וצורת סילוק המים, רק לאחר אישור המפקח יוכל הקבלן לבצע את השטיפה.

43.10 <u>חיטוי קוי מים</u>

עם גמר ביצוע השטיפה בקוי המים, ולאחר שהמפקח יקבע כי המים היוצאים מכל נקודה הם צלולים, יתיר ביצוע חיטוי הקוים כמפורט להלן : פעולת החיטוי תכלול את כל המערכת של הצנורות, האביזרים, ספחים וכו׳. חומר החיטוי יהיה תמיסה של היפוכלוריט בריכוז 50 מ״ג לליטר. תמיסת המים והכלור תוכנס לקוים ותושאר בהם 24 שעות. בתום תקופה זו יבדק הריכוז במספר נקודות. אם יהיה הריכוז בין 1 ל – 10 מ״ג לליטר יש להשאיר את מי הכלור ל – 24 שעות נוספות. אם הריכוז לאחר 24 שעות או 48 שעות פחות

מ – 1 מ״ג לליטר כלור, יש להוציא את התמיסה ולחזור על התהליך מחדש עד שהריכוז הנותר בתוך 48 שעות יהיה גדול מ – 1 מ״ג לליטר.

בתום החיטוי לשביעות רצונו של המפקח תרוקן ותשטף המערכת והקו ימולא במים נקיים עד ששארית הכלור הנותר בנקודות צריכה כלשהיא לא תעלה על 0.2 מ״ג לליטר.

44 תאי בקרה

44.1 שוחות בקרה לביוב

44.1.1 שוחות הבקרה לביוב תהיינה מחוליות גליליות מבטון טרום ותקרות טרומיות ותוצבנה על גבי שכבת מצע סוג א׳ בעובי 20 ס״מ.

44.1.2 תחתית השוחה תהיה טרומית דוגמת תוצרת ״מוזאיקה״ דגם MB, עם פתחים קדוחים לצנרת. חבורי צנרת יהיו באמצעות מחברי שוחה גמישים מסוג ״איטוביב״ תוצרת מוזאיקה או שווה ערך, מורכבים במפעל.

44.1.3 הקבלן אחראי למסור למפעל נתונים מדוייקים של כווני הכניסות והיציאות מכל שוחה, לאחר סימון התואי בשטח ואשורו ע״י המפקח.

44.1.4 החוליות תהיינה בעלות תו תקן לפי ת״י מס׳ 658 שקע-תקע בקוטר ועומק לפי תכניות עם משטח פנימי חלק ביותר אם המשטח הפנימי לא יהיה מספיק חלק יחליקו הקבלן ע״י טיח צמנטי ביחס צמנט לחול דק של 1:1, ההחלקה תבוצע ע״י כף טייחים.

44.1.5 התקרה תהיה טרומית, שטוחה, מבטון, לעומס 12.5 טון. בשוחות המותקנות בכבישים תהיה התקרה לעומס 40 טון.

44.1.6 בין החוליות הטרומיות יונח אטם דוגמת ״איטופלסט״ או ש״ע מאושר.

44.1.7 ביצוע עבודות בטון בהתאם לפרק 02 – עבודות בטון.

44.1.8 בשוחות שעומקן 0.80 מ׳ ויותר יותקנו שלבי ירידה מיציקת ברזל לפי ת״י 631 .

44.1.9 הצבת החוליות תהיה אנכית ובאופן כזה ששלבי הירידה, אם יהיו כאלה, יתקבלו בטור אנכי.

44.1.10 רצפת השוחה תעובד לתעלות ולשיפועים מוחלקים היטב בטיח צמנט, בתוספת דבק אקרילי.

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

44.1.12 בדיקת אטימות השוחות תבוצע ע״י מילוי השוחה במים עד מעל לחיבור החוליה האחרונה למשך 3 שעות מבלי שתהיה ירידה במפלס המים.

44.1.13 מפלים בשוחות בקרה יבוצעו לפי תכניות סטנדרט וכמפורט להלן :

44.1.13.1 מפלים עד גובה 45 ס״מ יבוצעו ע״י עבוד פנימי.

44.1.13.2 מפלים בגובה מעל 45 ס״מ יבוצעו ע״י מפל חיצוני.

44.1.14 הכנות לחבור מגרשים יעשו ע״י קדוח במקדח כוס יהלום. לא תותר חציבה באלמנטים טרומיים.

44.1.15 יותר השמוש בשוחות משולבות תחתית פלסטית לביוב דוגמת ״מגנופלסט״ תוצרת וולפמן או ש״ע, בקוים ששיפועם אינו יורד מ-1% ואינו עולה על 5%.

44.1.16 לא יותקנו מפלים פנימיים בשוחות משולבות. במקומות בהם יש להתקין מפל פנימי לא יותקנו שוחות משולבות.

44.2 <u>שוחת בקרה מפוליאתילן</u>

44.2.1 שוחות בקרה בחצרות ניתן לבצע מפוליאתילן בקוים ששיפועם אינו יורד מ – 1% ואינו עולה על 3%.

44.2.2 שוחות פוליאתילן יהיו מסוג"חופית" או ש"ע מאושר ע"י המפקח. בעלות תו תקן ת"י 005 ומפמ"כ 307 חלק א'.

44.2.3 יותר שימוש בשוחות בקטרים 60-100 ס"מ.

44.2.4 מכסים ותקרות לשוחות יהיו מבטון לעומס 8 טון, מורכבים מטבעת בטון, טבעת ברזל ופקק מבטון.

44.2.5 שוחות פוליאתילן תוצבנה על מצע חול בעובי 15 ס"מ. יש למלא בחול חללים הנוצרים בתחתית השוחה. מילוי סביב לדפנות שוחות פוליאתילן יבוצע בחול מהודק בשכבות של 20 ס"מ לרמת הידוק של 95% מודיפייד א.א.ש.הו.

44.2.6 חבורי צנרת יהיו באמצעות אטמים המיוצרים ע"י יצרן השוחות ויותאמו לסוג הצנרת ולתנאי הקרקע. בין חוליות יולבש אטם בין חולייתי המיוצר ע"י יצרן השוחות. האטמים יקבלו את אישור המפקח.

44.2.7 מפרידי שומן מפוליאתילן יהיו מסוג "חופית" או ש"ע מאושר ע"י המפקח.

44.2.9 אופן התקנה, הנחה, אטמים ומכסים יהיה זהה לזה של שוחות בקרה מפוליאתילן, ובהתאם להנחיות היצרן.

44.2.10 התקנת מפריד שומן מפוליאטילן תותר בחצרות בתים בלבד.

44.2.11 באחריות הקבלן לקבל את אחריות יצרן מפריד השומן.

44.3 <u>מכסים ותקרות לתאי בקורת לביוב</u>

44.3.1 המכסים לתאי בקורת יהיו עגולים, מאיכות משובחת ויהיו בעלי תו תקן ת"י 489 (ספטמבר 2003) כאשר סוג המכסה יהיה D400 (40 טון) עבור הכוכים הנמצאים בתחום הכביש, ומסוג B125 (12.5 טון) עבור הכוכים הנמצאים בתחום המדרכה. כל המכסים יהיו מברזל יציקה או מבטון לפי ת"י 489.

44.3.2 קוטר הפתח במכסה יהיה 50 ס"מ. בתאי בקרה בעומק העולה על 1.26 מטר יותקן מכסה בקוטר 60 ס"מ. בשוחות המותקנות בכביש או במדרכה תותקן המסגרת מעל פני התקרה. המכסים יגורזו לאחר גמר העבודות ובדיקת הקוים.

44.3.3 בתאי בקרה בעומק מעל 2.50 מ' תותר התקנת חוליה עליונה קונית. התקרות יהיו בעלות תו תקן ת"י 489.

44.3.4 מכסים בתוך חצרות יהיו מסוג ב.ב. לעומס 12.5 טון בעלי תו תקן ת"י 489 (ספטמבר 2003).

44.4 <u>אביזרים בקוי מים</u>:

א. <u>מגופים</u>:

מגופים על קוי מים יהיו מגופי טריז דוגמת תוצרת "רפאל" דגם TRL, או שווה ערך מאושר. כל מגוף יותקן עם מחבר לאוגן. עם המגוף יסופקו אטמים, ברגים וגלגל סגירה. כל המגופים יתאימו ללחץ עבודה של 10 אטמ' ולחץ בדיקה 16 אטמ'.

ב. <u>הכנה לחיבורי מגרשים</u>:

הכנות לחיבורי מים למגרשים יבוצעו בצינורות פלדה בקוטר ״2- ״1.5, לפי פרט בתכנית סטנדרט. חיבור הקוים לצינורות ראשיים מפלדה יהיה באמצעות זקף לריתוך.

ג. ברזי שריפה:

ברזי שריפה (הידרנטים) יותקנו לפי פרט בתכנית סטנדרט.

ההידרנטים יהיו בדרך כלל בקוטר ״3, מתוצרת ״ז.א.ט.״ או ש״ע מאושר בעל תו תקן מתאים כולל זקף ומתקן שבירה.

ד. הרכבת אביזרים

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 הצנורות תהיה מדוייקת וחופשית. לא תורשה התאמה על ידי מתיחת ברגים בכוח או בכל דרך אשר תגרום למאמצים פנימיים באביזרים או באוגנים.

ה. קו מים זמני

הקבלן יניח במידת הצורך ולפי קביעת המפקח ודרישת התאגיד קו מים זמני לאורך הרחוב כולל חיבורים זמניים למדי מים קיימים. הקו יהיה בקוטר ״2 (50 מ״מ) לפחות, מפוליאתילן. חובת הקבלן לבצע גם את חבורי המים לבתים מקו המים הזמני לרבות הסתעפויות, מחברים, הברגות וכו׳ על מנת להבטיח אספקת מים סדירה לכל המבנים הקיימים משך כל תקופת הבצוע.

ו. הכנה לחיבורי בתים

הכנות לחיבור מים למגרשים ובתים יבוצעו בצנורות פלדה בקוטר ״3-״2, לפי פרט בתכנית סטנדרט של אגף המים. חיבור הקוים לצנורות ראשיים מפלדה יהיה באמצעות זקף לריתוך.

ז. פתיחה וסגירה של קוי מים

פתיחה וסגירה של קוי מים קיימים לצורך העבודה תבוצע בתיאום עם אזוראי של אגף המים ובפיקוחו. הזמנת האזוראי באחריות הקבלן.

45 הגנה נגד קורוזיה

45.1 כללי

כל חלקי המתכת הגלויים כגון: עבודות מסגרות, צנרת פלדה ואביזרים שאינם טמונים בקרקע או בבטון, מסגרות למכסים, מכסים, שלבי ירידה מיצקת ברזל וכדו׳, יעברו טיפול בהגנה נגד קורוזיה באחד משני האופנים: גילבון או צביעה.

45.2 צביעה

45.2.1 צביעת חלקי מתכת מגולבנים

45.2.1.1 אם ידרש בתכנית או בכתבי הכמויות תבוצע צביעה נוספת על פני הגילבון ולאחר התיקונים בצבע עשיר אבץ.

45.2.1.2 יש לנקות הגילבון בטרפנטין/טינר ובבד שמיר להורדת ברק הגילבון.

45.2.1.3 האלמנט יצבע בשכבת צבע יסוד מגינול אפור בעובי 30 מיקרון.

45.2.1.4 על פני שכבת צבע היסוד, לאחר יבושו, תבצענה שתי שכבות צבע עליון סינטטי (סופרלק) בעובי 30 מיקרון כ״א. גוון השכבה העליונה יקבע ע״י המפקח. גוון השכבה התחתונה יהיה שונה מזו שמעליה.

45.2.2 <u>אופן הביצוע</u>

45.2.2.1 הדילול: טרפנטין מינראלי להברשה, או מדלל מותאם לריסוס.

45.2.2.2 היישום: במברשת או בריסוס

45.2.2.3 הייבוש: בין שכבה לשכבה 24 שעות, סופי 12 שעות.

45.2.2.4 עובי הפילם יבש: 30 מיקרון מינימום כל שכבה, עובי כולל שתי השכבות 80 מיקרון מינימום.

45.2.2.5 הצביעה של שכבת היסוד של אלמנטים המיוצרים בבית המלאכה, תיעשה בבית המלאכה. השכבה העליונה תיעשה באתר לאחר גמר ההתקנה, צביעת אלמנטים אחרים, כאלה שאינם מותקנים בבית-המלאכה תיעשה כולה באתר.

45.3 <u>צביעת חלקי מתכת שאינם מגולבנים</u>

45.3.1 מבני פלדה, אלמנטים או חלקים העשויים פלדה שאינם מגולבנים יוגנו כנגד קורוזיה באמצעות צביעה.

45.3.2 הצביעה תיעשה לאחר החיבור וההתקנה ולאחר ניקוי בחול.

45.3.3 הצביעה תיעשה בשתי שכבות צבע יסוד ושתי שכבות צבע עליון.

45.4 <u>צבע יסוד</u>:

45.4.1 צבע יסוד יהיה שתי שכבות מיניום סינטטי, או צבע כרומט אבץ 13 HB.

45.4.2 היישום : במברשת שתי וערב.

45.4.3 הדילול : בטרפנטין מינראלי.

45.4.4 הייבוש: בין שכבה לשכבה 24 שעות, סופי 16-24 שעות.

45.4.5 עובי הפילם יבש: 30-35 מיקרון לכל שכבה, עובי הפילם היבש של השכבות 60 מיקרון לפחות.

45.5 <u>צבע עליון</u>:

45.5.1 צבע עליון יהיה שתי שכבות מגן 309 ביניים (אוקסיד אדום) ושכבת צבע עליון אדום.

45.5.2 היישום: במברשת או בריסוס.

45.5.3 הדילול: בטרפנטין מינראלי להברשה או במדלל מותאם לריסוס.

45.5.4 הייבוש: בין שכבה לשכבה 24 שעות סופי 12 שעות.

45.5.5 עובי הפילם: 30 מיקרון מינימום לכל שכבה. עובי הפילם היבש של שתי השכבות 60 מיקרון לפחות.

45.56 הצביעה בצבע יסוד ובשכבה התחתונה של צבע עליון של אלמנטים המיוצרים בבית מלאכה תעשה בבית המלאכה. השכבה העליונה תעשה לאחר גמר ההתקנה.

45.5.7 צביעת אלמנטים אחרים, כאלה שאינם מותקנים בבית המלאכה, תעשה כולה באתר.

46 צלום צנרת גרביטציונית

46.1 כללי

46.1.1 לשם הבטחת ביצוע תקין של עבודות הנחת הצנרת בהתאם לנדרש במפרט הכללי ובמפרט המיוחד, על הקבלן לבצע בדיקה חזותית באמצעות פעולת צילום לאורך הקו המונח, לאחר סיום העבודות. הצילום ייערך באמצעות מצלמת טלוויזיה במעגל סגור, שתוחדר לצנרת לכל אורכה.

46.1.2 מטרת הבדיקה היא "להביט לתוך הצנור" ולתעד את מצב הצנרת ואופן ביצוע הנחתה.

46.1.3 מפרט זה מהווה חלק מהמפרט הכללי של מסמכי החוזה, ויש לקוראו ולפרשו באופן בלתי נפרד ממסמך זה.

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

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

46.1.6 הקבלן רשאי להעסיק קבלן משנה מיומן, בעל ציוד ונסיון לבצוע העבודה, שיעמוד בכל הדרישות המפורטות לעיל ובדרישות המפרט. אישור העסקת קבלן משנה דומה לאישור קבלני משנה, המפורט בחוזה הביצוע (חלק כללי). הקבלן יספק לקבלן המשנה תכניות ביצוע.

46.1.7 ביצוע צילום הצנרת ומסירת תיעוד מלא של פעולה זו למזמין הוא תנאי לקבלת העבודה לאחר ביצוע, ומסמכי הצילום יהוו חלק מתוך "תכנית בדיעבד".

46.2 ביצוע העבודה

46.2.1 שטיפה

46.2.1.1 לפני ביצוע הצילום על הקבלן לדאוג לכך שהצנרת שהונחה תהיה נקיה מכל חמרי בניה וחומרים אחרים כנדרש במפרט והעלולים גם לפגוע במהלך פעולת הצילום. הנקוי יבוצע באמצעות שטיפת לחץ באמצעות מיכשור מתאים לכך, הכל בהתאם למפרט הכללי ולמפרט המיוחד המשלים אותו.

46.2.1.2 השטיפה תהיה בכל לחץ שנדרש על מנת לנקות את הקו. הקו יהיה נקי מכל חול, אבנים שורשים וכיו"ב.

הניקוי יכלול חיתוך שורשים השטיפה תעשה תוך שמירה על הצנרת הקיימת.

46.2.2 עיתוי העבודה

46.2.2.1 ביצוע הצילום יעשה לאחר הנחת הצנרת, והידוק שכבות העפר בהתאם לדרישות והשלמת כל העבודות הקשורות בביצוע השוחות.

46.2.2.2 הצילום ייערך בנוכחות נציג המזמין ויועציו והפיקוח באתר.

46.2.2.3 על הקבלן להודיע למפקח באתר על מועד ביצוע הצילום לא פחות מאשר שבעה ימים לפני ביצוע העבודה.

46.2.2.4 הקבלן לא יתחיל את ביצוע הצילום ללא נוכחות המפקח.

46.2.3 <u>מהלך הביצוע</u>

46.2.3.1 הצילום יבוצע באמצעות החדרת מצלמת טלוויזיה במעגל סגור בקטעי אורך מתאימים בהתאם למגבלות הציוד. מהלך העבודה יוקרן מעל גבי מסך טלויזיה במהלך ביצוע הצילום.

46.2.4 <u>תיעוד</u>

46.2.4.1 הצילום על כל שלביו יתועד על גבי דיסק לשם רישום תמידי, וכן בעזרת תיעוד קולי, בעזרת מיקרופון, על גוף הסרט בצורת הערות המבצע לגבי מיקום מפגעים וכו'.

46.2.4.2 על מבצע הצילום לדאוג לסימון מספר השוחה בפנים ובחוץ לשם זיהוי ועל סימון במהלך התיעוד שיאפשר זיהוי חוזר מעל גבי קלטת הוידאו.

46.3 <u>תיקון מפגעים</u>

46.3.1 במידה ובמהלך פעולת הצילום ו/או במהלך הבדיקה החוזרת של הדיסק המתועד, יתגלו מפגעים ולחוות-דעת המפקח יש לתקנם, הקבלן יהיה חייב לבצע התיקונים הדרושים לשביעות רצונו המלאה של המפקח.

46.3.2 הקבלן יתקן הנזקים הישירים והבלתי ישירים.

46.3.3 לאחר תיקון המפגעים יבוצע צילום חוזר של קטעי הקו המתוקנים. תהליך הצילום החוזר יהיה בהתאם לנאמר בסעיף 13.02 "ביצוע העבודה".

46.4 <u>הצגת ממצאים</u>

46.4.1 קבלת העבודה ע"י המזמין תהיה בהתאם לתנאי המכרז ובנוסף רק לאחר מסירת תיעוד הצילום שיכלול דיסק ודו"ח מפורט לגבי ממצאים.

46.4.2 <u>מדיה מגנטית (דיסק)</u>

46.4.2.1 מדיה מגנטית, שישאר ברשות המזמין, יכלול תעוד מצולם של הקו לכל אורכו, ויכלול סימון זיהוי שוחות. פס קול של הדיסק יכלול הערות מבצע העבודה תוך כדי ביצוע הצילום.

46.4.3 <u>דו"ח צילום</u>

46.4.3.1 במצורף לדיסק יוגש דו"ח מפורט, אשר יוכן ע"י מבצע עבודה זו. דו"ח צלום אינו מבטל את הדרישה להכנת תכניות "בדיעבד". הדו"ח יהיה כתוב בצורה ברורה ופשוטה ויכלול לפחות את הפרטים הבאים:

46.4.3.1.1 מרשם מצבי (סכמה) של הצנור, שוחות בקרה וקטעי הקו בהתאם לסימוניהם בתכניות הביצוע, וכל

סימן ותאור אחר על פני השטח כדי לאפשר זיהוי הקו ומיקומו.

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

46.4.3.1.3 סיכום ממצאים וחוות-דעת מומחה הצילום לגבי מהות המפגעים.

46.4.3.1.4 מסקנות והמלצות.

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

46.4.4 <u>סקיצות GIS</u>

יוגש דו"ח עבור כל טיפול במגוף או באביזר אחר (שסתום אויר לדוגמא). כמו כן ירשם בדו"ח כל תיקון שבוצע בתא. בצמוד לדו"ח יצרף הקבלן זיהוי מקום התא באמצעות רישום שם הרחוב, מספר הבית ונקודות אחיזה נוספות.

עפ"י פירוט באופן הבא:

- תאור באופן מדוייק יעשה ע"י מיפוי ותיעוד ממוחשב של תשתיות ומערכות ע"ג מפות רקע פוטוגרמטריות שיכין המזמין. קנה המידה של המפות לא יעלה על 1:500.

  הקבצים יצולמו וימדדו ע"י המזמין, שמות וחתימות המודדים המוסמכים יופיעו על כל מדידה, שם וחתימה של מהנדס מאשר מטעם המזמין לאישור נכונות שרטוט פרטי מערכות תשתית המזמין, יופיע גם כן על כל מפה המתארת את תשתיות המזמין.
- המיפויים יתעדו במדוייק את מצב תשתיות המזמין, המידע לגבי תשתיות המזמין ישורטט בתכנית אוטוקד 14 ומעלה ויתאר במדוייק את המיקום המרחבי X ,Y ,Z של נתוני מערכות.
- השכבות הממוחשבות למים וביוב תמסרנה לתאגיד קולחי הגלבוע בע"מ.

46.5 <u>אחריות הקבלן</u>

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

47 אופני מדידה ותשלום

47.1 אופני מדידה ותשלום לעבודות עפר

47.1.1 מחירי היחידה לעבודות עפר כוללים את כל המרכיבים הכלולים בסעיף 46.1.2- כללי להלן.

47.1.2 כללי

47.1.2.1 אופני המדידה והתשלום לעבודות עפר מתייחסות לכל סוגי הקרקע כולל סלע, תוך שימוש בכל סוגי הכלים שידרשו, לעבודות ידיים במקומות שהדבר ידרש ע"י נציג המזמין וכן ביצוע עבודות עפר בשטחים קשים ומוגבלים.

47.1.2.2 כמו כן כוללים מחירי היחידה את כל פעולות ההכנה כגון: גישוש, לצורך גילוי מערכות תת קרקעיות קיימות נקוי, סימון, מדידות, הקמת מבנים זמניים והסרתם לאחר תום העבודה, ביצוע דרכים זמניות ודרכים עוקפות אם ידרשו. נקיטת כל אמצעי הזהירות והתקנת כל הדרוש למניעת תאונות כגון: גידור, שילוט, סימון, תאורה, דיפון התעלות וכיו"ב.

47.1.2.3 ביצוע כל הנדרש למניעת הקוות וזרימה של מי גשמים, מים עיליים, מי ביוב או מי תהום כולל ניקוז, שאיבה ושמירת השטח במצב יבש כל זמן העבודה.

47.1.2.4 בנוסף לאמור לעיל לגבי סוג קרקע ופעולות הכנה, כוללים מחירי היחידה גם את כל המפורט להלן:

47.1.2.4.1 מיון בדיקה וסיווג החומר המתאים לשמש כחומר מילוי והכשרותו, אם יש צורך, לשמש כחומר מילוי.

47.1.2.4.2 סילוק עודפי חומר חפור, אדמה שנפסלה לשימוש ופסולת אל מחוץ לאתר העבודה לאתר סילוק פסולת מאושר ע"י המשרד לאיכות הסביבה, בכל מרחק שהוא.

47.1.2.4.3 כל ההוצאות הכרוכות באיתור שטחים שאליהם תסולק הפסולת ו/או עודפי האדמה שנפסלה לשימוש כולל כל ההוצאות הכרוכות בתיאום, רישוי אגרות, מיסים וכיו"ב.

47.1.2.4.4 איתור האתרים להפקת חומר למילוי המופק ממחפורות השאלה כולל בדיקות הקרקע, מיון, סיווג והכשרת החומר, הובלתו לאתר העבודה, פיזורו והידוקו כנדרש וכן כל ההוצאות הכרוכות בתיאום, רישוי, אגרות, מיסים וכיו"ב.

47.1.2.4.5 כל ההוצאות הכרוכות בתיקון עבודות שנעשו באופן לא מקצועי או שאיכות הביצוע אינה עונה לדרישות המפרט.

47.1.2.4.6 תיקון כל נזק שנגרם וכל ההוצאות הכרוכות בתיקון הנזק שנגרם למבנה ו/או מערכת על או תת-קרקעית בין שהיה ידוע עליה מראש ובין שלא והחזרתם למצב שהיה טרם גרימת הנזק, הכל בתאום עם הרשויות ו/או בעלי הרכוש הניזוק ולשביעות רצון המפקח.

47.1.3 <u>רוחב חפירה תאורטי</u> :

47.1.3.1 חישוב כמויות לצורך תשלום עבור עבודות עפר שונות הקשורות בהנחת צנרת כגון אספקת חול למילוי בתעלות, עבודות פירוק וסלילת אספלט ומצעים וכיו"ב ובהתאם למוגדר באופני התשלום של הסעיפים השונים יהיה בהתאם לרוחב תאורטי כמופיע להלן.

47.1.3.2 טבלת רוחב חפירה תאורטי :

קוטר צינור פנימי	**רוחב חפירה תאורטי (ס"מ)**
צנרת בקוטר עד 10 ס"מ (5-2 אינץ')	70
צנרת בקוטר מ – 15 ס"מ עד 25 ס"מ (10-6 אינץ')	90
צנרת בקוטר מ – 25 עד 30 ס"מ	100
צנרת בקוטר מ- 35 עד 60 ס"מ	קוטר הצינור החיצוני בתוספת 40 ס"מ מכל צד.
צנרת בקוטר מעל 60 ס"מ	קוטר הצינור החיצוני בתוספת 50 ס"מ מכל צד.

47.1.3.3 עלויות העבודה והחומרים לעבודות אשר יחרגו מהרוחב התאורטי יהיו על חשבון הקבלן ולא תשולם תוספת עבורם. במקרים מיוחדים יאושר תשלום מעל הרוחב התאורטי באישור המהנדס ובהתאם להמלצת המפקח בשטח.

47.2 <u>עבודות עפר להנחת צנורות</u>

47.2.1 עבודות עפר להנחת קוים יכללו : חפירה/חציבה התעלה והידוק קרקעיתה, ומילוי חוזר כולל הידוק מבוקר בשכבות <u>יהיו כלולות במחירי היחידה להנחת הצינורות ולא ישולם עבורה בנפרד</u> אלא אם נקבעו בכתב הכמויות סעיפים מיוחדים לכך.

47.2.2 עבור סילוק הקרקע העודפת למקום מאושר לא ישולם בנפרד, והמחיר יהיה כלול במחירי היחידה לעבודות הנחת הצנרת.

47.2.3 עבור דיפון – <u>תכנונו וביצועו לא ישולם בנפרד, והוא יכלל במחירי היחידה, לעבודות הנחת הצנרת.</u>

47.2.4 עבור אספקת חול להחלפת קרקע חפורה בלבד (לא עטיפה וריפוד) ישולם במ"ק. המחיר כולל אספקה והובלה לאתר. עבור פיזור והידוק לא ישולם והמחיר כלול במחיר הצנרת. סלוק העפר הקשור בהחלפת קרקע <u>כלול</u> במחירי היחידה

לאספקת החול. כמות החול לצורך תשלום עבור אספקת חול תחושב בהתאם לרוחב התאורטי ולעומק או בהתאם להחלטת המפקח.

47.2.5 התשלום עבור אספקת חול לצורך עטיפה וריפוד יהיה כלול במחירי הנחת הקוים.

47.2.6 התמורה עבור ביצוע חפירות גישוש בכלים מכאניים וחפירות ידניות לגילוי מערכות תת קרקעיות כלולה במחירי היחידה השונים לביצוע העבודות ולא ישולם עבורה בנפרד. העבודה כוללת חפירה זהירה גילוי המערכת בהתאם להוראת המפקח והחזרת המצב לקדמותו.

47.3 <u>עבודות עפר למבנים</u>

47.3.1 <u>שוחות בקרה</u>

47.3.1.1 במחיר היחידה למבנים ושוחות כלולה החפירה וביצוע המלוי החוזר סביב למבנה מונח ומהודק בשכבות.

47.3.1.2 עבור דיפון החפירה לא ישולם בנפרד, ומחירו כלול במחירי היחידה.

47.3.1.3 וכן את המפורט בסעיף 46.1.2 כללי, לעיל.

47.4 <u>עבודות עפר ומצעים</u>

47.4.1 עבור אספקה בלבד של מצעים ישולם במ״ק, עפ״י סוג המצע. המחיר כולל אספקה לאתר וכולל בדיקות מוקדמות.

47.4.2 עבור הידוק מצע בהתאם להנחיות מחלקת דרכים ישולם במ״ק. המחיר כולל פיזור בהתאם לגבהים המתוכננים בשכבות והידוק מבוקר לצפיפות של 98%.

47.4.3 עבור אספקה ופיזור של אדמת גן מכל סוג ישולם במ״ק, המחיר יכלול אספקה והובלה לאתר, פיזור וכל עבודות העפר הדרושות ליצירת הגבהים ופני השטח הנדרשים בתכנון או ע״י המפקח. סוג אדמת הגן יקבע על ידי אגרונום של מחלקת גנים ונוף.

47.5 <u>עבודות אספלט ופירוק</u>

47.5.1 עבודות פירוק ואספלט לצורך הנחת צנרת יחושבו בהתאם לקוטר הצנרת ולרוחב התאורטי המופיע בסעיף 47.1.3.2 רוחב חפירה תאורטי בתוספת רוחב כנדרש בפרק 40.3 שיקום מיסעות ומדרכות תת סעיף 40.3.2.2 פירוקים ותת סעיף 40.3.2.4 עבודות שיקום.

47.5.2 יחידת המידה לתשלום עבור פירוק מדרכה, שביל או כביש מרוצפים במרצפות מכל סוג תהיה במ״ר. המחיר כולל פירוק, ניקוי, אחסנה במקום מאושר ע״י המפקח וסילוק פסולת למקום מאושר לרבות דמי הטמנה, אישורים וכיו״ב.

47.5.3 יחידת המידה לתשלום עבור פירוק מסעת אספלט או בטון תהיה במ״ר ותסווג בהתאם לסוג המסעה ולמיקומה (בכביש או במדרכה). המחיר יכלול ניסור המסעה, פירוק וסילוק למקום מאושר לרבות דמי הטמנה, אישורים וכיו״ב.

47.5.4 יחידת המידה לתשלום עבור פירוק אבני שפה מכל סוג תהיה <u>במ״א</u>, העבודה כוללת פירוק אבן שפה ויסוד בטון, הפרדת יסוד בטון מאבן שפה וניקוי האבן במידת הצורך, אחסנה בהתאם להוראת המפקח, ניקוי האתר וסילוק פסולת למקום

מאושר לרבות דמי הטמנה, אישורים וכיו״ב. ינתן מחיר שונה לאבני שפה הכוללים יסוד ולאבני שפה ללא יסוד.

47.5.5 יחידת התשלום עבור עבודות קירצוף תהיה במ״ר ותסווג בהתאם לחומר המקורצף (אספלט, בטון וכו׳) ובהתאם לעומק הקירצוף. המחיר כולל סילוק הפסולת למקום מאושר וטיאטו השטח.

47.5.6 יחידת התשלום עבור עבודות אספלט תהיה במ״ר ותסווג לפי עובי, סוג האגרגט ומספר השכבות. המחיר יכלול אספקה, הובלה פיזור, הידוק, בדיקות מוקדמות והצגת מסמכים כנדרש.

47.5.7 עבור פירוק אספלט קר זמני ישולם במ״ר, המחיר כולל סילוק החומר למקום עפר מאושר ודמי הטמנה.

47.5.8 עבור ביצוע מישק המחבר בין אספלט ישן וחדש ישולם במ״א לפי רוחב הקירצוף. המחיר כולל קירצוף ברוחב 50 או 100 ס״מ בהתאם לדרישת מח׳ דרכים ובעומק 4 ס״מ, סילוק הפסולת למקום מאושר, טיאטו השטח, ריסוס באמולסיה וביצוע משטח אספלט שכבה עליונה עם אגרגט מקסימלי ״1/2 בעובי 4 ס״מ אשר יבוצע בו זמנית לכל הרוחב (רוחב התעלה לצנרת + רוחב הקירצוף מכל צד) המחיר כולל אספקה, פיזור, והידוק. למען הסר ספק בסעיף זה כלול שיקום האספלט בשטח הקירצוף בלבד והוא אינו כולל את רוחב התעלה. התשלום הינו עבור מישק התחברות בצד אחד של התעלה לצנרת.

47.6 <u>עבודות ריצוף ובטון</u>

47.6.1 עבודות ריצוף ובטון לצורך הנחת צנרת יחושב בהתאם לקוטר הצנרת ולרוחב התאורטי כמופיע בסעיף 47.1.3.2 רוחב חפירה תאורטי.

47.6.2 עבור אספקת אבני שפה, אבן גן, אבן מעבר חצייה ישולם במ״א, עפ״י סוג ואופי האבן. המחיר יכלול אספקה לאתר.

47.6.3 עבור אספקת אבני ריצוף מסוגים שונים ישולם במ״ר, עפ״י סוג ואופי האבן. המחיר יכלול אספקה לאתר.

47.6.4 לא תשולם תוספת עבור אחסון ושמירה על החומר באתר ומחירי היחידה יכללו את הנ״ל.

47.6.5 עבור הנחת אבני שפה, גן ומעבר חציה ישולם במ״א. המחיר זהה לכל סוגי האבן. המחיר יכלול חפירה והידוק תשתית, יסוד וגב מבטון כולל אספקתם, העמסה, הובלה ופריקה באתר, הנחת האבן, מילוי בדייס בטון בחריצים.

47.6.6 עבור הנחת ריצוף מכל סוג שהוא ישולם במ״ר. המחיר יכלול אספקה ופיזור חול, הידוק תשתית, העמסה, הובלה ופריקה באתר, הנחת הריצוף, ניסור והשלמה בבטון.

47.6.7 מחירי העבודה יכללו, אספקת כל הבטון להשלמות הבטון הנדרשות, חיתוך וניסור באלמנטים טרומיים.

47.6.8 עבור אספקה ויציקה של בטון למילוי תאים ובורות למינהם ישולם במ״ק, לפי סוג הבטון. המחיר יכלול אספקה, הובלה ויציקה ומילוי הבור או התא כנדרש על ידי המפקח.

47.6.9 עבור עבודות בטון יצוק באתר ישולם במ״ק. המחיר יכלול אספקה, הובלה ויציקה של הבטון. המחיר יכלול טפסנות כולל אספקת הטפסות, אספקה וביצוע ברזל זיון וכל עבודות הלוואי הדרושות.

47.6.10 עבור יציקת בטון ב – 20 לשבילים ומדרכות ישולם במ״ר לפי עובי. המחיר יכלול אספקה, הובלה ויציקה של הבטון, טפסות לרבות אספקת החומר והתקנתו אספקה וביצוע ברזל זיון, אספקה והסדרת תשתית ממצע סוג א׳ בעובי 20 ס״מ מהודקת, החלקת פני הבטון ב״הליקופטר״. וכל עבודות הלוואי הדרושות.

47.6.11 עבור תיקון מדרגות מכל הסוגים ישולם במ״ק. המחיר כולל אספקה, הובלה והתקנת כל החומרים והעבודות הדרושים לצורך תיקון המדרגות והחזרת המצב לקדמותו ולשביעות רצון המפקח לרבות בטון, ברזל, טפסות וכיוצ״ב.

47.6.12 עבור תיקון קירות מכל הסוגים ישולם במ״ר לפי עובי הקיר. המחיר כולל אספקה, הובלה והנחת האלמנטים כגון אבנים, בלוקים בטון וברזל הזיון לפי עובי הקיר וכיו״ב. חפירה לרבות הספקת כל החומרים הדרושים להחזרת הקיר לקדמותו בהתאם לדרישות המפקח כולל טיח.

47.6.13 <u>עטיפת בטון לצנור</u>

47.6.13.1 יחידת המידה לעטיפת בטון לצנור תהיה מ״ק – בהתאם לחוזק הבטון.

47.6.13.2 מחיר היחידה יכלול את עבודות העפר הנדרשות, אספקת ברזל הזיון, תבניות, אספקת ויציקת הבטון – המחיר יהיה אחיד לכל העומקים.

47.7 <u>עבודות יומיות</u>

47.7.1 <u>ריסוס מקווי מים וביוב</u>

1. יחידת המידה לתשלום עבור ריסוס מקווי מים וביוב הינו קומפ׳ ומסווג לפי שטח הצפה ושעות פעילות.
2. עבור שטחי הצפה הגדולים מדונם 1 תשולם תוספת עבור כל דונם. המחיר כולל ריסוס ואדיות.
3. העבודות לעיל מסווגות עפ״י שעות הפעילות לעבודות בשעות היום (7:00 – 17:00), עבודות בשעות הערב (17:00 – 7:00) ועבודות בשבתות וחגים, התשלום עבור פעילות בשעות הערב הינו 120% ועבור שבתות וחגים 125% אלא אם צויין אחרת בכתב הכמויות.
4. המחיר כולל אספקת חומרי חיטוי והדברה עבור מקווי מים (חומרים באקטריוצידיים) וכן עבור מקווי ביוב (חומרים כימיים או שמן MLO).

47.7.2 <u>הדברת מי ביוב בקולטני כביש</u>

1. יחידת המידה לתשלום עבור הדברת מי ביוב הנמצאים בקולטני כביש הינו יחידת קולטן. התשלום מסווג עפ״י שעות הפעילות.
2. שעות הפעילות נחלקות ל – 3 כפי שצויין בסעיף 14.05.02 סעיף 3 לעיל.

3. עבור הדברת מי ביוב של 10 קולטנים ומעלה קיימת תוספת מחיר המסווגת לפי שעות פעילות. יחידת התשלום היא יחידת קולטן.

4. המחיר כולל פתיחת מכסי שוחות ביוב וכן אספקת חומרי הדברה.

47.8 <u>אופני מדידה ותשלום להנחת קוי ואביזרי ביוב , מים וניקוז</u>

מחירי היחידה לעבודות הנחת קוים וצנורות כוללים את כל המרכיבים הכלולים בסעיף 47.8.1 – כללי להלן:

47.8.1 <u>כללי</u>

47.8.1.1 אופני המדידה והתשלום לאספקה והנחת קוים מתייחסים לאספקה, חפירה והנחת הצנורות והספחים אלא אם צויין אחרת בכתב הכמויות, ביצוע כל החיתוכים, החיבורים והתקנתם בשוחות ובמבנים והם כוללים:

47.8.1.1.1 את כל עבודות העפר כאמור בסעיף 47.2 אופני מדידה ותשלום לעבודות עפר להנחת צנורות לרבות הכשרת דרך להנחת הצנרת, חפירה, חציבה, ריפוד ועטיפת חול, פינוי אדמה והחזרת המצב לקדמותו.

47.8.1.1.2 את כל ההוצאות הכרוכות בסימון, איזון ומדידות כולל מדידות לבדיקת איכות הביצוע והתאמן לתכנון.

47.8.1.1.3 את כל ההוצאות הכרוכות בביצוע בדיקות הידראוליות, ושטיפת קוים לרבות המים, אספקתם והובלתם, הציוד והאביזרים.

47.8.1.1.4 כל ההוצאות הנובעות מביצוע שאינו מקצועי ו/או אינו עונה על דרישות המפרט.

47.8.1.1.5 תיקון כל נזק שייגרם וכל ההוצאות הכרוכות בתיקון הנזק שנגרם למבנה, מתקן ו/או מערכת עילית או תת קרקעית בין שהיה ידוע על קיומה מראש ובין שלא וכן ביצוע כל הדרוש להחזרתם למצבם כשהיה טרם גרימת הנזק. הכל בתיאום עם בעלי הרכוש הנזוק ולשביעות רצון המפקח.

47.8.1.1.6 את כל התמורה בגין אספקה, הנחה, פילוס והידוק חול לצורך עטיפה וריפוד צנרת.

47.8.1.1.7 את כל ההוצאות הכרוכות בסילוק צנרת ושוחות הנמצאים בתוואי המתוכנן לרבות עבודה במי ביוב וסילוק הפסולת לאתר סילוק מאושר.

47.8.1.1.8 את כל התמורה עבור ביצוע חיבורים זמניים לרבות ביצוע BY-PASS , שאיבת מי ביוב או תיעול כמופיע בסעיף 05.07 עבודה בקוי ביוב פעילים ולרבות כל הכרוך בחיבור צינור חדש לצינור קיים.

47.8.1.1.9 עומק הנחת צנרת ימדד מפני הקרקע בפועל (לאחר ביצוע עבודות פירוק אספלט או ריצוף בניכוי עובי הפירוק) ועד תחתית פנים הצינור לאורך ציר הצינור (I.L). העומק יקבע כעומק ממוצע בין שתי נקודות או שתי שוחות סמוכות.

47.8.2 <u>צינורות פלדה לביוב וסניקה</u>

47.8.2.1 יחידת המידה להובלת והנחת צנורות פלדה מ״א מסווגת בהתאם לקוטר, עובי הדופן, הציפוי החיצוני והציפוי הפנימי ולעומק ההנחה. מדידת האורך תעשה לאורך ציר הצינור. מחיר היחידה כולל גם את אספקת הצנורות והובלתם מביה״חר, פריקתם ופזור הצנורות לאורך התוואי. מחיר היחידה יכלול גם פחת.

47.8.2.2 במחיר היחידה יכלל אספקה פיזור והידוק ריפוד ועטיפה.

47.8.2.3 בקו לחץ וסניקה לא ינוכו המבנים שבתוואי הצנורות ויכללו גם את אורך האביזרים המחברים.

47.8.2.4 מחירי היחידה כוללים כל אמצעי העזר והחומרים : כגון אדנים ותמיכות זמניות, עבודות גישור, אלקטרודות, חומרי ציפוי ובידוד חומרי אטימה לראשי הצנורות וכו׳.

47.8.2.5 עבור אדנים לצורך התקנת קו צנורות עילי ישולם לפי יחידות, המחיר יכלול ישור הקרקע בגבולות 30± ס״מ, אספקה, הובלה והתקנת אדנים, רפידות ושלות .

47.8.2.6 עבור ריתוך או חיתוך צנרת פלדה לא ישולם בנפרד והתמורה עבור העבודה הנ״ל תהיה כלולה במחירי היחידה להנחת הקוים. המחיר יכלול את אספקת כל האביזרים הדרושים לביצוע, ריתוך או חיתוך. במחיר הריתוך הבודד יכללו כל הריתוכים הבונים את אותו הריתוך כגון ריתוך שורש, מילוי וכיסוי.

47.8.2.7 עבור התקנה או פירוק אביזרים כגון : מחברי דרסר, מחברי אוגן, שסתומים וכו׳ ישולם בנפרד בהתאם לקוטר. במחירם יהיו כלולים גם אוגנים נגדיים, אטמים, אומים, ברגים וכיו״ב.

47.8.2.8 מחירי הספחים כגון : קשתות, הסתעפויות וכו׳ כלולים במחיר היחידה של הצנורות.

47.8.2.9 בדיקות רדיוגרפיות של ריתוכים כמתואר במפרט, יהיו על חשבון הקבלן ומחירן יהיה כלול במחירי היחידה להנחת צנורות.

47.8.2.10 וכן את כל המפורט בסעיף 47.8.1 כללי לעיל.

47.8.3 <u>צינורות פי.וי.סי</u>

47.8.3.1 יחידת המידה לאספקה, הובלה והנחת צנורות פי.וי.סי תהיה מטר אורך ומסווגת בהתאם לסוגו לקוטר ולעומק ההנחה. מחיר היחידה כולל גם את הטיפול הכרוך בהזמנת הצינורות ופריקתם, אחסונם באתר כולל הגנה מפני תנאי מזג האויר, שמירה על הצינורות, ופיזור הצינורות לאורך התוואי. מחיר היחידה יכלול גם פחת.

47.8.3.2 בקוי הביוב ימדד האורך בין הדפנות הפנימיות של השוחות ו/או מבנים סמוכים.

47.8.3.3 מחירי היחידה להנחת צנורות כוללים גם את האספקה, ההובלה וההתקנה של ספחים, קשתות, הסתעפויות וכיו"ב אלא אם כן צוין אחרת בכתב הכמויות.

47.8.3.4 מחיר היחידה להנחת צינורות כוללת אספקת, הובלת, הנחת והידוק ריפוד ועטיפת חול.

47.8.3.5 וכן את כל המפורט בסעיף 47.9.1 כללי לעיל.

47.8.4 <u>צינורות פלדה למים</u>

47.8.4.1 יחידת המידה לאספקת, להובלת והנחת צנורות פלדה בקוטר עד "12 תהיה מ"א מסווגת בהתאם לקוטר, עובי הדופן, הציפוי החיצוני והציפוי הפנימי. מדידת האורך תעשה לאורך ציר הצינור. מחיר היחידה כולל גם את אספקת הצנורות והובלתם מביה"חר, פריקתם ופזור הצנורות לאורך התוואי. מחיר היחידה יכלול גם פחת. עבור צינורות מעל קוטר "12 ועד "48 המחיר יהיה כנ"ל אך ללא אספקה. עבור אספקת צנרת ינתן מחיר בנפרד.

47.8.4.2 במחיר הנחת הקוים יהיה כלול כל ההוצאות הכרוכות בשמירת הצנרת והאביזרים באתר לרבות ניהול פנקסי רישום.

47.8.4.3 מחיר הנחת הצינורות כולל אספקת פיזור והידוק של ריפוד ועטיפת חול.

47.8.4.4 בקוי פלדה ימדד האורך ברציפות כולל אורך האביזרים, הספחים והשוחות שלאורך הקווים.

47.8.4.5 בקו לחץ לא ינוכו המבנים שבתוואי הצנורות ויכללו גם את אורך האביזרים המחברים.

47.8.4.6 מחירי היחידה כוללים כל אמצעי העזר והחומרים : כגון אדנים ותמיכות זמניות, עבודות גישור, אלקטרודות, חומרי ציפוי ובידוד חומרי אטימה לראשי הצנורות וכו'.

47.8.4.7 עבור אספקה והתקנה של קו מים זמני במידה ויידרש כולל חיבורו לכל הצרכנים הקיימים, פירוקו והוצאתו מהאתר ישולם במ"א מסווג לפי קוטר.

47.8.4.8 עבור אדנים לצורך התקנת קו צנורות עילי ישולם לפי יחידות, המחיר יכלול ישור הקרקע בגבולות 30$\pm$ ס"מ, אספקה, הובלה והתקנת אדנים, רפידות ושלות .

47.8.4.9 עבור ריתוך או חיתוך צנרת פלדה לא ישולם בנפרד והתמורה עבור ביצוע העבודה הנ"ל תהיה כלולה במחירי היחידה להנחת הקוים. המחיר יכלול את אספקת כל האביזרים הדרושים לביצוע, ריתוך או חיתוך. במחיר הריתוך הבודד יכללו כל הריתוכים הבונים את אותו הריתוך כגון ריתוך שורש, מילוי וכיסוי.

47.8.4.10 מחירי הספחים כגון : קשתות, הסתעפויות וכו' כלולים במחיר היחידה של הצנורות.

47.8.4.11 בדיקות רדיוגרפיות של ריתוכים כמתואר במפרט, יהיו על חשבון הקבלן ומחירן יהיה כלול במחירי היחידה להנחת צנורות.

47.8.4.12 עבור פירוק קו מים והאביזרים בקו מים קיים ישולם במ"א ומחירו יכלול חפירה, פירוק הקו ו/או האביזרים לרבות חיתוכים והעברתם למחסן התאגיד, או לאתר לסלוק פסולת בהתאם להוראת המפקח, הסילוק יכלול דמי הטמנה במידה ויידרש ולא תשולם על כך תוספת.

47.8.4.13 עבור התקנה או פירוק אביזרים (כשאין פירוק קו) כגון : מחברי דרסר, מחברי אוגן, שסתומים וכו' ישולם בנפרד בהתאם לקוטר. במחירם יהיו כלולים גם אוגנים נגדיים, אטמים, אומים, ברגים וכיו"ב. כאשר מפורק כל הקו לא ישולם בנפרד עבור פירוק אביזרים ומחירם יכלל במחיר הקו.

47.8.4.14 וכן את כל המפורט בסעיף 47.9.1 כללי לעיל.

47.8.5 <u>שוחות בקרה</u>

47.8.5.1 <u>שוחות בקרה לביוב ואביזרים</u>

47.8.5.1.1 השוחות תימדדנה לתשלום ביחידות שלמות ומוגמרות מסווגות בהתאם לטיפוס השוחה, קוטרה עומקה וסוג התקרה. מחיר השוחה יהיה בעבור עומק כמופיע בכתב הכמויות, ותשולם תוספת מחיר עבור עומק נוסף של כל 0.5 מטר.

47.8.5.1.2 במחירי היחידה יהיה כלול ביצוע עבודות העפר הנדרשות והמפורטות במפרט המיוחד פרק 01, לרבות מצע מהודק בתחתית, עבודות פירוק אספלט או ריצוף והחזרת המצב לקדמותו או בהתאם למתוכנן. השטח לעבודות פירוק הכלול במחירי היחידה להנחת שוחות יהיה בהתאם למידות השוחה בתוספת 0.5 מטר מרחב עבודה מכל צד.

47.8.5.1.3 במחיר היחידה יהיה כלול גם מחיר אספקת והובלת החומרים, חומרי העזר, מכסים ומסגרות, יציקות החלקים העשויים מבטון, תבניות, ברזל הזיון מותקן במקומו וכן כל האלמנטים המרכיבים את השוחה, התקנת מחברי שוחה מסוג איטוביב שיסופקו ע"י הקבלן, עיבוד תעלות ושיפועים וכן גושי עיגון אם נדרשים. בשוחה יצוקה באתר יסופקו שלבי ירידה ע"ח הקבלן.

47.8.5.1.4 מחיר היחידה כולל תקרה כבדה לעומס עד 8 טון ומכסה לעומס 12.5 טון אלא אם צוין אחרת בכתב הכמויות. עבור תקרה לעומס 25 טון ומכסה לעומס עד 40 טון במקום 12.5 טון תשולם תוספת בנפרד לפי קוטר השוחה.

47.8.5.1.5 בשוחות מרובעות לתיעול המחיר כולל תקרה כבדה לעומס 25 טון ומכסה כבד לעומס 40 טון.

47.8.5.1.6 מחיר היחידה כולל צביעת חלקי המתכת שבשוחה וגירוז המכסה.

47.8.5.1.7 בניגוד לאמור במפרט הכללי יחשב עומק השוחה כהפרש הגבהים שבין רום מכסה השוחה לתחתית צינור היציאה (בקוי ביוב וניקוז) או לתחתית הצינור (בקוי סניקה).

47.8.5.1.8 מחיר עבור שוחה עם תחתית שוחה משולבת יהיה זהה למחיר עבור שוחה עם תחתית רגילה עם מתעל עשוי באתר.

47.8.5.1.9 מחיר עבור שוחה עם סבכה לקולטן שטח יהיה זהה למחיר שוחה עם תקרה רגילה מבטון טרום. הסבכה תהיה מיצור חרושתי לפי פרט סטנדרט.

47.8.5.1.10 עבור שוחות בקרה מפוליאתילן להתקנה בחצרות ישולם ביחידות שלמות ומוגמרות מסווגות לפי סוג, קוטר, עומק וסוג המכסה. המחיר כולל אספקה, התקנה, עבודות עפר לרבות אספקת חול למילוי, הידוק ולרבות אספקה והתקנת כל האביזרים, האטמים וכיו"ב הדרושים להתקנת השוחה בהתאם לדרישות המפרט פרק 44.2 שוחות בקרה מפוליאתילן.

47.8.5.1.11 תשולם תוספת לשוחות המוקמות על קו קיים לפי מידת השוחה.

47.8.6 <u>הכנה לחיבור בית למערכת ביוב</u>

47.8.6.1 הכנה לחיבור מגרש ללא בינוי תהיה לפי יחידות שלמות, מחיר היחידה יכלול סתימת קצה הצנור בפקק גבס וסימונו ע"י ברזל זווית בגובה 180 ס"מ. כולל שלט עם כיתוב בצבע אדום ע"ג לבן לגבי עומק הצינור והמילים "זהירות קוי ביוב". במידה וקצה הצינור יהיה בדרך הכניסה לבית יסומן קצה הצנור בעזרת ברזל זווית או על קיר בצד הדרך עליו ייתלה שלט ויירשם עליו בצבע המיקום המדוייק.

47.8.7 קוי ביוב זמניים

47.8.7.1 קוי ביוב זמניים והסדרת זרימת ביוב במהלך העבודה יכללו במחירי היחידה למ״א של צינורות הביוב ולא תשולם כל תוספת על אספקתם, התקנתם, חיבורם לבתים ופירוקם לאחר העבודה.

47.8.8 מפל חיצוני או פנימי לביוב

47.8.8.1 מפלים חיצוניים ימדדו ביחידות שלמות מסווגות לפי קוטר וסוג הצינור עד גובה 1 מטר. מעבר לגובה 1 מטר תשולם תוספת עבור כל 0.5 מטר נוסף בהתאם לקוטר וסוג הצינור.

47.8.8.2 מחיר היחידה יכלול את כל הספחים הדרושים לביצוע המפל עפ״י תכנית הסטנדרט (הסתעפות ״טע״ קשתות) הכנת תבניות ליציקת הבטון סביב המפל, ברזל זיון, אספקת הבטון, יציקתו וכל העבודות הדרושות.

47.8.8.3 עבור מפל פנימי עד גובה 45 ס״מ אשר יובצע בעיבוד פנימי לא ישולם בנפרד ומחירו יהיה כלול במחירי היחידה להנחת תאי בקרה.

47.8.8.4 מפלים פנימיים אשר יבוצעו מצינורות ולא בעיבוד פנימי (כפוף לאישור מחלקת ביוב ותיעול) ימדדו ביחידות שלמות ומוגמרות לפי קוטר וסוג הצינור עד גובה 1 מטר. מעבר לגובה 1 מטר תשולם תוספת עבור כל 0.5 מטר נוסף בהתאם לקוטר וסוג הצינור. מחיר היחידה יכלול את כל הספחים הדרושים לביצוע המפל לפי תוכנית סטנדרט לרבות אספקה והתקנת שלות לחיבור המפל לדופן השוחה.

47.8.9 הכנה לחבורי מים למגרשים

1. הכנה לחבורי מים למגרשים תימדד ביחידות שלמות.
2. מחיר היחידה לחבור כפול כולל חבור צינור בקטרים ״1.5 – ״2 לקו פלדה ״4 – ״6, קטע צינור בקוטר ״1.5 או ״2, פיצול לשני מגרשים, כולל כל הספחים והאביזרים לפי תכנית סטנדרט.
3. מחיר היחידה לחבור בודד כולל חבור צינור ״1.5 - ״2 לקו פלדה ״4-״6 קטע צינור בקוטר ״1.5 - ״2 עד למגרש, כולל כל הספחים והאבזרים לפי תכנית סטנדרט.
4. המחיר כולל מחבר חיוץ לכל יח״ד.
5. המחיר כולל סימון וצינור בולט מעל פני הקרקע.

47.8.10 אביזרים

1. המחיר עבור פירוק ו/או הרכבת הידרנט (לפי פרט סטנדרט 31) יהיה קומפ׳ ויכלול מתקן שבירה, גושי בטון, אביזרים, וספחים קשתות חיבורים וכל העבודות הנדרשות להתקנת הידרנט ע״פ פרט הסטנדרט.
2. המחיר עבור התקנת מגוף (תת קרקעי או עילי) יהיה קומפ׳, מסווג בהתאם לקוטר. המחיר כולל אספקה, הובלה והתקנת המגוף.

3. שוחות לאביזרי מים ימדדו לפי יחידות ויכללו את כל העבודות הדרושות להנחת השוחה: עבודות עפר, חפירה וכיסוי מהודק, אספקה, הובלה והנחת השוחה, מצע חצץ ומכסה בינוני ממין B125. המחיר מסווג בהתאם לקוטר השוחה וסוג התקרה. עבור תקרה ומכסה כבד תנתן תוספת מחיר, בהתאם לקוטר המכסה.
4. המחיר עבור שוחות מגוף יהיה קומפ' ויכלול עיגון הצינור בטבעת בטון באדמה, ארובת PVC, מוט הארכה לידית המגוף ומכסה אובלי/מרובע מיציקת פלדה ע"ג תושבת בטון. עבור ביצוע השוחה בכביש, לרבות מכסה יציקת לעומס כבד תנתן תוספת מחיר לפי יחידות שלמות.

47.8.11 א. <u>חיבור לקו קיים</u>

1. חיבור לקו מים קוים יכלול את עבודות החפירה לגילוי קו המים הקיים.
2. פירוק פקק ריחוק ו/או אוגן עיוור בקצה הקו הקיים, והכנת קצה הקו לריתוך קו מים חדש.
3. ריתוך קו מים חדש לקצה הקיים כולל עבודות כיסוי והחזרת המצב לקדמותו.

47.8.12 <u>צילום טלויזיוני ושטיפה</u>

47.8.12.1 יחידת המידה לשטיפה, ניקוי וצילום טלויזיוני ממוחשב, מסווגת בהתאם להיקף העבודה ולקוטר הצנרת.
עבור עבודות שהיקף העבודה הינו עד 50 מטר יחידת המידה הינה קומפ' ומסווגת לפי קוטר הצינור. עבור עבודות שאורכן הכולל הוא מעל 50 מטר, יחידת המידה היא מ"א ומסווגת עפ"י קוטר הצנרת. המחיר כולל צילום צנרת בכל עומק.

47.8.12.2 המחיר יכלול, צילום, הכנת דו"ח מצולם, אספקת הדיסק והדו"ח בשני העתקים לפחות.

47.8.12.3 המחיר יכלול שטיפה וניקוי בכל קוטר, באמצעות ביובית משולבת וצוות עובדים ע"י שטיפה בלחץ גבוה וניקוי התאים בשני הצדדים.

47.8.12.4 יחידת המידה עבור פינוי פסולת וסילוקה הינו מ"ק. פינוי הפסולת ישולם בנפרד בהתאם לאורך הצנרת כפי שפורט בסעיף לעיל. המחיר כולל פינוי הפסולת וסילוקה לאתר פסולת ברמת צבי או לאתר חלופי <u>מאושר או מטמנה</u> מאושרת ע"י תאגיד קולחי הגלבוע בע"מ.

47.8.12.5 לא ישולם תשלום חד פעמי עבור התארגנות באתר העבודה. התשלום יהיה כלול במחיר היחידה לביצוע הצילום ולא תינתן תוספת גם אם העבודה תבוצע בשלבים, ובאופן מקוטע.

47.8.13 <u>אספקת אביזרים</u>

47.8.13.1 אספקת אביזרי תשולם ביחידות שלמות לפי סוג האביזר, (כדוגמת שסתום אל חוזר).

47.8.13.2 כל האביזרים יהיו אביזרים מאושרים ע"י תאגיד קולחי הגלבוע בע"מ בעלי תו תקן ישראלי כנדרש.

47.8.13.3 המחיר יכלול הובלה לאתר ופיזור בתוואי העבודה והתקנה, לרבות אספקת החומרים והספחים הדרושים לביצוע ההתקנה.

47.8.14 <u>עבודות שונות בקוי ביוב</u>

47.8.14.1 עבור החלפת תקרה לתא בקרה קיים ישולם ביחידות שלמות מסווג לפי קוטר ועומס. המחיר כולל התאמת גובה תקרה (הנמכה או הגבהה) לגובה של עד 0.4 מטר. עבור הגבהה או הנמכה של כל 0.5 מטר נוסף תשולם תוספת. התשלום יהיה עבור התקרה שהוחלפה בפועל ולא לפי קוטר השוחה שעבורה הוחלפה התקרה. המחיר כולל פירוק כביש או מדרכה, עבודות העפר הדרושות פירוק תקרה ישנה, ניקוי שוחה, אספקה והתקנת תקרה חדשה כולל התקנת מכסה ומסגרת. פינוי פסולת למקום שפך מאושר והחזרת המצב לקדמותו או בהתאם למתוכנן. בהחלפת תקרה בקוטר 60 ס״מ המחיר כולל אספקת מכסה.

47.8.14.2 עבור אספקת מכסה ומסגרת לתא קיים ישולם ביחידות שלמות ומוגמרות בהתאם לסוג המכסה (ברזל או בטון), מידות הפתח ולעומס. המחיר יכלול הובלה לאתר.

47.8.14.3 עבור החלפת מכסה (פקק בלבד) לתא קיים ישולם ביחידות לפי סוג המכסה. המחיר יכלל פירוק מכסה ישן, ניקוי שוחה, פינוי פסולת לאתר מאושר והתקנת מכסה חדש.

47.8.14.04 עבור החלפת מכסה ומסגרת ישולם ביחידות לפי סוג המכסה והעומס, המחיר יכלול פירוק כביש או מדרכה, פירוק מכסה ומסגרת, ניקוי שוחה, התקנת מכסה ומסגרת חדשים, החזרת המצב לקדמותו או בהתאם למתוכנן ופינוי פסולת למקום מאושר.

47.8.14.5 עבור הנמכת והגבהת מכסה+תקרה ישולם ביחידות לפי קוטר התא. המחיר כולל פרוק התקרה הקיימת, סיתות החוליה שמתחת לתקרה עד הגובה הדרוש והרכבת התקרה מחדש כולל ביטון והתאמת גובה הפקק.

47.8.15 <u>שאיבת וביטול בורות ספיגה ובורות רקב</u>

47.8.15.1 במקומות שיורה זאת המפקח יבצע הקבלן שאיבה של בורות סופגים או בורות רקב קיימים.

47.8.15.2 השאיבה תבוצע באמצעות משאית ביוב תחליתית. הקבלן מתחייב להורות למפעיל המשאבה לרוקן את תכולת המיכל במקום מאושר ע״י המשרד לאיכות הסביבה ושלא תהיה כל פגיעה בסביבה.

מחירי שאיבה ו/או ביטול בורות סופגים או בורות רקב יהיו זהים בכביש, במדרכה או בחצרות הבתים ולא תשולם תוספת בגין מרחק מדרך גישה נוחה לכל פרט מהכלול במחירי היחידה.

47.8.15.3 עבור שאיבה בורות ישולם לפי שעת עבודה בהתאם לסוג הביובית בהתאם לנפח מיכל היניקה, עומד וספיקת משאבת הלחץ ולפי נפח מיכל היניקה, עומד וספיקת משאבת הלחץ ולפי נפח מיכל מים נקיים.

התשלום יהיה עבור הצוות והביובית ויכלול את כל ההוצאות הדרושות לביצוע השאיבה לרבות הוצאות הסילוק לאתר סילוק פסולת מאושר.

47.8.15.4 במקרים בהם יורה זאת המפקח יבצע הקבלן את שאיבת הבורות באמצעות צוות עובדים הכולל טנדר ומשאבה נגררת, התשלום יהיה לפי שעת עבודה ויסווג לפי קוטר המשאבה הנגררת. המחיר יכלל הספקת צינור סניקה באורך 200 מטר וצינור יניקה באורך 50 מטר אשר יתאימו לקוטר המשאבה ויאפשרו את שאיבת הבור אל שוחת ביוב קרובה אשר נמצאת על קו פעיל. לא תותר שפיכת ביוב לשטח פתוח ולא תותר פגיעה בסביבה.

47.8.15.5 עבור ביטול בור סופג או בור רקב או תא בקרה ישולם ביחידות מסווגות בהתאם למידות התא ועבור עומק עד 2 מטר, עבור עומק נוסף של כל 0.5 מטר תשולם תוספת בנפרד. מחיר התוספת יהיה אחיד בכל מידות התאים. המחיר יכלול את עבודות העפר הדרושות, פירוק אספלט או ריצוף, פירוק תקרה וחוליה עליונה, מילוי בחול מהודק או בטון יצוק הידוק וביצוע שכבת מצעים והחזרת המצב לקדמותו או בהתאם למתוכנן. מידות השטח לפירוק והחזרת המצב לקדמותו יהיו בהתאם למידות התא בתוספת 0.5 מטר מכל צד. עבור אספקת חול או בטון יצוק ישולם בנפרד.

47.8.16 <u>תיקון צנרת מקומי</u>

מחיר היחידה לתיקון צנרת מקומי יהיה יח' מסווג לפי קוטר ואורך הצנור. המחיר נחלק לצינורות בקוטר 15-35 ס"מ ולצינורות בקוטר 40-50 ס"מ. המחיר כולל איתור מקום התקלה וצילום טלויזיוני מוקדם, החדרת שרוול מבד ספוג או צינור מסוג אחר מאושר ע"י המזמין. אורך הצינור לתשלום הינו 1 מ'. תיקון מעבר ל-1 מ' יצריך תוספת תשלום לפי מ"א.

47.8.17 <u>קוי ביוב זמניים</u>

47.8.17.1 קוי ביוב זמניים והסדרת זרימת ביוב במהלך העבודה יכללו במחירי היחידה למ"א של צינורות הביוב ולא תשולם כל תוספת על אספקתם, התקנתם, חיבורם לבתים ופירוקם לאחר העבודה.

47.9 <u>אופני מדידה ותשלום לעבודות מדידה</u>

47.9.1 התשלום לביצוע מדידה יהיה במ"ר. לאתרי מדידה קטנים בשטח עד 1 דונם ינתן מחיר קומפלט אחד.

47.9.2 במחיר היחידה לביצוע עבודות המדידה יהיה כלול עבודות שדה ומשרד, החזר הוצאות, נסיעות, הכנת פלוט של המדידה על גבי נייר לבן, עריכת הקבצים בהתאם להנחיות התאגיד , העברת נ.צ. לתאגיד וכל האמור בסעיף 7.14– מפרט מדידה.

ג. נספחים

1. <u>הצעת המשתתף במכרז</u>

1.1 <u>הבהרות והסברים של המשתתף במכרז</u>

<u>הנחיות</u> :

1.1.1 דף זה מיוחד למתן הבהרות והסברים על ידי המשתתף במכרז, בתנאי שאין בהם משום הסתייגות כלשהי למכרז או משום שינוי כלשהו במחירי הצעתו. פרט לדף זה אין לרשום בגוף המכרז ו/או החוזה הבהרות והסברים כלשהם.

1.1.2 הבהרות והסברים שיש בהם, לדעת ועדת המכרזים של התאגיד, הסתייגות מצד המשתתף במכרז, אף אם הם רשומים בדף הזה, עלולים להביא :

1.1.2.1 לשינוי הסכום הכללי של הצעתו, לפי קביעתו והערכתו הכספית של המנהל, הנובעות והמשתמעות, לדעתו, מהבהרותיו והסבריו של המשתתף במכרז. הכל לפי החלטת ועדת המכרזים של התאגיד.

1.1.2.2 לפסילת ההצעה.

<u>הבהרות והסברים של המשתתף במכרז :</u>

שם המשתתף במכרז : _____

חותמת המשתתף במכרז : _____

כתובת המשתתף במכרז : _____

טלפון : _____

פקס_____

חתימת המשתתף במכרז : _____

תאריך :_____

2. <u>הצהרת המשתתף במכרז</u>

לכבוד
תאגיד קולחי הגלבוע בע"מ
ד.נ. גלבוע
<u>18120</u>

פרטי המכרז

שם המכרז – מכרז תחזוקה ועבודות שוטפות ויזומות למערכת הביוב, המים והניקוז בתחום מ.א. הגלבוע מס' המכרז : <u>קפ/01/21</u>

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

אנו מצהירים בזה, כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז והגשנו את הצעתנו בהתאם, כי אנו מסכימים לכל האמור במסמכי המכרז ולא נציג תביעות או דרישות המבוססות על אי ידיעה ו/או אי הבנה, ואנו מוותרים מראש על טענות כאמור.
אנו מצהירים, כי אנו עומדים בכל התנאים הנדרשים מהמשתתפים במכרז, כי הצעתנו זו עונה על כל הדרישות שבמסכי המכרז וכי אנו מקבלים על עצמנו לבצע את ההספקה ו/או העבודה שבנדון, בהתאם לתנאים המפורטים בחוזה ובמסמך הדרישות המקצועיות ו/או המפרט הטכני המצורף אליו.
אנו מצהירים בזה, כי הצעה זו מוגשת ללא כל קשר ותיאום עם משתתפים אחרים.
הצעתנו זו היא בלתי חוזרת ואינה ניתנת לביטול או לשינוי ותהא תקפה במשך 90 יום מהמועד האחרון להגשת ההצעות או לתקופה נוספת כנ"ל על פי דרישת התאגיד.
להבטחת קיום הצעתנו אנו מוסרים ערבות בנקאית בתוקף ובסכום הנקובים במסמכי המכרז.
אם תתקבל הצעתנו אנו מתחייבים, כי בתוך 7 ימים מיום הודעתכם נחתום על מסמכי החוזה ונפקיד בידכם ערבות בנקאית בשעור הנקוב בחוזה.
עד המצאת הערבות הבנקאית בהתאם לחוזה תשמש הערבות הבנקאית שמסרנו בנוגע למכרז להבטחת כל התחייבויותנו על פי המכרז.
אם מסיבה כל שהיא לא נעמוד בהתחייבותנו, אנו מסכימים שאת הערבות הבנקאית, שצרפנו למכרז , כולה או מקצתה תחלטו כפיצויים מוסכמים וקבועים מראש.
אנו מסכימים, כי הצעתנו היא בגדר המטרות והסמכויות הקבועות במסמכי התאגיד בשמו מוגשת ההצעה, כי אנו זכאים לחתום בשם התאגיד על הצעה זו, וכי אין כל מניעה על פי כל דין או הסכם לחתימתנו על הצעה זו.
אנו מצרפים להצעתנו את המסמכים והאישורים הנדרשים על פי מסמכי המכרז.
פרטי המשתתף במכרז

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

3. <u>רשימת ציוד ומצבת פועלים אשר יהיו זמינים תמיד לביצוע העבודה - הצהרה</u>

להלן רשימת פרטי הציוד העיקריים בהם יש בדעתנו להשתמש לביצוע החוזה:

	מס'	תיאור	תוצרת	דגם
ציוד חפירה (מחפרון וכו')		כולל מיני מחפרון עם כף חפירה		
ציוד הידוק (בומאג וכו')				
ביובית		אפשרות עבודה עם קבלן משנה		
טנדר עם וו גרירה				
משאבה טבולה				
גנרטור		בגודל של לפחות 18KVA		

להלן רשימת מצבת פועלים בהם יש בדעתנו להשתמש לביצוע החוזה:

	שם	ותק	מס' טלפון
מנהל עבודה			
מפעיל מחפרון			
פועלים מקצועיים (כמות)			
פועלים לא מקצועיים (כמות)			

למרות הפירוט שברשימות הנ"ל הננו מתחייבים ומסכימים להשתמש בכל ציוד הדרוש והמתאים לשם ביצוע העבודה כראוי ובזמן שנקבע ובהתאם לדרישת המפקח.

אנו מצהירים כי הציוד ומצבת הפועלים המופיעים בפירוט לעיל יהיו זמינים בכל עת לביצוע העבודה במשך כל תקופת החוזה ובמידה ונדרש ע"י המפקח נוסיף ציוד ועובדים כנדרש לביצוע העבודה.

בנוסף, טל המשרד שמספרו _____ופקס' שמספרו _____יהיו זמינים להודעות.הודעה בפקס כולל אישור פקס יהיו ראיה לזה שנשלחה הודעה.

הקבלן מתחייב להיענות לקריאה לביצוע עבודות לפי הזמנים המפורטים בחוזה.

מבלי לגרוע מחובת הקבלן להתייצב כאמור בסעיפי החוזה על נספחיו ,היה והקבלן לא נענה לקריאה ו/או להודעת הפקסימיליה , ישלם הקבלן פיצוי מוסכם (להלן :"פיצוי מוסכם"):

בגין איחור של עד שעה – סך של 250 ₪ בתוספת מע"מ

בגין איחור של שעה עד 3 שעות –סך של 350 ₪ בתוספת מע"מ.

בגין איחור של 3 שעות ומעלה לרבות אי הגעה כלל-סך של 1,500 ₪ בתוספת מע"מ.

מוסכם על הצדדים, כי תשלום הפיצוי המוסכם ישולם לתאגיד בנוסף ומבלי לגרוע מכל יתר התרופות העומדות לתאגיד עפ"י הסכם זה ו/או על פי כל דין וכי סכום הפיצוי המוסכם נקבע והוסכם בין הצדדים כדמי נזק מינימאלי קבועים ומוסכמים מראש והקבלן יהיה מנוע מלטעון אחרת.

תאריך _____

חתימת המציע _____

4. <u>אישות משפטית</u>

<u>הצהרה על מעמד משפטי</u>

על המשתתף במכרז לציין במדוייק את מעמדו המשפטי, בטבלאות שלהלן :

א. מעמד משפטי ב. פרטים כללים

☐ **חברה בע"מ** (יש למלא טבלאות ב' ג')	**שם החברה/שותפות/מציע** (יש לצרף תדפיס מרשם החברות לשם המציע)	
☐ **שותפות** (יש למלא טבלאות ב' ג')	כתובת	
☐ **שותפות רשומה** (יש למלא טבלאות ב' ג' ד')	טלפון	
☐ **מציע פרטי** (יש למלא טבלאות ב' ד')	מספר עוסק מורשה	
	מספר החברה	

ג. שמות בעלי זכות החתימה (חברה בע"מ או שופתות רשומה)

מספר זהות	שם משפחה	שם פרטי	דוגמת חתימה

ד. שמות השותפים (שותפות או שותפות רשומה או מציע פרטי)

מספר זהות	שם משפחה	שם פרטי	דוגמת חתימה

חותמת

אנו החתומים מטה, מאשרים בזאת, כי הפרטים שמסרנו
על מעמדנו המשפטי בטופס זה מדויקים ועדכניים.

_____ _____ _____

תאריך שם פרטי שם משפחה

5. <u>הצעת המשתתף במכרז</u>

לכבוד

תאגיד קולחי הגלבוע בע"מ

<u>מ.א. הגלבוע</u>

א.נ.,

לאחר שעיינו במסמכי החוזה על כל חלקיהם לביצוע העבודות הנ"ל בין שצורפו למסמכי המכרז בין אם לאו והבנו את תוכנם וגם ביקרנו באתר העבודות.

בהסתמך על כל האמור לעיל ולהלן בכל מסמכי המכרז, הננו מציעים לבצע את כל העבודות במחירים הנקובים בכתב הכמויות להסכם בהנחה למחירים הנקובים על כתב הכמויות וכמפורט להלן:

הנחה של %_____

הננו מתחייבים, אם הצעתנו תתקבל, לחתום על החוזה, להתחיל בעבודה תוך 14ימים מיום קבלת פקודת המהנדס להתחיל בעבודה ולהשלים את כל העבודות הכלולות בחוזה, תוך הזמן שנקבע לכך בחוזה.

אם תתקבל הצעתנו, נמציא את הערבות לביצוע החוזה כנדרש בסעיף 1.8 של תנאי החוזה.

הננו מסכימים לעמוד בהצעתנו זו לתקופה של 150 יום מהמועד האחרון שנקבע להגשתה והיא תמשיך לחייב אותנו ואתם תוכלו לקבלה בכל עת לפני תום אותה תקופה.

אם לא ייערך וייחתם הסכם פורמלי, ועד שייערך וייחתם, תהווה הצעתנו זו, יחד עם אישור קבלתה על ידכם בכתב, חוזה מחייב בינינו. רצוף בזה ערבות להצעה.

ידוע לנו שאין אתם מתחייבים לקבל את ההצעה הזולה ביותר או הצעה כלשהי.

שם המציע וכתובתו: _____.

חתימת המציע על גבי חותמתו: _____

שמו ותפקידו של החותם מטעם המציע: _____

6. טופס ערבות להצעה

לכבוד

תאגיד קולחי הגלבוע- "המזמין"

שם הבנק:_____
שם ומס' סניף:_____
כתובת ומיקוד:_____
תאריך:_____

א.ג.נ,

הנדון: ערבות בנקאית מס'_____

1. על פי בקשת_____ (להלן "המבקשים") בנוגע להגשת הצעת המבקשים למכרז מס' 01/21/קפ, אנו ערבים בזה כלפיהם לסילוק כל סכום עד לסך של 300,000 ₪ (שלוש מאות אלף ש"ח).

2. אנו מתחייבים לשלם לכם כל סכום או סכומים עד לסך הנ"ל מיד עם 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.

3. 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.

4. ערבות זו הינה בלתי חוזרת ובלתי תלויה ולא ניתנת לביטול.
ערבות זו תישאר בתקופה עד 90 יום ועד בכלל מיום הגשת ההצעה.
דרישה שתגיע אלינו אחרי 27/01/2022 לא תענה.
לאחר יום 28/01/2022 ערבותנו זו בטלה ומבוטלת.
ערבות זו אינה ניתנת להעברה ולהסבה בכל צורה שהיא.

בכבוד רב,

בנק _____

7. <u>טופס ערבות לקיום החוזה -</u>

לכבוד

תאגיד קולחי הגלבוע בע"מ- "המזמין"

שם הבנק: _____
שם ומס' סניף: _____
כתובת ומיקוד: _____
תאריך: _____

א.ג.נ,

הנדון: <u>ערבות בנקאית צמודה מס'</u>_____

1. על פי בקשת_____ (להלן "המבקשים") בנוגע להגשת הצעת המבקשים למכרז מס' <u>קפ/01/21</u>, אנו ערבים בזה כלפיהם לסילוק כל סכום עד לסך של 300,000 ₪ (שלוש מאות אלף ש"ח ₪) בתוספת הפרשי הצמדה למדד הנובעים מהצמדת הסך הנ"ל למדד המפורט להלן (להלן "הפרשי הצמדה").

2. אנו מתחייבים לשלם לכם כל סכום או סכומים עד לסך הנ"ל בתוספת הפרשי הצמדה מיד עם 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.

3. 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.

4. במכתבנו זה:

"מדד" - משמעו מדד המחירים לצרכן, המתפרסם על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ולמחקר כלכלי.

5. 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 הקרן והפרשי הצמדה סכום השווה להכפלת המדד החדש בסכום הקרן המצויין בדרישתכם הנ"ל מחולק במדד היסודי.

6. ערבות זו הינה בלתי חוזרת ובלתי תלויה ולא ניתנת לביטול.
ערבות זו תישאר בתקופה עד 360 יום ועד בכלל.
דרישה שתגיע אלינו אחרי 27/12/2022 לא תענה.
לאחר יום 28/12/2022 ערבותנו זו בטלה ומבוטלת.
ערבות זו אינה ניתנת להעברה ולהסבה בכל צורה שהיא.

בכבוד רב,

בנק _____

8. הצהר נבדבר העדר ניגוד עניינים

לכבוד

קולחי הגלבוע

ג.א.נ,

הצהרה בדבר העדר ניגוד עניינים

הנני _____ מצהיר בשם המציע חברת _____ (להלן: "המציע")
כי לא מתקיים כל חשש לניגוד עניינים במישרין או בעקיפין מצד המציע ו/או בעלי תפקידים המועסקים אצל המציע ו/או מי מטעמו בנוגע למכרז זה ולעבודות המפורטות בו.

הנני מתחייב להימנע ממתן שירותים לכל גוף או גורם אחר שיעמיד אותי במצב של ניגוד עניינים או חשש לקיומו של ניגוד עניינים כלפי תאגיד קולחי הגלבוע בע"מ להלן: "התאגיד" ו/או מועצה אזורית הגלבוע להלן: "המועצה".
אני מתחייב להודיע באופן מיידי על כל נתון או מצב שבגינם אני עלול להימצא בניגוד עניינים כאמור, מיד עם היוודע לי עליהם וזאת בכל שלב משלבי ההתקשרות עם התאגיד ו/או המועצה.

הנני מצהיר בזאת כי במידה והמגיע יזכה אזי ימנע במשך כל תקופת הסכם ההתקשות שייערך בינו לבין התאגיד ו/או המועצה מליטול חלק בעבודה כלשהי הקשורה למכרז ואשר יש בה בכדי ליצור מצב של ניגוד עניינים במישרין ובעקיפין.

הנני מתחייב ליידע את התאגיד ו/או המועצה במידה ויתעורר חשש כלשהו לניגוד עניינים כאמור לעיל וידוע לי כי במקרה זה יהיה רשאי התאגיד ו/או המועצה שלא להעביר למציע עבודה אשר מתקיים לגביה חשש לניגוד עניינים והכל עפ"י שיקול דעתה הבלעדי.

בלי לגרוע מכלליות האמור, אני מתחייב שלא לעמוד במצב של ניגוד עניינים גם לאחר מתן השירותים נושא פנייה זו בכל שלב שהוא. ידוע לי שההחלטה בדבר קיומו של ניגוד עניינים או חשש לקיומו של ניגוד עניינים, גם לאחר תקופת ההתקשרות נתונה לתאגיד ו/או למועצה ואני מתחייב לפעול בהתאם להנחיותיו כפי שיהיו בכל עת.

אני אקבל על עצמי לבצע כל החלטה של התאגיד ו/או המועצה בעניינים הנוגעים להצהרתי זו לפי שיקול דעת התאגיד ו/או המועצה, לרבות החלטה על הפסקת ההתקשרות ביני לבין התאגיד ו/או המועצה.

שם המציע: _____

מספר מזהה: _____

שם החותם:
_____ תפקיד: _____

חתימה וחותמת:
_____ תאריך: _____

9. נספח בטיחות

1. שמירה על כללי בטיחות

הקבלן יבצע את העבודות בזהירות ובאחריות תוך שמירה והקפדה על כל הוראות וכללי הבטיחות לרבות:

1.1 שמירה על כלי עבודה, חומרים בעלי פוטנציאל סיכון וכו', באופן מרוכז ובטווח יד או עין והרחקתם מנתיבי מעבר ושהיה של הציבור.

1.2 הרחקת הציבור מכל מוקד סיכון.

1.3 הפקדת שמירה במידת הצורך על חומרים, כלי עבודה וכו'. כל תנועה הן לצרכי העברת ציוד וחומרים והן לכל מטרה אחרת תבוצע אך ורק באמצעות כלי רכב המצוידים בגלגלים פניאומאטיים. הקבלן אחראי לכך שגלגלי הרכב הם נקיים וכי החומר המועמס על כלי הרכב אינו מתפזר בזמן הנסיעה.

1.4 למען הסר ספק, הקבלן יקפיד על ניקוי השטח וסביבת מקום עבודתו בטרם יציאתו ממקום אירוע התקלה ויקפיד להשאיר סביבה נקייה ללא לכלוך ו/או כל פסולת הנוצרת ו/או נובעת באופן ישיר ו/או עקיף מעבודתו. התאגיד רשאי לקנוס את הקבלן בקנס בשיעור 2,000 ₪ למקרה במידה ויתגלה כי לא נקה את השטח לאחר סיום עבודתו על פי חוזה זה.

1.5 ביצוע העבודות על פי דרישה ובהתאם לכל תקן רלבנטי וכן בהתאם לדרישות הבטיחות של המוסד לבטיחות וגהות, ועל פי כל דין.

1.6 לא תתאפשר עבודה של אדם בודד, מינימום שני עובדים או יותר על פי סוג ואופי העבודה.

1.7 הקבלן מתחייב לבצע את עבודתו תוך התחשבות מרבית בצרכי החיים והתנועה הסדירה המתנהלים ביישובי המועצה בהם הוא עובד במשך כל העבודה וכל שעות היממה ולעשות כמיטב יכולתו למנוע תקלות והפרעות מכל סוג שהוא.
כמו כן, מתחייב הקבלן שלא לבצע עבודות או להניח על פני השטח חומרים או ציוד עבודה כלשהם בצורה שיש בה כדי להפריע לתנועתם החופשית של כלי רכב מכל סוג שהוא, לחסום דרכים או לפגוע במתקנים קיימים מכל סוג בשטח.
הקבלן ידאג לבטיחות התנועה על ידי התקנת שלטים, דגלים, פנסים, הצבת עובדים וכדי הכל על חשבונו. כמו כן, לא יוכרו כל תביעות הקבלן בגין עיכובים שנגרמו לקבלן עקב נקיטת כל האמצעים למניעת הפרעות.

1.8 וכן כל הוראה בנושא נקיטת אמצעי בטיחות שתצא מהתאגיד בכתב מעת לעת לאורך כל תקופת ההסכם.

1.9 התשלום עבור נקיטת אמצעי בטיחות בעת ביצוע העבודות ברשת הביוב כלולה במחירי ההסכם ולא ישולם עבורם בנפרד .

2. אמצעי זהירות ואחריות הקבלן

2.1 מובהר בזאת כי בחתימתו על חוזה זה מקבל עליו הקבלן אחריות מוחלטת לכל אמצעי הזהירות והבטיחות שיש לנקוט בעת ביצוע העבודה ברשת הביוב, נשוא עבודה זו, הן כלפי עובדיו והן כלפי צד שלישי. לתאגיד אין ולא תהיה אחריות ישירה או שילוחית בנושא זה ועל הקבלן לבטח עצמו בהתאם.

2.2 הקבלן אחראי לבטיחות העבודה והעובדים ולנקיטת כל אמצעי הזהירות הדרושים למניעת תאונות עבודה, לרבות תאונות הקשורות בהפעלת ביובית, כניסת עובדים לכל סוג של מתקן ו/או בור ביוב, עבודה בכבישי הישוב , בעבודות חפירה, הנחת צנרת, הובלת חומרים, הפעלת ציוד כבד וכו'.

2.3 הקבלן ינקוט בכל אמצעי הזהירות להבטחת רכוש וחיי אדם באתר או בסביבתו בעת ביצוע העבודה ויקפיד על קיום כל החוקים, התקנות וכל דין וכן ההוראות של כל המשרדים בעניינים אלו לרבות משרד העבודה.

2.4 הקבלן יתקין פיגומים, מעקות, גדרות זמניות, עמודי תאורה ו/או יספק תאורה, שלטי אזהרה עקב דרישת התאגיד ו/או על פי כל דין כדי להזהיר את הציבור מתאונות העלולות להיגרם בשל הימצאותם של בורות, ערמות עפר, פיגומים, ערמות חומרים ומכשולים אחרים באתר.

2.5 מיד עם סיום העבודה בכל חלק של האתר, חייב הקבלן למלא ולכסות את כל הבורות והחפירות, ליישר את הערמות והעפר ולסלק את כל המכשולים שנשארו באתר כתוצאה מהעבודה, וכן להחזיר את המצב לקדמותו, למעט שכבות אספלט ומשתלבות.

2.6 הקבלן יהיה אחראי באופן בלעדי לכל נזק שייגרם לרכוש או לחיי אדם ובעלי חיים עקב אי נקיטת אמצעי זהירות כנדרש, והתאגיד לא יכיר בשום תביעה מסוג זה באם

תופנה אליה. בכל מקרה, התאגיד שומר לעצמו את הזכות לעכב תשלומים כלשהם של הקבלן לפי שיקול דעתו, בנוגע לסכומים אשר יהיו נשוא המחלוקת בין התובע או תובעים לבין הקבלן., את הסכומים הנ"ל ישחרר התאגיד לידי הקבלן רק לאחר יישוב הסכסוך או חילוקי הדעות בהסכמת שני הצדדים.

2.7 כל תביעה לפיצויים עקב תאונת עבודה לעובד של הקבלן או אדם אחר או תביעה פיצויים לאובייקט כל שהוא שנפגע באתר העבודה, הינה באחריותו הבלעדית של הקבלן מובהר בזה במפורש כי התאגיד לא יישא באחריות כלשהי בגין נושא זה.

2.8 הקבלן מתחייב לשפות את התאגיד בגין כל תביעה ו/או דרישה שתוגש נגדו עבור כל נזק ו/או הפסד שייגרמו לצד ג' כתוצאה מתאונה ו/או כתוצאה מביצוע עבודה כלשהי ע"י הקבלן ו/או עיכוב בביצוע הקריאה לפי המועדים והזמנים הקבועים בחוזה.

2.9 הקבלן מתחייב להדריך כל עובדיו בכל כללי הבטיחות והגהות לרבות הסמכת עבודה לגובה ועבודה בחלל מוקף ולהציג אישורי ההדרכה בתוקף ככל שידרש זאת ע"י נציג התאגיד.

2.10 התשלום עבור נקיטת אמצעי זהירות בעת ביצוע העבודות ברשת והביוב כלולה במחירי הסכם זה ולא תשולם תוספת כלשהי לקבלן עבורם בנפרד.
מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, הקבלן מתחייב לפצות ולשפות את התאגיד עבור כל נזק ו/או הפסד ו/או אובדן ו/או תביעה ו/או דרישה שנתבע מצד ג' כלשהו במידה ואלה ייגרמו ו/או ינבעו מאיחור ו/או עיכוב בביצוע הקריאה לפי המועדים והזמנים הקבועים בסעיף 3.18 להלן.

2.11 כל פגיעה בתשתיות של רשויות מוסמכות קרקעית ו/או תת-קרקעית לרבות מערכות ניקוז, בזק, חשמל, טל"כ , תאורה וכו' תתוקון בהקדם ובאישור בעל המערכת ולפי הנחיותיו, הכל בשלמות ועל חשבון הקבלן ובאחריותו .

2.12 הקבלן יספק לכלל עובדיו ציוד מגן אישי כנדרש על פי התקנות , הציוד הנדרש כולל :
א. אפודות זוהרות בצבע כתום .
ב.כאסדות ראש להגנה
ג. נעלי עבודה S3
ד. כפפות מגן
ה. ציוד לעבודה בגובה הכולל חצובה ,רתמה וכל הציוד הנדרש הנלווה לביצוע עבודה בגובה ובמקום מוקף , הכולל מכשיר לבדיקת חמצן/גזים מכוייל ובדוק .

2.13 הקבלן מתחייב להתייצב לכל הדרכה/רענון/זימון אשר התאגיד או מי שמטעמו יקבע (כולל כלל העובדים).כמו כן הקבלן מתחייב לא להתחיל את עבודתו ללא תדרוך ממונה בטיחות של התאגיד כולל אישור בכתב על ביצוע התדריך.

2.14 ממונה בטיחות של התאגיד או מי שמטעמו יהיה רשאי להפסיק את עבודת הקבלן על פי שיקול דעתו ועל פי ממצאי הבטיחות בשטח העבודה , כמו כן יוטל כנס כספי על פי שיקול ממונה הבטיחות , והדבר לא ייחשב כפרה של ההסכם.

2.15 כל עובד אשר יועסק על ידי הקבלן יהיה בגיר ומעל גיל 18 .
כלל העובדים יודרכו בנושא בטיחות על פי תקנות מסירת מידע של משרד הכלכלה , והדרכה על פי דרישת משרד התחבורה לעבודה על כביש חיי/פעיל .
ההדרכה תבוצע אחת לשנה לפחות לכלל העובדים , ולכל עובד חדש בנפרד ע"י גורם מוסמך בלבד .
הקבלן מתחייב לעקוב אחרי דרישה זו ולתייק את הדרכות הבטיחות בתיק הבטיחות אשר בחזקתו .
לממונה בטיחות התאגיד יש סמכות לדרוש כל הדרכה או הסמכה מהקבלן ומעובדיו , הדבר יבוצע במיידי ועל חשבון הקבלן כחלק מעבודתו .

2.16 על הקבלן להשיג אישור מקצין בטיחות בתחבורה על פי דרישת אגף קציני הבטיחות ממשרד התחבורה כל חודש בחודשו, אשר מעיד על תקינות הרכב .
האישור יוחזק ברכב ויוצג על פי הדרישה .

<u>3. חובת הכנת תכנית לניהול בטיחות</u>

על הקבלן להכין ע"י גורם מוסמך תכנית לניהול בטיחות על פי התקנות ועפ"י דרישת המזמין . התכנית תכלול את כלל העבודות אשר הקבלן יבצע כולל כלל הסעיפים של דרישת התקנות .
התכנית תהיה חתומה ע"י מנכ"ל החברה הזוכה, ותוגש לתאגיד לבדיקה ואישור.
הקבלן לא יחל בעבודתו בטרם אישור התכנית ע"י הגורמים המוסמכים התאגיד.

10. <u>טופס ביטוח - נספח ג'</u>

אישורי ביטוח בהסכם בין קולחי הגלבוע והמועצה האזורית הגלבוע לבין _____
(אין לבצע בנספח הזה שינויים או תוספות או מחיקות שעלולים לפגום בתקינותו ולגרום לפסילתו, הקטנת סכומי ביטוח תפסול מידית את הנספח ,נא להחזירו אלינו מלא וחתום על ידי חברת ביטוח, באיכות נקיה ובסריקת מקור, לא יתקבל נספח אחר מלבד הנספח הזה),

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

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.

ממבקש האישור **קולחי הגלבוע**	המבוטח	נוסח הפוליסה **עבודות שיקום ותחזוקה שוטפת**	מעמד מבקש האישור **מועצה אזורית, וועדי ישובים, תאגידים ועמותות בבעלות המועצה**

כיסויים

פרקי הפוליסה חלוקה לפי גבולות אחריות או סכומי ביטוח	מספר הפוליסה	תאריך תחילה	תאריך סיום	גבול האחריות / סכום ביטוח / שווי העבודה		השתתפות עצמית		כיסויים נוספים בתוקף
				סכום	מטבע	סכום	מטבע	יש לציין קוד כיסוי בהתאם לנספח ד'
כל הסיכונים עבודות קבלניות				**9,000,000**	**שח**			**311 309 302 312 313 328 332 (6 חודשים)**
גניבה ופריצה				**150,000**	**שח**			
רכוש עליו עובדים				**500,000**	**שח**			
רכוש סמוך				**400,000**	**שח**			
רכוש בהעברה				**150,000**	**שח**			
פינוי הריסות				**450,000**	**שח**			
צד ג'				**8,000,000 למקרה 18,000,000 ולתקופה**	**שח**			**312 309 302 322 321 315 329**
אחריות מעבידים				**6,000,000 למקרה 17,000,000 לתקופה**	**שח**			**319**
אחריות מקצועית + חבות המוצר				**2,000,000 למקרה ולתקופה**	**שח**			**303 302 301 _____ 310 302**

פירוט השירותים (בכפוף, לשירותים המפורטים בהסכם בין המבוטח למבקש האישור, יש לציין את קוד השירות המתאים כפי המצוין בנספח **ג'**):

ביטול/שינוי הפוליסה

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

חתימת האישור

המבטח:

ד. כתב כמויות

תנאים כלליים

כתב הכמויות מהווה חלק בלתי נפרד מחוזה זה.

רואים את הקבלן כאילו התחשב, עם הצגת המחירים בכל התנאים והדרישות המפורטים בחוזה, בתוכניות, במפרטים ובאופני המדידה והתשלום.

המחירים מוצגים להלן ייחשבו ככוללים את ערך כל ההוצאות הכרוכות במילוי התנאים הנזכרים באותם מסמכים, על כל פרטיהם. אי הבנת תנאי כלשהו או אי התחשבות בו לא תוכר ע"י המנהל כסיבה מספקת לשינוי מחיר הנקוב בכתב הכמויות ו/או כעילה לתשלום מכל סוג שהוא.

מחירי היחידה המוצגים בפרטי כתב הכמויות הם בש"ח וייחשבו ככוללים את ערך:

* כל החומרים (ובכלל זה מוצרים לסוגיהם וחומרי עזר הנכללים ושאינם נכללים בה) והפחת שלהם.
* כל העבודה הדרושה באתר לשם ביצוע בהתאם לתנאי החוזה, לרבות עבודות הלוואי הנזכרות במפרטים ובמפרט המיוחד והמשתמעות מהם במידה ואין עבודות אלו נמדדות בפריטים נפרדים.
* השימוש בציוד מכני, כלי עבודה, מכשירים, מכונות, פיגומים, דרכים זמניות וכו', הרכבתם ופירוקם.
* הובלה והסעת כל הנ"ל לאתר וממנו. העמסת ופירוקם, אחסנתם ושמירתם וכן הובלת עובדים לאתר וממנו.
* הוצאות הכלליות של הקבלן, הישירות והעקיפות ובכלל זה תוצאותיו המוקדמות והמקריות.
* רווחי הקבלן.
* בדיקות מוקדמות ובדיקות סופיות של החומרים וטיב המלאכה.
* עבודות מדידה וסימון.
* המסים והאגרות למינהם, דמי ביטוח לעובדים וכו'.

כמויות

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

מחירי היחידות אינם כוללים מע"מ.

כתב כמויות

25/08/2021
דף מס': 001

עבודות מים ביוב וניקוז קולחי הגלבוע
פרק 57 עבודות מים ביוב וניקוז שיקום ורג"י

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	<u>פרק 57 עבודות מים ביוב וניקוז שיקום ורג"י</u>				
	<u>תת פרק 57.1 עבודות ביוב</u>				
57.1.001	אפסקה הובלה והנחה של צינור PVC מסוג SN8 לביוב לפי ת"י 884 בקוטר 315 מ"מ בעומק עד 1.25 מ' כולל:חפירה ו/או חציבה בכל הכלים הדרושים(לרבות עבודות ידיים),פינוי החומר החפור לאתר עבודה מאושר ע"י המפקח,פילוס ויישור תחתית התעלה,הנחה הצינור,אספקת החול או ש"ע לריפוד,כיסוי והידוק בשכבות חול מסביב ומעל הצינור ע"פי הנחיות המפרט המיוחד לביצוע העבודות ופרט מצורף,הידוק שכבות המילוי,פיזור חומר מילוי בתעלה והידוקו עד לרום הכביש הסופי ו/או זמני בהתאם להחלטת המפקח בשטח,מובהר שעומק החפירה לקווי הביוב ימדד מגובה קרקע כפ"י שנמסר לקבלן.	מטר	1.00	340.00	340.00
57.1.002	כנ"ל,אך צינורות בעומק 1.26 מ' עד עומק 1.75 מ'.	מטר	1.00	350.00	350.00
57.1.003	כנ"ל,אך צינורות בעומק 1.76 מ' עד עומק 2.25 מ'.	מטר	1.00	365.00	365.00
57.1.004	כנ"ל,אך צינורות בעומק 2.26 מ' עד עומק 2.75 מ'.	מטר	1.00	385.00	385.00
57.1.005	כנ"ל,אך צינורות בעומק 2.76 מ' עד עומק 3.25 מ'.	מטר	1.00	405.00	405.00
57.1.006	כנ"ל,אך צינורות בעומק 3.26 מ' עד עומק 3.75 מ'.	מטר	1.00	435.00	435.00
57.1.007	כנ"ל,אך צינורות בעומק 3.76 מ' עד עומק 4.25 מ'.	מטר	1.00	470.00	470.00
57.1.009	כנ"ל,אך צינורות בעומק 4.26 מ' עד עומק 4.75 מ'.	מטר	1.00	510.00	510.00
57.1.010	כנ"ל,אך צינורות בעומק 4.76 מ' עד עומק 5.25 מ'.	מטר	1.00	555.00	555.00
	להעברה בתת פרק 57.1				**3,815.00**

עבודות מים ביוב וניקוז קולחי הגלבוע
פרק 57 עבודות מים ביוב וניקוז שיקום ורג"י

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				**3,815.00**
57.1.019	אפסקה הובלה והנחה של צינור PVC מסוג SN8 לביוב לפי ת"י 884 בקוטר 250 מ"מ בעומק עד 1.25 מ' כולל:חפירה ו/או חציבה בכל הכלים הדרושים(לרבות עבודות ידיים),פינוי החומר החפור לאתר עבודה מאושר ע"י המפקח,פילוס ויישור תחתית התעלה,הנחה הצינור,אספקת החול או ש"ע לריפוד,כיסוי והידוק בשכבות חול מסביב ומעל הצינור ע"פי הנחיות המפרט המיוחד לביצוע העבודות ופרט מצורף,הידוק שכבות המילוי,פיזור חומר מילוי בתעלה והידוקו עד לרום הכביש הסופי ו/או זמני בהתאם להחלטת המפקח בשטח,מובהר שעומק החפירה לקווי הביוב ימדד מגובה קרקע כפ"י שנמסר לקבלן.	מטר	1.00	240.00	240.00
57.1.020	כנ"ל,אך צינורות בעומק 1.26 מ' עד עומק 1.75 מ'.	מטר	1.00	250.00	250.00
57.1.030	כנ"ל,אך צינורות בעומק 1.76 מ' עד עומק 2.25 מ'.	מטר	1.00	265.00	265.00
57.1.040	כנ"ל,אך צינורות בעומק 2.26 מ' עד עומק 2.75 מ'.	מטר	1.00	285.00	285.00
57.1.050	כנ"ל,אך צינורות בעומק 2.76 מ' עד עומק 3.25 מ'.	מטר	1.00	300.00	300.00
57.1.060	כנ"ל,אך צינורות בעומק 3.26 מ' עד עומק 3.75 מ'.	מטר	1.00	335.00	335.00
57.1.070	כנ"ל,אך צינורות בעומק 3.76 מ' עד עומק 4.25 מ'.	מטר	1.00	370.00	370.00
57.1.080	כנ"ל,אך צינורות בעומק 4.26 מ' עד עומק 4.75 מ'.	מטר	1.00	410.00	410.00
57.1.090	כנ"ל,אך צינורות בעומק 4.76 מ' עד עומק 5.25 מ'.	מטר	1.00	455.00	455.00
	להעברה בתת פרק 57.1				**6,725.00**

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				**6,725.00**
57.1.100	אפסקה הובלה והנחה של צינור PVC מסוג SN8 לביוב לפי ת"י 884 בקוטר 200 מ"מ בעומק עד 1.25 מ' כולל:חפירה ו/או חציבה בכל הכלים הדרושים(לרבות עבודות ידיים),פינוי החומר החפור לאתר עבודה מאושר ע"י המפקח,פילוס ויישור תחתית התעלה,הנחה הצינור,אספקת החול או ש"ע לריפוד,כיסוי והידוק בשכבות חול מסביב ומעל הצינור ע"פי הנחיות המפרט המיוחד לביצוע העבודות ופרט מצורף,הידוק שכבות המילוי,פיזור חומר מילוי בתעלה והידוקו עד לרום הכביש הסופי ו/או זמני בהתאם להחלטת המפקח בשטח,מובהר שעומק החפירה לקווי הביוב ימדד מגובה קרקע כפ"י שנמסר לקבלן.	מטר	1.00	195.00	195.00
57.1.110	כנ"ל,אך צינורות בעומק 1.26 מ' עד עומק 1.75 מ'.	מטר	1.00	200.00	200.00
57.1.120	כנ"ל,אך צינורות בעומק 1.76 מ' עד עומק 2.25 מ'.	מטר	1.00	230.00	230.00
57.1.130	כנ"ל,אך צינורות בעומק 2.26 מ' עד עומק 2.75 מ'.	מטר	1.00	286.00	286.00
57.1.140	כנ"ל,אך צינורות בעומק 2.76 מ' עד עומק 3.25 מ'.	מטר	1.00	310.00	310.00
57.1.150	כנ"ל,אך צינורות בעומק 3.26 מ' עד עומק 3.75 מ'.	מטר	1.00	345.00	345.00
57.1.160	כנ"ל,אך צינורות בעומק 3.76 מ' עד עומק 4.25 מ'.	מטר	1.00	385.00	385.00
57.1.170	כנ"ל,אך צינורות בעומק 4.26 מ' עד עומק 4.75 מ'.	מטר	1.00	425.00	425.00
57.1.180	כנ"ל,אך צינורות בעומק 4.76 מ' עד עומק 5.25 מ'.	מטר	1.00	490.00	490.00
	להעברה בתת פרק 57.1				**9,591.00**

עבודות מים ביוב וניקוז קולחי הגלבוע
פרק 57 עבודות מים ביוב וניקוז שיקום ורג"י

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				**9,591.00**
57.1.190	אפסקה הובלה והנחה של צינור PVC מסוג SN8 לביוב לפי ת"י 884 בקוטר 160 מ"מ בעומק עד 1.25 מ' כולל:חפירה ו/או חציבה בכל הכלים הדרושים(לרבות עבודות ידיים),פינוי החומר החפור לאתר עבודה מאושר ע"י המפקח,פילוס ויישור תחתית התעלה,הנחה הצינור,אספקת החול או ש"ע לריפוד,כיסוי והידוק בשכבות חול מסביב ומעל הצינור ע"פי הנחיות המפרט המיוחד לביצוע העבודות ופרט מצורף,שכבת מצע מסוג א' והידוקה עד 1.20 מ' מעל ריפוד החול שמעל הצינור,הידוק עד לרום הכביש הסופי ו/או זמני בהתאם להחלטת המפקח בשטח,מובהר שעומק החפירה לקווי הביוב ימדד מגובה קרקע בפועל כפ"י שנמסר לקבלן.	מטר	1.00	150.00	150.00
57.1.200	כנ"ל,אך צינורות בעומק 1.26 מ' עד עומק 1.75 מ'.	מטר	1.00	165.00	165.00
57.1.210	כנ"ל,אך צינורות בעומק 1.76 מ' עד עומק 2.25 מ'.	מטר	1.00	185.00	185.00
57.1.220	כנ"ל,אך צינורות בעומק 2.26 מ' עד עומק 2.75 מ'.	מטר	1.00	200.00	200.00
57.1.230	כנ"ל,אך צינורות בעומק 2.76 מ' עד עומק 3.25 מ'.	מטר	1.00	232.00	232.00
57.1.240	כנ"ל,אך צינורות בעומק 3.26 מ' עד עומק 3.75 מ'.	מטר	1.00	255.00	255.00
57.1.250	כנ"ל,אך צינורות בעומק 3.76 מ' עד עומק 4.25 מ'.	מטר	1.00	295.00	295.00
57.1.260	כנ"ל,אך צינורות בעומק 4.26 מ' עד עומק 4.75 מ'.	מטר	1.00	330.00	330.00
57.1.270	כנ"ל,אך צינורות בעומק 4.76 מ' עד עומק 5.25 מ'.	מטר	1.00	400.00	400.00
	להעברה בתת פרק 57.1				**11,803.00**

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				**11,803.00**
57.1.280	אפסקה הובלה והנחה של צינור PVC מסוג SN8 לביוב לפי ת"י 884 בקוטר 110 מ"מ בעומק עד 1.25 מ' כולל:חפירה ו/או חציבה בכל הכלים הדרושים(לרבות עבודות ידיים),פינוי החומר החפור לאתר עבודה מאושר ע"י המפקח,פילוס ויישור תחתית התעלה,הנחה הצינור,אספקת החול או ש"ע לריפוד,כיסוי והידוק בשכבות חול מסביב ומעל הצינור ע"פי הנחיות המפרט המיוחד לביצוע העבודות ופרט מצורף,שכבת מצע מסוג א' והידוקה עד 1.20 מ' מעל ריפוד החול שמעל הצינור,הידוק עד לרום הכביש הסופי ו/או זמני בהתאם להחלטת המפקח בשטח,מובהר שעומק החפירה לקווי הביוב ימדד מגובה קרקע בפועל כפ"י שנמסר לקבלן.	מטר	1.00	135.00	135.00
57.1.290	כנ"ל,אך צינורות בעומק 1.26 מ' עד עומק 1.75 מ'.	מטר	1.00	155.00	155.00
57.1.300	כנ"ל,אך צינורות בעומק 1.76 מ' עד עומק 2.25 מ'.	מטר	1.00	175.00	175.00
57.1.301	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 250 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק עד 1.25 מ'	חדר		175.10	
57.1.302	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 250 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק מ-1.26 ועד 1.75 מ'	חדר		182.20	
57.1.303	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 250 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק מ-1.76 ועד 2.25 מ'	חדר		193.60	
57.1.304	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 250 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק מ-2.26 ועד 2.75 מ'	חדר		218.20	
57.1.305	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 250 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק מ-2.76 ועד 3.25 מ'	חדר		231.40	
57.1.306	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 250 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק מ-3.26 ועד 3.75 מ'	חדר		249.00	
	להעברה בתת פרק 57.1				**12,268.00**

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				**12,268.00**
57.1.307	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 250 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק מ-3.76 ועד 4.25 מ'	חדר		280.70	
57.1.308	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 250 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק מ-4.26 ועד 4.75 מ'	חדר		308.90	
57.1.309	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 250 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק מ-4.76 ועד 5.25 מ'	חדר		359.90	
57.1.310	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 315 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק עד 1.25 מ'	חדר		279.80	
57.1.311	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 315 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק מ-1.26 ועד 1.75 מ'	חדר		286.90	
57.1.312	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 315 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק מ-1.76 ועד 2.25 מ'	חדר		298.30	
57.1.313	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 315 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק מ-2.26 ועד 2.75 מ'	חדר		323.80	
57.1.314	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 315 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק מ-2.76 ועד 3.25 מ'	חדר		335.30	
57.1.315	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 315 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק מ-3.26 ועד 3.75 מ'	חדר		354.60	
57.1.316	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 315 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק מ-3.76 ועד 4.25 מ'	חדר		381.90	
57.1.317	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 315 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק מ-4.26 ועד 4.75 מ'	חדר		407.40	
57.1.318	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 315 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק מ-4.76 ועד 5.25 מ'	יח'		433.80	
	להעברה בתת פרק 57.1				**12,268.00**

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				**12,268.00**
57.1.370	אספקה הובלה והנחה של צינור פוליאתילן H.D.P.E לביוב דרג "SDR17" 10" לפי ת"י 5392/4427 בקוטר 250 מ"מ בעומק עד 1.25 מ' כולל: חפירה ו/או חציבה בכל הכלים הדרושים(לרבות עבודות ידיים),פינוי החומר החפור לאתר עבודה מאושר ע"י המפקח, פילוס ויישור תחתית התעלה,הנחת הצינור, אספקת החול או ש"ע לריפוד,כיסוי והידוק בשכבות חול מסביב ומעל הצינור ע"פי הנחיות המפרט המיוחד לביצוע העבודות ופרט מצורף,הידוק שכבות המילוי,פיזור חומר מילוי בתעלה והידוקו עד לרום הכביש הסופי ו/או זמני בהתאם להחלטת המפקח בשטח,מובהר שעומק החפירה לקווי הביוב ימדד מגובה קרקע בפועל כפ"י שנמסר לקבלן.	מטר	1.00	370.00	370.00
57.1.380	כנ"ך, אך צינורות בעומק 1.26 עד עומק 1.75 מ'.	מטר	1.00	400.00	400.00
57.1.390	כנ"ך, אך צינורות בעומק 1.76 עד עומק 2.25 מ'.	מטר	1.00	430.00	430.00
57.1.400	כנ"ך, אך צינורות בעומק 2.26 עד עומק 2.75 מ'.	מטר	1.00	455.00	455.00
57.1.410	כנ"ך, אך צינורות בעומק 2.76 עד עומק 3.25 מ'.	מטר	1.00	470.00	470.00
57.1.420	כנ"ך, אך צינורות בעומק 3.26 עד עומק 3.75 מ'.	מטר	1.00	495.00	495.00
57.1.430	כנ"ך, אך צינורות בעומק 3.76 עד עומק 4.25 מ'.	מטר	1.00	550.00	550.00
57.1.440	כנ"ך, אך צינורות בעומק 4.26 עד עומק 4.75 מ'.	מטר	1.00	575.00	575.00
57.1.450	כנ"ך, אך צינורות בעומק 4.76 עד עומק 5.25 מ'.	מטר	1.00	650.00	650.00
	להעברה בתת פרק 57.1				**16,663.00**

עבודות מים ביוב וניקוז קולחי הגלבוע
פרק 57 עבודות מים ביוב וניקוז שיקום ורג"י

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				**16,663.00**
57.1.460	אספקה הובלה והנחה של צינור פוליאתילן H.D.P.E לביוב דרג "SDR17" 10" לפי ת"י 5392/4427 בקוטר 200 מ"מ בעומק עד 1.25 מ' כולל: חפירה ו/או חציבה בכל הכלים הדרושים(לרבות עבודות ידיים)לרבות צילום וידיו,פינוי החומר החפור לאתר עבודה מאושר ע"י המפקח,פילוס ויישור תחתית התעלה,הנחת הצינור,אספקת החול או ש"ע לריפוד,כיסוי והידוק בשכבות חול מסביב ומעל הצינור ע"פי הנחיות המפרט המיוחד לביצוע העבודות ופרט מצורף,הידוק שכבות המילוי,פיזור חומר מילוי בתעלה והידוקו עד לרום הכביש הסופי ו/או זמני בהתאם להחלטת המפקח בשטח,מובהר שעומק החפירה לקווי הביוב ימדד מגובה קרקע בפועל כפ"י שנמסר לקבלן.	מטר	1.00	300.00	300.00
57.1.470	כנ"ל אך צינורות בעומק 1.26 מ' עד עומק 1.75 מ'.	מטר	1.00	325.00	325.00
57.1.480	כנ"ל אך צינורות בעומק 1.76 מ' עד עומק 2.25 מ'.	מטר	1.00	350.00	350.00
57.1.490	כנ"ל אך צינורות בעומק 2.26 מ' עד עומק 2.75 מ'.	מטר	1.00	380.00	380.00
57.1.500	כנ"ל אך צינורות בעומק 2.76 מ' עד עומק 3.25 מ'.	מטר	1.00	420.00	420.00
57.1.510	כנ"ל אך צינורות בעומק 3.26 מ' עד עומק 3.75 מ'.	מטר	1.00	460.00	460.00
57.1.520	כנ"ל אך צינורות בעומק 3.76 מ' עד עומק 4.25 מ'.	מטר	1.00	490.00	490.00
57.1.530	כנ"ל אך צינורות בעומק 4.26 מ' עד עומק 4.75 מ'.	מטר	1.00	530.00	530.00
57.1.540	כנ"ל אך צינורות בעומק 4.76 מ' עד עומק 5.25 מ'.	מטר	1.00	580.00	580.00
	להעברה בתת פרק 57.1				**20,498.00**

עבודות מים ביוב וניקוז קולחי הגלבוע
פרק 57 עבודות מים ביוב וניקוז שיקום ורג"י

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				**20,498.00**
57.1.550	אספקה הובלה והנחה של צינור פוליאתילן H.D.P.E לביוב דרג "SDR17" 10" לפי ת"י 5392/4427 בקוטר 160 מ"מ בעומק עד 1.25 מ' כולל: חפירה ו/או חציבה בכל הכלים הדרושים(לרבות עבודות ידיים)לרבות צילום וידיו,פינוי החומר החפור לאתר עבודה מאושר ע"י המפקח,פילוס ויישור תחתית התעלה,הנחת הצינור,אספקת החול או ש"ע לריפוד,כיסוי והידוק בשכבות חול מסביב ומעל הצינור ע"פי הנחיות המפרט המיוחד לביצוע העבודות ופרט מצורף,הידוק שכבות המילוי,פיזור חומר מילוי בתעלה והידוקו עד לרום הכביש הסופי ו/או זמני בהתאם להחלטת המפקח בשטח,מובהר שעומק החפירה לקווי הביוב ימדד מגובה קרקע בפועל כפ"י שנמסר לקבלן.	מטר	1.00	235.00	235.00
57.1.560	כנ"ל, אך צינורות בעומק 1.26 מ' עד עומק 1.75 מ'.	מטר	1.00	245.00	245.00
57.1.570	כנ"ל, אך צינורות בעומק 1.76 מ' עד עומק 2.25 מ'.	מטר	1.00	285.00	285.00
57.1.580	כנ"ל, אך צינורות בעומק 2.26 מ' עד עומק 2.75 מ'.	מטר	1.00	300.00	300.00
57.1.590	כנ"ל, אך צינורות בעומק 2.76 מ' עד עומק 3.25 מ'.	מטר	1.00	325.00	325.00
57.1.600	כנ"ל, אך צינורות בעומק 3.26 מ' עד עומק 3.75 מ'.	מטר	1.00	350.00	350.00
57.1.610	כנ"ל, אך צינורות בעומק 3.76 מ' עד עומק 4.25 מ'.	מטר	1.00	400.00	400.00
57.1.620	כנ"ל, אך צינורות בעומק 4.26 מ' עד עומק 4.75 מ'.	מטר	1.00	450.00	450.00
57.1.630	כנ"ל, אך צינורות בעומק 4.76 מ' עד עומק 5.25 מ'.	מטר	1.00	525.00	525.00
57.1.635	תוספת עבור חציבה בסלע קשה/רציף להנחת קווים ותאי בקרב לביוב - 15%.	%	1.00	15.00	15.00
	להעברה בתת פרק 57.1				**23,628.00**

עבודות מים ביוב וניקוז קולחי הגלבוע
פרק 57 עבודות מים ביוב וניקוז שיקום ורג"י

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				**23,628.00**
57.1.640	אספקה הובלה ועשיית ת.ב. מחוליות טרומיות בקוטר פנימי 100 ס"מ בעומק עד 1.25 מ' עם עיבוד בריצפת הבטון,תקרה ומכסה בקוטר 60 ס"מ ב.ב. כבד בינוני 12.5 טון -B125 בכביש עם מדרגות ירידה תקני.העבודה כוללת: חפירה ו/או חציבה לעומק הדרוש, הכנת עיבודים לתאים "בינצקים",הכנת לצילום וידאו,שימוש במחברים תקניים של הצינור לתא הביקרות , אטמפלסט בחיבור בין החוליות .	יח'	1.00	3,800.00	3,800.00
57.1.650	כנ"ל,אך ת.ב. בעומק 1.26 מ' עד עומק 1.75 מ'.	יח'	1.00	4,200.00	4,200.00
57.1.660	כנ"ל, אך ת.ב. בעומק 1.76 מ' עד עומק 2.25 מ'.	יח'	1.00	4,500.00	4,500.00
57.1.670	אספקה הובלה ועשיית ת.ב. מחוליות טרומיות בקוטר פנימי 125 ס"מ בעומק 2.26 מ' עד 2.75 מ' עם עיבוד בריצפת הבטון,תקרה ומכסה בקוטר 60 ס"מ ב.ב. בינוני 12.5 טון - BB125 בכביש עם מדרגות ירידה תקני.העבודה כוללת: חפירה ו/או חציבה לעומק הדרוש, הכנת עיבודים לתאים "בינצקים",הכנת לצילום וידאו,שימוש במחברים תקניים של הצינור לתא הביקרות,אטמפלסט בחיבור בין החוליות .	יח'	1.00	5,600.00	5,600.00
57.1.680	כנ"ל, אך ת.ב. בעומק 2.76 מ' עד עומק 3.25 מ'.	יח'	1.00	6,000.00	6,000.00
57.1.690	כנ"ל, אך ת.ב. בעומק 3.26 מ' עד עומק 3.75 מ'.	יח'	1.00	6,500.00	6,500.00
57.1.700	כנ"ל,אך ת.ב. בעומק 3.76 מ' עד עומק 4.25 מ'.	יח'	1.00	7,000.00	7,000.00
57.1.710	אספקה הובלה ועשיית ת.ב. מחוליות טרומיות בקוטר פנימי 150 ס"מ בעומק עד 4.26 מ' עד 4.75 מ' עם עיבוד בריצפת הבטון,תקרה ומכסה בקוטר 60 ס"מ ב.ב.בינוני 12.5 טון - B125 בכביש עם מדרגות ירידה תקני.העבודה כוללת: חפירה ו/או חציבה לעומק הדרוש, הכנת עיבודים לתאים "בינצקים",הכנת לצילום וידאו,שימוש במחברים תקניים של הצינור לתא הביקרות,אטמפלסט בחיבור בין החוליות .	יח'	1.00	16,000.00	16,000.00
	להעברה בתת פרק 57.1				**77,228.00**

עבודות מים ביוב וניקוז קולחי הגלבוע
פרק 57 עבודות מים ביוב וניקוז שיקום ורג'י

סעיף	*תאור*	*יחידה*	*כמות*	*מחיר*	*סך הכל*
	מהעברה				**77,228.00**
57.1.720	כנ"ל, אך ת.ב. בעומק 4.76 מ' עד עומק 5.25 מ'.	יח'	1.00	20,000.00	20,000.00
57.1.730	אספקה הובלה ועשיית ת.ב. בקרה עגולות מפוליאתילן בקוטר פנימי 80 ס"מ ובעומק עד 1.25 מ', 5 כניסות מק"ט 08-080-030-125-06 לעומס 5 טון, מכסה מפוליאתילן קוטר 60 ס"מ מק"ט 17-060-303-002-10, העבודה כוללת: חפירה ו/או חציבה לעומק הדרוש,הכנת עיבודים לתאים "בינצ'קים",הכנת לצילום וידאו,שימוש במחברים תקניים של הצינור לתא הביקורות,אטמפלסט בחיבור בין החוליות.	יח'	1.00	2,600.00	2,600.00
57.1.740	אספקה הובלה ועשיית ת.ב. בקרה עגולות מפוליאתילן בקוטר פנימי 60 ס"מ ובעומק עד 1.25 מ', 5 כניסות מק"ט 08-080-030-125-06 לעומס 5 טון, מכסה מפוליאתילן קוטר 60 ס"מ מק"ט 17-060-303-002-10, העבודה כוללת: חפירה ו/או חציבה לעומק הדרוש,הכנת עיבודים לתאים "בינצ'קים",הכנת צילום וידאו,שימוש במחברים תקניים של הצינור לתא הביקורות,אטמפלסט בחיבור בין החוליות,מצעים מהודקים מסביב לשוחה,מצע בטון רזה 10 ס"מ מתחת לריצפת התא, פינוי פסולת באחריות ועל חשבון הקבלן לאתר מאושר ע"י המפקח,אספקה ושימושו באבזרים וחומרי עזר שיהיו דרושים לביצוע מושלם על העבודה קומפלט.	יח'	1.00	1,800.00	1,800.00
57.1.750	אספקה הובלה ועשיית ת.ב. מחוליות טרומיות בקוטר פנימי 80 ס"מ בעומק עד 1.25 מ' עם עיבוד בריצפת הבטון, תקרה ומכסה בקוטר 50 ס"מ ב.ב. בינוני 12.5 טון - B125 בכביש עם מדרגות ירידה תקני. העבודה כוללת: חפירה ו/או חציבה לעומק הדרוש, הכנת עיבודים לתאים "בינצ'קים", הכנת צילום וידאו, שימוש במחברים תקניים של הצינור לתא הביקרות, אטמפלסט בחיבור בין החוליות, מצעים מהודקים מסביב לשוחה,מצע בטון רזה 10 ס"מ מתחת לריצפת התא, פינוי פסולת באחריות ועל חשבון הקבלן לאתר מאושר ע"י המפקח,אספקה ושימושו באבזרים וחומרי עזר שיהיו דרושים לביצוע מושלם של העבודה קומפלט.	יח'	1.00	2,200.00	2,200.00
	להעברה בתת פרק 57.1				**103,828.00**

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				**103,828.00**
57.1.850	הכנה מפל חיצוני בקוטר 160 מ"מ בלי עטיפת בטון מזויין, צנרת ואביזרים PVC לרבות עיבוד של התעלה בכל קוטר ועומק.	קומפ'	1.00	1,500.00	1,500.00
57.1.855	מפל פנימי מצנרת וספחי PVC בקוטר 160 מ"מ עד עומק 2 מטר .	יח'	1.00	800.00	800.00
57.1.860	הכנה מפל חיצוני בקוטר "6 עם עטיפת בטון מזויין, צנרת ואביזרים פלדה עם עטיפה חיצונית טריו ובטון מאלומינה פנימי לרבות עיבוד של התעלה בכל קוטר ועומק.	קומפ'	1.00	2,000.00	2,000.00
57.1.870	הכנת מפל חיצוני בקוטר 200 מ"מ עם עטיפת סטון מזויין, צנרת ואביזרים PVC לרבות עיבוד של התעלה בכל קוטר ועומק.	קומפ'	1.00	2,000.00	2,000.00
57.1.875	מפל פנימי מצנרת וספחי PVC בקוטר 200 מ"מ עד עומק 2 מטר .	יח'	1.00	1,200.00	1,200.00
57.1.880	הכנת מפל חיצוני בקוטר "8 עם עטיפת בטון מזויין, צנרת ואביזרים פלדה עם עטיפה חיצונים טריו ובטון אלומינה פנימי לרבות עיבוד של התעלה בכל קוטר ועומק.	קומפ'	1.00	2,500.00	2,500.00
57.1.881	חיבור קו ביוב בקוטר 110 מ"מ לשוחה קיימת בכל קוטר לרבות ניקוי השוחה והחזרת המצב לקודמתו.	קומפ'	1.00	800.00	800.00
57.1.882	כנ"ל אך בקוטר 160 מ"מ .	יח'	1.00	1,000.00	1,000.00
57.1.883	כנ"ל אך בקוטר 200 מ"מ .	יח'	1.00	1,200.00	1,200.00
57.1.884	כנ"ל אך בקוטר 225 מ"מ .	יח'	1.00	1,500.00	1,500.00
57.1.885	כנ"ל אך בקוטר 250 מ"מ .	יח'	1.00	1,800.00	1,800.00
57.1.886	כנ"ל אך בקוטר 280 מ"מ .	יח'	1.00	2,000.00	2,000.00
57.1.887	כנ"ל אך בקוטר 315 מ"מ .	יח'	1.00	2,200.00	2,200.00
57.1.888	תוספת לחיבור חלקה למערכת ביוב עבור פירוק אבן משתלבת ו/או אבן שפה וכל מכשול להשלמת העבודה,והתקנתה מחדש, תוספת לחיבור חלקה יאושר ע"פי דעת המפקח בשטח בלבד עפ"י המכשול.	יח'	1.00	1,500.00	1,500.00
57.1.889	תוספת לחיבור חלקה למערכת הביוב עבור חציית קיר בטון .	יח'	1.00	900.00	900.00
	להעברה בתת פרק 57.1				**126,728.00**

עבודות מים ביוב וניקוז קולחי הגלבוע
פרק 57 עבודות מים ביוב וניקוז שיקום ורג"י

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				**126,728.00**
57.1.890	תוספת לחיבור חלקה למערכת הביוב עבור חציית מסלעה .	יח'	1.00	1,000.00	1,000.00
57.1.891	תוספת לחיבור חלקה למערכת הביוב עבור חציית גדר מכל סוג .	יח'	1.00	600.00	600.00
57.1.892	ביטול בור ספוג ו/או קיים כולל שאיבת הנוזל ומילוי בחול עד גובה תשתית הכביש הקיים עם הרטבה והידוק .	קומפ'	1.00	1,200.00	1,200.00
57.1.893	גילוי שוחה קיימת לרבות תיקונה והתאמתה לגובה הכביש/מדרכה עפ"י הוראות המפקח.	יח'	1.00	1,000.00	1,000.00
57.1.894	תוספת עבור תיקון קו ביוב באורך עד 6 מטר בכל קוטר בעומק עד 2 מטר כולל אספקת מחברי תיקון .	קומפ'	1.00	2,000.00	2,000.00
57.1.895	כנ"ל אך בעומק מ- 2 עד 3 מטר .	קומפ'	1.00	3,000.00	3,000.00
57.1.899	איוורור בעזרת מפוח תא ביוב בעומק עד 3 מטר לצורך ביצוע עבודות שיקום בתוך התא , המחיר כולל פתיחת מכסי תאים סמוכים .	יח'	1.00	800.00	800.00
57.1.900	כנ"ל אך לתא בעומק מעל 3 מטר .	יח'	1.00	1,200.00	1,200.00
57.1.902	איטום תא ביוב קיים בקוטר 100 ס"מ בעומק עד 1.75 כולל הפסקת זרימה ע"י בלון מתנפח , שטיפה ואיטום בין חוליות ע"י חומרים מורכבים (מלט מהיר) והפעלת התא מחדש .	יח'	1.00	1,700.00	1,700.00
57.1.903	כנ"ל אך לתא בעומק 2.25 מטר .	יח'	1.00	2,000.00	2,000.00
57.1.904	כנ"ל אך לתא בקוטר 125 ס"מ ובעומק 2.75 מטר .	יח'	1.00	2,500.00	2,500.00
57.1.905	כנ"ל אך לתא בעומק עד 3.25 ס"מ .	יח'	1.00	3,000.00	3,000.00
57.1.906	כנ"ל אך לתא בקוטר 150 ס"מ ובעומק עד 5 מטר .	יח'	1.00	4,000.00	4,000.00
57.1.907	כנ"ל אך בעומק עד 6 מטר .	יח'	1.00	5,000.00	5,000.00
57.1.908	כנ"ל אך בעומק עד 7 מטר .	יח'	1.00	6,000.00	6,000.00
	להעברה בתת פרק 57.1				**161,728.00**

עבודות מים ביוב וניקוז קולחי הגלבוע
פרק 57 עבודות מים ביוב וניקוז שיקום ורג"י

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				**161,728.00**
57.1.909	צילום וידאו עפ"י הוראות התאגיד לקו שפכים בכל קוטר ובכל סוג בהתאם לדרישת המפקח (סעיף זה אינו כלול בהכנת מסירה ואז מד), תשלום עבור כמות מינמלית 200 מ'.	מטר	1.00	12.00	12.00
57.1.910	ניקוי ושטיפת קו ביוב בכל סוג ובכל קוטר עפ"י הוראות העירייה (סעיף מתומחר בנפרד לצורכי בדיקה ותכנון), תשלום עבור כמות מינימלית 200 מ'.	מטר	1.00	10.00	10.00
57.1.911	תוספת לתא בקוטר 80 ס"מ עבור תקרה ומכסה בקוטר 60 ס"מ לעומס כבד D400 במקום B125 .	יח'	1.00	480.00	480.00
57.1.912	תוספת לתא בקוטר 100 ס"מ עבור תקרה ומכסה בקוטר 60 ס"מ לעומס כבד D400 במקום B125 .	יח'	1.00	730.00	730.00
57.1.913	תוספת לתא בקוטר 125 ס"מ עבור תקרה ומכסה בקוטר 60 ס"מ לעומס כבד D400 במקום B125 .	יח'	1.00	900.00	900.00
57.1.914	תוספת לתא בקוטר 150 ס"מ עבור תקרה ומכסה בקוטר 60 ס"מ לעומס כבד D400 במקום B125 .	יח'	1.00	1,800.00	1,800.00
57.1.915	התקנת מכסה משולב בטון יצקת עם מסגרת בקוטר 50 ס"מ לשוחה קיימת ממין B125 (12.5 טון)	יח'	1.00	900.00	900.00
57.1.916	התקנת מכסה משולב בטון יצקת עם מסגרת בקוטר 50 ס"מ לשוחה קיימת ממין D400 (40 טון)	יח'	1.00	1,100.00	1,100.00
57.1.917	מכסה משולב בטון יצקת עם מסגרת בקוטר 60 ס"מ לשוחה קיימת ממין B125 (12.5 טון)	יח'	1.00	900.00	900.00
57.1.918	מכסה משולב בטון יצקת עם מסגרת בקוטר 60 ס"מ לשוחה קיימת ממין D400 (40 טון)	יח'	1.00	1,200.00	1,200.00
57.1.919	תוספת למכסה ביוב עבור סמל מועצה / תאגיד .	יח'	1.00	180.00	180.00
	להעברה בתת פרק 57.1				**169,940.00**

עבודות מים ביוב וניקוז קולחי הגלבוע
פרק 57 עבודות מים ביוב וניקוז שיקום ורג"י

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				**169,940.00**
57.1.920	יומית מודד לצורכי תכנון (סעיף זה אינו כלול להכנת אז מד) מערכת סילקו השפכים,הכול בהתאם למפרט שיועבר ע"י התאגיד, לרבות סימון בור הסופג, מדידת 6 נקודות מסביב לבית ומדידת אזור הכבוש בשלוש נקודות לפחות .	יח'	1.00	2,200.00	2,200.00
57.1.921	התאמת גובה תא ביוב הגבהה/ הנמכה על גובה 30 ס"מ , ללא פירוק תקרה.	יח'	1.00	450.00	450.00
57.1.923	התאמת גובה תא ביוב לרבות פירוק התקרה , ביטול או הוספת חוליות (הוספת חוליה משולם בנפרד) והתקנת התקרה מחדש .	יח'	1.00	450.00	450.00
57.1.925	תוספת למכסה ביוב עבור סמל מועצה/תאגיד	יח'	1.00	200.00	200.00
57.1.932	הסדרת עיבוד "פינצ'יק" בתוך שוחה בכל עומק ובכל קוטר, לרבות הפסקת זרימה, הסדרת שוחה, ניקיון השוחה הכול שלם ומשולם	קומפ'	1.00	1,200.00	1,200.00
57.1.933	משאבות דיזל גנראטור לשפכים עד 200 מק"ש כולל מפעיל - משמרת בוקר .	י"ע	1.00	2,000.00	2,000.00
57.1.934	כנ"ל אך משמרת ערב .	י"ע	1.00	2,500.00	2,500.00
57.1.935	כנ"ך אך משמרת לילה .	י"ע	1.00	3,000.00	3,000.00
57.1.936	גנרטור להפעלת משאבה כולל סולר - לכל משמרת .	י"ע	1.00	1,500.00	1,500.00
57.1.937	תוספת עבור אספקת סולר - מעבר למשמרת עד 24 שעות .	ליטר	1.00	8.00	8.00
57.1.938	גנרטור להפעלת ציוד שאיבה לשבוע - ללא סולר .	יח'	1.00	3,000.00	3,000.00
57.1.939	גנרטור להפעלת ציוד שאיבה - ללא סולר .	חודש	1.00	10,000.00	10,000.00
57.1.940	אספקת סולר להפעלת גנרטור ממושכת .	ליטר	1.00	7.00	7.00
57.1.943	צוות ביובית דו תכליתית עם מיכל יניקה בגודל 18 מ"ק, מיכל מים נקיים 15 מ"ק ומשאבת לחץ 250 מ'	ש"ע	1.00	280.00	280.00
57.1.977	תוספת להתקנת שוחה בקוטר 80 ס"מ בכל עומק על קו ביוב קיים לכל סוג צנרת .	יח'	1.00	1,000.00	1,000.00
	להעברה בתת פרק 57.1				**197,735.00**

עבודות מים ביוב וניקוז קולחי הגלבוע
פרק 57 עבודות מים ביוב וניקוז שיקום ורג'י

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				**197,735.00**
57.1.978	כנ"ל אך לתא בקוטר 100 ס"מ .	יח'	1.00	1,200.00	1,200.00
57.1.979	כנ"ל אך לתא בקוטר 125 ס"מ .	יח'	1.00	1,500.00	1,500.00
57.1.980	כנ"ל אך לתא בקוטר 150 ס"מ .	יח'	1.00	2,500.00	2,500.00
57.1.981	אספקה הובלה והתקנה של חוליה מבטון עגולה בקוטר 80 ס"מ ובאורך 33 ס"מ עד עומק 2 מ' כולל פירוק חוליה קיימת הכול שלם ומושלם	יח'	1.00	700.00	700.00
57.1.982	אספקה הובלה והתקנה של חוליה מבטון עגולה בקוטר 80 ס"מ ובאורך 50 ס"מ בעומק כולל פירוק תקרה והחזרתה	יח'	1.00	750.00	750.00
57.1.983	אספקה הובלה והתקנה של חוליה מבטון עגולה בקוטר 80 ס"מ ובאורך 66 ס"מ עד עומק 2 מ' כולל פירוק תקרה קיימת והחזרתה	קומפ'	1.00	800.00	800.00
57.1.984	אספקה הובלה והתקנה של חוליה מבטון עגולה בקוטר 80 ס"מ ובאורך 100 ס"מ עד עומק 2 מ' כולל פירוק תקרה קיימת והחזרתה	קומפ'	1.00	1,000.00	1,000.00
57.1.985	אספקה הובלה והתקנה של חוליה מבטון עגולה בקוטר 100 ס"מ ובאורך 33 ס"מ עד עומק 2 מ' כולל פירוק תקרה קיימת והחזרתה	קומפ'	1.00	700.00	700.00
57.1.986	אספקה הובלה והתקנה של חוליה מבטון עגולה בקוטר 100 ס"מ ובאורך 66 ס"מ עד עומק 2 מ' כולל פירוק תקרה קיימת והחזרתה	קומפ'	1.00	1,000.00	1,000.00
57.1.987	אספקה הובלה והתקנה של חוליה מבטון עגולה בקוטר 100 ס"מ ובאורך 100 ס"מ עד עומק 2 מ' כולל פירוק תקרה קיימת והחזרתה	קומפ'	1.00	1,500.00	1,500.00
57.1.988	אספקה הובלה והתקנה של חוליה מבטון עגולה בקוטר 125 ס"מ ובאורך 33 ס"מ עד עומק 2 מ' כולל פירוק חוליה קיימת הכול שלם ומושלם	קומפ'	1.00	1,000.00	1,000.00
57.1.989	אספקה הובלה והתקנה של חוליה מבטון עגולה בקוטר 125 ס"מ ובאורך 100 ס"מ עד עומק 2 מ' כולל פירוק חוליה קיימת הכול שלם ומושלם	קומפ'	1.00	1,800.00	1,800.00
57.1.990	טיפול בבוצה,אספקת גזם ורסק לזירוז ייבוש בוצה	מ"ק	1.00	70.00	70.00
	להעברה בתת פרק 57.1				**212,255.00**

עבודות מים ביוב וניקוז קולחי הגלבוע
פרק 57 עבודות מים ביוב וניקוז שיקום ורג"י

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				**212,255.00**
57.1.991	פינוי בוצה לאתר קומפוסט	טון	1.00	280.00	280.00
57.1.992	פינוי בוצה לאתר הטמנה	טון	1.00	330.00	330.00
57.1.995	פינוי פסולת שברי בטון / אספלט למטמנה, שלא בתחום העבודה בסעיפים	מ"ק	1.00	50.00	50.00
	סה"כ 57.1 עבודות ביוב				**212,915.00**
	<u>תת פרק 57.2 עבודות ניקוז</u>				
57.2.010	אספקה הובלה והנחה חפירה ו/או חציבה של צינור מבטון מזויין לפי ת"י 27 דגם "מגנוקריט-M" עם אטם תקיני על הזכר או ש"ע דרג 5 קוטר 40 ס"מ בעומק עד 1.25 מ' הכול שלם מושלם.	מטר	1.00	500.00	500.00
57.2.020	כנ"ל, אך צינורות בעומק 1.26 עד עומק 1.75 מ'.	מטר	1.00	550.00	550.00
57.2.030	כנ"ל, אך צינורות בעומק 1.76 עד עומק 2.25 מ'.	מטר	1.00	600.00	600.00
57.2.040	אספקה הובלה והנחה חפירה ו/או חציבה של צינור מבטון מזויין לפי ת"י 27 דגם "מגנוקריט-M" עם אטם תקיני על הזכר או ש"ע דרג 5 קוטר 60 ס"מ בעומק עד 1.25 מ' הכול שלם מושלם.	מטר	1.00	800.00	800.00
57.2.050	כנ"ל, אך צינורות בעומק 1.26 עד עומק 1.75 מ'.	מטר	1.00	850.00	850.00
57.2.060	כנ"ל, אך צינורות בעומק 1.76 עד עומק 2.25 מ'.	מטר	1.00	900.00	900.00
57.2.070	אספקה הובלה והנחה חפירה ו/או חציבה של צינור מבטון מזויין לפי ת"י 27 דגם "מגנוקריט-M" עם אטם תקיני על הזכר או ש"ע דרג 5 קוטר 80 ס"מ בעומק עד 1.25 מ' הכול שלם מושלם.	מטר	1.00	1,300.00	1,300.00
57.2.080	כנ"ל, אך צינורות בעומק 1.26 עד עומק 1.75 מ'.	מטר	1.00	1,400.00	1,400.00
57.2.090	כנ"ל, אך צינורות בעומק 1.76 עד עומק 2.25 מ'.	מטר	1.00	1,500.00	1,500.00
	להעברה בתת פרק 57.2				**8,400.00**

עבודות מים ביוב וניקוז קולחי הגלבוע
פרק 57 עבודות מים ביוב וניקוז שיקום ורג"י

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				**8,400.00**
57.2.100	אספקה הובלה והנחה חפירה ו/או חציבה של צינור מבטון מזויין לפי ת"י 27 דגם "מגנוקריט-M" עם אטם תקיני על הזכר או ש"ע דרג 5 קוטר 100 ס"מ בעומק עד 1.25 מ' הכול שלם מושלם.	מטר	1.00	1,800.00	1,800.00
57.2.110	כנ"ל, אך צינורות בעומק 1.26 עד עומק 1.75 מ'.	מטר	1.00	2,000.00	2,000.00
57.2.120	כנ"ל, אך צינורות בעומק 1.76 עד עומק 2.25 מ'.	מטר	1.00	2,200.00	2,200.00
57.2.130	אספקה הובלה והנחה חפירה ו/או חציבה של צינור ניקוז מפוליאתילן מחוזק בפלדה בעל דופן מבני דגם "פלדקס" SN8 או ש"ע לפי ת"י 5302 קוטר 400 מ"מ בעומק עד 1.25 מ' הכול שלם מושלם.	מטר	1.00	500.00	500.00
57.2.140	כנ"ל, אך צינורות בעומק 1.26 עד עומק 1.75 מ'.	מטר	1.00	550.00	550.00
57.2.150	כנ"ל, אך צינורות בעומק 1.76 עד עומק 2.25 מ'.	מטר	1.00	600.00	600.00
57.2.160	אספקה הובלה והנחה חפירה ו/או חציבה של צינור ניקוז מפוליאתילן מחוזק בפלדה בעל דופן מבני דגם "פלדקס" SN8 או ש"ע לפי ת"י 5302 קוטר 600 מ"מ בעומק עד 1.25 מ' הכול שלם מושלם.	מטר	1.00	800.00	800.00
57.2.170	כנ"ל, אך צינורות בעומק 1.26 עד עומק 1.75 מ'.	מטר	1.00	860.00	860.00
57.2.180	כנ"ל, אך צינורות בעומק 1.76 עד עומק 2.25 מ'.	מטר	1.00	1,100.00	1,100.00
57.2.190	אספקה הובלה והנחה חפירה ו/או חציבה של צינור ניקוז מפוליאתילן מחוזק בפלדה בעל דופן מבני דגם "פלדקס" SN8 או ש"ע לפי ת"י 5302 קוטר 800 מ"מ בעומק עד 1.25 מ' הכול שלם מושלם.	מטר	1.00	1,300.00	1,300.00
57.2.200	כנ"ל, אך צינורות בעומק 1.26 עד עומק 1.75 מ'.	מטר	1.00	1,400.00	1,400.00
57.2.210	כנ"ל, אך צינורות בעומק 1.76 עד עומק 2.25 מ'.	מטר	1.00	1,600.00	1,600.00
	להעברה בתת פרק 57.2				**23,110.00**

עבודות מים ביוב וניקוז קולחי הגלבוע
פרק 57 עבודות מים ביוב וניקוז שיקום ורג"י

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				**23,110.00**
57.2.220	אספקה הובלה ועשיית ת.ב. מחוליות טרומיות מלבנית במידות פנים 100/100 ס"מ עם תא שיקוע בעומק עד 1.25 מ' עם עיבוד בריצפת הבטון, תקרה ומכסה בקוטר 50 ס"מ ב.ב. בינוני 12.5 טון - B125 בכביש עם מדרגות ירידה תקני. העבודה כוללת: חפירה ו/או חציבה לעומק הדרוש, הכנת עיבודים לתאים "בינצ'קים", הכנת צילום וידאו, שימוש במחברים תקניים של הצינור לתא הביקרות, אטמפלסט בחיבור בין החוליות, מצעים מהודקים מסביב לשוחה,מצע בטון רזה 10 ס"מ מתחת לריצפת התא, פינוי פסולת באחריות ועל חשבון הקבלן לאתר מאושר ע"י המפקח,אספקה ושימושו באבזרים וחומרי עזר שיהיו דרושים לביצוע מושלם של העבודה קומפלט.	יח'	1.00	6,000.00	6,000.00
57.2.230	כנ"ל, אך ת.ב. בעומק 1.26 מ' עד עומק 1.75 מ'.	יח'	1.00	7,000.00	7,000.00
57.2.240	כנ"ל, אך ת.ב. בעומק 1.76 מ' עד עומק 2.25 מ'.	יח'	1.00	7,500.00	7,500.00
57.2.250	אספקה הובלה ועשיית ת.ב. מחוליות טרומיות מלבנית במידות פנים 120/140 ס"מ עם תא שיקוע בעומק עד 1.25 מ' עם עיבוד בריצפת הבטון, תקרה ומכסה בקוטר 50 ס"מ ב.ב. בינוני 12.5 טון - B125 בכביש עם מדרגות ירידה תקני. העבודה כוללת: חפירה ו/או חציבה לעומק הדרוש, הכנת עיבודים לתאים "בינצ'קים", הכנת צילום וידאו, שימוש במחברים תקניים של הצינור לתא הביקרות, אטמפלסט בחיבור בין החוליות, מצעים מהודקים מסביב לשוחה,מצע בטון רזה 10 ס"מ מתחת לריצפת התא, פינוי פסולת באחריות ועל חשבון הקבלן לאתר מאושר ע"י המפקח,אספקה ושימושו באבזרים וחומרי עזר שיהיו דרושים לביצוע מושלם של העבודה קומפלט.	יח'	1.00	6,500.00	6,500.00
57.2.260	כנ"ל, אך ת.ב. בעומק 1.26 מ' עד עומק 1.75 מ'.	יח'	1.00	7,500.00	7,500.00
57.2.270	כנ"ל, אך ת.ב. בעומק 1.76 מ' עד עומק 2.25 מ'.	יח'	1.00	8,500.00	8,500.00
	להעברה בתת פרק 57.2				**66,110.00**

25/08/2021
דף מס': 020

עבודות מים ביוב וניקוז קולחי הגלבוע
פרק 57 עבודות מים ביוב וניקוז שיקום ורג"י

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				**66,110.00**
57.2.280	אספקה הובלה ועשיית ת.ב. מחוליות טרומיות מלבנית במידות פנים 150/150 ס"מ עם תא שיקוע בעומק עד 1.25 מ' עם עיבוד בריצפת הבטון, תקרה ומכסה בקוטר 50 ס"מ ב.ב בינוני 12.5 טון - B125 בכביש עם מדרגות ירידה תקני. העבודה כוללת: חפירה ו/או חציבה לעומק הדרוש, הכנת עיבודים לתאים "בינצ'קים", הכנת צילום וידאו, שימושבמחברים תקניים של הצינור לתא הביקרות, אטמפלסט בחיבור בין החוליות, מצעים מהודקים מסביב לשוחה,מצע בטון רזה 10 ס"מ מתחת לריצפת התא, פינוי פסולת באחריות ועל חשבון הקבלן לאתר מאושר ע"י המפקח,אספקה ושימושו באבזרים וחומרי עזר שיהיו דרושים לביצוע מושלם של העבודה קומפלט.	יח'	1.00	15,000.00	15,000.00
57.2.290	כנ"ל, אך ת.ב. בעומק 1.26 מ' עד עומק 1.75 מ'.	יח'	1.00	17,500.00	17,500.00
57.2.300	כנ"ל, אך ת.ב. בעומק 1.76 מ' עד עומק 2.25 מ'.	יח'	1.00	20,000.00	20,000.00
57.2.310	תוספת לתא במידות 100/100 ס"מ עבור תקרה ומכסה בקוטר 60 ס"מ לעומס כבד D400 במקום B125 .	יח'	1.00	600.00	600.00
57.2.320	כנ"ל אך לתא במידות 100/120 ס"מ .	יח'	1.00	800.00	800.00
57.2.330	כנ"ל אך לתא במידות 150/150 ס"מ .	יח'	1.00	1,500.00	1,500.00
57.2.340	חיבור צינור ניקוז בקוטר 40-50 ס"מ לתא ניקוז קיים .	יח'	1.00	1,000.00	1,000.00
57.2.350	כנ"ל אך צינור בקוטר 60-80 ס"מ .	יח'	1.00	1,500.00	1,500.00
57.2.360	כנ"ל אך צינור בקוטר 100-125 ס"מ .	יח'	1.00	2,500.00	2,500.00
57.2.370	תוספת להתקנת תא במידות 100/100 ס"מ על קו ניקוז קיים בכל קוטר .	יח'	1.00	1,500.00	1,500.00
57.2.380	כנ"ל אך לתא במידות 100/120 ס"מ .	יח'	1.00	1,750.00	1,750.00
57.2.390	כנ"ל אך לתא בקוטר 150/150 ס"מ .	יח'	1.00	2,500.00	2,500.00
	להעברה בתת פרק 57.2				**132,260.00**

25/08/2021
דף מס': 021

עבודות מים ביוב וניקוז קולחי הגלבוע
פרק 57 עבודות מים ביוב וניקוז שיקום ורג'י

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				**132,260.00**
57.2.400	אספקה והרכבה של תא קליטה ראשי במידות 50/80 ס"מ ובעומק עד 1.25 מ' לרבות אבן שפה מיצקת, מס רשתות 1 ומסגרת ממין (C250) 25 טון	יח'	1.00	2,500.00	2,500.00
57.2.410	אספקה והרכבה של תא קליטה, לרבות אבן שפה מיצקת מס רשתות 1 ומסגרת ממין (C250) 25 טון	יח'	1.00	2,000.00	2,000.00
57.2.420	מסגרת ורשת מלבניים מיציקת ברזל, מידות חו. של המסגרת 42/91 ס"מ עם נעילה, לתא תפיסה קיים, ממין (C250) 25 טון	יח'	1.00	1,000.00	1,000.00
57.2.430	כנ"ל, אך מסגרת ורשת מלבניים, דגם ת"א ראשל"צ בלי נעילה ממין D400 (40 טון)	יח'	1.00	1,400.00	1,400.00
57.2.440	תוספת לתא קליטה ראשי עבור תא קליטה אמצעי/סופי במידות 50/80 ס"מ ובעומק פנים 0.45 מ', לרבות אבן שפה מיצקת, מס' רשתות 1 ומסגרת ממין C250(25 טון)	יח'	1.00	2,900.00	2,900.00
	סה"כ 57.2 עבודות ניקוז				**142,060.00**
	<u>תת פרק 57.3 עבודות מים וקווי סניקה</u>				
57.3.007	אספקה הובלה והנחה של קו מים מפלדה מגולבן סקדיול 40 בקוטר "1 ועטיפת פלסטיק מושלחת תלת שכבתית APC-3 או טריו בעומק עד 1.5 מ' כולל בדיקת לחץ, תוכניות לאחר ביצוע, חיטוי, ריתוכים, חתוכים, ספחים וכו' הכול עפ"י הוראות המהנדס מטעם התאגיד	מטר	1.00	150.00	150.00
57.3.008	כנ"ל, אל קו מים בקוטר "1.5	מטר	1.00	170.00	170.00
57.3.009	כנ"ל, אל קו מים בקוטר "2	מטר	1.00	190.00	190.00
57.3.010	אספקה הובלה והנחה של קו מים מפלדה בקוטר "2 וע.ד. 3.65 מ"מ עם בטון פנימי ועטיפת פלסטיק מושלחת תלת שכבתית APC-3 או טריו בעומק עד 1.5 מ' כולל בדיקת לחץ, תוכניות לאחר ביצוע, חיטוי, ריתוכים, חתוכים, ספחים וכו' הכול עפ"י הוראות המהנדס מטעם התאגיד	מטר	1.00	170.00	170.00
57.3.011	כנ"ל, אך קו מים בקוטר "3 ע.ד. 5/32"	מטר	1.00	220.00	220.00
57.3.012	כנ"ל, אך קו מים בקוטר "4 ע.ד. 5/32"	מטר	1.00	230.00	230.00
	להעברה בתת פרק 57.3				**1,130.00**

עבודות מים ביוב וניקוז קולחי הגלבוע
פרק 57 עבודות מים ביוב וניקוז שיקום ורג"י

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				**1,130.00**
57.3.013	כנ"ל, אך קו מים בקוטר "6 ע.ד. "5/32	מטר	1.00	275.00	275.00
57.3.014	כנ"ל, אך קו מים בקוטר "8 ע.ד. "5/32	מטר	1.00	365.00	365.00
57.3.015	כנ"ל, אך קו מים בקוטר "10 ע.ד. "5/32	מטר	1.00	450.00	450.00
57.3.016	כנ"ל, אך קו מים בקוטר "12 ע.ד. "5/32	מטר	1.00	550.00	550.00
57.3.017	אספקה הובלה והנחה של קו מים מפלסטיק פוליאתילן 100 דרג 16 בקוטר 32 מ"מ בעומק עד 1.0 מ' כולל בדיקת לחץ. תוכניות לאחר ביצוע, חיטוי, ריתוכים, חתוכים, ספחים וכו' הכול עפ"י הוראות המהנדס מטעם התאגיד	מטר	1.00	70.00	70.00
57.3.019	כנ"ל,אך צינור בקוטר 50 מ"מ	מטר	1.00	95.00	95.00
57.3.020	כנ"ל,אך צינור בקוטר 63 מ"מ	מטר	1.00	110.00	110.00
57.3.021	כנ"ל,אך צינור בקוטר 75 מ"מ	מטר	1.00	120.00	120.00
57.3.022	כנ"ל,אך צינור בקוטר 90 מ"מ	מטר	1.00	135.00	135.00
57.3.023	כנ"ל, אך צינור בקוטר 110 מ"מ	מטר	1.00	160.00	160.00
57.3.024	אספקה הובלה והנחה של קו מים מפלסטיק פוליאתילן 100 דרג 16 בקוטר 160 מ"מ בעומק עד 1.25 מ' כולל בדיקת לחץ. תוכניות לאחר ביצוע, חיטוי, ריתוכים, חתוכים, ספחים מעל קוטר זה נמדדים בנפרד , הכול עפ"י הוראות המהנדס מטעם התאגיד	מטר	1.00	200.00	200.00
57.3.025	כנ"ל אך צינור בקוטר 200 מ"מ .	מטר	1.00	250.00	250.00
57.3.026	כנ"ל,אך צינור בקוטר 225 מ"מ .	מטר	1.00	300.00	300.00
57.3.027	כנ"ל,אך צינור בקוטר 250 מ"מ .	מטר	1.00	360.00	360.00
57.3.028	כנ"ל אך צינור בקוטר 280 מ"מ .	מטר	1.00	420.00	420.00
57.3.029	כנ"ל אך צינור בקוטר 315 מ"מ .	מטר	1.00	500.00	500.00
57.3.030	צינור PVC מסוג "מרים" דרג 10 בקוטר 75 מ"מ מונח בקרקע עד עומק 1.25 מטר .	מטר	1.00	120.00	120.00
57.3.031	כנ"ל , אך צינור בקוטר 110 מ"מ .	מטר	1.00	130.00	130.00
57.3.032	כנ"ל, אך צינור בקוטר 160 מ"מ .	מטר	1.00	180.00	180.00
	להעברה בתת פרק 57.3				**5,920.00**

עבודות מים ביוב וניקוז קולחי הגלבוע
פרק 57 עבודות מים ביוב וניקוז שיקום ורג"י

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				**5,920.00**
57.3.033	כנ"ל, אך צינור בקוטר 200 מ"מ .	מטר	1.00	220.00	220.00
57.3.034	כנ"ל, אך צינור בקוטר 225 מ"מ .	מטר	1.00	265.00	265.00
57.3.035	כנ"ל, אך צינור בקוטר 280 מ"מ .	מטר	1.00	380.00	380.00
57.3.041	תוספת עבור חציבה בסלע קשהה/ רציף עבור הנחת קו מים מכל סוג - 15%.	%	1.00	15.00	15.00
57.3.060	אספקה הובלה והנחה עילית של צינור מפלסטיק פוליאתילן 80 דרג 12.5 בקוטר 16 מ"מ בעומק עד 1.0 מ' כולל בדיקת לחץ. תוכניות לאחר ביצוע, חיטוי, ריתוכים, חתוכים, ספחים וכו' הכול עפ"י הוראות המהנדס מטעם התאגיד	מטר	1.00	45.00	45.00
57.3.061	אספקה הובלה והנחה עילית של צינור מפלסטיק פוליאתילן 100 דרג 12.5 בקוטר 32 מ"מ בעומק עד 1.0 מ' כולל בדיקת לחץ. תוכניות לאחר ביצוע, חיטוי, ריתוכים, חתוכים, ספחים וכו' הכול עפ"י הוראות המהנדס מטעם התאגיד	מטר	1.00	50.00	50.00
57.3.062	כנ"ל,אך צינור בקוטר 50 מ"מ	מטר	1.00	60.00	60.00
57.3.063	כנ"ל,אך צינור בקוטר 63 מ"מ	מטר	1.00	70.00	70.00
57.3.064	כנ"ל,אך צינור בקוטר 75 מ"מ	מטר	1.00	80.00	80.00
57.3.065	התחברות קו מים חדש בקוטר "2-"1 לקו מים ו/או מגוף קיים בכל קוטר כולל איתור הקו וניקוזו הכול שלם ומושלם עפ"י הוראות מהנדס מטעם התאגיד.	יח'	1.00	800.00	800.00
57.3.066	כנ"ל,אך קו מים חדש בקוטר "4-"2	יח'	1.00	1,000.00	1,000.00
57.3.067	כנ"ל,אך קו מים חדש עד קוטר "3	יח'	1.00	1,200.00	1,200.00
57.3.068	כנ"ל,אך קו מים חדש בקוטר "8-"6	יח'	1.00	1,800.00	1,800.00
57.3.069	התחברות קו מים חדש בקוטר "8-"4 לקו מים ו/או מגוף קיים בכל עומק ו בקוטר מחומרים שונים כגון פלדה לפלסטיק כולל איתור הקו וניקוזו הכול שלם ומושלם עפ"י הוראות מהנדס מטעם התאגיד.	יח'	1.00	1,500.00	1,500.00
57.3.070	כנ"ל,אך קו מים חדש בקוטר "12-"10	קומפ'	1.00	3,000.00	3,000.00
	להעברה בתת פרק 57.3				**16,405.00**

25/08/2021
דף מס': 024

עבודות מים ביוב וניקוז קולחי הגלבוע
פרק 57 עבודות מים ביוב וניקוז שיקום ורג"י

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				**16,405.00**
57.3.071	הכנה לחיבור בית בודד בקוטר "2 כולל עד 3 מ' צינור מפלדה עם עטיפת פנים בטון וטריו חיצוני,מחברים,קשתות,פקקים בקוטר "1 ושאר האביזרים הכול שלם ומושלם.	יח'	1.00	1,600.00	1,600.00
57.3.072	הכנה לחיבור בית כפול (שני מגרשים) בקוטר "2 כולל עד 3 מ' צינור מפלדה עם עטיפת פנים בטון וטריו חיצוני,מחברים,קשתות,פקקים בקוטר "1 ושאר האביזרים הכול שלם ומושלם.	יח'	1.00	2,300.00	2,300.00
57.3.073	הכנה לחיבור בית בודד בקוטר "1.5 כולל עד 3 מ' צינור מפלדה עם עטיפת פנים בטון וטריו חיצוני,מחברים,קשתות,פקקים בקוטר "1 ושאר האביזרים הכול שלם ומושלם.	קומפ'	1.00	2,000.00	2,000.00
57.3.074	כנ"ל, אך חיבור בית בודד בקוטר "3 כולל עד 3 מ' .	קומפ'	1.00	3,000.00	3,000.00
57.3.075	כנ"ל, אך חיבור בית בודד בקוטר "1 כולל עד 3 מ' .	קומפ'	1.00	1,500.00	1,500.00
57.3.076	תוספת לחיבור בית בקוטר "1/2 עבור כל ענף נוסף (חנוכיה) לא כולל מערכת מדידה וברזים אך כולל כל האביזרים הדרושים כגון מופות, רקורדים וכו.	קומפ'	1.00	700.00	700.00
57.3.077	כנ"ל, אך תוספת לחיבור בית בקוטר "3/4 .	קומפ'	1.00	800.00	800.00
57.3.078	פירוק והוצאת מערכת המדידה הביתית מתוך המגרש בקוטר "3/4 כולל רקורדים,אטמים וכו' לא כולל אביזרים שמתומחרים בנפרד במכרז זה כגון ברזים וכו' הכל שלם ומושלם.	יח'	1.00	2,000.00	2,000.00
57.3.079	הכנת פרט גמל עילי בקוטר "2 כולל קטעי הצינורות, 4 קשתות 90 מעלות,ריתוכים, חיתוכים,מופות,צביעה,איתור הקו הקיים וניקוזו,החזרת המצב לקדמותו,לא כולל האביזרים כגון: מגופים,שסתומי אויר, הידרנטים וכו', הכול שלם ומושלם	יח'	1.00	1,500.00	1,500.00
57.3.080	כנ"ל, אך הכנה פרט גמל עילי בקוטר "3 .	יח'	1.00	2,500.00	2,500.00
57.3.081	כנ"ל, אך הכנה פרט גמל עילי בקוטר "4 .	יח'	1.00	3,100.00	3,100.00
57.3.082	כנ"ל, אך הכנה פרט גמל עילי בקוטר "6 .	יח'	1.00	4,000.00	4,000.00
57.3.083	כנ"ל, אך הכנה פרט גמל עילי בקוטר "8 .	קומפ'	1.00	5,000.00	5,000.00
	להעברה בתת פרק 57.3				**46,405.00**

25/08/2021
דף מס': 025

עבודות מים ביוב וניקוז קולחי הגלבוע
פרק 57 עבודות מים ביוב וניקוז שיקום ורג"י

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				**46,405.00**
57.3.084	כנ"ל, אך הכנה פרט גמל עילי בקוטר "10 .	קומפ'	1.00	6,500.00	6,500.00
57.3.085	כנ"ל, אך הכנה פרט גמל עילי בקוטר "12 .	קומפ'	1.00	8,000.00	8,000.00
57.3.086	הוספת זרוע בקוטר "2 למפרט גמל בכל קוטר כולל 2 קשתות,קטעי צינורות,חיתוכים,ריתוכים ,צביעה הכול שלם ומושלם	יח'	1.00	500.00	500.00
57.3.087	כנ"ל, אך הוספת זרוע בקוטר ".3	יח'	1.00	1,000.00	1,000.00
57.3.088	כנ"ל, אך הוספת זרוע בקוטר ".4	יח'	1.00	1,500.00	1,500.00
57.3.089	כנ"ל, אך הוספת זרוע בקוטר ".6	קומפ'	1.00	2,000.00	2,000.00
57.3.090	כנ"ל, אך הוספת זרוע בקוטר ".8	קומפ'	1.00	2,500.00	2,500.00
57.3.091	כנ"ל, אך הוספת זרוע בקוטר ".10	קומפ'	1.00	3,000.00	3,000.00
57.3.092	כנ"ל, אך הוספת זרוע בקוטר ".12	קומפ'	1.00	4,000.00	4,000.00
57.3.093	תיקון פיצוצים של צינור מכל סוג בקוטר-"2 "1 כולל ריתוך , אספקת אביזרי תיקון לפיצוץ יתומחרו בנפרד ,חפירה וגילוי המיקום,הפסקת הזרימה וניקוז הקו, מילוי חוזר על המיקום והרחקת העודפים עפ"י הנחיות המפקח .	קומפ'	1.00	1,500.00	1,500.00
57.3.094	כנ"ל, אך תיקון פיצוצים צינור בקוטר "2-"1	קומפ'	1.00	1,800.00	1,800.00
57.3.095	כנ"ל, אך תיקון פיצוצים צינור בקוטר "3-"4	קומפ'	1.00	2,000.00	2,000.00
57.3.096	כנ"ל, אך תיקון פיצוצים צינור בקוטר "6-"8	קומפ'	1.00	3,200.00	3,200.00
57.3.097	כנ"ל, אך תיקון פיצוצים צינור בקוטר "10-"12	קומפ'	1.00	4,500.00	4,500.00
57.3.098	אספקה הובלה והתקנה של מגוף טריז קצר TRS בקוטר "2 מאוגן ציפוי רילסן תוצרת רפאל ו/או הכוכב או ש"ע כולל אוגנים נגדיים, ברגים,אטמים הכול שלם ומושלם	יח'	1.00	900.00	900.00
57.3.099	כנ"ל, אך מגוף טריז קצר TRS בקוטר "3	יח'	1.00	1,500.00	1,500.00
57.3.100	כנ"ל, אך מגוף טריז קצר TRS בקוטר "4	יח'	1.00	2,000.00	2,000.00
57.3.101	כנ"ל, אך מגוף טריז קצר TRS בקוטר "6	יח'	1.00	3,000.00	3,000.00
57.3.102	כנ"ל, אך מגוף טריז קצר TRS בקוטר "8	יח'	1.00	4,000.00	4,000.00
57.3.103	כנ"ל, אך מגוף טריז קצר TRS בקוטר "10	יח'	1.00	6,000.00	6,000.00
	להעברה בתת פרק 57.3				**105,805.00**

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				**105,805.00**
57.3.104	כנ"ל, אך מגוף טריז קצר TRS בקוטר "12	יח'	1.00	8,400.00	8,400.00
57.3.105	אספקה הובלה והרכבה של מגוף פרפר צר תמסורת, מדף מצופה ריסלן בקוטר "2 לא מאוגן כולל אוגנים נגדיים,ברגים,אטמים הכול שלם ומושלם תוצרת רפאל ו/או הכוכב או ש"ע	יח'	1.00	1,000.00	1,000.00
57.3.106	כנ"ל, אך מגוף פרפר צר בקוטר "3	יח'	1.00	1,300.00	1,300.00
57.3.107	כנ"ל, אך מגוף פרפר צר בקוטר "4	יח'	1.00	1,700.00	1,700.00
57.3.108	כנ"ל, אך מגוף פרפר צר בקוטר "6	יח'	1.00	2,500.00	2,500.00
57.3.109	כנ"ל, אך מגוף פרפר צר בקוטר "8	יח'	1.00	3,000.00	3,000.00
57.3.110	כנ"ל, אך מגוף פרפר צר בקוטר "10	יח'	1.00	4,200.00	4,200.00
57.3.111	כנ"ל, אך מגוף פרפר צר בקוטר "12	יח'	1.00	5,200.00	5,200.00
57.3.112	אספקה הובלה והרכבה של ברז כדורי בקוטר "1/2 כולל כל האברזים הדרושים	יח'	1.00	150.00	150.00
57.3.113	כנ"ל, אך ברז כדורי בקוטר "3/4	יח'	1.00	200.00	200.00
57.3.114	כנ"ל, אך ברז כדורי בקוטר "1	יח'	1.00	220.00	220.00
57.3.115	כנ"ל, אך ברז כדורי בקוטר "11/2	יח'	1.00	240.00	240.00
57.3.116	כנ"ל, אך ברז כדורי בקוטר "2	יח'	1.00	300.00	300.00
57.3.117	אספקה הובלה והרכבה של מגוף אל חוזר דגם NR-030 בקוטר "2 מתוברג כולל ציר ומשוקלת, אטמים הכול שלם ומושלם תוצרת א.ר.י או ש"ע	יח'	1.00	3,000.00	3,000.00
57.3.118	אספקה הובלה והרכבה של מגוף אל חוזר דגם NR-040 בקוטר "3 מאוגן כולל אגנים נגדיים ציר ומשוקלת, אטמים הכול שלם ומושלם תוצרת א.ר.י או ש"ע	יח'	1.00	4,000.00	4,000.00
57.3.119	כנ"ל, אך מגוף אל חוזר בקוטר "4	יח'	1.00	5,000.00	5,000.00
57.3.120	כנ"ל, אך מגוף אל חוזר בקוטר "6	יח'	1.00	7,500.00	7,500.00
57.3.121	כנ"ל, אך מגוף אל חוזר בקוטר "8	יח'	1.00	9,000.00	9,000.00
57.3.122	כנ"ל, אך מגוף אל חוזר בקוטר "12	יח'	1.00	20,000.00	20,000.00
	להעברה בתת פרק 57.3				**182,715.00**

25/08/2021
דף מס': 027

עבודות מים ביוב וניקוז קולחי הגלבוע
פרק 57 עבודות מים ביוב וניקוז שיקום ורג"י

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				**182,715.00**
57.3.123	אספקה הובלה והרכבה של שסתום אוויר D-040 בקוטר "2 מאוגן כולל אגנים נגדיים ברגים, אטמים הכול שלם ומושלם תוצרת א.ר.י או ש"ע	יח'	1.00	2,500.00	2,500.00
57.3.124	אספקה הובלה והרכבה של שסתום אוויר D-050 בקוטר "3 מאוגן כולל אגנים נגדיים ברגים, אטמים הכול שלם ומושלם תוצרת א.ר.י או ש"ע	יח'	1.00	3,000.00	3,000.00
57.3.125	כנ"ל, אך שסתום אוויר בקוטר "4	יח'	1.00	4,000.00	4,000.00
57.3.126	כנ"ל, אך שסתום אוויר בקוטר "6	יח'	1.00	12,000.00	12,000.00
57.3.127	אספקה הובלה והרכבה של חבק הידראולי בקוטר "2 כולל אטמים וברגים תוצרת קראוס	יח'	1.00	500.00	500.00
57.3.128	כנ"ל, אך חבק הידראולי בקוטר "3	יח'	1.00	900.00	900.00
57.3.129	כנ"ל, אך חבק הידראולי בקוטר "4	יח'	1.00	1,200.00	1,200.00
57.3.130	כנ"ל, אך חבק הידראולי בקוטר "6	יח'	1.00	2,000.00	2,000.00
57.3.131	כנ"ל, אך חבק הידראולי בקוטר "8	יח'	1.00	3,000.00	3,000.00
57.3.132	הובלה והרכבה של מד מים למערכת הביתית בקוטר עד "1 כולל רקורדים וכו' ולא כולל ברזים , כמות הזמנה עד 3 יחידות .	יח'	1.00	400.00	400.00
57.3.133	כנ"ל,אך כמות עד 10 יח' כהזמנה אחת .	יח'	1.00	300.00	300.00
57.3.134	כנ"ל , אך כמות מעל 10 יח' .	יח'	1.00	200.00	200.00
57.3.135	הובלה והתקנת מד מים בקוטר "2 .	קומפ'	1.00	800.00	800.00
57.3.136	אספקה הובלה והרכבה של הידרנט בקוטר "2 כולל צינור פלדה בקוטר "3 עם בטון פנים ועטיפה חיצונית טריו כולל 3 מ' צינור שמתחבר לקו הראשי, קשתות עיגון בטון, גלגלת ושטורץ הכול שלם ומושלם	קומפ'	1.00	1,500.00	1,500.00
57.3.137	כנ"ל, אך הידרנט בקוטר "3 כולל צינור פלדה בקוטר "4	קומפ'	1.00	1,600.00	1,600.00
	להעברה בתת פרק 57.3				**216,615.00**

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				**216,615.00**
57.3.138	אספקה הובלה והרכבה של הידרט כפול "3*2 כולל צינור פלדה בקוטר "6 ובאורך עד 3 מ',קשתות "6,עיגון בטון,גלגלת,שטורץ הכול שלם ומושלם	קומפ'	1.00	2,400.00	2,400.00
57.3.139	אספקה הובלה והתקנה של מתקן שבירה לברז כיבוי אש בקוטר "3 תוצרת הכוכב או ש"ע	יח'	1.00	500.00	500.00
57.3.140	כנ"ל, אך מתקן שבירה לברז כיבוי אש בקוטר "4	יח'	1.00	1,200.00	1,200.00
57.3.141	כנ"ל, אך מתקן שבירה לברז כיבוי אש בקוטר "6	יח'	1.00	1,500.00	1,500.00
57.3.142	אספקה הובלה והרכבה של חצי דרסר (מחבר מאוגן) בקוטר "3 כולל אוזניים	יח'	1.00	600.00	600.00
57.3.143	כנ"ל, אך חצי דרסר בקוטר "4	יח'	1.00	700.00	700.00
57.3.144	כנ"ל, אך חצי דרסר בקוטר "6	יח'	1.00	900.00	900.00
57.3.145	כנ"ל, אך חצי דרסר בקוטר "8	יח'	1.00	1,200.00	1,200.00
57.3.146	כנ"ל, אך חצי דרסר בקוטר "10	יח'	1.00	1,700.00	1,700.00
57.3.147	כנ"ל, אך חצי דרסר בקוטר "12	יח'	1.00	2,200.00	2,200.00
57.3.148	אספקה הובלה והרכבה של מסנן אלכסוני (מלכדות אבנים) דגם FO-020 בקוטר "2 כולל אוגנים נגדיים,ברגים,אטמים תוצרת א.ר.י או ש"ע	יח'	1.00	800.00	800.00
57.3.149	כנ"ל, אך מסנן אלכסוני בקוטר "3	יח'	1.00	1,000.00	1,000.00
57.3.150	כנ"ל, אך מסנן אלכסוני בקוטר "4	יח'	1.00	1,200.00	1,200.00
57.3.151	כנ"ל, אך מסנן אלכסוני בקוטר "6	יח'	1.00	2,000.00	2,000.00
57.3.152	כנ"ל, אך מסנן אלכסוני בקוטר "8	יח'	1.00	2,500.00	2,500.00
57.3.153	אספקה והובלה והרכבה של חבק הידראולי בקוטר "10 כולל אטמים וברגים תוצרת קראוס	יח'	1.00	3,000.00	3,000.00
57.3.154	כנ"ל, אך חבק הידראולי בקוטר "12	יח'	1.00	3,600.00	3,600.00
	להעברה בתת פרק 57.3				**243,615.00**

עבודות מים ביוב וניקוז קולחי הגלבוע
פרק 57 עבודות מים ביוב וניקוז שיקום ורג"י

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				**243,615.00**
57.3.155	אספקה הובלה והרכבה של מחבר גמיש C-FLEX בקוטר "3 כולל רעידות BSTD בולם אוגנים נגדיים ואטמים וברגים ואת כל הנדרש להשלמת העבודה	יח'	1.00	700.00	700.00
57.3.156	כנ"ל, אך מחבק גמיש בקוטר "4	יח'	1.00	1,000.00	1,000.00
57.3.157	כנ"ל, אך מחבק גמיש בקוטר "6	יח'	1.00	1,200.00	1,200.00
57.3.158	כנ"ל, אך מחבק גמיש בקוטר "8	יח'	1.00	2,000.00	2,000.00
57.3.159	כנ"ל, אך מחבק גמיש בקוטר "10	יח'	1.00	2,500.00	2,500.00
57.3.160	אספקה הובלה ופיזור אספלט קר עפ"י הנחיות התאגיד	מ"ר	1.00	200.00	200.00
57.3.161	פירוק מגוף טריז ו/או פרפר ו/או אל חוזר ו/או מגוף מכל סוג עד קוטר "4 (כולל) וריתוך אוגן אוגן עיוור והעברת המגוף למקום מאושר ע"י מהנדס מטעם התאגיד	קומפ'	1.00	500.00	500.00
57.3.162	כנ"ל, אך פירוק מגוף מכל סוג עד קוטר "6-"8	קומפ'	1.00	800.00	800.00
57.3.163	פירוק שסתום אויר בכל קוטר ומכל סוג וסתימת המופה ע"י ריתוך או פקק והעברת השסתום למקום מאושר ע"י מהנדס מטעם התאגיד	קומפ'	1.00	250.00	250.00
57.3.164	פירוק מגוף טריז ו/או פרפר ו/או אל חוזר ו/או מגוף מכל סוג קוטר "10-"12 (כולל) וריתוך אוגן אוגן עיוור והעברת המגוף למקום מאושר ע"י מהנדס מטעם העירייה	קומפ'	1.00	1,500.00	1,500.00
57.3.165	פירוק מד מים בכל קוטר וריתוך אוגן אוגן עיוור והעברת המד מים למקום מאושר ע"י מהנדס מטעם התאגיד	קומפ'	1.00	200.00	200.00
57.3.166	ניתוק קו מים קיים מחומר כלשהו בקוטר "2 וסגירתו באמצעות אוגן+אוגן עיוור לרבות גילוי הקו וניקוזו, חפירה ו/או חציבה החזרת המצב לקודמתו הכול שלם ומושלם	קומפ'	1.00	500.00	500.00
57.3.167	כנ"ל, אך ניתוק קו מים קיים בקוטר "3-"4	קומפ'	1.00	600.00	600.00
57.3.168	כנ"ל, אך ניתוק קו מים קיים בקוטר "6-"8	קומפ'	1.00	1,000.00	1,000.00
57.3.169	כנ"ל, אך ניתוק קו מים קיים בקוטר "10-"12	קומפ'	1.00	1,500.00	1,500.00
	להעברה בתת פרק 57.3				**258,065.00**

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				**258,065.00**
57.3.170	התקנה והארקה מחוט נחושת בחתך 25 ממ"ר כולל אספקת והתקנת חבקים ומחברים דרושים	מטר	1.00	30.00	30.00
57.3.171	פירוק הידרנט כבוי אש בכל קוטר לרבות אוגן ואוגן עיוור והעברתו למקום מאושר ע"י מהנדס מטעם התאגיד	קומפ'	1.00	500.00	500.00
57.3.172	תוספת עבור הטמת קו מים מכל סוג בקוטר עד "4 עבור תוספת חפירה של כ- 0.5 מ'	מטר	1.00	30.00	30.00
57.3.173	כנ"ל, אך הטמת קו מים בקוטר "6-"12	מטר	1.00	50.00	50.00
57.3.174	גילוי ופתיחה וניקיון של שוחת מגוף קיימת בכל קוטר ובכל עומק	קומפ'	1.00	400.00	400.00
57.3.175	גוש בטון מזויין לעיגון או לתושבת צנרת	מ"ק	1.00	1,500.00	1,500.00
57.3.176	סרט סימון פלסטי כחול ברוחב 10 ס"מ ובעובי 1 מ"מ עם כיתוב "קו מים" מונח בחפירה מעל צנרת המים	מטר	1.00	10.00	10.00
57.3.177	אספקה, הובלה, חפירה והנחה של תא מגוף בקוטר 60 ס"מ עם מכסה בקוטר 50 ס"מ ממין B-125 ובעומק עד 1.25 לרבות ריצפת חצץ	קומפ'	1.00	1,500.00	1,500.00
57.3.178	כנ"ל, אך תא מגוף בקוטר 80 ס"מ	קומפ'	1.00	1,800.00	1,800.00
57.3.179	אספקה, הובלה, חפירה והנחה של תא מגוף בקוטר 100 ס"מ עם מכסה בקוטר 60 ס"מ ממין B-125 ובעומק עד 1.25 לרבות ריצפת חצץ	קומפ'	1.00	2,500.00	2,500.00
57.3.180	כנ"ל, אך תא מגוף בקוטר 125 ס"מ	קומפ'	1.00	3,000.00	3,000.00
57.3.181	תוספת עבור אספקה הובלה והנחה של מכסה כבד לשוחות ממין C-250 בקוטר 80 ס"מ	יח'	1.00	500.00	500.00
57.3.182	כנ"ל, אך תקרה ומכסה בקוטר 100 ס"מ	יח'	1.00	600.00	600.00
57.3.183	כנ"ל, אך תקרה ומכסה בקוטר 125 ס"מ	יח'	1.00	700.00	700.00
57.3.184	אספקה והתקנה של עמוד סימון עם שלט בהתאם, עמוד הסימון בקוטר "2 מגולבן	יח'	1.00	300.00	300.00
57.3.185	אספקה והנחה עדנים טרומיים מבטון לצינורות בקוטר "6 כולל הכול שלם ומושלם	יח'	1.00	200.00	200.00
	להעברה בתת פרק 57.3				**271,685.00**

עבודות מים ביוב וניקוז קולחי הגלבוע
פרק 57 עבודות מים ביוב וניקוז שיקום ורג"י

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				**271,685.00**
57.3.186	כנ"ל, אך לצינורות בקוטר עד "12	יח'	1.00	300.00	300.00
57.3.187	צביעת מפרט מגופים עד קוטר "6 כולל אספקת הצבע וצבע היסוד הכנת משטח צביעה של המפרט הכול שלם ומושלם	קומפ'	1.00	600.00	600.00
57.3.188	כנ"ל, אך מגופים בקוטר "8-"12	קומפ'	1.00	800.00	800.00
57.3.189	הגבהת תאי מים עד לגובה 30 ס"מ כולל כל העבודות הדרושות	קומפ'	1.00	500.00	500.00
57.3.190	הנמכת תאי מים עד לגובה 30 ס"מ כולל כל העבודות הדרושות, ללא פירוק תקרה	קומפ'	1.00	500.00	500.00
57.3.191	כנ"ל, כולל פירוק תקרה	קומפ'	1.00	1,000.00	1,000.00
57.3.192	הרכבה של מד מים למערכת הביתי בקוטר "3/4 כולל רקורדים וכו' לא כולל ברזים	יח'	1.00	100.00	100.00
57.3.193	כנ"ל, אל מד מים בקוטר "1	יח'	1.00	150.00	150.00
57.3.194	כנ"ל, אל מד מים בקוטר "2	יח'	1.00	200.00	200.00
57.3.195	גדר זמנית מסוג אוסטרלית בגובה 1.2 מ'	מטר	1.00	75.00	75.00
57.3.196	גדר זמנית מסוג כלואה בגובה עד 1.8 מ'	מטר	1.00	95.00	95.00
57.3.197	גדר זמנית ברוחב עד 6 מ'	יח'	1.00	3,500.00	3,500.00
	סה"כ 57.3 עבודות מים וקווי סניקה				**279,505.00**
	<u>תת פרק 57.4 עבודות שיקום ושונות</u>				
57.4.010	ניסור ופריצת כביש אספלט לאורך רוחב התעלה והחזרת המצב לקודמתו ע"י אספלט.	מ"ר	1.00	150.00	150.00
57.4.020	הכנת שכבת מילוי לכל רוחב התעלה עד פני הכביש ממצע סוג א' מהודק בהרטבה, הידוק מבוקר בשכבות של 20 ס"מ כולל אספקת המצע והידוק מבוקר לצפיפות של 98% מודיפייד.	מ"ק	1.00	125.00	125.00
57.4.030	הכנת שכבת מילוי לכל רוחב התעלה עד פני הכביש ממצע סוג ב' מהודק בהרטבה, הידוק מבוקר בשכבות של 20 ס"מ כולל אספקת המצע והידוק מבוקר לצפיפות של 98% מודיפייד.	מ"ק	1.00	105.00	105.00
	להעברה בתת פרק 57.4				**380.00**

עבודות מים ביוב וניקוז קולחי הגלבוע
פרק 57 עבודות מים ביוב וניקוז שיקום ורג"י

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				**380.00**
57.4.040	ניסור מדרכות/כביש ברוחב עד 1.50 מ' והחזרת המצב לקודמתו ע"י שכבת בטון בעובי 10 ס"מ	מ"ר	1.00	200.00	200.00
57.4.060	פירוק אבן שפה לאורך העבודה והחזרתה למקום עפ"י הנחיות התאגיד	מטר	1.00	60.00	60.00
57.4.070	פירוק אבן משתלבת והחזררתה למקומה לרבות ריפוד חול והידוק הכול שלם ומשולם	מ"ר	1.00	80.00	80.00
57.4.090	אספקה והובלה של בטון ב- 30 כולל עובדות בטון שונות	מ"ק	1.00	2,000.00	2,000.00
57.4.100	אספקה הובלה והתקנה של אבן משתלבת בהתאם להנחיות התאגיד לרבות ריפוד חול והידוקו הכול שלם ומושלם	מ"ר	1.00	100.00	100.00
57.4.110	ניסור כביש ו/או מדרכת אספלט	מטר	1.00	50.00	50.00
57.4.120	שיקום כביש 5 ס"מ ו/או מדרכת אספלט בעובי 3/4"	מ"ר	1.00	120.00	120.00
57.4.130	פירוק אבן משתלבת מכל סוג והנחה מחדש	מ"ר	1.00	80.00	80.00
57.4.140	פירוק אבן שפה מכל סוג והנחה מחדש	מ"ר	1.00	60.00	60.00
57.4.150	ריצוף שביל ו/או מדרכה באבן משתלבת לרבות אספקת האבן משתלבת והנחתה על חול בעובי 5 ס"מ הכול שלם ומושלם	מ"ר	1.00	120.00	120.00
57.4.160	אספקה הובלה והנחה ו/או פיזור של כיסוי תעלה באמצעות מצעים מסוג א' כולל הידוק בשכבות	מ"ק	1.00	125.00	125.00
57.4.200	עקירת עץ כולל שורשים והעברתו למקום מאושר ע"י מהנדס מטעם התאגיד	יח'	1.00	500.00	500.00
57.4.210	גיזום עצים .	יח'	1.00	500.00	500.00
	סה"כ 57.4 עבודות שיקום ושונות				**4,375.00**
	<u>תת פרק 57.5 עבודות רג"י ושונות</u>				
57.5.010	עבודות מחפרון מסוג JCB או ש"ע כולל כף/פטיש ומפעיל. מינימום 4 שעות ביום	ש"ע	1.00	200.00	200.00
57.5.020	עבודות באגר עם כף כולל מפעיל	ש"ע	1.00	400.00	400.00
	להעברה בתת פרק 57.5				**600.00**

עבודות מים ביוב וניקוז קולחי הגלבוע
פרק 57 עבודות מים ביוב וניקוז שיקום ורג'י

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				**600.00**
57.5.030	עבודות באגר עם זרוע ארוכה	ש"ע	1.00	500.00	500.00
57.5.040	עבודות "שופל" 950 כולל מפעיל	ש"ע	1.00	280.00	280.00
57.5.050	הובלה צמ"ה עד 30 ק"מ-כיוון	יח'	1.00	1,800.00	1,800.00
57.5.060	עבודות מיני מחפרון (בובקט) כולל פטיש	ש"ע	1.00	200.00	200.00
57.5.070	מפלסת 125-135 ס"כ דגם 12G או מקביל.מינימום 4 שעות ביום	ש"ע	1.00	350.00	350.00
57.5.080	משאית עם ארגז מתהפך 18 מ"ק כולל נהג מינימום 4 שעות ביום	ש"ע	1.00	250.00	250.00
57.5.090	משאית פורקת ארגז עד 20 מ"ק מינימום 4 שעות ביום	ש"ע	1.00	300.00	300.00
57.5.100	אספקת צוות עובדים וטנדר לרבות ציוד הדרוש לעבודות ידיים לביצוע עבודות בדיקת קווים ותאים או קולטנים או כל עבודה נדרשת . מינימום 4 שעות ביום	ש"ע	1.00	300.00	300.00
57.5.110	צוות לעבודות ריתוך פוליאתילן מורשה לצנרת עד קוטר 315 מ"מ .	י"ע	1.00	2,600.00	2,600.00
57.5.120	צוות לעבודות ריתוך צנרת פוליאטלין מורשה לצנרת מקוטר 355 עד 710 מ"מ .	י"ע	1.00	4,000.00	4,000.00
57.5.140	פועל פשוט .מינימום8 שעות ביום	ש"ע	1.00	70.00	70.00
57.5.150	פועל מקצועי .מינימום 8 שעות ביום	ש"ע	1.00	80.00	80.00
57.5.160	העסקת צוות עובדים כולל מחפר ומפעיל, רתך ורתכת,עוזר רתך (עד 3 אנשים) לפי ימי עבודה	י"ע	1.00	4,000.00	4,000.00
57.5.180	העסקת צוות עובדים לחירום כולל מחפר ומפעיל, רתך סוג ורתכת,עוזר רתך (עד 3 אנשים) לא בשעות עבודה רגילות ואל בימי עבודה רגילים (שבת וחגים) לפי ימי עבודה	י"ע	1.00	4,500.00	4,500.00
57.5.200	העסקת צוות ריתוך כולל רתך , רתכת ועוזר רתך .	י"ע	1.00	2,000.00	2,000.00
57.5.210	העסקת מחפרון ומלווה לא בשעות רגילות ולא בימי עבודה רגילים לפי ימי עבודה	י"ע	1.00	2,600.00	2,600.00
	להעברה בתת פרק 57.5				**24,430.00**

25/08/2021
דף מס': 034

עבודות מים ביוב וניקוז קולחי הגלבוע
פרק 57 עבודות מים ביוב וניקוז שיקום ורג"י

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				**24,430.00**
57.5.265	העסקת צוות ריתוך כולל : רתך ,רתכת ועוזר רתך לא בשעות רגילות ולא בימי עבודה רגילים עבודה לפי ימי עבודה	י"ע	1.00	2,100.00	2,100.00
	סה"כ 57.5 עבודות רג"י ושונות				**26,530.00**
	סה"כ 57 עבודות מים ביוב וניקוז שיקום ורג"י				**665,385.00**

כתב כמויות (ריכוז)

25/08/2021
דף מס': 035

עבודות מים ביוב וניקוז קולחי הגלבוע

	סך תת פרק	*סך פרק*
פרק 57 עבודות מים ביוב וניקוז שיקום ורג"י		
תת פרק 57.1 עבודות ביוב	212,915.00	
תת פרק 57.2 עבודות ניקוז	142,060.00	
תת פרק 57.3 עבודות מים וקווי סניקה	279,505.00	
תת פרק 57.4 עבודות שיקום ושונות	4,375.00	
תת פרק 57.5 עבודות רג"י ושונות	26,530.00	
סה"כ 57 עבודות מים ביוב וניקוז שיקום ורג"י		665,385.00

	סך הכל
סה"כ כללי	**665,385.00**
17% מע"מ	**113,115.45**
סה"כ כולל מע"מ	**778,500.45**

שם, חתימה וחותמת הקבלן

תאריך