



**אחזקת מערכות ביוב על ידי ביובית  
(פתיחת סתימות ביוב, שטיפה, ניקוי וצילום קווי ביוב)**

**מפרט טכני מיוחד**

**מכרז מס' 03/2022**

דצמבר 2022

## תוכן העניינים

### חלק 1 - כללי

4.....	המסמכים המהווים חלק ממכרז זה :	1.
6.....	כללי	2.
6.....	הגדרות	3.
8.....	תיאור העבודה – אחזקה וצילום קווי ביוב	4.
9.....	לוחות זמנים לביצוע העבודות השונות	5.
12.....	תחולת המפרט הכללי	6.
14.....	הנחיות ותנאים מיוחדים :	7.
17.....	תפקידי הקבלן ואחריותו	8.
18.....	מניעת תאונות ואחריות לנזקים	9.
19.....	בטיחות בעבודה	10.
19.....	מניעת הפרעות	11.
20.....	אחריות למבנים קיימים ומערכות קיימות	12.
20.....	הסדרי תנועה זמניים	13.
22.....	תכנית עבודה יזומה	14.
23.....	כח אדם והיקף פעילות הקבלן	15.
26.....	ציוד, אמצעים וכלי עבודה	16.
30.....	דרישות כלי הרכב	17.
31.....	יומנים	18.
32.....	אחריות הקבלן	19.
32.....	התנהלות הקבלן במשבר מים מקומי / מצב חירום	20.
33.....	תקלות	21.
33.....	טיב עבודה ואחריות :	22.
33.....	מעמד וסמכויות המפקח	23.
34.....	קבלת העבודה :	24.
35.....	רישיונות ואישורים :	25.
35.....	מוקד קבלת ההודעות	26.
37.....	אספקת מים וחשמל	27.
37.....	דיווח באירועים חריגים ותקלות חמורות	28.
37.....	דיווח חודשי ושנתי	29.
38.....	שכר החוזה	30.
42.....	שינויים	31.
<b>חלק 2-אחזקת מערכת הביוב באמצעות ביובית.</b>		
43.....	כללי	32.
43.....	תיאור מערכות הביוב הקיימות	33.
44.....	כח אדם והיקף פעילות הקבלן-ביוב	34.

45.....	תיאור העבודה-מערכת הביוב.	.35
46.....	אופן פתיחת סתימות	.36
49.....	תחנות שאיבה ראשיות.	.37
50.....	תחזוקה מונעת בקווי ביוב, בדיקה ושטיפה יזומה של קווי ביוב.	.38
53.....	שאיבה ושטיפת תאי ביוב.	.39
55.....	סילוק עודפי חומרים ופסולת.	.40
56.....	עמידה בתנאי שירות.	.41
	<b>חלק 3-צילום קווי ביוב.</b>	
58.....	צילום קווי ביוב	.42
	<b>חלק 4-נספח בטיחות.</b>	
61.....	הוראות והצהרת בטיחות	.43
64.....	כתב הכמויות	.44

# אחזקת מערכות ביוב על ידי ביוביט

## חלק 1 – כללי

### 1. המסמכים המהווים חלק ממכרז זה:

א. חוקים עיקריים החלים על הוראות המכרז (לא מדובר ברשימה ממצה)

1. חוק למניעת מפגעים התשכ"ד 1974.

2. חוק תאגידי מים וביוב, התשס"א-2001.

3. תקנות המים (מניעת זיהום מים) (מערכת להולכת שפכים), התשע"ב-2011.

4. אמות מידה הנדסיות לתאגידי מים וביוב, 2017.

5. כל הוראת דין רלוונטית.

ב. הנחיות מקצועיות (לא מדובר ברשימה ממצה)

1. הל"ת-הוראות למתקני תברואה.

2. ת"י 108 - הוראות למתקני חשמל.

3. חוק החשמל תש"ד ותקנות שפורסמו מכח החוק עד ליום הביצוע.

4. חוק החשמל 1945, דרישות חברת החשמל.

5. מפרט מכון התקנים - מפמ"כ 406 : דיפון חפירות, בורות ותעלות להגנת העובד.

6. הנחיות הרשות לאומית להסמכת מעבדות ורשות המים לצילום צנרת.

7. הנחיות משרד התחבורה לבחירה והצבה של התקני בטיחות בדרכים עירוניות ובין עירוניות.

8. הנחיות משרד התחבורה לבחירה והצבה של מעקות בטיחות ליישומים זמניים.

9. הנחיות משרד התחבורה להסדרי תנועה באתרי עבודה בדרכים עירוניות ובין עירוניות.

10. התקן המאושר ע"י הוועדה הבין משרדית להתקני תנועה ובטיחות.

11. המדריך להסדרי תנועה באתרי עבודה במפגשי מסילת ברזל (חוברת תרשימי דרך).

12. הנחיות להסדרי תנועה, תמרור ושילוט (חוברת תרשימי דרך)

13. הנחיות להגנת עוברי דרך באתרי עבודה בדרכים עירוניות.

14. מפקדת פיקוד העורף- הנחיות בנושא השימוש בציוד מיגון אישי לעובדים חיוניים.

15. כל הוראת דין או תקן רלבנטיים נוספים החלים על העבודות

ג. הנחיות בטיחות (לא מדובר ברשימה ממצה)

הקבלן ינהג עפ"י כל כללי הבטיחות המעוגנים בחוקים בתקנות הבטיחות בעבודה הידועים והנהוגים בישראל לרבות:

1. חוק ארגון הפיקוח על העבודה, התש"ד-1954.

2. בחוק החשמל תשי"ד 1954 ותקנותיו

3. פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש), התש"ל-1970.

4. תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בנייה), התשמ"ח-1988.

5. תקנות חוק ארגון הפיקוח על העבודה (מסירת מידע והדרכת עובדים), התשנ"ט-1999.

© כל הזכויות שמורות.

זכויות היוצרים במסמכי מפרט זה שמורות למשרד ענבל הנדסה בע"מ. כל העתקה של מסמכי המפרט באופן מלא או חלקי עלולה להוות פגיעה בזכויות היוצרים והאחראי לכך עלול להיתבע על פי דין.

6. תקנות הבטיחות בעבודה (ציוד מגן אישי), התשנ"ז-1997.
7. תקנות הבטיחות בעבודה (עבודה בגובה), התשס"ז-2007.
8. תקנות הבטיחות בעבודה ועזרה ראשונה במקומות עבודה, התשמ"ח-1988.
9. חוק שעות עבודה ומנוחה תשי"א 1951 .
10. חוק עבודת הנוער תשי"ג 1953 וחוק עבודת נשים תשי"ד 1954 .
11. פקודת התאונות ומחלות משלוח היד (הודעה) 1945 .
12. תקנות הבזק והחשמל (התקרבויות והצטלבויות בין קוי בזק לקווי חשמל) התשמ"ו 1986 .
13. חוק למניעת מפגעים, התשכ"א - 1961
14. חוק רישוי עסקים, התשכ"ח - 1968
15. חוק הגז (בטיחות ורישוי), התשמ"ט - 1989
16. חוק החומרים המסוכנים, התשנ"ג 1993
17. תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בנייה), התשמ"ח - 1988.
18. תקנות הבטיחות בעבודה (גהות תעסוקתית ובריאות העובדים ברעש) [תיקון] התש"ס-2000
19. כל הוראת דין או תקן רלבנטיים נוספים החלים על העבודות.

#### ד. מפרטים ותקנים:

1. המפרט הכללי לעבודות בנין, "האוגדן הכחול", אשר בהוצאת הוועדה הבין משרדית (משרד הביטחון, משרד הבנוי והשיכון ומע"צ). הפרקים המחייבים הם פרק 07 (מתקני תברואה), פרק 08 (חשמל), פרק 57 (קווי מים, ביוב ותיעול) וכל פרק נוסף שיימצא רלבנטי לעבודה. (להלן: "**המפרט הכללי**").
2. הנחיות מהנדס ראשי "תאגיד מי מודיעין" לביצוע עבודות מים וביוב.
3. כל התקנים הישראליים החלים על הציוד והחומרים הנדרשים.
4. מפרט טכני מיוחד זה. המפרט המיוחד מהווה השלמה למפרט הכללי (להלן: "**המפרט המיוחד**").

#### ה. מסמכים נוספים:

1. כתב כמויות ועבודות.
2. אמנת שירות של התאגיד.
3. תנאים כלליים, חוזה ונספחים מטעם המזמין כמפורט בתנאי החוזה המיוחדים מטעם המזמין.

### הצהרת הקבלן:

הקבלן מצהיר בזה כי הוא מכיר את מסמכי המכרז, קראם בשלמותם, הבין את תכנם ובקיא בהם, קיבל את ההסברים אשר ביקש לדעת ומתחייב לבצע את העבודות לפי דרישות המפרטים וההוראות במקום. הצהרה זו מהווה נספח למכרז/חוזה זה והיא חלק בלתי נפרד ממנו. רואים את הקבלן כאילו ביקר במקומות העבודה האפשריים בכל שטח השיפוט של המזמין, בדק את תנאי הקרקע והתשתית, דרכי הגישה והבעיות הקיימות באופן יסודי, למד והכיר את ההיסטוריה של מערכות התשתית ואת התנאים שיש בהם חשיבות לביצוע העבודות ולקביעת החומרים וביסס את הצעתו בהתאם.

חתימת הקבלן על גבי מסמכי המכרז, מאשרת שהוא למד את כל המסמכים והתנאים שיש להם חשיבות בעבודה, שהוא מסכים לתנאים הרשומים ויפעל בהתאם לתנאים המוכתבים ולפי המחירים שהציע וכי הוא מתחייב להוציא לפועל, לסיים ולמסור את העבודות לשביעות רצונו של המפקח.

### הערות:

- א. כל המסמכים מהווים יחד את מסמכי החוזה, בין שהם מצורפים לזה, ובין שאינם מצורפים.
- ב. הקבלן ישיג בכוחות עצמו ועל חשבונו את כל המפרטים והתקנים הנזכרים.

### 2. כללי

מפרט זה מתייחס לביצוע העבודות הקשורות באחזקה, ניקוי, שטיפה וצילום קווי ביוב של תשתיות הביוב שבאחריות תאגיד מי מודיעין (להלן ולעיל: "המזמין" או "התאגיד"), המפורטים בכתב הכמויות, הכל כמפורט להלן ובמסמכי ההתקשרות.

תיאור ותכולת העבודה: עבודות אחזקה של מערכת הביוב והניקוז באמצעות ביובית, וביצוע עבודות ניקוי, שטיפה יזומה, שאיבה, שטיפה בלחץ, שאיבת בורות ביוב, בורות אגירה בורות סופגים ובורות שומן, תחנות שאיבה לביוב, ניקוי קרקעית מתעל (בנצ'יק) בתא ביוב קיים, הסדרת מעקף זרימה (ביי-פס), פתיחה ושחרור סתימות בקווי הביוב, הוצאת סלעים, אבנים, מוטות ברזל וקרשים, פסולת בנין, גושי בטון, שורשים מקווים ושוחות ביוב, ניקוי מערכות ביוב והניקוז וצילום קווי ביוב הן כעבודה בקריאה דחופה והן כעבודה יזומה, בכל רחבי העיר לרבות עבודות אצל החצרות תושבי העיר ("עבודות פרטיות"), חצר מוסדות העירייה, חצר מוסדות ציבור נוספים ובתשתיות הביוב שבאחריות המזמין, בימי שגרה ובמצבי חירום, כמפורט במפרט הטכני.

הסעיפים להלן מטרתם להסביר, להוסיף הסברים או להדגיש את היקף העבודה ותנאיה. בשום מקרה אין הם באים לגרוע או להקל מהנאמר בתנאי ההסכם.

הצעתו של הקבלן והמחיר הכולל עבור פריט כפי שמופיע בכתב הכמויות יחשבו כמקיפים את העבודה כולה על כל פרטיה (המוגדר כמוסבר לעיל) לא תינתן כל תוספת מחיר עבור עבודות שנדרשו במפרטים, גם אם לא הופיעו ברשימת הכמויות בסעיף נפרד לצרכי תשלום. ההגדרות הבאות החוזרות תכופות ומופיעות במפרטים ובכתב הכמויות יהיה מובנן כדלקמן:

### 3. הגדרות

הסעיפים להלן באים להסביר ולהוסיף הסברים או להדגיש את היקף העבודה ותנאיה. בשום מקרה אין הם באים לגרוע או להקל מהנאמר בתנאי החוזה. הצעתו של הקבלן והמחיר המוצע יחשבו כמקיפים את העבודה כולה על כל פרטיה (המוגדרים כמוסבר לעיל). המילים הבאות החוזרות תכופות במפרטים וברשימת הכמויות יהיה מובנן כדלהלן:

המזמין/החברה: תאגיד מי מודיעין בע"מ, באמצעות נציג החברה או בא כוחו. (קרי: המזמין).

תיאור עבודה: אחזקה, ניקוי, שטיפה וצילום קווי ביוב.

עבודה: תחזוקת מערכות ביוב שבאחריות התאגיד ע"י ביובית וכל עבודה, אספקה של ציוד וחומרים, דרכי גישה, שמירה על הניקיון, הבטחת תנועה ושירותים קיימים, עלויות שכירות (כגון: ציוד, כ"א), ביטוח, וכל האמצעים, החומרים, הכלים, הציוד וכוח האדם שעל הקבלן לספק והדרושים לביצוע העבודה, לרבות הפעלת הציוד המסופק

לפי החוזה, ו/או ציוד שישאיל הקבלן לצורך עבודתו, הכל בנחישות וללא דיחוי, עד לגמר מושלם של משימתו לשביעות רצונו של המפקח באתר.

מהנדס: מהנדס ראשי **תאגיד מי מודיעין בע"מ** או בא כוחו.

מפקח באתר: המפקח באתר על עבודת הקבלן ובא כוחו של התאגיד.

יועץ הבטיחות: יועץ הבטיחות של המזמין או מי מטעמו.

מתקנים/מערכת הביוב: כל הביבים, בכל קוטר שקיים במרחב העיר, החל ממחסום גלי ביתי כולל ביבים בקוטר 75 מ"מ ועד לקוטר הגדול ביותר בעיר. (" ביבים " הכוונה צנרת (בכל קוטר), שוחות, תאי בקרה, בורות, מכסים, קולטנים, אביזרים נלווים) החל מהשוחה האחרונה של המבנה או המגרש (גם שנמצאת בשטח פרטי). מערכת הביוב כוללת גם שוחות או צינורות הנמצאים בשטחים פרטים ופועלים כחלק ממערכת האיסוף העירונית וכן ניפלים וחיבורי בתים ומגרשים.

קווי גרביטציה: מערכת של ביבים ונקזים עם שוחות בקרה בהם זורמים השפכים בגרביטציה, שבאחריות המזמין. קווי סניקה: מערכת של ביבים וקווים מאספים בהם זורמים שפכים בלחץ שאיבה, בתחום המתקן שבאחריות המזמין.

תחנות שאיבה לביוב-מתקן בו מותקן מכלול אמצעים שנועד לקלוט שפכים או זרימות קיציות ולסנוק אותם אל מערכת קווי הסניקה. תחנת שאיבה לשפכים כוללת: מבנה בטון תת-קרקעי לקליטת השפכים (בור רטוב) או זרימות קיציות; משאבות לשאיבת השפכים; סגר מכני; קווי סניקה, מערכות צנרת - יניקה וסניקה עליהן מותקנים מגופים, ססתומים ואבזרים; מערכות חשמל, בקרה ופיקוד; חצר התחנה, גדרות ושערים; וכל שאר האמצעים והמרכיבים המהווים תחנת השאיבה לביוב.

חיבור ביתי: ביב שמתחבר לביב הציבורי הקיים מהנכס הפרטי.

אתר עבודה: כל מקום בו מתבצעת פעילות של הקבלן.

מיתקן/מתקנים: תא בקרה לביוב, צינור ביוב, תא בקרה לניקוז, תא קליטת מי גשם, צינור ניקוז.

אירוע חריג/מורכב- תקלה שאינה שגרתית העלולה לגרום לנזקים או תקלה העלולה לגרום לגלישת שפכים לסביבה או להפסקת מים נרחבות וממושכות או לסכנה בטיחותית או לאירוע בעל השלכות חמורות.

פניה חוזרת - תקלה שאירעה באותו מקום (במרחק של עד 150 מטר) ובפרק זמן של עד 72 שעות ממועד פתיחת הסתימה המקורית הראשונה, ולשיקול דעת המפקח מטעם התאגיד.

תחזוקה מונעת-עבודות יזומות, טיפול מונע באביזרים במערכת הביוב ובקווי הסניקה לביוב בהתאם לתכנית עבודה שתועבר ע"י המזמין.

עבודה יזומה - עבודה לביצוע לפי בקשת המזמין ובהתאם להנחיותיו, ע"פ לוח הזמנים שנקבע במסמכי ההתקשרות והמפרט הטכני או על פי הנחיית המזמין.

החזרה לקדמות-החזרת המצב בשטח לקדמותו, באופן מידי, בכל מזג אוויר, בעבודת יום או לילה, כולל ניקוי השטח וסביבתו, פינוי פסולת לאתר מורשה, בכל אתרי העבודה כולל שטחי גיבון.

הסדרי תנועה-יתוכן ויבוצע ע"פ המדריך להסדרי תנועה מאושרים ע"י משרד התחבורה ו/או הרשות המקומית ו/או משטרת ישראל.

המפרט המיוחד והמפרט הכללי: המפרט הכלול בחוברת זו הינו המפרט המיוחד. המפרט הכללי המחייב בבצוע העבודה הוא המפרט הכלל לעבודות בנין בהוצאת משרד הביטחון, משרד השיכון והבינוי ומע"צ.

© כל הזכויות שמורות.

זכויות היוצרים במסמכי מפרט זה שמורות למשרד ענבל הנדסה בע"מ. כל העתקה של מסמכי המפרט באופן מלא או חלקי עלולה להוות פגיעה בזכויות היוצרים והאחראי לכך עלול להיתבע על פי דין.

המפרט המיוחד הינו השלמה למפרט הכללי.

#### **4. תיאור העבודה – אחזקה וצילום קווי ביוב**

ההסכם נועד לקבלת שירות של אחזקה שוטפת של מערכות ביוב ע"י שאיבה, שטיפה וניקוי בלחץ גבוה, וצילום קווים באמצעות כלי רכב מסוג ביובית ברחבי העיר מודיעין מכבים רעות.

##### **4.1 אחזקת מערכת הביוב**

- א. פתיחה ושחרור סתימות ביוב בכל תשתיות הביוב ברחבי העיר, הוצאת סלעים, אבנים, גבבה, שורשים, שומנים ופסולת מקווים ושוחות ביוב, ניקוי מערכות ביוב, כולל פינוי הפסולת לאתר מורשה.
- ב. ביצוע עבודות שטיפה יזומה כולל ניקוי קווי ביוב, שאיבת קווים ותאים, שטיפה בלחץ, שאיבת בורות ביוב, בורות סופגים, בורות אגירה ובורות שומן, שאיבה, שאיבה, ניקוי ושטיפת בורות רטובים בתחנות שאיבה לביוב לרבות שטיפת וניקוי רשתות, כולל פינוי הפסולת לאתר מורשה.
- ג. כנ"ל, פתיחת סתימות, ביצוע שאיבה וניקוי בתשתיות הביוב, ניקוי קווי ביוב בחצרות תושבי העיר ("עבודות פרטיות"), הצר מוסדות העירייה, הצר מוסדות ציבור נוספים.
- ד. צילום ושטיפה יזומה של מערכות הביוב, כולל קווים שאינם מסומנים בתוכניות, כל עומק ובכל קוטר, בהתאם לתכנית עבודה שתקבע ע"י המזמין באופן שיאפשר זרימה סדירה של מי הביוב בכל עת, עד 20% מכל קווי הביוב בשנה.
- ה. שאיבות וביצוע מעקפים בזמן קריסת/חסימה מכל סוג שהוא בקווי ביוב/ במערכת הביוב לרבות במצב של הפעלת ביוביות, משאבות וציוד נלווה למניעת זיהום ים ונחלים.
- ו. ביצוע עבודות וטיפולים במקרים של תקלות, גם מעבר לשעות או ימי העבודה הרגילים לרבות, בלילה, שבתות וחסמים ושעת חירום.
- ז. טיפול בקריסות או בחסימות במערכת הביוב העירונית, כמפורט בהמשך.
- ח. שימוש במשאית מסוג קומבי/סופר קומבי, כמפורט בהמשך.
- ט. תיקון ושיקום מתעלים (בנצ'יקים), ע"פ כתב הכמויות.
- י. טיפול ובדיקת שוחות וכל הנדרש להסרת מפגעי ריח.
- יא. חילוץ מכסים ואיתור שוחות.
- יב. ניקוי וטיפול במערכת ניקוז העירונית, במוסדות ציבוריים ובשטחים עירוניים לרבות תאי בקרה לניקוז ותאי קליטה (קולטנים).
- יג. הפעלת כח אדם לפי הנדרש, רכב, ציוד וחומרי עזר, כמפורט במפרט, הכולל בין היתר גנרטור, משאבות ניידות כולל צנרת וציוד נלווה לביצוע צנרת מעקפי צנרת וכל הציוד הנדרש לביצוע העבודות כאמור במפרט הטכני.

##### **4.2 צילום קווי ביוב**

צילום קווי ביוב בהתאם למסמך אמות מידה הנדסיות של רשות המים. העבודה תבוצע ע"י מעבדה מוסמכת ע"פ דרישות הרשות הלאומית להסמכת מעבדות והנחיות רשות המים ובהתאם לתכנית עבודה שתקבע ע"י המזמין.

##### **כללי**

- א. ליווי חברת הצילום לצורך בדיקת הצנרת ושוחות הביוב בכל זמן לרבות פתיחת שוחות לצורך קבלת נתונים לתכנון הצילום.



- ב. דיווח מפורט על העבודות, הכולל יומני עבודה.
- ג. פריסה של הסדרי תנועה זמניים ועגלת חץ כולל כל הציוד הבטיחות הדרוש לפי הנחיות משרד התחבורה, הרשות המקומית ומשטרת ישראל ובהתאם להוראות הדין.
- ד. ביצוע סידורי בטיחות בעבודה לרבות במצבים של עבודה בשטח ציבורי ופרטי ובמצבים של פתיחה וסגירת שוחות.
- ה. ביצוע כל העבודות הנדרשות במסגרת חוזה זה יבוצע בעת הצורך 24/7 כולל לילות, שבתות וחגים כולל יום כיפור ושעת חירום ללא כל תשלום נוסף.
- ו. אספקת ציוד בטיחות, לכל עבודה, לרבות עגלת חץ מואר, ציוד בטיחות, תכנון ואישור בכל המוסדות של הסדרי תנועה זמניים בעת ביצוע העבודות, הצבת תמרורים, ואביזרי גידור, עפ"י התכנון המאושר ועל פי הנחיות העירייה ומשרד התחבורה, משטרה וכל גורם מורשה אחר.
- ז. אספקה הפעלה ושימוש בעת ביצוע העבודות במאווררים, חגורות בטיחות, מסכות גז, ביגוד, שלטי אזהרה, אפודים זוהרים, כפפות, סרבליים, קסדות, מגפיים וכו' ובהתאם להוראות המפקח בשטח/ממונה הבטיחות.

## **5. לוחות זמנים לביצוע העבודות השונות**

מכרז זה מתייחס לביצוע אחזקה, ניקוי, שטיפה וצילום קווי ביוב. העבודות תתחלקנה לעבודות חירום/עבודות דחופות, עבודות יזומות ועבודות שגרה, כמפורט:

**עבודות דחופות / תחזוקת שבר / עבודת חרום** – העבודה כוללת פתיחת סתימות ביוב וטיפול בתקלות שיש הכרח **מידי** לבצען. העבודה מיועדת לתיקון תקלה אשר עלולה לגרום למפגע, סכנת בריאות לציבור לרבות לגלישת ביוב או סתימת קו ביוב או הצפה במערכת הציבורית.

על הקבלן להתחיל בביצוע התיקון מיד אך לא יאוחר **מחצי שעה (30 דקות) או בכפוף לכללי תאגידי מים וביוב (אמות מידה הנדסיות) בגרסה המעודכנת (המתמיר מבין השניים)**, אלא אם המפקח יורה לו אחרת בכתב ו/או בע"פ.

העבודה תהיה רציפה ובנחישות עד להשלמת תיקון התקלה והחזרת המתקן לפעולה תקינה וסדירה. הקבלן ינקוט בכל האמצעים הדרושים להחזרת המערכת לעבודה תקינה תוך זמן קצר ככל האפשר. פעולה דחופה תבוצע ע"י הקבלן לפי הצורך, בכל שעה משעות היממה ובכל יום מימות השנה.

### **עבודה יזומה / תחזוקה שוטפת / עבודה שגרתית-**

**עבודה יזומה** - עבודה לביצוע לפי בקשת המזמין לרבות שטיפה יזומה של קווי ביוב ובהתאם להנחיותיו, ע"פ לוח הזמנים שנקבע במסמכי ההתקשרות והמפרט הטכני או על פי הנחיית המזמין ותכנית עבודה שהציג הקבלן בפני המזמין. למעשה, עבודה יזומה תבצע ללא קשר לעבודת חירום ובמקביל לביצוע עבודות חירום וקריאות חירום. טיפולים שוטפים במערכת הביוב, ע"פ תכנית עבודה, לרבות עבודות מזדמנות שונות שיוטלו על הקבלן מדי פעם בפעם ע"י נציג המזמין.

עבודות יזומות (עבודות שלא נדרש להם היתר חפירה) - עבודות במסגרת תכנית העבודה השנתית שנקבעה ע"י המזמין. עבודות אלו תבוצענה תוך הזמן שנקבע ע"י המפקח ועל הקבלן להתחיל בעבודתו לכל המאוחר תוך **48 שעות** מקבלת ההוראה לכך בכתב ו/או בע"פ.

בעבודות בהן נדרש אישור להסדרי תנועה יחל הקבלן בעבודתו **עד 5 ימים** מקבלת ההוראה מהמפקח.

המועד לתחילת העבודה ייחשב מהשעה שהמפקח העביר את ההזמנה לידי נציג הקבלן או אם על ידי מסירת פקודת עבודה בכתב ואם ע"י הוראה בע"פ טלפונית ו/או בקשר. התחיל הקבלן בעבודה עליו לבצעה ללא דיחוי, אלא אם יקבל הוראה אחרת מהמפקח.

ככל שעבודה כלשהי נדרשה על ידי המזמין - הגדרת סוג העבודה (דחופה/חירום או יזומה/שגרה) תיקבע על ידי המזמין, במועד מסירת הדרישה לביצוע העבודה, לפי שיקול דעתו המלא, הבלעדי והמוחלט, והקבלן יפעל בהתאם. בכל מקרה, כפי שיפורט להלן, האחריות המלאה, הבלעדית והמוחלטת בכל הקשור לתפעול ותחזוקת המתקנים ופעילותם התקינה מוטלת על הקבלן.

במהלך ביצוע העבודות יידרש הקבלן לנקוט בכל הצעדים הנדרשים על-מנת למנוע פגיעה כלשהי בתושבים כמו כן הקבלן ועובדיו יתייחסו בכבוד ובאדיבות לפניות התושבים.

**הגדרת העבודה, כ"דחופה" או "שגרה/יזומה" תיקבע באופן בלעדי, מלא ומוחלט על ידי המזמין, והקבלן מחויב לפעול בהתאם לדרישת המזמין.**

במהלך ביצוע העבודות יידרש הקבלן לנקוט בכל הצעדים הנדרשים על-מנת למנוע פגיעה כלשהי בתושבים כמו כן הקבלן ועובדיו יתייחסו בכבוד ובאדיבות לפניות התושבים.

כאמור, הקבלן מתחייב להגיע לכל תקלה בשטח התאגיד באופן מיידי.

### שעות פעילות הצוותים

שעות הפעילות הרגילות של צוותי הקבלן לא תפחתנה מהמפורט להלן:

התייבות	התייבות	שעות עבודה ב -			סוג העבודה
		שבתות וחגים	ערבי חג וערב שבת	ימי א' עד ה' (רגילים)	
לקריאה שניה והלאה מקבלת אותה הקריאה	לקריאה ראשונה מקבלת אותה הקריאה	24 שעות ביממה	24 שעות ביממה	24 שעות ביממה	<u>תחזוקת שבר / עבודה דחופה</u>
30 דקות	30 דקות	--	מ - 08:00 עד 16:00	מ-08:00 עד 16:00	<u>תחזוקה שוטפת / עבודה יזומה</u>

למען הסר ספק: שעות פעילות הקבלן/ זמינות הקבלן : 24 שעות ביממה, 365 ימים בשנה.

### פרקי זמן לתגובה

**עבודות דחופות / תחזוקת שבר : סתימת בויב:** הקבלן יתייבב, באתר העבודה, עד **30 דקות** מקבלת ההודעה ע"י המוקד העירוני ו/או החברה ו/או המפקח וזאת אם נתקבלה בין 7:00 עד שעה 22:00 בין אם מדובר ביום עבודה רגיל ובין אם ביום עבודה בלתי רגיל (ערבי שבת, חגים וכו'). אם ההודעה נמסרה לקבלן לאחר השעה 22:00, יהיה על הקבלן לצאת לעבודות באותו יום או בהמשכו בלילה, תוך זמן היערכות המינימלי האפשרי של **1 שעות**, אלא אם המפקח יורה לו אחרת בכתב ו/או בע"פ.

עבור כל סוג של עבודה, בכל שעות היממה, בימי חול, שבתות וחגים. לא עמד הקבלן בדרישות, רשאי המפקח, עפ"י שיקול דעתו הבלעדי לחייב את הקבלן, בשיעור הפיצוי, המוסכם, עבור כל שעת איחור, ביחס לסכום החודשי.

© כל הזכויות שמורות.

זכויות היוצרים במסמכי מפרט זה שמורות למשרד ענבל הנדסה בע"מ. כל העתקה של מסמכי המפרט באופן מלא או חלקי עלולה להוות פגיעה בזכויות היוצרים והאחראי לכך עלול להיתבע על פי דין.

**עבודות דחופות / תחזוקת שבר : שאיבת תירום:** אם בעקבות סתימה חמורה אשר לא נפתחה או שבר בקו יבצע

הקבלן שאיבת בור ביוב, לרבות ביצוע מעקף ביוב ע"י משאבת ביוב לספיקה הנדרשת, הכל על פי הנחיית המפקח. הקבלן יתייצב, באתר העבודה, **עד 2 שעות** מקבלת ההודעה ע"י החברה ו/או מהמפקח וזאת עבור כל סוג של עבודה, בכל שעות היממה, בימי חול, שבתות וחגים. לא עמד הקבלן בדרישות, רשאי המפקח, עפ"י שיקול דעתו הבלעדי לחייב את הקבלן, בשיעור הפיצוי, המוסכם, עבור כל שעת איחור, ביחס לסכום החודשי.

**עבודות יזומות / תחזוקה שוטפת : שטיפת קווי ביוב צילום קווי ביוב** הקבלן יתייצב באתר העבודה על פי הוראות החברה ו/או המפקח, תוך 48 שעות מקבלת ההודעה.

המועד לתחילת העבודה ייחשב מהשעה שהמפקח/מוקדן העביר את ההודעה לידי נציג הקבלן או אם על ידי מסירת פקודת עבודה בכתב ואם ע"י הוראה בע"פ טלפונית ו/או בקשר. התחילת הקבלן בעבודה, עליו לבצעה ללא דיחוי, אלא אם יקבל הוראה אחרת מהמפקח.

**עבודות דחופות / תחזוקת שבר : טיפול במספר סתימות ביוב במקביל:** הקבלן יהיה בעל יכולת לטפל במספר

תקלות במקביל, לא תאושר דחיית עבודות מעבר ללוח הזמנים שהוגדר ולא תאושר דחיית טיפול בתקלות שאירועו בלילה לשעות הבוקר. לכן, במידה ויימסרו לקבלן, מספר קריאות, באותו פרק זמן, מתחייב הקבלן לבצע את כל העבודות בו זמנית.

במידה ויימסרו לקבלן, יותר מקריאה אחת, בו זמנית, מתחייב הקבלן להוסיף צוותי עבודה וציוד נוספים לרבות משאית ביובית נוספת על פי הצורך, ובכל מקרה לא יסטה הקבלן מביצוע הקריאות הנוספות, משעתיים, מרגע קבלת הקריאות.

הקבלן רשאי להפעיל מנהל נייד ומהיר שיגיע לאתר התקלה ע"מ לבחון את מקורה ואת חומרתה על מנת להקל על ניהול העבודה וחלוקת הפעילות. זמן ההגעה לתקלה ייחשב ע"פ זמן הגעת הביובית המטפלת ולא ע"פ זמן ההגעה של עובד זה.

לא תשולם תוספת תשלום עבור עבודה בשעות עבודה בלתי רגילות (שבת וחג), והיא כלולה במחירים בכתב הכמויות/מחירון.

עבודה שהחלה בשעות העבודה הרגילות והסתיימה בשעות עבודה בלתי רגילות כלולה בתשלום החודשי. למען הסר ספק, כלל זה חל גם על שעות לילה, על שעות שבת וחג.

תורניות וכוננויות, כולל חגים ושבתות, כלולים בשכר החודשי.

**עבודות לילה:** לפי הצורך עפ"י דרישת המפקח והחברה ו/או המשטרה ו/או מבחינת תנאי הביצוע, כלולה בשכר החודשי. לא תשלום לקבלן כל תוספת בגין עבודה בלתי שגרתית ו/או עבודה בלילה, מלבד תשלום בגין עבודה מיוחדת המוגדרת בכתב הכמויות/מחירון.

בשעות שמחוץ לשעות הפעילות הרגילות, כולל לילות, שבתות וחגים, יחזיק הקבלן לפחות צוות כונן אחד בכוננות.

הצוות הכונן יהיה נכון להגיע לכל תקלה, להזעיק את צוותי העבודה.

הצוות הכונן (בשעות תורנות) יישא טלפון סלולארי, עם תוכנת ניווט, ויהיה זמין לכל קריאה.

יורשו לשמש כצוות כונן רק עובדים מיומנים המכירים את רשתות הביוב העירוניות. רשימת העובדים אשר יוכלו לשמש ככונן טעונה הסכמה מראש של המזמין.

הצוות הכונן יהיה חייב להגיע בתוך לוחות הזמנים שהוגדרו לעיל ממועד קבלת ההודעה על תקלה.

© כל הזכויות שמורות.

זכויות היוצרים במסמכי מפרט זה שמורות למשרד ענבל הנדסה בע"מ. כל העתקה של מסמכי המפרט באופן מלא או חלקי עלולה להוות פגיעה בזכויות היוצרים והאחראי לכך עלול להיתבע על פי דין.

על הקבלן להביא בחשבון שלא תשולם לו תוספת עבור כוננות ועליו להיות מוכן תמיד ליציאה לעבודה ע"פ קריאה ע"פ הנאמר בחוזה זה.

עבור עבודה בשעות עבודה בלתי רגילות (שבת וחג), כלולות בשכר החודשי בהתאם לכתב הכמויות. עבודה שהחלה בשעות העבודה הרגילות והסתיימה בשעות עבודה בלתי רגילות כלולה בתשלום החודשי. למען הסר ספק, כלל זה חל גם על שעות לילה, על שעות שבת וחג. תורניות וכונניות ברשת הביוב מחויבות על הקבלן, כולל חגים ושבתות, כלולה בשכר החודשי. עבודות לילה : לפי הצורך ע"י דרישת המפקח והתאגיד ו/או המשטרה ו/או מבחינת תנאי הביצוע, כלולה בשכר החודשי.

לא תשולם לקבלן כל תוספת בגין עבודה בלתי שגרתית ו/או עבודה בלילה, מלבד תשלום בגין עבודה מיוחדת המוגדרת במחירון ומעבר ל-15 ימי עבודה במצב "חירום" בשנה.

**מצב חירום:** במצב של גשמים עזים הגורמים להצפות, לוחמה, או אסונות טבע, מצב החירום יוכרז ע"י סמנכ"ל התפעול ויועבר לקבלן ע"י הודעה בדוא"ל, בטלפון או בכתב. לאחר קבלת ההודעה על הקבלן לבצע את כל הפעולות הדרושות בהתאם להגדרת מצב החירום הספציפי ולהתארגן בהתאם. צוות הכוננות יהיה מסוגל לטפל עצמאית בכל העבודות הדרושות במסגרת ההסכם לרבות גיוס עובדים נוספים. צוות הכוננות יהיה כונן גם בימי מזג אוויר סוער. במצב חירום הקבלן מחויב לספק לתאגיד 2 ביוביות אשר לא יצאו מתחום התאגיד עד לסיום מצב החירום ע"פ הגדרת התאגיד וזאת ללא תוספת תשלום עד להיקף של 15 ימים בשנה.

חובת התייצבות - הקבלן במקום מפגש מתואם שייקבע על ידי המפקח. הקבלן לא יתחיל כל עבודה יזומה לאחר שעה 16:00 אלא באישור מפורש של המפקח. הקבלן יבצע את העבודה, בצורה שתבטיח אי גרימת נזקים לרכוש ציבורי ו/או פרטי. הקבלן לא יעזוב את אתר העבודה עד להשלמת סגירת האתר והחזרת השטח לקדמותו.

## **6. תחולת המפרט הכללי**

מפרט מיוחד זה, יש לקרוא ולפרשו יחד עם המפרט הכללי - הוא חלק 3 בכרך א' של מסמכי החוזה לעבודות ביוב ברשויות מקומיות שהוצאו ע"י המנהל לפתוח תשתיות ביוב (להלן: "המפרט הכללי") וכן המפרט הכללי לעבודות בנין שבהוצאת הועדה הבין משרדית על פרקיו השונים ובמהדורתם העדכנית ביותר. הכל כאמור באותם מפרטים כללים.

המפרט המיוחד הינו תוספת למפרט הכללי לצורך הדגשה, השלמה, הבהרה ו/או שינויים לגבי האמור בו ובכל מקרה של סתירה, יגברו הוראות המפרט המיוחד.

כל עבודה המפורטת בכתב הכמויות, תבוצע באופן מקצועי נכון בהתאם למפורט לגביה במפרט הכללי, אף אם לא הוזכר כן במפורש. הסעיפים המתאימים במפרט הכללי מתייחסים לכל העבודות הדרושות ביצוע נכון ומקצועי של העבודה.

מפרטים אלה אינם מצורפים ויש לרכוש אותם בהוצאה לאור של משרד הביטחון. כל סעיף במפרט המיוחד יש לקרוא יחד עם הסעיפים המתאימים במפרט הכללי ובמקרה של סתירה יקבע המפרט המיוחד. התקשרות זו מטרתה לבצע העבודות אשר יינתנו מעת ע"י המזמין כמפורט במסמכי המכרז בשלמותן כאשר

המפרט המיוחד הינו השלמה משמש השלמה לתוכניות הנ"ל.

### **עדיפות בין מסמכים**

#### **עדיפות לצרכי ביצוע**

בכל מקרה של סתירה ו/או אי התאמה ו/או דו משמעות בין ההוראה שבמסמכים השונים בקשר עם מכרז זה, לרבות המסמכים המצורפים להסכם, חייב הקבלן הזוכה במכרז להסב תשומת לב המזמין לכך לפני ביצוע של עבודה כלשהיא ולקבל הוראות מהמזמין כיצד לנהוג. בהעדר ציון אחר של סדר עדיפויות לצרכי ביצוע, ייחשב הסדר כדלקמן – המוקדם עדיף על המאוחר.

א. דרישות הדין

ב. תכניות עבודה שנתית לביצוע.

ג. מפרט מיוחד זה.

ד. כתב כמויות.

ה. מפרט כללי.

ו. ההסכם.

ז. המכרז.

ח. הצעת הקבלן.

ט. תקנים ישראלים.

#### **עדיפות לצרכי תשלום**

התיאורים של פרטי העבודות כפי שהם מובאים במפרט וביתר מסמכי ההסכם משלימים התיאורים התמציתיים הכלולים בכתבי הכמויות כל עוד אין סתירה ביניהם. הייתה סתירה ו/או אי התאמה בין תיאור העבודות ואופן ביצועה

בין סעיף כתב הכמויות ובין הפרטים הכלולים בתכניות ובמפרט, יראו את מחיר היחידה המוצע בסעיף כתב הכמויות

מתייחס לתיאור העבודות ואופן ביצוען כפי שמובא בסעיף כתב הכמויות בכפיפות לאמור אופני המדידה.

בכל מקרה סדר עדיפויות לצורכי תשלום יהיה כדלקמן:

א. כתב כמויות.

ב. המפרט המיוחד-אופני מדידה.

ג. המפרט הכללי.

ד. ההסכם.

ה. המכרז.

ו. התכניות.

ז. תקנים ישראלים.

על אף האמור לעיל, בכל מקרה של סתירה ו/או אי התאמה ו/או דו משמעות בין ההוראה שבמסמכים השונים בקשר עם מכרז זה, לרבות המסמכים המצורפים להסכם, תיחשב ההוראה המחמירה יותר ביחס לקבלן וזאת לפי

קביעת המזמין ו/או מי מטעמו, אשר החלטתו תחייב את הקבלן ללא צורך במתן נימוק ומבלי שלקבלן תהא כל טענה ו/או תביעה ו/או דרישה כלפי המזמין ו/או המהנדס ו/או מי מטעמו בקשר לכך.

## **7. הנחיות ותנאים מיוחדים:**

- א. בטיחות-הקבלן יפעל ע"פ נספח הבטיחות המצורף למפרט זה.**
- ב. סילוק פסולת-חומרים, פסולת ועודפי עפר יסולקו ע"י הקבלן ועל חשבונו, מאתר העבודה לאתר שפיכה מורשה מחוץ לשטח שיפוט של המזמין, ויהיה כלול במחירי היחידה. אחריות הקבלן לפינוי פסולת לאתר פינוי פסולת מאושר על ידי המשרד להגנת הסביבה היא מוחלטת. אחריות זאת כוללת גם פינוי הפסולת בעבודות המבוצעות על ידי קבלני המשנה ו/או נהגים מטעמו. על הקבלן לנקות באופן שוטף ויומיומי ככל שיידרש, את השטח מפסולת, אשפה ושיירי בניה המצטברים בזמן ביצוע העבודה וירחיקם למקום מאושר ללא הגבלה של מרחק.**
- ג. חלופות - במקרה של חלופות אשר קיימות במפרט או בכתב הכמויות לגבי שיטת ביצוע עבודות, הקבלן לא רשאי לשנות את שיטת העבודה ללא אישור המזמין.**
- ד. עבודה בשעות לא מקובלות- במידה ויידרש הקבלן לבצע עבודות בשעות הלילה בהתאם לתנאי המשטרה, המזמין, הרשויות ו/או גורמים אחרים, לא תשולם לקבלן כל תמורה נוספת בגין כך. הקבלן ינקוט בכל אמצעי הזהירות והבטיחות המתאימים (כגון תאורה וציוד לילי אחר מתאים) ובמידת הצורך יקבל את אישורי הרשויות השונות אם הן נדרשות לשם כך. כל האחריות וההוצאות עקב ביצוע העבודה בשעות לא מקובלות תחול על הקבלן.**
- ה. שווה ערך- המונח "שווה ערך" אם נזכר במפרטים ו/או בכתבי הכמויות ו/או בתוכניות, כחלופה למוצר מסוים הנקוב בשמו המסחרי ו/או בשם היצרן ו/או בשם המפעל המשווק אותו, פירושו שהמוצר חייב להיות שווה ערך מבחינת הטיב ודרישות אחרות למוצר הנקוב (שווה איכות). טיבו, איכותו, סוגו, צורתו, אופיו ומחירו של המוצר "שווה הערך" טעונים אישורו המוקדם של המפקח, לפי שיקול דעתו, המלא, הבלעדי והמוחלט. המפקח אינו חייב לאשר מוצר כ"שווה ערך", גם אם הוכח שהוא עומד בתנאים.**
- ו. מחירים- מחירי הסעיפים בכתב הכמויות הם מחירים שלמים וכוללים את כל תנאי המוקדמות המפרטים והתוכניות, חומרים ועבודה, שימוש בציוד וחומרי עזר הדרושים לביצוע העבודות ואשר אינם רשומים במפרט, הספקה והובלה, כל סוגי מיסים, ביטוח ובטיחות, בלו, הוצאות הנראות והבלתי נראות מראש, רווח וכו', שתידרשנה למילוי תנאי החוזה והשלמת העבודות לשביעות רצונו המליאה של המפקח.**
- ז. מנהל עבודה/ראש צוות- הקבלן יספק מנהל עבודה/ראש צוות באתר שיהיה אחראי על הביצוע, נציג הקבלן באתר ובא כוחו המוסמך. מנהל העבודה יהיה עם ותק מקצועי של חמש שנים לפחות ובעל ניסיון וידע מספיק, לדעת המפקח מטעם המזמין, בביצוע עבודות מהסוג הנדרש בחוזה זה. בא כוחו המוסמך של הקבלן ימצא באתר העבודה, כל שעות העבודה, לאורך תקופת הביצוע. מנהל העבודה יהיה אחראי על הסדרי הבטיחות הנדרשים לביצוע העבודות. נוכחות מנהל העבודה בשטח מטעם הקבלן תהיה בכל ימי העבודה ושעות העבודה. בנוסף, יועסק ע"י הקבלן ממונה בטיחות, על חשבונו, וימציא למזמין דוחות בטיחות על פי דרישתה ועל פי מסמכי המכרז.**

- ח. **מניעת מפגעים** - ביצוע תחזוקה תקינה של כל מרכיבי מערכת הביוב כך שלא ייווצרו מפגעים ומטרדים סביבתיים כגון: מטרדי ריח, מזיקים כגון דגירת יתושים, דליפות שפכים לקרקע ולמקורות מים.
- ט. **חומרים מסוכנים** - במקרה של חדירת חומרים שמנוניים למערכת השפכים כגון: מזוט, זפת או כל חומר חשוד אחר יש להודיע על כך מיידית למהנדס התאגיד ו/או נציגו.
- י. **מסמכים משלימים** - הקבלן לא רשאי לדרוש תוספת עבור עבודות שיש צורך לבצע בהתאם למתואר בתוכניות ובמפרטים הטכניים, בתקנים והתקנות ואשר אינן רשומות בסעיפי רשימת הכמויות. כל המתואר במסמכים האלה משלימים את סעיפי רשימת הכמויות. יש לראות את התנאים הכלליים, הפרטים המיוחדים, תקנים ישראליים, כתב הכמויות ותוכניות, כמשלימים זה את זה. אין זה מן ההכרח שהעבודות המתוארות, באחד מהמסמכים האלה, תמצאנה את ביטוין גם ביתר המסמכים והתוכניות.
- יא. **שילוט** - על הקבלן להכין ולקבוע במקום העבודה, על חשבונו הוא, שלט ארעי נייד לפי דוגמא שיקבל מאת המפקח. מידות השלט, צריכות להיות לפי הדוגמא או יותר גדולות, אך יש לשמור על הצורה והיחס של הכתיב. השלט יכלול פרטים מלאים על העבודה, על מנהל העבודה (שמו ומענו) המזמין, המבצע, המתכננים והמפקח. השלט יהיה עשוי מתכת ויכלול חצובה מסודרת ויאפשר הצבתו בצורה בטוחה ויציבה. מידות השלט יאפשרו התקנתו ופירוקו באופן מהיר. גובה מינימלי 150 ס"מ, רוחב מינימלי 100 ס"מ. השלט יכלול את שם הקבלן, המנהל באתר מטעמו וכן את סמליל ("לוגו") של המזמין. השלטים יותקנו בכל צידי אזור העבודה הגודל הסופי של השלט, צורתו, הצבעים, הכיתוב ומיקומו המדויק יאושרו על ידי המפקח לפני הביצוע. לא ישולם בנפרד עבור שלטים אלו ורואים אותם כנכללים במחירי העבודות. השלטים יוכנו על פי נהלי התאגיד ויאשרו על ידו מראש לפני הכנתם. השלטים יוצבו בשטח בכל סוג עבודה אשר זמן הביצוע בה עולה על שעה אחת.
- יב. **ביגוד** - על הקבלן לצייד את עובדיו מבצעי השירות בחולצות אשר נושאות את שם החברה ואת לוגו החברה.
- יג. **עבודות פרטיות** - מובהר בזאת שעל הקבלן חל איסור מוחלט לבצע עבודות פרטיות עבור לקוחות החברה במסגרת קריאת מוקד מהחברה שהתבררה כעבודה בשטח פרטי. עבודות פרטיות יהיו באישור המזמין, מראש, ע"פ סדר העדיפות שיקבע המזמין. יובהר ויודגש כי ככל ויובא לידיעת התאגיד כי בוצעה עבודה פרטית ללא אישור התאגיד, הסכום שנגבה מהתושבים יוחזר להם וסכום זה יקוזז מחשבון הקבלן.
- יד. **בדיקות** - דמי בדיקות במעבדה של החומרים, כדי להבטיח את איכותם הטובה, לפי דרישת המפקח הן על חשבונו של הקבלן וכלולים במחירי היחידה.
- טו. **סתירה** - גילה הקבלן סתירה בין הוראה במסמכי המכרז, או שיהיה הקבלן מסופק בפירושו של מסמך או כל חלק ממנו, או שמסר המפקח הודעה לקבלן שלדעתו אין הקבלן מפרש כהלכה את החוזה, יפנה הקבלן בכתב למזמין, והוא ייתן הוראות בכתב, בדבר הפירוש שיש לנהוג לפיו. החלטתו של המזמין היא מכרעת ועדיפה על כל הוראה אחרת.
- טז. **פתיחת סתימות קשיחות** - פתיחת סתימות קשיחות כדוגמת חדירת בטון ו/או חומר קשיח ו/או שומנים שאינם ניתנים להסרה באמצעות ביוביט רגילה תבוצענה באמצעות כלי רכב מסוג ביוביט קומבי, לאחר מספר ניסיונות בביוביט לחץ רגילה.
- יז. **איסור הסבת החוזה** - אין הקבלן רשאי להסב לגורם אחר את החוזה או כל חלק ממנו וכן אין הוא רשאי להעביר או למסור לאחר כל זכות לפי החוזה, אלא בהסכמת המזמין בכתב.

- יח. **קבלני משנה -** אין הקבלן רשאי להעביר את ההתקשרות לקבלן משנה או קבלן אחר. קבלני משנה לעבודות ייחודיות יאושרו מראש ובכתב ע"י המזמין.
- יט. הבחירה והקביעה של כל החומרים בהם ישתמש הקבלן לביצוע העבודות תהיה בלעדית למפקח.
- כ. העבודות ייעשו בתיאום מלא עם המזמין ובכפוף לאישורו.
- כא. ההחלטה על מספר העבודות שיבוצעו והיקפן, נתונה בלעדית להחלטת המזמין.
- כב. המזמין שומר לעצמו את הזכות לבצע כל עבודה עם קבלנים שונים.
- כג. במידה והקבלן לא יעמוד בתנאי המכרז, לרבות המפרט הטכני המיוחד, רשאי המזמין לבטל את החוזה, כמפורט בחוזה ההתקשרות.
- כד. המזמין רשאי, וכן המפקח, להמציא לקבלן מזמן לזמן, תוך כדי ביצוע העבודה, הוראות לרבות תכניות מעודכנות לפי הצורך - לביצוע העבודה.
- כה. מכרז זה מתייחס למערכת הביוב והמיתקנים הקיימים שבאחריות המזמין, וכאלה שיוקמו בעתיד בשטח שיפוט העיר מודיעין מכבים רעות וסביבתה. ברשות המזמין להוסיף לרשימה זו ו/או לגרוע ממנה מתקנים חדשים ו/או שיצאו מכלל פעולה, כל זאת לפי החלטתו הבלעדית של המזמין.
- כו. באפשרות הקבלן לקבל מהתאגיד מידע הקשור למצב הצנרת, תוכניות להחלפת צנרת לשנים הקרובות ומידע נוסף שיש בידי התאגיד. כמו כן באפשרות הקבלן לבצע בעצמו בדיקה של הצנרת והציוד לצורך הגשת ההצעה וכל זאת על חשבונו בלבד.
- כז. כל העבודות תבוצענה בהתאם להנחיות העבודה הכלולות במסגרת מסמך זה, תקנים ישראליים, תקנים מקצועיים ואחרים ותנאים כלליים. על הקבלן לרכוש לעצמו ועל חשבונו את המסמכים הרלבנטיים.
- כח. הקבלן לא רשאי לדרוש תוספת עבור עבודות שיש צורך לבצע בהתאם למתואר בתוכניות ובמפרטים הטכניים, בתקנים והתקנות ואשר אינן רשומות בסעיפי רשימת הכמויות. כל המתואר במסמכים האלה משלימים את סעיפי רשימת הכמויות והקבלן לא יהא זכאי לקבל כל תמורה מעבר למה שנקבע במפורש.
- כט. יש לראות את התנאים הכלליים, הפרטים המיוחדים, תקנים ישראליים, כתב הכמויות ותוכניות, כמשלימים זה את זה. אין זה מן ההכרח שהעבודות המתוארות, באחד מהמסמכים האלה, תמצאנה את ביטוי גם ביתר המסמכים והתוכניות.
- ל. במידה והקבלן לא ימלא את הנחיות המזמין או המפקח מטעמו יוכל המהנדס לגייס צוות חלופי להשלמת העבודה ולחייב את הקבלן בכל ההוצאות שנגרמו לו בשל כך, לרבות תקורה, כל זאת לאחר הודעה בכתב לקבלן. בסמכותו של המזמין לדרוש הרחקה מידית של כל עובד ו/או קבלן משנה של הקבלן אשר לדעתו לא ימלא את תפקידו כראוי או ינהג בחוסר מקצועיות, או יפר את הנחיות הבטיחות, או מכל סיבה אחרת. במקרה כזה ירחיק הקבלן את העובד או קבלן המשנה הנ"ל, לפי המקרה, ויחליפו באחר, אשר העסקתו תהיה טעונה אישור המזמין.
- לא. הבחירה והקביעה של כל החומרים בהם ישתמש הקבלן לביצוע העבודות תהיה בלעדית למפקח, אולם לא יהא בכך כדי לגרוע מאחריותו המלאה והבלעדית של הקבלן לביצוע העבודות ולטיבן.
- לב. אין לבצע סתימה יזומה של מערכות הולכת השפכים, אשר יגרמו לגלישת שפכים, ללא קבלת אישור בכתב ומראש ממהנדס התאגיד ו/או נציגו.
- לג. העבודות ייעשו בתיאום מלא עם מחלקות ההנדסה והתפעול של המזמין ובכפוף לאישורו.

© כל הזכויות שמורות.

זכויות היוצרים במסמכי מפרט זה שמורות למשרד ענבל הנדסה בע"מ. כל העתקה של מסמכי המפרט באופן מלא או חלקי עלולה להוות פגיעה בזכויות היוצרים והאחראי לכך עלול להיתבע על פי דין.



לד. גילה הקבלן סתירה בין הוראה אחת מהוראות מסמכי ההתקשרות להוראות אחרות של מסמכי ההתקשרות, או שיהיה הקבלן מסופק בפירושו של מסמך או כל חלק ממנו, או שמסר המפקח הודעה לקבלן שלדעתו אין הקבלן מפרש כהלכה את החוזה, יפנה הקבלן בכתב למהנדס התאגיד, ומהנדס התאגיד ייתן הוראות בכתב, בדבר הפירוש שיש לנהוג לפיו.

לא פנה הקבלן מיד למפקח או למהנדס ולא ימלא את החלטותיו של המפקח/המהנדס, יישא הקבלן בכל האחריות עבור כל ההוצאות האפשרויות, בין אם נראו מראש ובין לא.

## **8. תפקידי הקבלן ואחריותו**

עבודות האחזקה של המתקנים (תאי בקרה לביוב וצנרת ביוב) תכלולנה את כל המפורט במפרט זה וכל הנדרש לתפעול ותחזוקת המתקנים, בהתאם למפרטי האחזקה למתקני הביוב, ההוראות וההנחיות המפורטות ושאינן מפורטות בחוזה זה, אשר יידרשו לצורך ההפעלה התקינה והרצופה של מתקני הביוב.

האחריות על מתקני הביוב על כל המערכות והמתקנים הקיימים, ומערכות ומתקנים נוספים שיוספו ע"י המזמין, ותיקון כל התקלות והליקויים שיתגלו, יחולו על הקבלן והוא יהיה האחראי הבלעדי לפעולתן התקינה במשך כל שעות היממה בכל ימי השנה. כל טיפול או כל פעולה אחרת הנדרשת לפעולה נאותה, תקינה ורצופה של המתקנים באחריותו הבלעדית של הקבלן.

רואים את הקבלן כחברה היודעת את מטרת העבודה, מכירה את הדרישות, ההנחיות, התכניות והמסמכים, בעלת ידע וכישורים ויכולת לנהל את העבודה, לספק את כח האדם, הכלים והמכשור הדרוש, מכירה את אתרי העבודה ואת התנאים המיוחדים של העבודה.

רואים את הקבלן כאחראי לפעולה התקינה ולשלמות המתקנים המתוחזקים על ידו ועליו יהיה לשאת באחריות הכספית או אחרת למקרה שמתקנים אלו לא יפעלו כנדרש. כן יהיה הקבלן אחראי לתפקוד הציוד ולשלמותו לכל אורך תקופת החוזה.

הקבלן יהיה אחראי לתיקון כל נזק שייגרם, על חשבוננו, במקרה של רשלנות מצדו או במקרה של תחזוקה לקויה.

רואים את הקבלן כמי שיודע את מטרת העבודה - אחזקה שוטפת ורציפה של המתקנים - מכיר את הדרישות, ההנחיות, התוכניות והמסמכים הנוגעים לעניין, בעל ידע וניסיון באחזקה של קווי ביוב, בעל הכישורים והיכולת לנהל את העבודה, לספק את כוח האדם, הכלים והמכשור הדרוש ומכיר את אתר העבודה ואת התנאים המיוחדים של העבודה.

הקבלן מתחייב, לתחזק את מערכת הביוב, באופן שוטף, במצבה הפיזי הקיים, באופן, שיאפשר פעולה תקינה של המערכת. לא תשולם לקבלן כל תוספת בגין ביצוע עבודות אחזקה, מכל סוג, לרבות שטיפות ושיאיבות במתקנים פגומים ועליו להבטיח, בכל עת, זרימה תקינה של הביוב במערכת, מניעת מטרדים מכל סוג שהוא לרבות מטרדי ריח ומניעת זיהום הים והנחלים כולל ביצוע עבודות למניעת זיהום הים והנחלים, בכל ימות השנה.

אחריות הקבלן לתחזוקת המתקנים ולהעדר מטרדים מהם, תהיה אחריות כוללת ותמשך בכל הימים ובמשך כל שעות היממה ובכלל זאת שבתות וחגים ובכל תנאי מזג אוויר. אחריות זו משמעותה כי הקבלן יהיה אחראי לפעולה התקינה של המתקנים גם לפני או לאחר שעות העבודה הרגילות בהם יהיו נציגיו נוכחים באתר העבודות והוא יהיה זמין לתיקון תקלות גם לפני או אחרי שעות אלו, ויקדיש לשם כך את כל כוח האדם והתשומות הדרושות, לרבות

## **בימי גשם ומזג אוויר סוער.**

הקבלן לא יתלונן על היקף העבודה, לא ישולם כל תשלום נוסף, לא יהיו טענות על עבודות חריגות, על הקבלן לקחת בחשבון שהתמורה כוללת את כל הפעולות לתחזוקה של כל המערכות במתקני הביוב הקיימים והמתוכננים. ציוד הקבלן לרבות הביובית לא יעזבו את שטח התאגיד ללא אישור המזמין ויעסקו בתחזוקת מערכות הביוב של התאגיד בלבד.

כמו כן אחראי הקבלן למניעת כל מפגע אפשרי שמקורו במיתקנים לרבות מפגעי בטיחות, גלישת ביוב ביום רגיל וכל מטרד אחר אפשרי.

הקבלן יקדיש לתחזוקת המתקנים את כל כוח האדם ותשומת הלב הדרושים. בכל העבודות, הכלולות במסגרת הסכם זה, נדרש הקבלן לבצע עבודות שטיפה, שאיבה וניקוי, בתוך מערכות הביוב שיבטיחו זרימה תקינה של מערכות הביוב.

הפסקת זרימת שפכים או מי גשם :

בכל מקרה בו ביצוע העבודה דורש הפסקת זרימת הביוב בקו בודד ו/או באזור שלם, הקבלן יבצע את השאיבה כנדרש וזאת למניעת גלישת ביוב ברחובות.

הקבלן יבצע שאיבה רציפה כך שהזרימה תפסק לחלוטין, ידאג לריקון הפסולת באתר מורשה וידאג לשילוט מתאים. כולל ביצוע מעקפים בהתאם לצורך.

בזמן השאיבה, ידאג הקבלן לשלמות המדרכה, כל פגיעה במדרכת אספלט ו/או מרוצפת תתוקן על חשבון הקבלן. הטיפול ושאיבת המים תבוצע מיידית ע"י הקבלן למניעת מטרדים ו/או נזקים.

מובהר שלא תשולם לקבלן, כל תוספת בגין קריאות, בקשר לתקלות בצנרת הביוב, הנובעות מכל סיבה שהיא או מתקלות שברשות הפרט בעיר.

## **9. מניעת תאונות ואחריות לנזקים.**

- א. הקבלן ינהג בהתאם לכל חיקוק רלוונטי ובהתאם לפרק הבטיחות המובא כחלק ממפרט זה.
- ב. הקבלן יהיה האחראי היחידי לכל נזק שיגרם לרכוש או לחיי אדם וחייה עקב אי נקיטת אמצעי זהירות כנדרש והמזמין לא יכיר בשום תביעות מסוג זה אשר תופנינה אליו. המזמין שומר לעצמו את הזכות לעכב תשלום לגבי אותם הסכומים אשר יהוו נושא לוויכוח בין התובע או התובעים לבין הקבלן. את הסכומים הנ"ל ישחרר המזמין רק לאחר יישוב הסכסוך או חילוקי הדעות בהסכמת שני הצדדים ולשביעות רצון המזמין. כל תביעה לפיצויים עקב תאונת עבודה לעובד של הקבלן, או לאדם אחר, או תביעת פיצויים לאובייקט כלשהו שנפגע באתר העבודה, תכוסה ע"י הקבלן באמצעות פוליסת בטוח מתאימה והמזמין לא יישא באחריות כלשהי בגין נושא זה.
- ג. בכל ספק באשר לביצוע תקין ומלא של אמצעי זהירות כמפורט במסמך זה, יזמין הקבלן על חשבונו את מפקח הבטיחות של משרד העבודה לקבלת חוות דעת ואישור, ויבצע את כל הנחיותיו.
- ד. בכל מקרה, וגם אם לא פורט הדבר ברשימת הכמויות, העלות הכוללת של העבודות, הציוד, והחומרים המתחייבים מנקיטת אמצעי זהירות כמפורט לעיל, רואים אותם ככלולים במחירי היחידה השונים ולא ישולם עבורם בנפרד.

ה. מודגש כי על הקבלן לפעול בהתאם להוראות סעיף זה ובנוסף על פי הוראות נספח הבטיחות המצורף למסמכי המכרז, ובנוסף על פי הוראות המפורטות במיפרט מכון התקנים – מפמ"כ 406 : דיפון חפירות, בורות ותעלות להגנת העובד.

ו. במידה ויידרש, הקבלן ידאג לספק את כל הכלים, החומרים ומתקן ההרמה/משאית מנוף, הדרוש לביצוע העבודה. הקבלן יהיה האחראי היחידי ליציבות מתקן ההרמה שהתקין במהלך עבודתו, בהתאם למשקל הדינאמי של הציוד במהלך העבודה ועל כל נזק שעלול להיגרם לציוד, מבנים, אביזרים וצנרת, הנמצאים סמוך לאתר העבודה, ללא תוספת מחיר.

## **10. בטיחות בעבודה**

הוראות הבטיחות וההנחיות המופיעות במסמך זה, יחייבו את הקבלן ואת כל הגורמים מטעמו של הקבלן (לרבות ומבלי לגרוע, עובדיו, קבלני משנה ועובדים של קבלני משנה כאמור) המעורבים בביצוע העבודות ו/או מתן השירותים עבור המזמין תחת ההסכם. הקבלן יהא אחראי לכך, כי כל הגורמים כאמור ימלאו ויקיימו באופן מלא את כל הוראות נספח בטיחות זה על כל ההנחיות המופיעות בו.

על הקבלן לדאוג, במשך כל תקופת העבודה, למניעת תאונות באתר העבודה ולמנוע בכל האמצעים כל תקלה לאדם ולרכוש כתוצאה מעבודתו. הקבלן יישא בכל האחריות ובכל ההוצאות במקרה ותוגש תביעה לפיצויים נגדו, נגד המזמין או כל אדם אחר, עבור נזק לגוף ו/או לרכוש כתוצאה מפעולותיו, ציודו או מחדליו בין אם תבוצע ישירות על ידו, או על ידי פועליו, באי כוחו וקבלני המשנה שלו. הקבלן לא יישא באחריות עקב פעולה שנעשתה מטעם המזמין או מי מטעמו שלא בידיעת הקבלן.

הקבלן יצטייד ויפעיל בכל עבודותיו, על פי מפרט זה, ציוד בטיחותי וציוד בטיחות. הציוד הבטיחותי כולל פרטי הלבוש, הכלים, האביזרים והמתקנים הדרושים להבטחת שלום עובדיו, התושבים, כלי הרכב וכל רכוש אחר העלול להימצא בסמוך לאתר העבודה, בהתאם לנדרש בחוק ובתקנות הבטיחות. ציוד הבטיחות יכלול, בין היתר, בגדי עבודה, נעלים, מגפים, לבוש זוהר, גדרות בטיחות, פנסים מהבהבים, עגלות חץ להסטת תנועה, סולמות, אמצעי דיפון, חגורות, חבלי משיכה וכד' כנדרש על ידי חוק הבטיחות והוראות המפקח, המשטרה והתאגיד.

הקבלן יצטייד בשילוט עפ"י הוראות התאגיד והמפקח.

הקבלן מתחייב לבצע את ההוראות של הממונה על הבטיחות מטעם התאגיד.

אספקה ושימוש בציוד בטיחותי ייכלל בסעיפי המכרז ולא ישולם בנפרד.

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

## **11. מניעת הפרעות**

א. הקבלן מתחייב לבצע את עבודתו תוך התחשבות מרבית בצרכי החיים והתנועה הסדירה המתנהלים בישוב במשך כל העבודה ולעשות כמיטב יכולתו למנוע תקלות והפרעות מכל סוג שהוא.

ב. כמו כן מתחייב הקבלן שלא לבצע עבודות או להניח על פני השטח חומרים ו/או ציוד בצורה שיש בה כדי להפריע לתנועתם החופשית של כלי רכב מכל סוג שהוא, לחסום דרכים או לפגוע במתקנים קיימים וכו'. הקבלן ידאג לבטיחות התנועה ע"י התקנת שלטים, דגלים, פנסים, הצבת עובדים וכו'. לפי הצורך, ויבנה

מעקפים לצורך הטיית התנועה, גשרים מעל תעלות חפורות וכו'. כל ההוצאות הנוספות הכרוכות במילוי תנאי זה תכלולנה במחירי היחידה של סעיפי התשלום השונים ולא ישולם עבורן בנפרד.

ג. לא יוכרו כל תביעות של הקבלן בגין עיכובים שנגרמו לו עקב נקיטת כל האמצעים למניעת הפרעות.

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

ה. הסדרי תנועה יתוכננו ויבוצעו ע"פ המדריכים וההנחיות המקצועיות המפורטות לעיל.

## **12. אחריות למבנים קיימים ומערכות קיימות**

א. הקבלן אחראי לכל נזק לרכוש שייגרם כתוצאה מבצוע העבודה על ידו, על ידי פועליו ושליחיו או ע"י קבלני משנה שיופעלו על ידו.

ב. הקבלן יבדוק ויוודא את מקומם של המבנים העיליים והתת קרקעיים בכל מקום בו הוא נגש לבצוע עבודה בין שהם מסומנים בתוכניות ובין שאינם מסומנים על מנת לדאוג ולשמור על שלמותם. על הקבלן לקבל אשורים מהגורמים הנוגעים בדבר.

ג. על הקבלן להימנע מכל פגיעה במבנים ובצנרת אלה וכן מכל הפרעה במהלך התקין של החיים היום-יומיים במקום. מבלי לגרוע מן האמור במפרט הכללי, על הקבלן לתקן בהקדם ועל חשבונו כל נזק אשר הוא יגרם למבנים ומתקנים קיימים.

## **13. הסדרי תנועה זמניים**

א. עם תחילת עבודת הקבלן ואחת לשנה יוציא הקבלן היתר עבודה שנתי לעבודות האחזקה והשבר ברשות המקומית.

ב. בעבודה יזומה, לפני תחילת העבודה, יבצע הקבלן את כל התיאומים הדרושים מול הגורמים העירוניים.

ג. בעת העבודה ישתמש הקבלן באותם אמצעים לסימון הסטת התנועה עפ"י האישור שבידו וכדי הבטחת הולכי הרגל.

ד. הקבלן יודיע על ביצוע עבודות וסגירת המעבר לכלי רכב באזור. כמו כן, יעביר הקבלן הודעה דרך המוקד העירוני, כריזה, הטלוויזיה בכבלים. ביום העבודה תינתן הודעה ע"י הקבלן באמצעות הודעות ברמקול, בכל האזור בו תופסק התנועה, ההודעה תכלול גם את המועד המשוער לחידוש התנועה ברחוב הנ"ל. כל נזק בגין אי ביצוע הודעה זו יהיה באחריות הקבלן בלבד.

ה. במידת הצורך, על הקבלן לדאוג לביצוע הסדרי תנועה זמניים במהלך ביצוע העבודה והוא יהיה אחראי לביצוע ואחזקת דרכי גישה אל כל האזורים הנפרדים באתר העבודות ואל שטחי ההתארגנות באמצעות אביזרים תקינים וצביעה זמנית של הכביש, ככל שיידרשו ע"י המפקח וכל גוף מוסמך אחר.

ו. הסדרי התנועה הזמניים כוללים בין השאר אספקת כל אביזרי השילוט, התמרור והצביעה ואביזרי בטיחות השונים הנדרשים לביצוע תכנית הסדרי התנועה הזמניים ו/או על פי דרישת הרשויות בכל שלב ושלב של ביצוע העבודות - ביום ובלילה הצבתם בשטח ואחזקתם לכל אורך תקופת הביצוע ייעשו על ידי הקבלן ועל אחריותו. כל התאום, האישורים הדרושים מהרשויות וקבלת רישיונות העבודה מהרשויות המתאימות ייעשו ביזמתו באחריותו הבלעדית של הקבלן.

- ז. הקבלן מתחייב להקפיד על קיום הסדרי תנועה הזמניים, וכן על כל הנחיות הבטיחות שיקבל מהרשויות המוסמכות ועל ביצוע מדויק של כל דרישותיהן עפ"י רישיון העבודה, וזאת בין אם נמסרו לקבלן במישרין ע"י הרשויות או שנמסרו לו באמצעות המפקח המקצועי מטעם המזמין.
- ח. למען הסר כל ספק, כל הסדרי התנועה הנדרשים בכל פרויקט לפי הנחיות רשויות, משטרה ודרישות ביצוע, יבוצע ע"י הקבלן.
- ט. הקבלן מתחייב להקפיד על קיום הסדרי התנועה הזמניים, וכן על כל הנחיות הבטיחות שיקבל מהרשויות המוסמכות ועל ביצוע מדויק של כל דרישותיהן עפ"י רישיון העבודה, וזאת בין אם נמסרו לקבלן במישרין ע"י המזמין או באמצעות הרשויות, כאמור לעיל.
- י. עלות הסדרי תנועה כוללת : תכנון הסדרי תנועה ע"י מהנדס מוסמך, קבלת אישורים, אספקת ציוד, הפעלת צוות אבטחה או שוטרים כולל עגלות חץ תקניות, צבע זמני או קבוע, מחיקת סימונים בכבישים, התקנת והעתקת תמרורים באופן זמני או קבוע, אביזרי השילוט, אביזרי הבטיחות וכו', כל הוצאותיו של הקבלן בכל הקשור בהסדרי התנועה הזמניים בזמן הביצוע, יחולו על הקבלן, יהיו באחריות הקבלן ועל חשבוננו והינם כלולים במחיר יחידה בכתב הכמויות, לא תשלום כל תוספת מחיר.
- יא. הקבלן לא יהיה זכאי לשום תשלום נוסף עבור עיכובים, קשיים וסידורים מיוחדים הכרוכים בביצוע הסדרי התנועה הנ"ל. על הקבלן יהיה לספק ולהתקין למשך ביצוע העבודה את כל השילוט שיידרש להכוונת התנועה ע"י המשטרה, המפקח ויועץ התנועה של המזמין.
- יב. הבהרה: סוגי הציוד ואביזרי התנועה אשר יורשו לשימוש יהיו על פי החוברת העדכנית המאושרת על ידי הועדה הבין-משרדית לבחינת התקני תנועה ובטיחות להצבה בדרך, בהוצאתו המעודכנת.
- יג. כל עבודות השילוט והסימון הסופיים כלולים במחיר יחידה בכתב הכמויות.
- יד. אחריות מיוחדת חלה על הקבלן באשר להבטחת תקינותו ושלמותו של הציוד והאביזרים להכוונת התנועה בזמן עבודתו בשטח. אם לדעת המזמין, הקבלן לא מפעיל את הסדרי התנועה בהתאם לנדרש ולשביעות רצונו, רשאי המזמין למסור את הפעלתם לקבלן אחר. החלטה בנושא זה תהיה ע"י המפקח, ללא כל זכות ערעור של הקבלן. במקרה כזה התשלומים ישולמו ישירות לקבלן האחר לגבי האביזרים הנדרשים והעלות תקוּזז מחשבונו הקבלן הראשי בתוספת 12% דמי ניהול.
- טו. המזמין ישלם ישירות לקבלן האחר בגין העבודה. אולם האחריות הכוללת לכל נושא הסדרי התנועה לביצוע תחול על הקבלן בלבד.
- טז. על הקבלן יהיה לחצות כבישים ולעבוד לאורך כבישים במספר שלבים לרבות במשמרות ועבודות לילה בהתאם להוראות המשטרה והמפקח, במטרה לגרום למינימום הפרעות לתנועת כלי הרכב.
- יז. הקבלן יספק תכנית הסדרי תנועה, עם זאת לקבלן לא תהיה כל טענה ו/או דרישה במידה ויידרש לבצע שינויים בה במסגרת קבלת ההיתרים הנדרשים לביצוע העבודה.
- יח. הקבלן יהיה אחראי לתאום עבודתו, וכל עבודות התאום, השגת האישורים הדרושים מהרשויות וקבלת רישיונות העבודה מהרשויות המתאימות - ייעשו ביוזמתו ובאחריותו הבלעדית של הקבלן ועל חשבוננו בלבד ולא תשלום עבור עבודות אלה תוספת מכל סוג שהוא.

- יט. אי מילוי אחר ההוראות הנ"ל, הפסקות עבודה ו/או הפרעות ועיכובים בביצוע העבודות כתוצאה מאלה, וכן כל ההוצאות הישירות והעקיפות אשר ייגרמו לו בגין אלה - יחולו על הקבלן ולא יהיה בהם כדי להוות עילה לקבלן לתביעות מכל סוג או לדחייה במועד סיום העבודות.
- כ. המפקח רשאי להפסיק את עבודתו של הקבלן בכל מקרה שלדעתו נעשית שלא בהתאם לתנאים הבטיחותיים המתאימים כאמור לעיל, או אם הקבלן לא תאם מראש את הביצוע עם הרשויות המוסמכות.
- כא. באותם פרקי זמן בהם ביצוע עבודות כלשהן מחייב הסטת התנועה לרכיבים עוקפות ייעשה הדבר עפ"י הרישיון.
- כב. לפני התחלת העבודה יש להציב את השילוט הקבוע המתריע על ביצוע עבודות בכביש וכן לרכז את כל הציוד והתמרור הארעי והנייד שיוצבו בהתאם לצרכים בכל שלב ושלב, ובגמר העבודה לפנות כל השילוט.
- כג. בנוסף לאמור בסעיף 00.6.8 של המפרט הכללי לעבודות סלילה וגישה שבהוצאת מע"צ/נת"י (הספר הירוק) ולהבטחת בטיחות כלי הרכב ועוברי הדרך שבתחום העבודה בכל שלביה, יבצע הקבלן בהתאם לתכניות המפורטות תימרור זמני של אתר העבודה בהתאם להתקדמות העבודה ושלבי הביצוע השונים. הקבלן יסמן וישלט את רצועות העבודה בשלטים, תמרורים, סרטים, פנסים מהבהבים, מעקות בטיחות ואמצעים נוספים כנדרש.
- כד. השילוט, התימרור והסימון הזמני יהיה מחומר מחזיר אור רב עוצמה ובמצב תחזוקה טוב. טיב מצב התחזוקה לשיקולו הבלעדי של המפקח באתר. הקבלן יהיה אחראי על תקינות כל התמרורים והאביזרים השונים במשך כל תקופת הביצוע ולא תשולם כל תוספת בגינה.
- כה. לא יאושר לקבלן להתחיל בעבודה או להמשיך בביצוע העבודה לפני שהשלים להתקין ולהציב באתר את כל השילוט והאביזרים הנדרשים להבטחת הבטיחות וקבלת אישור המפקח.
- כו. כל התמרורים יוצבו על גבי חצובות ובסיסים מתאימים.

#### **14. תכנית עבודה יזומה**

- א. עם מועד חתימת הסכם ההתקשרות ימסור המזמין לקבלן תוכנית עבודה מפורטת לביצוע עבודות אחזקת מערכות הולכת השפכים עפ"י המפורט במפרט זה.
- ב. תכנית העבודה היזומה תכלול שטיפה וצילום של קווי ביוב בקטרים שונים בכל חודש, בכל קוטר של צנרת ביוב עירונית והגשת תוכניות, מדידה, סקיצות עם קישור גיאוגרפי ודוחות תיעוד לצילום (ע"י מעבדה מוסמכת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות בהתאם למפרט רשות המים).
- ג. התשלום בהתאם לדוחות, מדידה וסקיצות שיגיש הקבלן ולדוחות ביצוע חתומים על ידי התאגיד.
- ד. במידה והקבלן לא יבצע את השטיפה במלואה, ישולם לפי החלק היחסי בהפחתה ופיצוי מוסכם ע"פ הטבלה בהמשך.
- ה. תוכנית העבודה תכלול את פירוט המשימות להן נדרש הקבלן ולוחות זמנים לביצוע העבודות הנדרשות.
- ו. כהכנה לביצוע כל עבודה יזומה, או ככל שיידרש על ידי המזמין, הקבלן יגיש לוח זמנים מפורט בשיטת "גנט" (או דיאגרמה) המראה את תכניתו לשלבי ביצוע של העבודות הכלולות בכתב הכמויות, וזאת במסגרת תקופת הביצוע הנקובה. הקבלן יגיש לוח זמנים כאמור בתוך 7 ימים ממועד קבלת הזמנה לביצוע עבודה. במקרים שחלוקת הזמנים בלוח הזמנים שהגיש הקבלן אינה נראית לו כסבירה, המזמין רשאי, לאחר שמיעת דעתו של הקבלן, לשנות ו/או לתקן בחלוקת הזמנים לפי שיקול דעתו הבלעדי. תיקונו או שינויו של מהנדס התאגיד

כנ"ל יהיו סופיים ויחייבו את הקבלן. לוח הזמנים, כפי שאושר על ידי המזמין, לא ישונה ע"י הקבלן, אלא בהסכמה בכתב של נציג המזמין.

ז. חתימת החוזה על ידי הקבלן משמשת עדות לכך שהוא בדק, לפני הגשת הצעתו, את כל התנאים המקומיים הקשורים לביצוע העבודה לרבות מקום העבודה וסביבותיו, את התנאים, טיב הקרקע, המבנים ושאר המכשולים העלולים להימצא במקום, את כמויותיהם וטיבם של העבודות והחומרים הדרושים לביצועה המושלם של העבודה, את דרכי הגישה ותנאי המקום לביצוע העבודה את הציוד והמתקנים שיהיה זקוק להם, וכן השיג את כל המידע על הגורמים והאפשרויות העלולים להשפיע על הצעתו. הקבלן פוטר בזאת את מזמין העבודה מכל תביעות העלולות להתעורר בהקשר לזה. ולא תוכר שום תביעה מצד הקבלן המתבססת על חוסר ידיעה של דבר כלשהו מהאמורים לעיל.

ח. הקבלן יבצע את כל הפעולות הנדרשות להבאת חומרי העזר והאביזרים לאתר העבודה כגון: העמסה פריקה, הובלה ואחסנה, באופן אשר ימנע את קלקולם, או פגיעה בהם. במידה ויגרם נזק לאביזרים ו/או לחומרים, יחולו כל ההוצאות הכספיות על הקבלן ועל חשבונו.

ט. כל חומרי העזר והאביזרים הדרושים לביצוע העבודה וכל ההוצאות הכספיות הכרוכות בהובלתם לאתר העבודה – יחולו על הקבלן.

#### **15. כח אדם והיקף פעילות הקבלן**

א. פעילות הקבלן תתבצע בעזרת כוח אדם מיומן, מקצועי ומנוסה באחזקת קווי הולכת שפכים, כנדרש לביצוע העבודות. הקבלן יספק על חשבונו את כל כוח-האדם הדרוש, רכב האחזקה וכלי עזר (ציוד וכלי עבודה) בעזרתם יבוצעו העבודות כמפורט במסמכי ההתקשרות.

ב. הצוותים יעמדו לרשות המזמין במהלך כל שעות העבודה (עבודה רציפה) ובמשך כל שעות היממה האחרות (בכוננות), 365 ימים בשנה.

ג. בכל צוות ביובית יהיו לפחות 2 אנשי צוות. נהג ביובית ומפעיל ביובית. (המפעיל אינו חייב להיות לשהות בעיר מעבר לשעות העבודה).

ד. הקבלן ידאג לאנשי צוות מחליפים במקרה של היעדרות, חופשה, מחלה וכו'. המזמין לא יאשר היעדרות ללא מחליף מתאים.

ה. הקבלן יעמיד לרשות המזמין צוות כוננות. צוות הכוננות יעמוד מוכן להפעלה 24 שעות ביממה לרבות בשבתות וחגים ומצבי חירום משך כל ימות השנה, ויענה לקשר במשך 24 שעות ביממה.

ו. הקבלן יעביר למזמין שיבוץ קבוע של הצוותים. כל שינוי טעון אישור של המזמין.

ז. במידה ויימסרו לקבלן, יותר מ-6 קריאות בו זמנית, מתחייב הקבלן להוסיף צוותי עבודה וציוד נוספים, ככל שיידרש על חשבונו.

ח. מספר הצוותים או גודל הצוותים, המועסקים ע"י הקבלן, ישתנה בהתאם למשימות שיוטלו על הקבלן.

ט. ראש הצוות יהיה עובד בכיר בסיווג מומחה, בעל ניסיון של 5 שנים לפחות בתפעול ותחזוקת מערכות ביוב. ראש צוות – יישא טלפון סלולארי נייד, עם תוכנת ניווט, ויהיה זמין לקריאות מצד נציגי המזמין.

י. בצוות העובדים יהיו עובדים בסיווג מומחה, בעלי ניסיון של 3 שנים לפחות בתפעול ותחזוקת מערכות ביוב.

יא. הקבלן יהיה חייב להתאים את צוותי עובדיו, לקצב ולעומס העבודות, על מנת לעמוד בכל מועדי הביצוע ודרישות החברה ולא ישולם לקבלן פיצוי כספי, בגין השינוי בכמות צוותי העבודה.

© כל הזכויות שמורות.

זכויות היוצרים במסמכי מפרט זה שמורות למשרד ענבל הנדסה בע"מ. כל העתקה של מסמכי המפרט באופן מלא או חלקי עלולה להוות פגיעה בזכויות היוצרים והאחראי לכך עלול להיתבע על פי דין.

- יב. נהגי הביוביות, יהיו בעלי רישיון נהיגה מתאים לסוג הרכב ובעלי ניסיון מקצועי של 3 שנים לפחות, בסוג העבודה הנדרש.
- יג. הקבלן יעמיד, את כל הציוד הנדרש לביצוע כל העבודות נשוא מפרט זה, על הביוביות יודבקו מדבקות עם כיתוב בשירות **מי מודיעין**, ללא תמורה כספית נוספת. הקבלן מתחייב להפעיל ציוד, כמתואר להלן, בכמויות שידרשו לפי היקפי העבודות שיימסרו לו לביצוע, בכל עת.
- טו. יום עבודה-8 שעות, שעות העבודה יאושרו ע"י המפקח ביומן העבודה. העלויות כוללות: שכר עבודה, תנאים סוציאליים, ביטוח לאומי, הסעת הפועל מהעבודה ובחזרה, ביטוחים, השימוש בכלי עבודה הרגילים, הוצאות שונות ורווח הקבלן. כן כולל יום העבודה של העובד את כל כלי העבודה וציוד הבטיחות.
- טז. הקבלן יעסיק באופן קבוע, בכל שעות היממה, לאורך כל השנה, מנהל עבודה/ראש צוות על ידי משרד העבודה, לעבודות ביוב, אשר ינהל את עבודות התפעול ויהיה בקשר מתמיד עם מרכז השליטה, מנהלי האזור והמפקחים, גורם מקצועי בחברה לצורך תאום וקבלת הודעות. כמו כן, יהיה אחראי מנהל העבודה על סדרי הבטיחות הנדרשים לביצוע העבודות.
- יז. כמות הצוותים או גודל הצוותים המועסקים ע"י הקבלן ישתנה בהתאם למשימות שיוטלו על הקבלן. הקבלן יהיה חייב להתאים את הצוותים לקצב ולעומס העבודות על מנת לעמוד בכל מועדי הביצוע ודרישות החברה. מובהר בזאת שלא ישולם לקבלן כל פיצוי כספי בגין הגדלת כמות צוותי העבודה או מספר העובדים בכל צוות. **תנאי בל יעבור לחתימת החוזה הוא, שבתוך 7 ימים ממועד קבלת הודעה על זכייתו של הקבלן, יציג הקבלן פירוט של כל הציוד וכוח האדם שהוא מתחייב שיהיו בהזקתו, כמפורט במכרז זה.**

#### **מסמכים להגשה-**

- בין היתר, על המסמך שיגיש הקבלן לכלול את הנתונים שלהלן:
- (1) רשימה הכוללת את פרטי כח האדם (צוותי העבודה, צוות כוננות) שיוקצה ע"י הקבלן בלעדית לביצוע העבודות נשוא החוזה תוך פירוט ההשכלה המקצועית, הניסיון המקצועי והכישורים.
- (2) רשימה ציוד **חובה** שיהיה ברשות הקבלן הכוללת את אמצעי תעבורה לעבודה שיוקצו ע"י הקבלן באופן בלעדי או לביצוע העבודות, ביחס לכל צוות. ע"פ הרשימה להלן:

#### **2.1.2 משאיות-ביוביות כמפורט בסעיף ציוד, אמצעים וכלי עבודה (ביובית אחת לצורך עבודות**

**שוטפות-אחזקת שבר וביובית אחת לצורך עבודות יזומות ושטיפות קווים), באישור מראש של**

#### **המזמין וע"פ תכנית עבודה.**

#### **2.2.1 1 מכלית שאיבה בנפח 15 מ"ק לפחות.**

2.3.1 1 ביובית גיבוי.

2.4.1 1 מצלמת סיב אופטי ("סטלכנד"/מצלמת דחיפה/משיכה). הציוד יהיה על הביובית באופן קבוע.

(3) רשימה ציוד **שאינו חובה** שיהיה ברשות הקבלן וניתן להשתמש בשירותי קבלני משנה, ע"פ הרשימה להלן:

3.1.1 1 משאית-ביובית מסוג "קומבי" / "סופר-קומבי".

3.2.1 1 ביובית קטנה לעבודה בשבילים קטנים ושצ"פים.

א. צוות כוננות- בנוסף לפעילות בשעות העבודה במהלך היום, על הקבלן להחזיק צוות אחד, הכולל 2 אנשי צוות לפחות, בכוננות, שיהיה מוכן להפעלה בשעות החורגות משעות הפעילות הרגילות, לרבות בשבתות וחגים ומצבי חירום משך כל ימות השנה, ויענה לקשר במשך 24 שעות ביממה (להלן: "צוות הכוננות").

© כל הזכויות שמורות.

זכויות היוצרים במסמך מפרט זה שמורות למשרד ענבל הנדסה בע"מ. כל העתקה של מסמך המפרט באופן מלא או חלקי עלולה להוות פגיעה בזכויות היוצרים והאחראי לכך עלול להיתבע על פי דין.



- ב. ראש צוות הכוננות יהיה מסוגל לטפל עצמאית בכל העבודות הדרושות במסגרת ההסכם לרבות גיוס עובדים נוספים והספקת חומרים. ראש הצוות יהיה אדם בעל ידע ויכולת התנסחות בכתב ובע"פ בשפה העברית על בוריה.
- ג. על הקבלן להביא בחשבון שלא תשולם לו תוספת עבור כוננות ועליו להיות מוכן תמיד ליציאה לעבודה ע"פ קריאה ע"פ הנאמר בסעיף זה.
- ד. הקבלן ידאג בשיתוף המזמין לרתק לרשות המזמין ו/או את צוות הכוננות הנ"ל לתקופת חירום ומלחמה.
- ה. כוח אדם זה יהיה זמין בכל שעות היממה וניתן יהיה להזעיק אותו באמצעות הטלפון, ביפר, טלפון נייד או כל אמצעי אחר למקרה חירום.
- ו. תגבור צוותים-במידה ויתרחשו שורה של סתימות ו/או תקלות במערכות קווי הולכת הביוב ו/או בקווי הסניקה לביוב בה בעת ובמקביל, הקבלן יתגבר במידת הצורך בצוותים נוספים, כך שלא יהיה דיחוי ו/או שיהוי בטיפול בתקלות.
- ז. הקבלן ידאג לאנשי צוות מחליפים במקרה של היעדרות, חופשה, מחלה וכו'. המזמין לא יאשר היעדרות ללא מחליף מתאים.
- ח. הרחקת עובדים-הקבלן ימלא אחר כל דרישה מטעם המפקח או נציגו בדבר הרחקתו מהעבודה של כל אדם המועסק על ידו בביצוע העבודה, לרבות קבלן משנה ואדם המועסק ע"י קבלן משנה, אף אם הסכים המזמין בעבר להעסקת מי מהם, אם לדעת המפקח התנהג אותו אדם שלא כשורה, או שאינו מוכשר למלא את תפקידו, או שהוא עושה מעשה או מחזל בביצוע תפקידו, אדם שהורחק לפי דרישה כאמור לא יחזור הקבלן להעסיקו, בין אם במישרין ובין אם בעקיפין, באתר או בביצוע העבודה. המזמין שומר לעצמו את הזכות לאשר או לדחות את העסקתו של עובד מבלי לפרט את שיקוליו.
- ט. ביטול פעילות-במידה והקבלן הוזמן לביצוע עבודה, אך מסיבה שאינה תלוי במזמין הפעילות והעבודה בוטלו או נדחו, הקבלן אינו זכאי לפיצוי כלשהו אלא במידה ומדובר בביטול יום עבודה מלא. הקבלן יפוצה בתשלום ע"פ כתב הכמויות בלבד וללא פינוי נוסף.
- י. ציוד וכלי עבודה-הקבלן יספק לכוח האדם העומד לרשותו את כל האמצעים לביצוע עבודתם באופן המהיר והיעיל ביותר לרבות כלי עבודה ידניים, חשמליים, משאבה ניידת בעלת יכולות ההולמות את אופי העבודה מבחינת גובה הרמה וספיקת השאיבה, בכל ביובית יהיה את כל הציוד המלא.
- יא. עבודה בשעות בלתי שגרתיות- על הקבלן לקחת בחשבון כי במקרים שונים הוא עשוי להידרש לבצע תיקונים ו/או עבודות שונות בשעות הלילה או בימי מנוחה או חגים, לרבות יום כיפור. הקבלן מתחייב לבצע עבודה זו בכל מועד שיידרש בין אם זה בלילה או במועד או שבת לפי דרישה ללא כל תוספת תשלום.
- יב. על הקבלן לדאוג לכך שאפשר יהיה לאתרו וליצור עמו קשר טלפוני בכל עת ובכל שעה לאורך היממה, בימי חול, בשבתות, בחגים, בימי שבתון, ימי שביתה, בזמני חרום ללא יוצא מן הכלל.
- יג. המזמין יהא רשאית להזעיק את הקבלן גם אחרי שעות העבודה הרגילות לביצוע תיקון תקלות חרום במתקנים המתוחזקים. במקרה כזה יהיה על הקבלן לבצע את העבודות באופן מידי ואף אם פרוש הדבר - לבצע את העבודה בשעות הלילה או בחג.

יד. לקבלן לא תהיה עילה לתביעה מכל סוג שהוא בגין הזעקתו ובגין ביצוע העבודה על ידו בשעות חריגות, וזאת גם אם יסתבר שהזעקתו של הקבלן הייתה בטעות, דהיינו שהעבודה לא הייתה עבודת חירום ו/או לא היה צורך כלל בביצוע עבודה כל שהיא.

טו. עבודת לילה, ככל שתהיה דרושה, תבוצע בהתאם לתנאי המשטרה, המזמין, הרשויות ו/או גורמים אחרים.

טז. נוכחות וזמינות-על הקבלן להקים נציגות קבועה בעיר מודיעין מכבים רעות עם מספר טלפון נייח קבוע ופקסימיליה במשך כל שעות היממה. לא תשולם תוספת כוננות ועל הקבלן להיות מוכן תמיד ליציאה לעבודה ע"פ קריאה כאמור. הביובית (המשאית) לא תצא מתחומי העיר בכל תקופת החוזה. מפעיל הביובית אינו חייב לשהות בעיר מעבר לשעות העבודה.

יז. מוקד טלפוני-מוקד טלפוני מאויש במשך 24 שעות ביממה, כל השנה ללא יוצא דופן. המוקד הטלפוני יכול מדרך תקשורת למענה מידי וקשר של 24 שעות עם מנהל העבודה מטעם הקבלן.

## **16. ציוד, אמצעים וכלי עבודה**

הקבלן יספק לכוח האדם העומד לרשותו את כל האמצעים לביצוע עבודתם באופן המהיר והיעיל ביותר לרבות כלי עבודה ידניים, חשמליים, בכל ביובית יהיה את כל הציוד המלא.

הקבלן יפעיל את הציוד ע"פ הוראות היצרן.

הקבלן מתחייב להעמיד ציוד זה לרשות המזמין ולתחזקו במצב תקין כל תקופת החוזה.

הקבלן אשר זכה במכרז יגיש למזמין רשימת ציוד המותקן בכל משאבית-ביובית לפני חתימת חוזה.

לצורך ביצוע משימותיו על הקבלן להחזיק ברשותו ובזמינות מידית מערך כוח אדם, ציוד ואמצעים מתאימים.

על הציוד להיות מוחזק בתחום השיפוט של התאגיד וזמין לעבודה בתאגיד לפי קריאה בכוננות מידית 7 ימים בשבוע, לשימוש במשך 24 שעות ביממה, כל השנה ללא יוצא דופן, בהתראה של שעה מרגע הפניה, את הציוד המפורט להלן:

(1) **משאית ביובית לחץ** - משאית גדולה מסוג ביובית לחץ משולבת בעלת מיכל שאיבת ביוב בנפח 4 מ"ק לפחות לפתיחה בלחץ של סתימות בקווי הביוב. על המשאית יותקן הציוד הבא: משאבת לחץ מים לפריצת קווי ביוב (לחץ מינימאלי: 150 אטמ', ספיקה מינימאלית: 300 ליטר בדקה), מיכל בנפח כולל של 3,000 ליטר לפחות, קוטר צנרת יניקה של המשאית (מיכלית) לפחות 4", צנרת יניקה גמישה בקוטר 4" ובאורך לפי הצורך למיכלית אך לא פחות מ- 20 מטר, צינור לחץ גמיש כולל ראש לפתיחת סתימות וראשים שונים-ע"פ ייעוד ומטרה, משאבה ליניקת ביוב, נוזלים ומוצקים בעומק עד 7 מטר עם מעבר חופשי בקוטר 75 מ"מ לפחות וציוד לחיתוך שורשים. המשאיות ישרתו אך ורק את התאגיד. המשאיות יצוידו בהתקן למד מים (ניתן להשתמש במד מים נייד) אשר יאפשרו קבלת מים מברזי כיבוי השריפה של המזמין. **המשאיות יהיו**

### **משנת ייצור 2019 ומעלה.**

(2) משאית ביובית מסוג "קומבי" / "סופר-קומבי" או שו"א מאושר ייחודית למשימות פתיחת קווים מיוחדות ולטפול בסתימות ביוב קשיחות. בעלת מיכל שאיבת ביוב בנפח 10 מ"ק לפחות לפתיחה בלחץ של סתימות בקווי הביוב. על המשאית יותקן הציוד הבא: מערכת מחזור מים, משאבת לחץ מים לפריצת קווי ביוב (לחץ מינימאלי: 260 אטמ', ספיקה מינימאלית: 600 ליטר בדקה, מנוע הספק 350 כ"ס לפחות), מיכל מים בנפח כולל של 18,000 ליטר לפחות, קוטר צנרת יניקה של המשאית (מיכלית) לפחות 6", צנרת יניקה גמישה בקוטר 6" ובאורך כולל של 50 מטר לפחות, צינור לחץ גמיש כולל ראש לפתיחת סתימות וראשים שונים-

© כל הזכויות שמורות.

זכויות היוצרים במסמכי מפרט זה שמורות למשרד ענבל הנדסה בע"מ. כל העתקה של מסמכי המפרט באופן מלא או חלקי עלולה להוות פגיעה בזכויות היוצרים והאחראי לכך עלול להיתבע על פי דין.

ע"פ ייעוד ומטרה, משאבה ליניקת ביוב ונוזלים בעומק עד 25 מטר. המשאבות יצוידו בהתקן למד מים (ניתן להשתמש במד מים נייד) אשר יאפשרו קבלת מים מברזי כיבוי השריפה של המזמין. **המשאבות יהיו משנת ייצור 2019 ומעלה.**

- (3) ביובית קטנה לעבודה בשבילים קטנים ושצ"פים, מצוידת במיכל שאיבה בנפח 2 מ"ק לפחות ובמשאבה ללחץ 150 בר ולספיקה של 180 ליטר לדקה.
- (4) מכלית שאיבה בנפח 15 מ"ק לפחות.
- (5) משאבת בוך ניידת עם מנוע בנזין או דיזל. משאבה זו תהיה בעלת מעברים גדולים, לבוך, עד 6" ותעבוד לעומד של 20 מ' ולספיקה 700 מק"ש. אפשר יהיה להוריד משאבה זו לתוך השוחות. כן יספק הקבלן בעת הצורך מיכל לקליטת הבוך שישאב מהשוחות ויוביל את הבוך למקום שיאושר על ידי הרשויות המוסמכות. לרשות הקבלן יעמדו צינורות ומחברים מתאימים לשאיבת שופכים משוחה אחת לזו שלאחריה, אורך הצינור יהיה כ-100 מ'. כלול בזאת צינור גמיש ולכיבוי אש בקוטר 150 מ"מ ובאורך 50 מ' לפחות.
- (6) 2 משאבות טבולות חשמליות או הידראוליות לשאיבת שפכים ובוצה עם מעברים של 100 מ"מ לפחות וכושר שאיבה של 200 מק"ש לעומד 15 מ' לפחות.
- (7) 2 משאבות טבולות או נגררות בעלות פתחי יניקה בקטרים 8"-6" (לפחות ספיקה של 400 מק"ש), הכוללות צנרת יניקה וסניקה בקטרים 8"-6" באורך סניקה של 1,000 מ' ויניקה 10 מ'.
- (8) מכשור ידני לניקוי קווים מחול, שורשים וכו'. המכשור יכלול מוט פרקי גמיש, אשר בקצהו יותקנו אביזרים מתאימים לניקוי חול או קיצוץ שורשים, ואמצעי לסיבוב המוטות. אורך מוט הוא כ- 2 – 3 מ' והאורך הכולל יהיה כ- 100 מ'.
- (9) מכשור מכאני לניקוי קווים מחול, שורשים וכו'. המכשור יכלול מכונה לניקוי קווי ביוב וניקוז הכוללת: מנוע חשמלי, גנרטור להנעה עצמית. הספק המנוע יהיה לא פחות מ- 3.5 Hp. המנוע יהיה בעל מהירות סיבוב כפולה המתאימה לתפעול רגיל ולניקוי מוצקים. המכשור יכלול מוט פרקי גמיש, אשר בקצהו יותקנו אביזרים מתאימים לניקוי חול או קיצוץ שורשים, אורך מוט הוא כ- 2-3 מ' והאורך הכולל יהיה כ- 100 מ'. בנוסף לכך יספק הקבלן אמצעי ידני לסבוב המוטות. כן יספקו עגלה המתאימה לנשיאת הציוד ואביזרים שונים לניקוי (כגון מוטות, ראשי ניקוי מיוחדים וכו'). הציוד יוחזק על ידי הקבלן או על ידי קבלן משנה שיהיה זמין לקריאה ע"פ לוחות הזמנים שנקבעו.
- (10) מערכת חיצונית להזרמת אויר לשוחות הביוב.
- (11) דיזות מיוחדות לניקוי קווי ביוב בכל הקטרים.
- (12) מכשור לצילום פנים של צנרת הביוב, מאושרת ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.
- (13) מכשור לצילום פנים של צנרת הביוב. כדוגמת במצלמת סיב אופטי ("סטלבנד"/מצלמת דחיפה/משיכה). הציוד יהיה על הביובית באופן קבוע.
- (14) כלי עבודה בסיסיים-מברגים, פטישים בגדלים שונים, לומים וכו'. הציוד יהיה על המשאית באופן קבוע. במידת הצורך, יוסיף הקבלן פטישון/קונגו.
- (15) 2 יח' של משאבה לניקוי סתימות ושטיפת קווים בעלת ספיקה שאיננה נמוכה מ-80 ליטר/דקה ובלחץ שאיננו נמוך מ-120 ק"ג/סמ"ר, מיכל בן 3-5 מ"ק, צינור גמיש וראש שטיפה בקצהו שיזרים סילוני מים בלחץ גבוה. ציוד השטיפה יהיה מותקן על רכב ייעודי ויהיה עשוי כך שניתן יהיה לשאוב את המים מתוך המיכל.

© כל הזכויות שמורות.

זכויות היוצרים במסמכי מפרט זה שמורות למשרד ענבל הנדסה בע"מ. כל העתקה של מסמכי המפרט באופן מלא או חלקי עלולה להוות פגיעה בזכויות היוצרים והאחראי לכך עלול להיתבע על פי דין.

- (16) הציוד יוחזק על ידי הקבלן או על ידי קבלן משנה שיהיה זמין לקריאה ע"פ לוחות הזמנים שנקבעו.
- (17) כמו כן להחזיק מיכל אחסון של 2.5 מ"ק - 5.0 מ"ק מותקן על רכב ייעודי שיוכל לשמש לאחסון זמני של שפכים או כל נוזל אחר שישאב ע"י הקבלן. המיכל יוכל להיות מותקן עם משאבת הניקוי על רכב ייעודי משותף.
- (18) ערכה נגררת לתאורת לילה הכוללת: גנרטור, זרקורים בעוצמה גבוהה (הלוגן וכו'), כבלי חשמל להארכה עד 50 מטר כל כבל, בנזין/סולר, צוות שרות לציוד.
- (19) 2 גנרטורים בהספק של 40 KVA לפחות להפעלת המשאבות החשמליות ולתאורה וכן מערכת תאורה (הלוגנים) לצורך ביצוע עבודות בלילה.
- (20) מיכל נייד לקליטת הבוץ, בנפח 10 מ"ק לפחות שישמש לניקוי שוחות כאשר אין פתרון אחר לסילוק החומר הנשאב.
- (21) צינורות סניקה גמישים 4" ו-6" המתאימים למשאבות ולשאיבות ממרחקים גדולים בכל קוטר.
- (22) צנרת 100 מ"א ואבזרים נלווים לצורך התזת מים בלחץ לכל סוגי הצינורות.
- (23) כל הציוד הדרוש לניקוי וחיתוך שורשים בתוך צינורות ביוב בכל קוטר או שוחות ביוב.
- (24) מערכת ציוד ממוחשבת לצורך ביצוע צילומים טלוויזיוניים של מערכות ביוב.
- (25) ציוד מתאים לאטימת קווי ביוב לצורך עבודה ביבש כגון פקקים מתנפחים, מחסומים ניידים לצנרת לניקוי קו הביוב, סגרים או כל מוצר חרושתי אחר המיועד לעבודה זו, בכמות מספקת ובקטרים הקיימים בעיר.
- (26) מכשיר גילוי גזים תקין וחדיש. הקבלן יעביר אחת לשנה אישור תקינות (כולל כיוול) ממעבדה מוסמכת. כן יש להדריך את עובדים בהפעלת המכשיר. הקבלן יעביר למזמין במועד חתימת החוזה מסמך המעיד על תקינת המכשיר, כיוולו ומועד בדיקה אחרונה של המכשיר.
- (27) כלי תחבורה מתאים להסעת הפועלים והציוד.
- (28) ציוד בטיחות אישי כגון: משקפי מגן, קסדת הגנה, מגפיים או נעלי עבודה תקינות, כובע, כפפות. וכו'.
- (29) ציוד בטיחות עבור העובדים כגון: מסכות נגד גזים ומכלי חמצן מתאימים עבור הפועלים היוורדים לתוך שוחות עמוקות, חגורה עם חבל לקשירת העובד היוורד לתוך השוחה לחילוץ במקרה חרום, רתמות, מכשור לבדיקת גזים מרעילים בתוך השוחות, מפות מתאים לאורור מכלי מאולץ של השוחות, תאי שאיבת הביוב וכו', ציוד לעבודה בגובה וציוד לעבודה במקום מוקף, ציוד לעבודה בשפכים ובחומרים מסוכנים, וכן כל ציוד אחר שיידרש ע"י המכון לבטיחות וגהות של משרד העבודה או גורם מוסמך אחר.
- (30) ציוד ורכב רזרבי במקרה של קלקול הציוד ו/או הרכב.
- (31) מערכת קשר בפריסה נאותה (טלפונים סלולריים, זימוניות מכשירי קשר) לנשיאה על העובדים והעברת דיווחים.
- (32) מספר מספיק של מגפיים, כפפות, מגני עיניים, מגני אוזניים וחליפות גומי עבור הפועלים העובדים באחזקת וניקוי הביבים.
- (33) פריסקופ עם פנס מתאים לצורך בדיקת קוים בעלי קוטר קטן ומספר מספיק של פנסים שיאפשרו עבודה בתוך הביבים.
- (34) מכשור מיוחד לחילוץ מכסים תקועים.

- (35) ציוד עזרה ראשונה וכל ציוד שיידרש על ידי משרד הכלכלה ועל ידי המכון לבטיחות ולגהות (הקבלן מתחייב שכל העובדים שברשותו עברו קורס עזרה ראשונה על ידי גורם מוסמך)
- (36) ציוד בטיחות לעבודה בכביש לרבות שילוט, מחסומים, מעקות, תאורת הזהרה וכל הנדרש לביצוע עבודות בכבישים ועל פי דרישות המשטרה.
- (37) ציוד מתקדם לאיתור צנרת.
- (38) ציוד תקשורת עם כל ביובית, עם מנהל העבודה והתאגיד.
- (39) מד מים ומז"ח או אל חוזר כפול על כל ביובית
- (40) ציוד ורכב רזרבי במקרה של קלקול הציוד ו/או הרכב.
- (41) ציוד איתור משדר מיקום המשאית, לכל משאית (ביובית) עם אפשרות להצגת המידע לנציגי התאגיד.
- (42) ציוד וביובית רזרבית במקרה של קלקול הציוד ו/או הביובית (ללא תשלום נוסף).
- (43) מכשיר GPS קשיח ועמיד בעבודת שטח בעל דיוק של עד 0.5 מטר.
- (44) כל ציוד אחר שיידרש לביצוע נאות של העבודה לשביעות רצון החברה וכפי שיידרש על ידי המכון לבטיחות ולגהות במשרד הכלכלה. ו/או כל גורם מוסמך אחר.
- הקבלן מתחייב לספק את כל ציוד הבטיחות לכל עבודה ולהשתמש בו לבטיחות התושבים ועובדיו על פי דין, הציוד יכול את כל הפריטים הדרושים להבטחת בטיחות בכבישים והסדרת התנועה לביצוע בטיחותי של העבודה בכביש על פי דין, במדרכות ובחצרות. כמו כן יספק הקבלן את הציוד לעבודה בתוך כוכי הביוב, מאוררים, חגורות בטיחות, מסכות וציוד נגד גזים רעילים, מכלי חמצן מתאימים עבור עובדים היורדים לתוך שוחות עמוקות, מכשור לבדיקת גזים מרעילים בתוך השוחות, מפוח מתאים לאוורור מכני מאולץ של השוחות, ציוד לעבודה בגובה, ציוד לעבודה במקום מוקף, ציוד לעבודה בשפכים ובחומרי מסוכנים שלטי אזהרה, גופיות זוהרות, כפפות וסרבליים, קסדות, מגפיים, כננת "פלאשינג צוק" (להרמת אדם כולל רתמה, רצועה סופגת אנרגיה, כבל מתיחה וכ"ו) וציוד בטיחות אישי כגון: משקפי מגן, קסדת הגנה, מגפיים או נעלי עבודה תקניות, כובע, כפפות וכ"ו, מגפיים, כפפות וחליפות גומי עבור הפועלים העובדים באחזקת וניקוי הביבים.
  - הביוביות והאביזרים בכל תקופת ההסכם לא יהיו בשימוש יותר מ-5 שנים משנת היצור/מועד עלייה לכביש הרשומה ברישיון הרכב.
  - הגורם המקצועי בחברה יהיה רשאי לפסול כל פריט ציוד שאינו מתאים בהתאם לשיקול דעתו הבלעדית והקבלן מתחייב לספק מידית ציוד מתאים אחר תחתיו ללא תמורה כספית נוספת.
  - לא יאושר לקבלן הוצאת הציוד המפורט מחוץ לתחומי השיפוט של התאגיד ללא אישור בכתב מהמהנדס.
  - המזמין שומר לעצמו את הזכות לפסול כל פרט מהציוד שהציע הקבלן, ושלדעתו אינו עומד בדרישות, והוא רשאי לדרוש את החלפתו לפי ראות עיניו.
  - מובהר, כי הרשימות שלעיל יהיו בבחינת הצהרה מחייבת של המציע בקשר לציוד אשר ישמש אותו במהלך המכרז, ולא יוחלף אלא באישור מראש ובכתב של המזמין. נציג המזמין רשאי לערוך מעת לעת ביקורת במחשני הקבלן לבדיקת הימצאות מלאי הציוד הנדרש.

- מובהר, כי ככל שהמזמין יהיה סבור, לפי שיקול דעתו המלא, הבלעדי והמוחלט, כי הקבלן הגיש מסמכים חלקיים ו/או חסרים, או שפרטי כוח האדם או הציוד שהמציא אינם תואמים את דרישות מסמכי המכרז, הקבלן יהיה חייב לבצע כל שינוי בהרכב כוח האדם ו/או הציוד אשר יתבקש על ידי המזמין, בהתאם להוראות מפרט זה, וזאת בתוך 7 ימים ממועד בקשתו של המזמין. לא עשה כן – יהיה רשאי המזמין לבטל את זכייתו של הקבלן, על כל המשתמע מכך, ולחלט במסגרת זאת כל ערבות בנקאית שהמציא הקבלן.
  - מובהר, כי הרשימות שלעיל יהיו בבחינת הצהרה מחייבת של המציע בקשר לכוח אדם וציוד אשר ישמש אותו במהלך המכרז, ולא יוחלף אלא באישור מראש ובכתב של המזמין.
  - כל הציוד יהיה במרחק שלא יעלה על 20 ק"מ/חצי שעת נסיעה מתחום התאגיד במשך שעות כל היממה.
  - כל הציוד לעיל יעמוד לרשות הקבלן במעמד חתימת החוזה.
  - מובהר, כי ככל שהמזמין יהיה סבור, לפי שיקול דעתו המלא, הבלעדי והמוחלט, כי הקבלן הגיש מסמכים חלקיים ו/או חסרים, או שפרטי כוח האדם או הציוד שהמציא אינם תואמים את דרישות מסמכי המכרז, הקבלן יהיה חייב לבצע כל שינוי בהרכב כוח האדם ו/או הציוד אשר יתבקש על ידי המזמין, בהתאם להוראות מפרט זה, וזאת בתוך 7 ימים ממועד בקשתו של המזמין. לא עשה כן – יהיה רשאי המזמין לבטל את זכייתו של הקבלן, על כל המשתמע מכך, ולחלט במסגרת זאת כל ערבות בנקאית שהמציא הקבלן.
- המזמין שומר לעצמו את הזכות שלא לאשר מפרט ציוד שהציע הקבלן, ושלדעתו אינו עומד בדרישות, והוא רשאי לדרוש את החלפתו לפי המפרט הנדרש. הפירוט שלעיל אינו ממצה, והקבלן צריך להתזקק את כל הציוד הדרוש כדי לבצע את כל הפעולות והעבודות נשוא מסמכי ההתקשרות במועדים הקבועים בהם ועל מנת לוודא תחזוקה ותפעול תקינים של כל המתקנים שבאחריותו.**

## **17. דרישות כלי הרכב**

הקבלן מתחייב לכך כי בכל תקופת ההסכם יועסקו על ידו בביצוע השרות כלי רכב המתאימים מכל הבחינות לביצוע השרות ובכמות הדרושה לקיום המלא והנאות של השרות, הכול לפי הזמנות החברה ועל פי שיקול דעתה הבלעדי, אשר רישיונם מתאים לביצוע השרות המוזמן ואשר מתקיימים בהם, בנוסף לדרישות הדין, התנאים הבאים:

- מותקן בכלי הרכב התקן לרישום מהירות ושעות נסיעה (טכוגרף).
- קיימת אפשרות ליצירת קשר עם נהג בכל עת באופן חוקי (למשל: דיבורית וכ"ו).
- בעלי רישיון מוביל להובלה כללית בשכר בתוקף.
- רישיון בתוקף להובלת שפכים ו/או רישיון עסק בתוקף להובלת שפכים.
- בעלי אישור בהתאם לתקנה 5 (ג) לתקנות שרותי הובלה, התשס"א - 2001.
- כלי הרכב יהיו בהתאם לדרישות המתחייבות מחוקי הבטיחות בעבודה ומחוקי התעבורה, ובעלי רישיונות תקפים על פי דרישות כל דין.
- בכלי ברכב מותקנים בכל עת כל האביזרים הנדרשים ע"י משרד התחבורה מכלי רכב המשמש להובלת חומרים, לרבות מטפים וארגז עזרה ראשונה וגלאי גזים.
- רכבים עם ווי גרירה המורשים והמתאימים להעביר או לגרור משאבות ניידות 3" 4" או 6".
- הקבלן יהיה אחראי לצרף לכלי הרכב בכל עת את המסמכים הבאים, כשהם בתוקף: תעודת רישוי שנתית, שטר מטען, אישור בדיקת מז"ח.

© כל הזכויות שמורות.

זכויות היוצרים במסמכי מפרט זה שמורות למשרד ענבל הנדסה בע"מ. כל העתקה של מסמכי המפרט באופן מלא או חלקי עלולה להוות פגיעה בזכויות היוצרים והאחראי לכך עלול להיתבע על פי דין.

י. על הקבלן להיות בעל מערכת לניהול ציי רכב בכל תקופת ההסכם כך שתהיה למזמין אפשרות גישה למערכת לצורך מעקב ובקרה אחרי כלי הרכב שמבצעים עבורה את השירות. על כל משאית יותקן ציוד לאיתור מדויק של המשאית. נציגי התאגיד יקבלו קוד גישה לאתר הצגת נתוני מיקום המשאיות בזמן אמת. סעיף זה הוא תנאי הכרחי לקיום ההסכם.

יא. הזוכה במכרז מתחייב לבצע את השירות בעצמו (באמצעות כלי רכב שברשותו ועובדים המועסקים על ידו) ולא להעביר לקבלן אחר את ביצוע השירות, אלא בהסכמת החברה בכתב ומראש. מובהר בזאת בין הצדדים כי אין בהעברת ביצוע השירות לקבלן אחר כדי לגרוע מאחריותו המלאה של הזוכה לביצוע הנאות של השירות או לפטור את הזוכה מאיזה מחיוביו כלפי החברה עפ"י ההסכם. כמו כן מובהר שבמידה והחברה תאשר את העברת ביצוע השירות ו/או שימוש בקבלני משנה על קבלן המשנה לעמוד בכל התנאים המוקדמים כפי שמופיעים במכרז זה. מובהר בזאת שמציע שיהיה מעוניין להעסיק קבלני משנה לצורך ביצוע השירות, יגיש לחברה בקשה מראש ובכתב, הכוללת את כל המידע הרלוונטי לרבות שמו של קבלן המשנה, ניסיונו ומהות הפעילות שתבוצע על ידי קבלן המשנה.

יב. המשאיות יצוידו בהתקן ובמד מים (ניתן להשתמש במד מים נייד) אשר יאפשרו קבלת מים מברזי כיבוי השריפה של המזמין. אחת לחודש יעביר הקבלן למזמין את קריאת מד המים המותקן על המשאית. מדידת המים הינה לצורך חיוב הקבלן בכמויות המים שנצרכו. המזמין יחייב את הקבלן בכמות המים שנעשה בה שימוש.

יג. המשאיות יצוידו בהתקן מז"ח קבוע, אשר ימנע זיהום רשת המים. אחת לשנה יעביר הקבלן למזמין את דו"ח בדיקת המז"ח ע"י בודק מוסמך.

## **18. יומנים**

הקבלן יחזיק דרך קבע יומן הפעלה, בו יירשמו כל פעולות התחזוקה של הציוד, וכל פעולות כיוול המכשירים, בצד רישום כל פעולה יירשם גם תאריך ביצועה. היומן יועבר בתחילת כל חודש לבדיקת נציג המזמין. הקבלן ינהל יומן אחזקה שימצא במשרד הקבלן, וימציא למהנדס מדי שבוע שלושה העתקי דו"ח יומי ממנו חתומים על ידו.

הרישום ביומן יכלול דו"ח על כל פעולות הקבלן בהקשר לביצוע כל אחת מהעבודות הכלולות במפרט המיוחד לרבות פתיחת סתימות, פעולות הניקוי, התיקונים שנעשו וכן רישום על כל תקלה ברשת הדורשת טיפול מיוחד, הכל כמפורט לעיל בסעיפים השונים. כמו כן יכלול הרישום ביומן את הפועלים המקצועיים והבלתי מקצועיים שעבדו באותו יום. היומן יכלול את מועד קבלת הקריאה לביצוע העבודה, מוסר ההודעה, שעת הקבלה, שעת ההגעה לשטח, הממצאים שנצפו במועד ההגעה לשטח, הפעולות שבוצעו, מועד סיום הטיפול, וכל נתון אחר שיידרש על ידי המזמין.

הודעות והוראות שנרשמו ע"י המהנדס ביומן האחזקה, יחשבו כהודעות או הוראות שנמסרו לקבלן בכתב.

**ביום חמישי, עד השעה 12.00 בצהריים, יוגשו למהנדס כל היומנים בצורה ממוחשבת.**

**הקבלן יצרף תוכנית עבודה שבועית לשבוע הבא כולל לוח זמנים.**

הרישום ביומן העבודה כולל תיאור מדויק של השוחה, מצב השוחה, פירוט קירות שבורים, תקרות שבורות, מכסים חסרים או שבורים, שלבי ירידה רופסים, שברים בצנרת, סתימות בצנרת, סדקים בצנרת וכיו"ב.

## **19. אחריות הקבלן**

רואים את הקבלן כאדם היודע את מטרת העבודה, מכיר את הדרישות, ההנחיות, התכניות והמסמכים, בעל ידע וכישורים ויכולת לנהל את העבודה, לספק את כח האדם, הכלים והמכשור הדרוש, מכיר את אתר העבודה ואת התנאים המיוחדים של העבודה.

לפיכך רואים את הקבלן כאחראי לפעולה התקינה ולשלמות המתקנים המתוחזקים על ידו ועליו יהיה לשאת באחריות הכספית או אחרת למקרה שמתקנים אלו לא יפעלו כנדרש. הכל בכפופות לאמור בחוזה זה. כן יהיה הקבלן אחראי לתפקוד הציוד ולשלמותו לכל אורך תקופת החוזה. הקבלן יפעיל את הציוד ע"פ הוראות היצרן ויהיה אחראי לתיקון כל נזק שגרם.

### **הקבלן יהיה אחראי לבצע כל פעולה שתידרש ממנו באופן מקצועי ובמימונות לפי כל דין בכל הימים**

**ובמשך כל שעות היממה** ובכלל זאת שבתות וחגים. הקבלן יהיה זמין לתיקון תקלות גם לפני או אחרי שעות הפעילות הרגילות, ויקדיש לשם כך את כל כוח האדם והתשומות הדרושות.

הקבלן לא יתלונן על היקף העבודה, לא ישולם כל תשלום נוסף מעבר למפורט במסמכי המכרז.

## **20. התנהלות הקבלן במשבר מים מקומי / מצב חירום**

א. המשך פעילות במצבי חרום

### **הקבלן מתחייב שכוח האדם המוקצה על ידו ע"פ מסמכי המכרז יהיה זמין לריתוק ע"י התאגיד במצב**

#### **חירום, וכי הוא לא ירותק ע"י כל גורם אחר כלשהו.**

על הקבלן להעביר במועד חתימת החוזה את שמות העובדים, מספרי ת.ז. והאם הם פטורים משירות מילואים, כלי רכב המשמשים את העובדים ומספרי הרישוי. כמו כן, יעביר הקבלן רשימת ציוד ואת מספרי הרישוי של הציוד העומד לרשות העובדים לביצוע עבודות התחזוקה בשעת חירום. הקבלן יעביר במועד חתימת החוזה שמות העובדים אשר ישמשו כתגבור לצוותי העובדים הקיימים עם פירוט מספרי ת.ז. ויציין האם הם פטורים משירות מילואים. השירותים והעבודות נשוא מכרז זה ימשכו גם בשעת חירום (מלחמה, פיגוע, אסון טבע וכו'). על הקבלן לדאוג לריתוק צוותי תפעול מול משרד הכלכלה על מנת להעמיד לרשות המזמין צוותי תפעול וצוותים מקצועיים לעבודה במצב חירום.

יודגש, הקבלן יהיה מחויב למזמין במצבי שגרה וחירום.

לקבלן ידוע כי התאגיד הוכרז כמפעל חיוני ע"י משרד הכלכלה ובמסגרת זו יפעל לריתוק משקי של עובדי הקבלן וכן לריתוק משקי של הציוד וכלי הרכב המשמשים את העובדים לביצוע העבודות במסגרת חוזה זה. על הקבלן להציג רשימת העובדים המרותקים לשעת חירום מיד עם חתימת החוזה, או במועד מאוחר יותר באישור המנהל ולהעמיד כלים וציוד נדרש לביצוע עבודות חירום.

הקבלן מחויב לספק לתאגיד 2 ביוביות מרותקות לאירועי גשם קיצוניים כפי שינחה התאגיד וזאת ללא תוספת תשלום עד ל 15 יום בשנה.

ב. ציוד, כ"א, רכבים.

חובת הקבלן לצייד עובדיו בציוד מגן אישי: קסדה ושכפ"ץ בשהותם בשטח פתוח בזמן בו קיימת הסלמה ביחסים עם מדינות אויב וקיימת סבירות גבוהה לנפילת טילים, רקטות וכו'.

הקבלן מתחייב להמשיך ולספק את השירותים הניתנים על ידו בשוטף כפי שמפורט בחוזה זה גם בעת משבר מים

© כל הזכויות שמורות.

זכויות היוצרים במסמכי מפרט זה שמורות למשרד ענבל הנדסה בע"מ. כל העתקה של מסמכי המפרט באופן מלא או חלקי עלולה להוות פגיעה בזכויות היוצרים והאחראי לכך עלול להיתבע על פי דין.



מקומי שיוגדר ע"י המנהל או בזמן חירום המוכרז ע"י המדינה.

## **21. תקלות**

בכל מקרה של תקלות במערכת הביוב, אשר גורמות לגלישת שפכים, יש להודיע מיידית למהנדס התאגיד ו/או נציגו ולפעול עפ"י הנחיותיהם.

אין לבצע סתימה יזומה של מערכות הולכת השפכים, או כל פעולה אחרת אשר עלולה לגרום לגלישת שפכים, ללא קבלת אישור ממהנדס התאגיד ו/או נציגו. בכל מקרה של תקלה חמורה וכאשר כתוצאה ממנה הופסקה פעולתו של צינור הולכת שפכים יעביר הקבלן למהנדס התאגיד, לא יאוחר מ- 72 שעות ממועד היווצרות התקלה, דוח כתוב ובו פירוט השתלשלות האירועים. יש לפעול ע"פ הנוהל הקיים בתאגיד.

במקרים מיוחדים של דחיפות או הפרעה בתנועה יורה המנהל על בצוע עבודות לילה, בשבתות ובחגים.

הוראה זו תירשם ביומן העבודה לפני הבצוע.

המפקח ירשום גם את משך הבצוע ביומן.

## **22. טיב עבודה ואחריות:**

א. הקבלן אחראי לביצוע כל העבודות הנדרשות לפי מסמכי מכרז זה על כל נספחיו ודרישות הפיקוח. אין הקבלן רשאי להגביל את מספר העבודות ו/או את מספר הפעמים שיגיע לאותו אתר העבודה. הגעה נוספת לאתר העבודה לא תזכה את הקבלן בפיצוי כספי נוסף. הקבלן יהיה אחראי לטיב העבודה ויעשה את המרב לצמצם את מספר העבודות החוזרות באתר. כאמור, המפקח רשאי לחייב את הקבלן בפיצוי כספי מוסכם בגין עבודה חוזרת בהתאם למפורט בהסכם.

ב. האחריות לעבודה ולטיב החומרים שיוספקו ע"י הקבלן: 12 חודשים מיום סיום העבודה. כל לקוי שיתגלה בתקופת האחריות, יתוקן ע"י הקבלן ועל חשבונו.

ג. למרות האמור בסעיף זה, במידה ובמשך הזמן, גם לאחר תום תקופת האחריות, יתגלה ליקוי, או פגם במערכת שהקבלן התקין, הנובעת מרשלנות בביצוע, או כתוצאה משימוש בחומרים פגומים, או כתוצאה מכל סיבה אחרת, יתוקנו כל הלקויים ע"י הקבלן ועל חשבונו.

ד. הקבלן מתחייב לתקן, להחליף ולהחזיר למקומו על חשבונו כל נזק שנגרם בגלל שגיאה בעבודה, חומר בלתי מתאים או גרוע, ציוד גרוע, ביצוע עבודה שלא בהתאם לדרישת המהנדס, או כל עבודה אחרת שהמהנדס מצא את הקבלן אחראי לה בתנאי שהמזמין יודיע על הנזק תוך שנה מיום קבלת העבודה. דעתו של המהנדס תקבע סופית את מידת אחריות הקבלן.

ה. הרשות בידי המהנדס לדרוש מהקבלן לשנות את שיטת העבודה אם היא לפי דעתו אינה מתאימה או אינה יעילה או שתאריך את זמן העבודה יותר מהזמן הסביר. הרשות בידי המהנדס לדרוש שכלול וייעול שיטת העבודה או שימוש בציוד מתאים יותר. על הקבלן לבצע את דרישת המהנדס אבל אי דרישת המהנדס אינה משחררת את הקבלן מאחריותו לבצע את העבודה בטיב ובקצב המותנים בחוזה.

## **23. מעמד וסמכויות המפקח**

א. האמור להלן בא להוסיף, אך לא לגרוע או להחליף את האמור בשאר סעיפי המפרט והחוזה.

ב. המפקח הוא נציגו בשטח של המזמין והוא רשאי לפרש את התכניות, המפרט הטכני וכתב הכמויות וכל אי התאמה ביניהם ו/או אי בהירות לפי מיטב הבנתו. בכל מקרה המפקח הוא הפוסק הבלעדי בנושא זה.

ג. המפקח, או כל מי שייקבע בכתב על ידו (כגון מתכנן מטעם המזמין) הוא הפוסק הבלעדי לגבי איכותם של חומרים ומקורם וכן עבודות שבוצעו או צריכות להתבצע.

© כל הזכויות שמורות.

זכויות היוצרים במסמכי מפרט זה שמורות למשרד ענבל הנדסה בע"מ. כל העתקה של מסמכי המפרט באופן מלא או חלקי עלולה להוות פגיעה בזכויות היוצרים והאחראי לכך עלול להיתבע על פי דין.

- ד. הקבלן חייב באישור המפקח אם בכוונתו למסור את העבודה כולה או חלקה לקבלני משנה. אין באישור זה של המפקח כדי להסיר את אחריותו המלאה והבלעדית של הקבלן לפעולות או מחדלים של קבלני המשנה.
- ה. המפקח רשאי להורות על ביצוע העבודה בשלבים שונים, עם הפסקות ביניהם, ללא תוספת מחיר לקבלן.
- ו. המפקח רשאי להודיע לקבלן מעת לעת ומזמן לזמן על החלטתו לקבוע עדיפות של איזו עבודה או חלק ממנה לגבי עבודות אחרות והקבלן יהיה חייב לבצע את העבודה בהתאם לסדר העדיפות שנקבע ע"י המפקח.
- ז. המפקח רשאי להורות לקבלן כיצד לבצע עבודה כלשהיא, אם לדעתו הקבלן חורג מדרישות החוזה ו/או המפרט או אם לדעתו נחוץ הסדר, לפי מטיב כללי המקצוע כדי למנוע נזק לחלקי עבודה שכבר בוצעו. מילוי הוראות המפקח ע"י הקבלן אינו משחרר את הקבלן מאחריותו לעבודה כולה ולנזק כלשהוא הבא לפי תנאי החוזה.
- ח. המפקח ימסור לקבלן טרם תחילת העבודה העתקים של תכניות מאושרות לביצוע ושל המפרט הטכני. לצרכי ביצוע מחייבות אך ורק התכניות שנמסרו לקבלן ע"י המפקח חתומות ומאושרות לביצוע. כל עבודה שתבוצע לא לפי התכניות כנ"ל לא תתקבל והנזק והאחריות יחולו על הקבלן בלבד.

## **24. קבלת העבודה:**

- א. המפקח מטעם המזמין רשאי לבדוק את העבודה ולהשגיח על ביצועה, וכן לבדוק את טיב המלאכה שנעשת על ידי הקבלן בביצוע העבודה. כן רשאי הוא לבדוק אם הקבלן מבצע כהלכה את החוזה, את הוראות המזמין ואת הוראותיו הוא. הקבלן חייב לתת למפקח גישה נוחה ועזרה בביקורת המלאכה ובבדיקתם, וכן במדידתם של העבודות וזמן המשכן.
- ב. העבודה תחשב כגמורה רק לאחר קבלתה ע"י מהנדס התאגיד ו/או נציגו. כל שינוי שיידרש ע"י המהנדס, יעשה מיד ע"י הקבלן ועל חשבונו.
- ג. העבודה תימסר למפקח לאחר הפעלה ניסיונית ובדיקת התיקון כאשר הצנרת ומערכותיה עובדות ופועלת בשלמות בנוכחות נציג המזמין. הקבלן יתקן על חשבונו את כל הליקויים שיתגלו בעת ההפעלה הניסיונית שנבעו מבצוע לא נכון, או משימוש בחומרים לא מתאימים או פגומים. כמו כן ינקה הקבלן את כל שיירי החומרים והפסולת מאתר העבודה, לא יאוחר מיום קבלת העבודה.
- ד. לאחר גמר העבודה יזמין הקבלן את נציג המזמין לבדיקת העבודה והפעלתה כמפורט.
- ה. הזרמת שפכים בצינור, מילוי הצנרת תעשה רק לאחר אישור נציגי המזמין. אישור זה של המזמין, לא ישמש בשום מקרה כאישור לטיב עבודתו של הקבלן.
- ו. נציג המזמין יהיה רשאי לבקר בכל עת במהלך ביצוע העבודה לצורך ביקורת על טיב העבודה ואיכות הביצוע, ללא כל הודעה ו/או תאום מראש. נציג המזמין רשאי לבקש בדיקת העבודה, לצורך בדיקת התאמה למפרט העבודה.
- ז. עם סיום העבודה, הקבלן יסלק על חשבונו, באופן מידי, ממקום העבודה את עודפי החומרים, הפסולת והאשפה. מיד עם גמר העבודה ינקה הקבלן את המבנה ומקום העבודה ויסלק את כל המתקנים, החומרים המיותרים, הפסולת, האשפה והמבנים הארעיים מכל סוג שהוא וימסור את העבודה וסביבתה כשהן נקיות ומתאימות למטרתן לשביעות רצונו של המפקח.
- ח. כל קטע של עבודה שיושלם יימסר למהנדס בשלמות. מסירת העבודה תבוצע לאחר ביצוע מושלם של כל שלבי העבודה, של אותו קטע לרבות תיקונים במידה וידרשו. חתימת המפקח לקבלת העבודה או הוצאת תעודת השלמה תהווה אסמכתא לגמר הביצוע של העבודה.

© כל הזכויות שמורות.

זכויות היוצרים במסמכי מפרט זה שמורות למשרד ענבל הנדסה בע"מ. כל העתקה של מסמכי המפרט באופן מלא או חלקי עלולה להוות פגיעה בזכויות היוצרים והאחראי לכך עלול להיתבע על פי דין.

ט. במידה והקבלן עבד בשטחי גינון עירוניים עליו לתקן את הגינון עד להחזרת מצב לקדמותו. על הקבלן לקבל אישור מגורם מתאים בעיר מודיעין מכבים רעות על שהחזיר את הגינון לקדמותו ולצרף את האישור לחשבון. החשבון לא ישולם לקבלן ללא אישור מהעירייה.

## **25. רישיונות ואישורים:**

הקבלן אחראי להשגת אישורי הרשויות לביצוע העבודות. לפני תחילת ביצוע העבודה, ימציא הקבלן, לפי הצורך, למהנדס התאגיד ונציגו את כל הרישיונות והאישורים לביצוע העבודה. הקבלן מתחייב לטפל בכל הדרוש להשגת הרישיונות הנ"ל. הקבלן מתחייב לשלם לרשויות את כל ההוצאות והערבוביות הדרושות לצורך קבלת הרישיונות. כל העלות הכספית המתחייבת מפעולות להוצאת כל האגרות והרישיונות השונים, יהיו על חשבון הקבלן ויראו אותם ככלולים במחירי היחידה השונים.

(1) עבודת הקבלן כוללת הכנת תכנית הסדרי תנועה.

(2) כל העבודה תבוצע בהתאם לדרישות בטיחות של משרד העבודה לרבות דרישות נוספות של גורמים מוסמכים כגון: משטרת ישראל, חברת חשמל, הנדסה ואחרים. כל האישורים, התשלומים והעלויות הנובעות מדרישות של הגורמים הנ"ל יהיו על חשבוננו של הקבלן.

(3) רשימת אישורים שעל הקבלן להגיש לאחר הזכייה במכרז:

- בטיחות-אישורי הדרכת בטיחות, אישורי חיסון שעברו העובדים.
- אישורי בדיקת מז"ח.
- אישורי כיול מכשירים.
- אישור תקינות ציוד.

## **26. מוקד קבלת ההודעות**

בהתאם להנחיות המהנדס או הדיווחים שימסרו לקבלן דרך המוקד המאושר של "מי מודיעין" או המוקד העירוני יבצע הקבלן העבודות הנדרשות במערכת הביוב. ההוראה לבצוע עבודות אלו תבוא מפניות התושבים דרך פניה למוקדים או לנציגי המזמין. הקבלן נדרש להיות ערוך לביצוע עבודות במסגרת עבודה זו במשך 24 שעות ביממה כל השנה ללא יוצא דופן, על כל צידוד וכוח האדם העומד לרשותו, כמפורט.

התאגיד יאפשר לקבלן להתחבר למערכת המוקד של התאגיד ע"פ הרשאה. לקבלן ידוע כי בתאגיד קיימת תכנת מוקד אליה יתכן ויידרש להתממשק לצרכי דיווח על טיפול בתקלות.

כל הוצאות ההתממשקות של הקבלן למערכות התאגיד יבוצעו ע"ח הקבלן בלבד.

תוכנת המוקד כוללת יישומון (אפליקציה) להתקנה על טלפון נייד חכם המאפשר קבלת הודעות על תקלות עם קישור גאוגרפי בעזרת נקודות ציון.

הקבלן יידרש להתקין את היישומון ובעת קבלת ההודעה על הקבלן לפעול כדלקמן:

- א. אישור קבלת ההודעה ביישומון.
- ב. אישור הגעה לשטח ע"י צילום תמונה או דרך אחרת שתאושר ע"י התאגיד.
- ג. מילוי פקודת עבודה (מילוי פרטים אודות התקלה בשדות המתאימים ביישומון).
- ד. אישור מיקום התקלה.
- ה. הוספת תמונה של התקלה.

1. סגירת האירוע באפליקציה.

הקבלן ירכוש תוכנת מוקד מהגרסה המותקנת בתאגיד וכן תוכנת GIS, כאשר הגדרות התוכנה יועברו ע"י נציגי התאגיד.

העבודה לא תתקבל ולא תאושר ללא מילוי פקודת עבודה והחזרתה מלאה וסגורה למוקד ביישומון.

הקבלן יגיש דיווח ביצוע לתאגיד ע"פ פורמט מאושר מראש ע"י התאגיד.

באחריות הקבלן להשתמש בתוכנה על פי הנחיות התאגיד לצורך דיווח על קבלת פנייה, הגעה לשטח, צילום

תמונות מהשטח עם ההגעה, דיווח סיום טיפול או כל שלב אחר בטיפול וכן צילום תמונה עם סיום הטיפול.

הקבלן יצטייד במחשב נייד, טאבלט וב IPAD ויקבל הרשאה מהתאגיד לצפייה במערכת הביוב, לצרכי עבודתו.

המפקח ימסור לקבלן מידי יום הוראות אחזקה מתוכננות אשר יכללו את פרוט העבודות שצריך לבצע באותו יום,

במשך היום יועברו הודעות נוספות שוטפות לביצוע ועבודות יזומות אשר יבוצעו באותו שבוע או חודש. הקבלן

מחויב לעמוד בכל הדרישות ואם לא עמד בדרישות רשאי המפקח לחייב את הקבלן בפיצוי כספי מוסכם בהתאם

למפורט בהסכם. הקבלן מחויב לעמוד בלוח הזמנים בנקבע להגעה לתיקון התקלות ומתן מענה לקריאות ולהגיע

פרק הזמן לתגובה ועמידה בזמנים הינו ממועד העברת ההודעה ממרכז הבקרה. לקבלן ועד ההגעה לאתר לביצוע

העבודה. הקבלן אינו זכאי לפיצוי כספי נוסף בגין הגעה בפרק זמן קצר יותר מהזמן שנקבע, ובמידה ולא עמד

הקבלן בדרישות זמני התגובה להגעה לאתר ממועד הקריאה בהתאם לזמן שנקבע, רשאי המפקח לחייב את הקבלן

בפיצוי כספי מוסכם כמפורט בהסכם.

בגמר יום העבודה יעביר הקבלן לגורם המקצועי בחברה יומני עבודה לאחר מילוי כל הפעולות והעבודות שבוצעו

באותו יום עבודה לרבות שירותים אופציונליים שהוזמנו.

על הקבלן לדאוג לכך שאפשר יהיה לאתרו וליצור עימו קשר טלפוני בכל עת ובכל שעה לאורך היממה, בימי

חול, בשבתות, בחגים, בימי שבתון, ימי שביתה, בזמני חרום ללא יוצא מן הכלל.

על הקבלן להקצות אנשים מתאימים במוקד הטלפוני לקבלת האינפורמציה על הליקויים והתקלות. כמו כן עליו

לדאוג שניתוח האינפורמציה והעברת ההוראות לצוות המבצע יעשו ביעילות ובמהירות.

ההודעות לגבי הליקויים והתקלות יועברו לקבלן ע"י המוקד המאושר ב"מי מודיעין" או מי שהוסמך על ידם או

ישירות ע"י המוקד העירוני. נוהל הטיפול בקריאה יהיה זהה בשני המקרים.

המזמין (באמצעות המהנדס או המוקד) שומר לעצמו את הזכות להתקשר לקבלן הביתה ולהזעיקו גם אחרי שעות

העבודה הרגילות לביצוע עבודות אחזקה - חרום. במקרה כזה יהיה על הקבלן לבצע את העבודות באופן מיידי

ואף אם פרוש הדבר - לבצע את העבודה בשעות הלילה.

לקבלן לא תהיה עילה לתביעה מכל סוג שהוא בגין הזעקתו ובגין ביצוע העבודה על ידו בשעות חריגות. גם אם

יסתבר שהזעקתו של הקבלן הייתה בטעות, דהיינו שהעבודה לא הייתה עבודת חרום ו/או לא היה צורך כלל

בביצוע עבודה כל שהיא.

כאשר נושא ההודעה שנמסרה לקבלן, דרך מוקד "מי מודיעין", הינה בתחום האחזקה גרידא ולא עבודת חרום

על הקבלן לתאם את ביצוע העבודה עם המהנדס ב"מי מודיעין" וזאת לאלתר וללא דיחוי.

כמו כן הקבלן נדרש להקפיד על נוהל לפיו בסוף כל יום עבודה הוא (או מנהל עבודה/ראש צוות מטעמו) ייפגש

עם המהנדס או בא כוחו ב"מי מודיעין" לשם סיכום הפעילות העיקרית שהייתה במשך היום ולשם קבלת הנחיות

והוראות לביצוע ליום המחרת.

© כל הזכויות שמורות.

זכויות היוצרים במסמכי מפרט זה שמורות למשרד ענבל הנדסה בע"מ. כל העתקה של מסמכי המפרט באופן מלא או חלקי עלולה להוות פגיעה בזכויות היוצרים והאחראי לכך עלול להיתבע על פי דין.

הקבלן ימנה איש קשר אחד קבוע (ניתן לאשר 2 אנשי קשר בתחום ההנדסה והביצוע ובתחום הכספים) מטעמו שיהיה בקשר עם נציגי המזמין. איש קשר זה יהיה מחויב להגיע לפגישות וסיוורים ללא תנאים ללא חיוב כספי. לרשותו של איש קשר זה יעמיד הקבלן טלפון ורכב.

### **27. אספקת מים וחשמל**

כדי להסיר כל ספק מודגש בזה שאספקת חשמל לבצוע העבודה הכלולה במכרז/חווזה זה תבוצע ע"י הקבלן על אחריותו ועל חשבוננו כפי שמפורט בפרק 00 במפרט הכללי (מוקדמות) סעיפים 0042. באשר לאספקת מים, הקבלן רשאי לעשות שימוש באספקת המים העירונית לצורכי עבודתו בלבד, המזמין יספק לקבלן מד מים לצורך מדידת המים והקבלן יחויב על כמויות המים שנצרכו. הקבלן מחויב להתקין את מד המים בכל עבודה בה הוא צורך מים מרשת המים העירונית. *המים הם על חשבון הקבלן בלבד.*

### **28. דיווח באירועים חריגים ותקלות חמורות.**

בכל מקרה של זיהוי או גילוי אירוע חריג יעביר צוות האחזקה תוך זמן סביר ולא יאוחר מ- 15 דקות דווח מלא, מדויק ומפורט למהנדס התאגיד ו/או לנציגו. דו"ח בכתב ישלח למהנדס התאגיד תוך 2 ימי עבודה מגילוי האירוע, הדו"ח יכלול את הפרטים הבאים:

-תאריך ושעה שבהם אירע האירוע.

-סיבת האירוע ותיאורו ואופן הגילוי.

-פעולות שננקטו להפסקת האירוע.

-פעולות שינקטו למניעת הישנות האירוע.

-תאריך ושעת סיום האירוע.

-חתימת איש הקשר.

הקבלן וצוותי העבודה ידווחו מיידית עם איתור כל חריגה או תקלה על קיום התקלה או החריגה, באמצעות טלפון, פקס ומייל למהנדס התאגיד ו/או לנציגו. הדיווח יכלול גם תכנית לנקיטת אמצעים לתיקון התקלה ולוח זמנים לתיקון התקלה וכן האמצעים והפעולות שינקטו הצוות ע"מ שתקלה זו לא תישנה. פעולות אלה ירשמו ביומן. סעיף זה כולל תקלות שאינן שגרתיות העלולות לגרום לנזקים או תקלות העלולות לגרום לגלישת שפכים לסביבה או להפסקות מים נרחבות וממושכות או לסכנה בטיחותית או לאירוע בעל השלכות חמורות. באירועים חריגים על הקבלן לפעול ע"פ הנחיות נציג המזמין.

### **29. דיווח חודשי ושנתי.**

א. דיווח אודות תקלות וחריגות, אשר יכלול את זמן גילוי התקלה או החריגה, תיאור מפורט שלה, האמצעים שננקטו לתיקונה והאמצעים שננקטו למניעת נזקים וזמן סיום התקלה.

ב. מדי שנה בחדש ינואר יעביר צוות האחזקה למהנדס התאגיד דו"ח שנתי מרוכז על השנה שחלפה. הדו"ח יכלול את כל הנדרש בסעיף רישום ודיווח לעיל, הדוח יכלול את סיכום רישום כל קווי הביוב שנשטפו ו/או צולמו.

ג. כמו כן יכלול הדו"ח את כל המידע שנרשם ביומן האירועים בשנה זו בנוגע לפליטת חומרים לסביבה, שפיכת חומרים בלתי מבוקרת וחריגות שנרשמו במערכות.

### 30. שכר החוזה

#### העבודות הנכללות בשכר החוזה.

התשלום יכולול את כל העבודות שביצוען והתמורה בגינן חלה על הקבלן. מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל כולל שכר החוזה כלהלן :

- א. כח אדם , רכב, צ.מ.ה, ציוד, כלי עבודה וחומרי עזר.
- ב. ביצוע כל עבודות התחזוקה, התפעול והאחזקה השוטפת של כל מערכת הביוב בעיר (ציבורית, פרטית, מוסדות).
- ג. שטיפה וצילום וידאו פנימי יזום של מערכות הביוב: באופן שיאפשר זרימה סדירה של מי הביוב בכל עת, ע"פ תכנית העבודה של המזמין.
- ד. צילום קווי ביוב באמצעות רובוט (עד 30 פעמים בשנה) ומצלמת משיכה (סטלבנד).
- ה. מניעת גלישות ותקלות במערכת הביוב.
- ו. אחזקת כל הציוד הנדרש במפרט.
- ז. ניהול יומנים והגשת דוחות כמפורט לעיל.
- ח. תפעול ותחזוקה של מערכות הולכת הביוב.
- ט. קיום מערכת קשר רציף עם נציגי המזמין.
- י. אחזקת צוות עובדים וכ"א מקצועי ומיומן.
- יא. פינוי פסולת לאתר מורשה.
- יב. כל ההוצאות הדרושות בקשר לבטיחות העבודה (למעט תיקון ליקויי בטיחות, שישולם על ידי המזמין).
- יג. אחזקת מחסן.
- יד. חיסון עובדים.
- טו. את כל העבודה הדרושה לרבות ניהול לשם ביצוע מושלם של כל סעיף שבמחירון ובכלל עבודות ליווי ועזר הדרושות.
- טז. השימוש בכלי העבודה, מכשירים, מכונות, הוצאות רכב כולל הוצאות ארגוניות באתר, והוצאות הנהלה ותקורה.
- יז. אספקת החומרים והציוד בתנאים מתאימים.
- יח. דמי ביטוח מיסים וקרנות והטבות סוציאליות, מס קניה, כמס, בלו והיטלים אחרים למעט מע"מ.
- יט. עבודות ותיקוני שנת בדק.
- כ. כל העבודות הכרוכות בהתארגנות לפני התחלת העבודה כולל קבלת אישורים.
- כא. רווח הקבלן.
- כב. שינויים באמצעים ובשיטות עבודה ביוזמת הקבלן לא ישמשו עילה לשינוי במחירי היחידה.
- כג. לא ישולם בנפרד עבור עבודה בשלבים ותיאום עם קבלנים אחרים ו/או הרשויות הנוגעות.
- כד. המחירים כוללים את כל התשומות עד להשלמת העבודה.
- כה. מילוי פקודת עבודה מלאה וסגורה ביישומון המוקד.
- כו. דווח כנדרש.
- כז. השגת כל האישורים ו/או ההיתרים הדרושים לצורך ביצוע כל עבודה.

© כל הזכויות שמורות.

זכויות היוצרים במסמכי מפרט זה שמורות למשרד ענבל הנדסה בע"מ. כל העתקה של מסמכי המפרט באופן מלא או חלקי עלולה להוות פגיעה בזכויות היוצרים והאחראי לכך עלול להיתבע על פי דין.

- כח. קיום הדרכות בטיחות לעובדי הקבלן על פי כל דין.
- כט. לבישת ציוד מגן אישי כולל ווסטים זוהרים עם כיתוב בשירות מזמין.
- ל. התקנת שילוט ארעי.
- לא. שימוש בבולן אטימה וביצוע מעקף שאיבה.
- לב. איתור וסימון תאי בקרה שכוסו בעפר או באספלט. הקבלן ידווח לנציגי המזמין על התאים המכוסים ויסייע באיתורם המדויק, ע"י השחלת הצינור, מדידת המרחק, גילוי התא וביצוע ניקוי בהתאם. האיתור יתבצע גם ע"י השחלת מצלמת סרט משיכה (סיב אופטי/"סטלבנד"/חוט משיכה).
- לג. קוד גישה לאתר הצגת נתוני מיקום המשאיות בזמן אמת.
- לד. פריסה של הסדרי תנועה זמניים ועגלת חץ כולל כל הציוד הבטיחות הדרוש לפי הנחיות משרד התחבורה ומשטרת ישראל ובהתאם להוראות הדין.
- לה. ביצוע סידורי בטיחות בעבודה לרבות במצבים של עבודה בשטח ציבורי ופרטי ובמצבים של פתיחה וסגירת שוחות.
- לו. ביצוע כל העבודות הנדרשות במסגרת חוזה זה יבוצע בעת הצורך 24/7 כולל לילות, שבתות וחגים כולל יום כיפור ושעת חירום ללא כל תשלום נוסף.
- לז. אספקת ציוד בטיחות, לכל עבודה, לרבות עגלת חץ מואר, ציוד בטיחות, תכנון ואישור בכל המוסדות של הסדרי תנועה זמניים בעת ביצוע העבודות, הצבת תמרורים, ואביזרי גידור, עפ"י התכנון המאושר ועל פי הנחיות העירייה ומשרד התחבורה, משטרה וכל גורם מורשה אחר.
- לח. אספקה הפעלה ושימוש בעת ביצוע העבודות במאוררים, חגורות בטיחות, מסכות גז, ביגוד, שלטי אזהרה, אפודים זוהרים, כפפות, סרבליים, קסדות, מגפיים וכו' ובהתאם להוראות המפקח בשטח/ממונה הבטיחות.
- לט. הפעלת כח אדם לפי הנדרש, רכב, ציוד וחומרי עזר, כמפורט במפרט, הכולל בין היתר גנרטור, משאבות ניידות בקוטר 6" (לפחות בספיקה של 250 מק"ש), 4", 3" צנרת וציוד נלווה לביצוע צנרת מעקף 6" באורך 300 מטר לפחות ו-4" 2,500 מטר וכל הציוד הנדרש לביצוע העבודות כאמור במפרט הטכני.
- מ. טיפול בקריסות או בחסימות במערכת הביוב העירונית עד ל- 72 שעות לכל מקרה - ככל שיהיה צורך בטיפול במערכת בקריסות או בחסימות. מעבר ל 72 השעות הראשונות בכל מקרה יבצע הקבלן את עבודת השאיבה הנוספות באמצעות המשאבות והציוד המיוחד כנגד תשלום נוסף בהתאם לתעריף, כמפורט בנספח יא' לעבודות אופציונליות. מובהר שלא יינתן כל תשלום עבור אספקת המשאבות בשירות המוגדר כגלובלי ולפני שעברו 72 שעות ממועד הקריסה והתגובה לביצוע העבודה.
- מא. עד 3 ימי עבודה או 5 חצאי ימי עבודה בשנה של משאית מסוג קומבי או סופר-קומבי על פי דרישת התאגיד זמן הגעה תוך 4 שעות. מעבר לימי עבודה אלו, ישולם ע"פ המופיע כתב הכמויות.
- מב. אספקה והתקנת המשאבות וביצוע מעקפי שאיבה במקרה של קריסת קו ביוב.
- מג. תכנון וביצוע הסדרי תנועה. למען הסר ספק, התשלום כולל הסדרי תנועה, עבודת שוטר, עגלת חץ תיקנית- באחריות הקבלן ועל חשבוננו, ללא תוספת תשלום.
- מד. לא תשולם לקבלן כל תוספת עבור עיכוב מכל סיבה שהיא.
- מה. לא תשולם לקבלן כל תוספת עבור היענות לקריאות שווא בהן לא נדרשת כל עבודה.

מו. לא תשולם לקבלן כל תוספת, בגין קריאות, בקשר לתקלות בצנרת מים, ביוב, הנובעות מכל סיבה שהיא, או מתקלות שברשות הפרט בעיר.

מז. לא תשולם לקבלן כל תוספת בגין הגשת תצהירים, הגשת טפסים, הופעה בבית משפט, מילוי הנחיות הפיקוח העירוני בכל הקשור בנזקים ו/או בהתייחסות למפגעים שנגרמו ע"י גורמים פרטיים.

מח. הגשת דוח חודשי המפרט את העבודות שבוצעו (ע"י כל צוות) ורשימת העבודות שבוצעו.

מט. הגשת חשבון חודשי מפורט על פי דרישות התאגיד בכתב ו/או במערכת ניהול חשבונות של התאגיד כפי שיונחה על ידי צוותי המהנדס.

נ. אחזקת מערך הקשר הרצוף כל שעות היממה וכל ימות השנה, אחזקת צוותי עובדים וכל הציוד בכוננות מידית, היענות לכל קריאה אמיתית או לא וביצוע העבודות הדרושות.

נא. קבלת כל האישורים ו/או ההיתרים הדרושים לצורך ביצוע כל עבודה. לרבות היתר שנתי מהמשטרה, היתר שנתי מהעירייה ומהתאגיד לעבודות חירום ולעבודות מיוחדות-באחריות הקבלן ועל חשבוננו.

פעילות הקבלן תתבצע בעזרת כוח אדם מקצועי כנדרש לביצוע העבודות. הקבלן יספק על חשבוננו את כל כוח-האדם הדרוש, ביוביות וכלי עזר (ציוד וכלי עבודה) בעזרתם יבוצעו העבודות המפורטות

הצוותים, כולל הציוד הנ"ל, חייבים להימצא בתחום שיפוט העיר מודיעין בכל תקופת החוזה. על הקבלן לדאוג לפועלים מחליפים במקרה של היעדרות אנשים מטעמי מחלה, מילואים וכדומה.

### **הצוותים לטיפול במערכת הביוב ושאיבת חרום יעמדו בכוננות מידית לביצוע מידי כמפורט:**

#### **1. ביובית (כולל ציוד מלא) אחת לצורך עבודות שוטפות. שטיפת קווים ואחזקת שבר - תשלום**

##### **חודשי קבוע.**

א. פתיחת סתימות ביוב, שאיבת תאי ביוב ותחנות שאיבה, מט"ש, בורות רקב וספיגה, תאי ניקוז, בורות שומן,

מלכודות, בורות סופגים, מקלטים, בורות שיקוע, ניקוי קווים והסרת מפגעים-בתדירות שתקבע ע"י המזמין.

ב. שטיפה יזומה במסגרת תחזוקה מונעת של מערכות הביוב: ע"פ תכנית עבודה של המזמין, שתימסר לקבלן

בכל שנה, באופן שיאפשר זרימה סדירה של מי הביוב בכל עת (סעיף זה הוא חלק מתשלום החודשי הקבוע (ריטיינר)).

ג. שטיפה וצילום וידאו פנימי יזום של מערכות הביוב: בכל שנה, באופן שיאפשר זרימה סדירה של מי הביוב

בכל עת, ע"פ תכנית העבודה של המזמין. (סעיף זה הוא חלק מתשלום החודשי הקבוע (ריטיינר)).

ד. ביצוע בדיקות שונות במערכת הביוב.

ה. הוצאת מגבונים, סלעים, אבנים, מוטות ברזל וקרשים, פסולת בנין, גושי בטון, שורשים מקווים ושוחות ביוב מקווים.

ו. ניקוי קווים משורשים ו/או עם דיזה מתאימה.

ז. כוננות מעבר לשעות העבודה הרגילות-כוננים ורכבים.

ח. שאיבה וניקוי בורות שאיבה לביוב בתחנות השאיבה לביוב.

ט. שאיבה וניקוי המט"ש.

י. טיפול בקריסות או בחסימות במערכת הביוב העירונית כולל שימוש במשאית מסוג קומבי/סופר קומבי, כאמור.

יא. פתיחת סתימות וביצוע שאיבה בתשתיות הביוב בחצר מוסדות ציבור ע"פ הנחיית התאגיד בלבד.

© כל הזכויות שמורות.

זכויות היוצרים במסמכי מפרט זה שמורות למשרד ענבל הנדסה בע"מ. כל העתקה של מסמכי המפרט באופן מלא או חלקי עלולה להוות פגיעה בזכויות היוצרים והאחראי לכך עלול להיתבע על פי דין.



- יב. פינוי וסילוק הפסולת.
- א. פתיחת סתימות וביצוע שאיבה בתשתיות הביוב פרטיות, חצר מוסדות ציבור וגורמים פרטיים שאינם מהווים קו עירוני, ע"פ הגדרת התאגיד.
- ב. אזעקת עובדי הקבלן במקרים של תקלות או במקרי חירום, גם מעבר לשעות או ימי העבודה הרגילים כולל יציאת צוות מידית למקום לפי הודעת המוקד או מהנדס התאגיד או המפקח.
- ג. הענות לקריאות והודעות על תקלות במערכת הביוב.
- ד. אזעקת עובדי הקבלן והגעתם לשטח במקרים של תקלות או במקרי חירום ו/או עבודות דחופות, גם מעבר לשעות או ימי העבודה הרגילים, כולל שבתות, חגים ולילות, כולל יום כיפור, לרבות קריאות שיתבררו כ"קריאות שווא".
- ה. **התשלום הגלובלי עבור חודש עבודה (קלנדר) עבור עבודות ביוב הינו תשלום קבוע וסופי שכולל את כל העלויות הישירות והעקיפות של הקבלן לביצוע השירות (אספקת ביוביות, משאבות (כולל כל הציוד הנדרש לביצוע השירות) עובדים, דלק, תחזוקה וכ"ו) ומעבר אליו לא יינתן כל תשלום נוסף עבור עבודות שמוגדרות במפרט ותכולת העבודה במכרז.**
- ו. לא ישולם כל תשלום נוסף עבור עבודות שנעשות בשעות הלילה ו/או בשבתות ו/או בחגים.

#### **מדידה לתשלום**

- התשלום עבור עבודות צוות הביובית יהיה תשלום חודשי קבוע (**רייטינג**) לפי מחירי היחידה שבכתב הכמויות ובכפוף לטבלת פיצוי מוסכם.
- פעילות הקבלן תתבצע בעזרת כוח אדם מקצועי כנדרש לביצוע העבודות. הקבלן יספק על חשבונו את כל כוח-האדם הדרוש, ביוביות וכלי עזר (ציוד וכלי עבודה) בעזרתם יבוצעו העבודות המפורטות.
- התשלום עבור עבודות צוות הביובית יהיה לפי מחירי היחידה שבכתב הכמויות.

#### **הגיבוי ההדדי**

המזמין שומר לעצמו את הזכות לאפשר גיבוי בין הסעיפים השונים ולשמור על האפשרות לזמן ביוביות למטרת תגבור סתימות/שאיבות או לחילופין לזמן ביוביות שתבצע שטיפות או ביוביות אחרת לכל מטרה אחרת שיקבע המזמין.

#### **2. העבודות שאינן נכללות בשכר החוזה – עליהן יחול תשלום בהתאם לכתב הכמויות או הצגת חשבונית.**

- א. טיפול בקריסות או בחסימות במערכת הביוב העירונית מעבר ל- 72 שעות לכל מקרה. מעבר ל 72 השעות הראשונות יבצע הקבלן את עבודת השאיבה הנוספות באמצעות המשאבות והציוד המיוחד כנגד תשלום נוסף בהתאם לכתב הכמויות או הצגת חשבונית או מחירון "דקל" בהפחתה של 20%.
- ב. כאמור לעיל, צילום קווי ביוב באמצעות רובוט צילום ייעודי לצנרת, מעבר ל- 30 צילומים בשנה, ישולם ע"פ כתב הכמויות. (עבודות הצילום הללו כלולים במחיר החודשי-שנתי).
- ג. כאמור לעיל, שימוש בביובית קומבי/סופר קומבי, מעבר ל- 3 ימי עבודה או 5 חצאי ימי עבודה בשנה (ימי עבודה הללו כלולים במחיר החודשי-שנתי).
- ד. ניקוי שורשים במערכת הביוב עם דיזה מתאימה הינו ע"ח הקבלן למעט עבור הפעלת רובוט ייעודי שאמצעות קבלן משנה במתמחה בתחום, מעבר ל- 3 ימי עבודה או 5 חצאי ימי עבודה בשנה, ישולם ע"פ כתב הכמויות.

© כל הזכויות שמורות.

זכויות היוצרים במסמכי מפרט זה שמורות למשרד ענבל הנדסה בע"מ. כל העתקה של מסמכי המפרט באופן מלא או חלקי עלולה להוות פגיעה בזכויות היוצרים והאחראי לכך עלול להיתבע על פי דין.

- ה. שאיבה, פינוי והובלה של תכולת בור מפריד שומן לאתר הטמנה בהתאם להוראות הדין והנחיות המשרד להגנת הסביבה ומשרד הבריאות. התשלום יבוצע רק כנגד הצגת חשבונית עבור עלות ההטמנה בלבד.
- ו. שאיבה, הובלה והטמנה של דלקים, שמנים ו/או חומרים רעילים לאתר הטמנה בהתאם להוראות הדין והנחיות המשרד להגנת הסביבה ומשרד הבריאות. התשלום יבוצע רק כנגד הצגת חשבונית עבור עלות ההטמנה בלבד.
- ז. צילום קווי ביוב, ע"פ ההנחיות לעיל.

### **31. שינויים.**

הקבלן לא יבצע שינויים בכל הפרמטרים, הפרטים והמידע הקיימים בציוד המותקן במערכת הולכת השפכים, ללא היתר בכתב ממהנדס התאגיד.

## חלק 2- אחזקת מערכת הביוב באמצעות ביובית.

### 32. כללי

פרק זה (חלק 2) הינו השלמה לפרק הכללי של המפרט המיוחד (חלק 1) עבור עבודות אחזקת מערכת הביוב באמצעות ביובית. העבודות הכלולות במסגרת המכרז הינן:

- א. עבודות תחזוקת קווי ביוב.
- ב. עבודות פתיחה ושחרור סתימות ביוב, חיתוך והוצאת שורשים, הוצאת סלעים ואבנים מקווים ושוחות ביוב, ניקוי מערכות ביוב.
- ג. עבודות ניקוי ושטיפה יזומה של קווי ביוב ושוחות ביוב, שאיבה, שטיפה בלחץ, שאיבת בורות ביוב, בורות סופגים ובורות שומן, שאיבה, ניקוי ושטיפת תחנות שאיבה לביוב.
- ד. עבודות שטיפה וצילום קווי ביוב.
- ה. ביצוע בדיקות לקווי הביוב (חיזונית או פנימיות, מיכסים וחלקי המערכת).
- ו. טיפול בתקלות, הנגרמות על ידי גורמים אחרים.
- ז. מתן שרות בכל מצבי מזג אוויר, כולל מזג אוויר סוער וחירום.
- ח. ניקוי יסודי, שטיפה ושאובה של הבור הרטוב במכונני השאיבה לביוב שבאחריות התאגיד.
- ט. שאיבה וניקוי בורות שאיבה לביוב בתחנות השאיבה לביוב, באמצעות ביובית קומבי, אחת לרבעון.
- י. שאיבת בורות ספיגה במידת הצורך.
- יא. שאיבה, שטיפה בלחץ וניקוי מתקנים.
- יב. שאיבה מים ושפכים מנחל מוצף, אחת לחודש.
- יג. סקר מובלים לפי הוראת המפקח. העבודה תכלול, פתיחת התאים, כניסה למובל, צילום ותיעוד בקלטת וידאו, צילום במצלמה דיגיטלית. הסקר ייתן תמונה מלאה על מצב המובל.
- יד. עבודות על פי קריאה ו/או תכנית עבודה מאושרת מראש. הקבלן יבצע, במשך זמן חוזה זה, עבודות שונות ואשר תאורן, היקפן, מקומן ומשך ביצוען ייקבעו בהתאם לאמנת שירות של התאגיד (הרצ"ב). כל עבודה מהווה משימה בפני עצמה ותבוצע על פי ההסכם, מהווה חלק מתחזוקת המערכת.

### 33. תיאור מערכות הביוב הקיימות

באחריות התאגיד כ-500 ק"מ קווי ביוב עירוניים בקוטר 100 עד 1000 מ"מ, בעומקים שונים. הביבים עשויים בעיקר מצנרת PVC אך חלקם גם עשויים מבטון ואסבסט. מפורטות להלן טבלה של מערכת הביוב של העיר מודיעין שתשמש בסיס וכלי עזר לעבודת הקבלן לצורך הערכת היקף העבודה הנדרשת. בנוסף צוותי הקבלן יקבלו גישה לצפייה בלבד למערכת ה-GIS של התאגיד. תכניות ומפות יועברו בהמשך לקבלן הזוכה. הטבלאות והתוכניות אמורה לשקף את תמונת מערכת הביוב בעיר, יחד עם זאת יתכנו בה חוסרים, אי-דיוקים או תוספות.

לקבלן לא תהיה כל זכות או תביעה בגין אי-התאמות בין הטבלאות והתוכניות הכללית והמצב בפועל בשטח. הקבלן מתחייב לבדוק בעצמו את כל הנתונים ו/או הפרטים הקשורים למערכת הביוב הקיימת בעיר, ולא תהיה לו כל טענה ו/או תביעה ו/או דרישה כלפי המזמין בקשר לנתונים חסרים ו/או שגויים. אורכי הקווים נכונים לשנת 2022 יתכן שינוי בהיקף הקווים בהתאם לקצב התפתחות העיר במהלך כל שנה.

© כל הזכויות שמורות.

זכויות היוצרים במסמכי מפרט זה שמורות למשרד ענבל הנדסה בע"מ. כל העתקה של מסמכי המפרט באופן מלא או חלקי עלולה להוות פגיעה בזכויות היוצרים והאחראי לכך עלול להיתבע על פי דין.

הקבלן לא יהיה זכאי לתוספת תשלום בגין הגדלת היקף הקווים.  
המתקנים יועברו להפעלה והחזקה של הקבלן במצב הנוכחי - AS IS, ללא שום שינוי. על הקבלן לבקר ולסייר ביסודיות בכל המתקנים על כל מרכיביהם, לבדוק באופן מפורט את מצבם הפיזי של המתקנים ושל הציוד המותקן בהן. על הקבלן לבדוק ולרשום לפניו בכל מתקן את מצב המבנים והשווחות וכל ציוד אחר.

### **34. כח אדם והיקף פעילות הקבלן-ביוב**

לצורך העבודה יחזיק הקבלן צוותי עבודה כמפורט להלן.

#### **צוותי ביובית – אחזקת שבר לניקוי קווי ביוב ופתיחת סתימות ברחבי העיר**

מספר צוותים: 1.

הרכב כל צוות: מפעיל ביובית ועוזר – 2 אנשי צוות לפחות עם ביובית, חובה.

מספר משאיות: 1 ביובית לחץ הפועלת ועובדת דרך קבע אך ורק במרחבי **תאגיד מי מודיעין**.

פירוט פעילות הצוות: פתיחת סתימות, שאיבת חירום, שאיבת שוחות, ניקוי קווים, שאיבת בורות ספיגה/רקב, ניקוי בורות ביוב בתחנות שאיבה לביוב יזום ע"פ הנחיות נציגי המזמין וע"פ תכנית עבודה שתועבר ע"י המזמין, כמפורט לעיל ובהמשך.

#### **צוות ביובית – אחזקה מונעת**

מספר צוותים: 1

הרכב הצוות: מפעיל ביובית ועוזר – 2 אנשי צוות לפחות עם ביובית.

פירוט פעילות הצוות: ניקוי קווים, שטיפה, צילום ניקוי בורות ביוב בתחנות שאיבה לביוב יזום ע"פ תכנית עבודה כמפורט בהמשך.

#### **מדידה לתשלום**

התשלום עבור עבודות צוותי הביובית יהיה תשלום חודשי קבוע (ריטיינר) לפי מחירי היחידה שבכתב הכמויות. פעילות הקבלן תתבצע בעזרת כוח אדם מקצועי כנדרש לביצוע העבודות. הקבלן יספק על חשבונו את כל כוח-האדם הדרוש, ביוביות וכלי עזר (ציוד וכלי עבודה) בעזרתם יבוצעו העבודות המפורטות, הצוותים, כולל הציוד הנ"ל, חייבים להימצא בתחום שיפוט העיר מודיעין, מכבים ורעות בכל תקופת החוזה. על הקבלן לדאוג לפועלים מחליפים במקרה של היעדרות אנשים מטעמי מחלה, מילואים וכדומה.

הצוותים לטיפול במערכת הביוב ושאיבת חרום יעמדו בכוננות מידית לביצוע מידי כמפורט.

התשלום יהווה תמורה מלאה עבור אחזקת מערך הקשר הרצוף כל שעות היממה וכל ימות השנה, אחזקת צוותי עובדים וכל הציוד בכוננות מידית, הענות לכל קריאה אמיתית או לא וביצוע העבודות הדרושות. כן כולל התשלום הענות לקריאות שווא בהן לא נדרשת כל עבודה.

#### **ביובית קומבי או סופר קומבי:**

מספר צוותים: 1.

הרכב כל צוות: מפעיל ביובית ועוזר – 2 אנשי צוות לפחות עם ביובית, חובה.

הקבלן יפעיל ביובית מסוג "קומבי" ע"פ קריאה מיוחדת, באישור מראש של התאגיד. זמן ההגעה למשאית "קומבי": עד שעתיים אחת מרגע הקריאה ע"י נציגי התאגיד והגעה למרחב התאגיד.

### 35. תיאור העבודה-מערכת הביוב.

עבודות אחזקה של מערכת הביוב באמצעות ביוביה, וביצוע עבודות שטיפה יזומה, שאיבה, שטיפה בלחץ, שאיבת בורות ביוב, בורות סופגים ובורות שומן, תחנות שאיבה לביוב, שוחות מלכודת, פתיחה ושחרור סתימות בקווי הביוב הציבוריים והפרטיים וכן מוסדות ציבור, הוצאת סלעים, קרשים ואבנים, פסולת בנין, גושי בטון, שורשים מקווים, ניקוי מערכות ביוב וצילום קווי ביוב הן כעבודה בקריאה דחופה והן כעבודה יזומה, כמפורט במפרט הטכני.

הביוביה חייבת להיות במרחבי התאגיד בכל תקופת ההסכם ולשדר 24/7 לתאגיד באמצעים המותקנים ומופעלים על המשאיות (כלול במחיר הריטיינר), אי שידור ייחשב כהפרה של הסעיף ויגרור קנסות. לא תאושר כל יציאה משטח התאגיד.

הביוביה תעמוד לשירות התאגיד גם כאשר לא מתקבלות הודעות על סתימות עירוניות. נציגי התאגיד ינחו את צוותי הביוביה לביצוע שטיפות קווי ביוב או עבודות אחזקה מונעת. מפרט זה מתייחס לביצוע העבודות הבאות:

- א. אחזקה מונעת-שטיפה וניקוי יזום של מערכת הביוב.
- ב. אחזקת שבר-פתיחת סתימות, שאיבת חירום וניקוי דחוף של ביבים, מאספים ושוחות במערכת הביוב העירונית הציבורית והפרטית וכן במוסדות ציבור.
- ג. פתיחת סתימות וניקוי קווי ביוב באופן יזום ע"פ הנחיות המזמין.
- ד. ביצוע צילום וידאו פנימי לצנרת ביוב ע"פ הנחיית המזמין. צילום רובוטי+ מצלמת משיכה.
- ה. ניטור קווי הולכה ראשיים לביוב.
- ו. תחזוקה מונעת ועבודות יזומות- פתיחת סתימות וניקוי קווי ביוב וניקוז באופן יזום ע"פ הנחיות התאגיד.
- ז. שאיבת נוזלים (מים, שפכים, שומנים, מי גשם וכו') מתאי ביוב, בורות רקב, בורות ספיגה, בורות שומן, שוחות מלכודת, מקלטים, מרתפים, בתים, חצרות, אגמי הצטברות נוזלים, תאי ניקוז, תחנות שאיבה לביוב, בורות שיקוע- בתדירות שתקבע ע"י המזמין.
- ח. הוצאת סלעים ואבנים מקווים ושוחות ביוב.
- ט. ביצוע צילום וידאו פנימי לצנרת ביוב וגילוי שיפועים הפוכים ע"פ הנחיית נציג המזמין.
- י. צילום טלוויזיה במעגל סגור או אמצעי אחר לבדיקת מצב הצנרת ולאיתור דליפות.
- יא. ניהול יומן תחזוקה (אירועים ותקלות) ובו פירוט כל עבודות התחזוקה שבוצעו, לרבות בדיקת הקווים, אירועים ותקלות הכולל תיאור התקלה, משך התקלה, אופן התיקון בתקלה וסיום תיקון התקלה. רישום ביומן עפ"י נוהל קבוע ומחייב, לרבות פרטים כגון מועד ההודעה על תקלה, הפתרון ומקבל ההחלטה, הגוף האחראי לתיקון/טיפול, לוח זמנים, תיאור העבודה והחומרים שהושקעו ופרטים נוספים ע"פ הנחיית המזמין.
- יב. טיפול בקריסות או בחסימות במערכת הביוב העירונית.
- יג. בזמן גלישת ביוב לסביבה שידועה לקבלן הקבלן ידווח באופן מידי למהנדס ויבצע את כל הפעולות הנחוצות לצמצום הזיהום ע"י סכירת מוצא הניקוז לים בערמות חול, ו/או סכירת נחל וכו'. הקבלן יבצע שאיבת השפכים ע"י ביוביה או ע"י משאבה ויחזיר את המערכת לקדמותה ע"י איסוף מוצקים גסים ושטיפה.
- יד. עבודות נוספות ע"פ הנחיית מהנדס התאגיד.

© כל הזכויות שמורות.

זכויות היוצרים במסמכי מפרט זה שמורות למשרד ענבל הנדסה בע"מ. כל העתקה של מסמכי המפרט באופן מלא או חלקי עלולה להוות פגיעה בזכויות היוצרים והאחראי לכך עלול להיתבע על פי דין.

### 36. אופן פתיחת סתימות

- א. ההודעה על תקלה במערכת הביוב מגיעה, בין היתר, מתושבי העיר.
- ב. ההודעה מועברת למוקד התאגיד ו/או ישירות לעובדי התאגיד.
- ג. סתימת קו ביוב גורמת להפסקת פעילותו התקינה של קו הביוב ולמפגע תברואי חמור.
- ד. מיד עם קבלת ההודעה יצא צוות הקבלן לביצוע העבודה. על הקבלן להגיע לשטח עם מיכל מים מלא ומוכן לפעולה, כולל אביזרי צנרת ומשאבות.
- ה. כדי למנוע הוצאת הרשת מפעולתה התקינה לזמן ממושך, יש להבטיח כי הזמן בין הודעה על סתימה לבין ניקוי קו הביוב יהיה קצר עד כמה שאפשר ולא יעלה על שעה. מכיוון שאיחור בביצוע העבודה ואי ניקוי הסתימה תוך זמן קצר יגרור בהכרח החמרת המצב וגלישת שפכים אל מחוץ לתא הבקרה, הצפת תאים נוספים, הצפת שטחים בביוב, הערמות שפכים בביבים ויציאת שפכים דרך שוחות הביוב אל השטחים הפרטים והציבוריים הסמוכים. סתימת קו ביוב גורמת להפסקת פעילותו התקינה של קו הביוב ולמפגע תברואי חמור. בפעולה זו חשובה במיוחד המהירות, האדיבות וההתחשבות בתושבים שהסתימה מפריעה להם ועלולה לגרום להם נזק. הודעה על סתימה מתקבלת בדרך כלל ע"י הודעה טלפונית מתושבי היישוב למוקד התאגיד ו/או המוקד העירוני. אלו יעבירו מיד את ההודעה לצוות האחזקה וזה יפעל מיד בהתאם להוראות. כל הודעה תירשם ע"י הקבלן ביומן האחזקה. הרישום יכלול את תאריך ושעת ההודעה וכל אינפורמציה אחרת הקשורה להודעה. באותו יומן ירשם אח"כ דו"ח הצוות על התקלה וסיבתה, משך הטיפול, זמן הפתיחה והחזרת הרשת למצבה התקין, ונתונים על הנזק שנגרם במידה והיה כזה.
- ו. על הקבלן לנקוט בכל האמצעים למניעת נזקים.
- ז. פתיחה וסגירה מכסה או רשת, שאיבת תא, שטיפת הקטע הסתום וניקוי שתי השוחות הסמוכות לפחות לקטע הסתום מכל סוגי החומר. העבודה תבצע על ידי ביונית משולבת, מכונת לחץ או עבודה ידנית, העבודה תכלול שאיבה ופינוי הפסולת והנוזלים, לרבות ניקוי אתר העבודה. העבודה תבצע בכל קוטר של צינור, בכל סוג של צינור או שוחה, בכל עומק של צינור או שוחה. הקבלן מתחייב לבצע עבודות נוספות מסוג זה עפ"י הוראת המפקח. בכל מקרה שתתגלה סתימה במערכות הביוב הקבלן יידרש לבצע שטיפת קו.
- ח. בכל מקרה שתתגלה סתימה חוזרת באחת ממערכות הביוב, יבצע הקבלן שטיפה של קו הביוב בנוסף לשטיפה המתוכננת וזאת ללא כל תשלום נוסף.
- ט. הקבלן יטפל בסתימה ללא תלות במקור הסתימה, הסיבה להיווצרותה, אחריותם של גורמים אחרים, היות הסתימה סתימה חוזרת על עצמה, חוסר גישה נוחה או קשיי ביצוע וכו'.
- י. סתימה בקו ביוב הינה מלאה (לכל קוטר הצינור) או חלקית (רק חלק מקוטר הצינור).
- יא. תאי הביוב יהיו מלאים או מלאים באופן חלקי. בחלק מהמקרים יהיו יותר משני תאי ביוב מלאים.
- יב. סתימת ביוב אינה מאפשרת זרימת שפכים בקו ואף גורמת לגלישות ביוב ומפגעים תברואתיים קשים ולכן חובת הקבלן היא לפעול במהירות.
- יג. יש לנקות את קו הביוב, להוציא את גורם החסימה ולסלקו מהשטח. אין לאפשר זרימת החסימה הלאה בקו מחשש לסתימות ותקלות נוספות במורד הזרם. יש לבצע חסימה בעזרת מוט שבקצהו כוסית מחוררת ללכידת גורם הסתימה והוצאתה מתוך התא, כולל הוצאת סלעים ואבנים מתוך הקו והשוחות.

© כל הזכויות שמורות.

זכויות היוצרים במסמכי מפרט זה שמורות למשרד ענבל הנדסה בע"מ. כל העתקה של מסמכי המפרט באופן מלא או חלקי עלולה להוות פגיעה בזכויות היוצרים והאחראי לכך עלול להיתבע על פי דין.

- יד. יש להחזיר את מערכת הביוב לפעילות מלאה ולדווח על סיבת המפגע (במידה וניתן) - מתעל (בנצ'יק) שבור, שורשי עצים, סמרטוטים, פסולת בניין וכו'.
- טו. יש לפעול, ככל שניתן, למניעת חזרת הסתימה בנקודה זו. בסיום העבודה יש לבצע ניקוי של כל הקטע.
- טז. את הטיפול בסתימה יש לבצע ללא קשר למקור הסתימה, מעורבות גורמים נוספים, חזרת הסתימה ומכשולים נוספים.
- יז. כלי פתיחת הסתימה: הציוד הנדרש לפתיחת הסתימה הינו מוטות לפתיחת סתימת ביוב או משאית-ביובית.
- יח. במקרה של פתיחת הסתימה מתא מלא - ניתן לבצע שאיבה ופריצה בו זמנית.
- יט. תקלה העלולה לגרום נזק סביבתי נוסף-יש להודיע בהקדם ולהיערך באופן מידי למניעת הנזק לרבות שאיבת תאי ביוב פרטיים (לדוגמא: במקרה שתא ביוב ציבורי עולה על גדותיו וגורם להצפת תא ביוב פרטי)
- כ. זמן הביצוע יהיה קצר ככל שניתן ע"מ למנוע חסימת צירי תנועה ומעבר הולכי רגל.
- כא. הסדרי תנועה יתוכננו ויבצעו ע"פ המדריך להסדרי תנועה באתרי עבודה בדרכים עירוניות ובין עירוניות (חוברת תרשימי דרך).
- כב. במידה ולאחר ניסיונות רבים לא ניתן לפתוח את הסתימה - על הקבלן להודיע לנציגי המזמין. לאחר שהמזמין נוכח שלא ניתן לפתוח את הסתימה-ינקוט המזמין פעולות נוספות לתיקון התקלה ואילו צוות הקבלן יסייע לתיקון התקלה ככל שיוזר המפקח ונציגי המזמין, לרבות שאיבת תאים ופינוי השפכים לאתר מורשה כאמור.
- כג. סתימה במערכת ביוב יכולה להיות חלקית או מלאה, בשני המקרים מפריעה הסתימה לזרימת השופכים במערכת ויש לנקותה, להוציא את החומר שגרם לסתימת הביוב, ולהחזיר את המערכת לפעולתה התקינה. הסתימות במערכת הצנרת נובעת בעיקר בגלל חדירת אשפה, אבנים, גושי ברזל, בצוץ עבודות פתוח וכו'.
- כד. פתיחת הסתימה כוללת גם שטיפת קטע הקו הסתום לאורך של כ- 100 מטר מכל צד של השוחה.
- כה. כן כוללת פתיחת הסתימה שאיבה של גלישות הביוב וסילק למערכת הביוב העירונית.
- כו. הקבלן יטפל בסתימה, לפי הודעה שקיבל כאמור לעיל, ללא תלות במקור הסתימה, הסיבה להיווצרותה, אחריותם של גורמים אחרים, היות הסתימה סתימה החוזרת על עצמה, קשיי הביצוע, רמת הציוד הנדרש או כל גורם אחר. זמן קרות הסתימה (יום לילה חג שבתות, שבתון וכן הלאה).
- כז. אחריות הקבלן לפתיחת הסתימות והחזרת המצב לקדמותו, ללא דיחוי בנחישות הנחוצה, הינה מוחלטת. גם אם הקבלן יידרש לשם ביצוע העבודה להיעזר בקבלני משנה או בציוד שאינו מצוי בידו על פי תנאי מכרז זה לא תשולם לקבלן כל תוספת תשלום בגין כך.
- כח. במידה וידוע מראש שעלולות להיות תקלות חמורות עקב ביצוע פעולות הניקוי שיכולות להביא להפסקת פעולת המערכת למשך זמן ממושך ולהצפת שטחים, או גם בנינים (בעיקר דירות מרתף וכו') על ידי השופכים שיערמו בביבים ויעלו דרך השוחות על פני השטחים הסמוכים, יש לנקוט בכל האמצעים האפשריים למניעת נזקים. כולל סידורי שאיבה זמנית משוחה עליונה שלפני הסתימה לשוחה תחתונה שאחורי הסתימה. הקבלן מתחייב לבצע פעולות אילו מייד עם התעוררות הצורך בהן.
- כט. הקבלן יהיה מחויב לבצע עבודות אלו גם בצנרת ביוב פרטית ובמקרקעין פרטיים לפי דרישת המזמין. עבודות אלו כוללות בתכולת העבודות ביחס לפתיחת סתימות. במקרים אלו העבודה תבצע בכפוף לנוהל שיקבע ע"י המזמין.

© כל הזכויות שמורות.

זכויות היוצרים במסמכי מפרט זה שמורות למשרד ענבל הנדסה בע"מ. כל העתקה של מסמכי המפרט באופן מלא או חלקי עלולה להוות פגיעה בזכויות היוצרים והאחראי לכך עלול להיתבע על פי דין.

- ל. את הטיפול בסתימה יש לבצע ללא קשר למקור הסתימה, מעורבות גורמים נוספים, חזרת הסתימה ומכשולים נוספים.
- לא. הקבלן מתחייב לטפל באופן שוטף וקבוע באחזקה מונעת של רשת הביוב בשטחים ציבוריים תוך מתן תשומת לב מיוחדת לסוג העבודה והקשיים בגישה ובעבודה במקומות הומים.
- לב. טיפול בקריסות ואו בחסימות במערכת הביוב העירונית : הקבלן מתחייב לטפל באופן רציף, במערכת הביוב, שקרסה ו/או שקיימת בה חסימה מכל סוג שהוא, בביצוע מעקפים, שאיבה עם ביוביות ו/או באמצעות משאבות במשך 72 שעות ראשונות באופן רציף עד לתיקון/ החלפת הקטע ו/או השוחה ו/או המערכת הפגומה ללא כל תשלום נוסף.
- לג. עבודות למניעת זרימת מי ביוב אל מערכת התיעול, מים העלולים לגרום לזיהום הים והנחלים, בכל שעות היממה ובכל ימות השנה. טיפול בתאי כניסה ורשת, של מערכת יניקה לתחנות שאיבה לביוב/תיעול. העבודה כוללת שאיבת נוזלים ממערכות ציבוריות (מים, מי שופכין, שומנים ושמינים, מי ביוב, מי גשם וכו'). השאיבה תבוצע מתוך קווים בורות, מקלטים, מרתפים, חצרות (שבהם עוברות מערכות ביוב או ניקוז ציבוריות), אגמי הצטברות נוזלים, בכל מקום ברחבי העיר, תוך מניעת זרימה כלשהיא לים ואו לנחלים והקפדה על מניעת מטרדים כלשהם תוך כדי טיפול, הנוזלים ישאבו למכלים מותאמים או לקולטנים, או לשוחות. כמו כן, השירות כולל אספקת שילוט להסדרי תנועה (לא כולל תכנון ואבטחה). במידה ומכל סיבה שהיא זרמו מי הביוב לאורך הכביש לים ואו לערוצים ואו לשטח כלשהו ו/או חדרו למערכת התיעול, מחויב הקבלן, לבצע חסימות, כולל מעקפים, טיפול במטרד, כולל שאיבה ופינוי.
- לד. אספקת ביובית לשטיפה ושאיבה של הקו לפני ואחרי עבודות ייעודיות לקטילת שורשים ותיקון צנרת ללא הרס באמצעות רובוטים.
- לה. שאיבה, שטיפה, פתיחת סתימות ועבודות בשטחים ונכסים פרטיים עקב הצפות מקווי ביוב עירוניים ובמקרים חריגים בהתאם להנחיות החברה עבודה בשטח פרטי שלא כתוצאה מתקלות במערכת הציבורית.
- לו. בסוף כל יום עבודה יעביר הקבלן למפקח רישום מדויק של העבודות שבוצעו לרבות: מיקום מדויק, משך הביצוע, סיום הביצוע, דיווח על תקלות נוספות בקו.
- לז. העבודה תבצע ע"פ תקנות הבטיחות, לרבות כל הציוד הנדרש.
- לח. במידה והקבלן אינו מצליח לפתוח את הסתימה יודיע על כך למשמין ובמקבל יזמין לאתר את ראש הצוות או את מנהל העבודה בחברה. במידה ולא ניתן לפתוח את הסתימה ולאחר ששוכנע המזמין כי לא ניתן לפתוח את הסתימה בכל אמצעי אחר, יציב הקבלן משאבה זמנית וצנרת לצורך הטיית השפכים והעברת השפכים לשוחה אחרת עד לתיקון התקלה.
- לט. לא תעשה אבחנה בין סתימה במערכת הפרטית וסתימה במערכת הציבורית, יש לפעול במדויק ע"פ הנחיות המזמין בלבד.
- מ. הרישומים ביומן על פתיחת סתימות ירוכזו בדו"ח יומי וחוודשי שיוגש למפקח. הגשת הדו"חות הינה תנאי לתשלום.
- מא. התשלום לקבלן מותנה ברישום ביומן עבודה ומילוי טופס העבודה חתום ע"י הקבלן.



## **מדידה לתשלום**

התשלום עבור ביצוע העבודות לפתיחת סתימות במערכת הביוב כמוגדר יהיה לפי תשלום גלובלי חודשי שישולם לקבלן במידה שווה בסוף כל חודש, ללא קשר להיקף העבודה בפועל. לחלופין, שומר המזמין לעצמו את הזכות לעבור לשיטת עבודה ותשלום אחרת כגון תשלום עבור קריאה וזאת בהתראה של חודש אחד.

על פי ניסיון השנה האחרונה, היקף עבודה זו הינו כ- כ- 240 הצפות ביוב עירוניות בשנה, שהם ממוצע של 20 בחודש, אולם נתון זה אינו מחייב והתשלום הגלובלי ישולם ללא קשר למספר הסתימות שטופלו על ידי הקבלן. התשלום יהווה תמורה מלאה עבור כל הפעולות וההוצאות הקשורות בפתיחת הסתימות, לרבות:

אחזקת מערך הקשר הרצוף כל שעות היממה וכל ימי השנה, אחזקת צוות עובדים וכל הציוד הנדרש בכוננות מיידית, הענות לכל קריאה אמיתית או קריאת שווא, ביצוע כל עבודה לפתיחת סתימה שיידרש הקבלן ללא תלות בקשיי הביצוע, אופי הסתימה, מקור הסתימה, הגורם לסתימה, היותה סתימה חוזרת, פתיחת הסתימה בהקדם האפשרי, שאיבה הטיית הזרימות במידת הצורך, פינוי הפסולת והחומר הנשאב אל אתר הסילוק, מוסדר ומורשה כולל אישור על סילוק, תיקון נזקים שיגרמו ע"י הקבלן במהלך עבודתו לאלתר וללא דיחוי והחזרת המצב לקדמותו.

אחריות הקבלן לפתיחת הסתימה הינה מוחלטת וכוללת גם, במידת הצורך, העזרות הקבלן בציוד ובניסיון שאינו מצוי בידו, כולל קבלני משנה והקבלן לא יהיה זכאי לתוספת תשלום בגין כך ולא תעשה הבחנה לכל תשלום או פיצוי בגין חומרת הסתימה והיקף העבודה הנדרשת לפתיחתה.

כן כולל התשלום היענות לקריאות שווא, שלא נדרשה כל עבודה לשם פתיחת הסתימה (למעט העבודה לצורך איתור הבעיה). עבור קריאות שווא כאמור לא ישולם בנפרד. החשבון החודשי יוגש בצירוף (תנאי לאישור החשבון):

1. יומן עבודה חודשי עם פירוט מלא של כל התקלות שהיו ואופן הטיפול(היומן יוגש בנוסח

שייקבע על ידי התאגיד ויותאם לדרישות התאגיד).

2. אסמכתאות על פינוי פסולת לאתר מורשה.

## **37. תחנות שאיבה ראשיות.**

באחריות התאגיד 5 תחנות שאיבה לביוב.

תחנות השאיבה בנויות ממבנה בטון מטיפוס תא יבש ו/או תא רטוב ובה משאבות ביוב לשאיבת שפכים גולמיים. למשאבות מותאמות סידורי התקנה כנדרש הכולל, בסיס ושרשרת הרמה.

המשאבה מותאמת לשאיבת ביוב גולמי ומאיץ בעל מעבר חופשי, בקוטר 100-60 מ"מ.

המשאבות הינן מדגמים שונים כוללות קשתות יניקה בתחתית, מערכת הגנות וכבלים.

בנוסף, כוללת התחנה משאבת ניקוז לתא המשאבות, שני מפוחי אוורור ומערכת פחם פעיל לטיהור האוויר הנשאב מהבור הרטוב, גלגלת הרמה על עגורן, המותקן מחוץ לתחנה, מגוב מכני, צנרת, מגופים, מגובים ידניים בתעלת כניסת השפכים מעל הבור הרטוב, אביזרים שונים, לוחות חשמל, מצופי מפלס / מד מפלס אולטראסוני לפיקוד פעולת המשאבות ומד זרימה.

בחלק מהמתקנים שוחת הכניסה לתחנת השאיבה כוללת מגוב מכני.

בתחנה מותקן דיזל גנרטור עם לוח להפעלה אוטומטית של משאבת שפכים אחת במקרה של הפסקת חשמל, וכן מיכל אחסון סולר וצנרת סולר.

מס' תחנה	תחנת שאיבה	תיאור מערך השאיבה	מס' יח'	סוג המשאבות	יצרן ודגם מנועים ומשאבות	הספק [KW]	משטר שאיבה
1	מכבים ג'	בור רטוב מרובע	2	טבולות	GRUNDFUS	60	1 בפעולה+ 1 בעתודה
2	החשמונאים/כביש 2	בור רטוב מרובע	3	טבולות	GRUNDFUS	30	2 בפעולה+ 1 בעתודה
3	מלאכה	בור רטוב מרובע	2	בורגיות	משאבה MONO מנוע LEROY SOMER	15	1 בפעולה+ 1 בעתודה
4	מודיעין ראשית	בור רטוב מרובע	4	טבולות	FLYGT	30	2 בפעולה+ 2 בעתודה
5	תעסוקה	בור רטוב מרובע	2	בורגיות	משאבה MONO מנוע LEROY SOMER	22	1 בפעולה+ 1 בעתודה

### טיפול בבור הרטוב ע"פ הזמנת התאגיד

ע"פ הנחיית המזמין, יבוצעו הפעולות הבאות בתא הרטוב: יש לנקז את התא הרטוב ולשאוב את תכולתו ולבצע ניקוי יסודי ולפנות את הפסולת לאתר מורשה ע"י המשרד להגנת הסביבה כולל הצגת אסמכתאות מתאימות. העבודה כוללת סגירת הסגר המכאני לתחנה וכן כוללת אספקת והתקנת פקק בכניסה לתחנה בנוסף לסגירת הסגר המכאני וכן משאבה ניידת ו/או ביובית קומבי לצורך שאיבת השוחה לצורך התקנת הפקק וליווי העבודה.

### תדירות הטיפול:

טיפול רבעוני או בהתאם לצורך ולא יותר מ-20 שנתית.

### מדידה לתשלום:

התשלום עבור ביצוע הטיפול בתחנות השאיבה הראשיות לביוב והמט"ש העבודות כלול בתשלום הגלובלי ההודשי וישולם בהתאם לכתב הכמויות ע"פ ביצוע בפועל המאושר על ידי מפקח התאגיד בלבד.

### 38. תחזוקה מונעת בקווי ביוב, בדיקה ושטיפה יזומה של קווי ביוב.

הקבלן יפעל לביצוע עבודות יזומות ברשת הביוב ע"פ תכנית שיכין הקבלן מראש ותאושר ע"י המזמין. הקבלן יעדכן את התכנית מעת לעת. התכנית המעודכנת תאושר ע"י המזמין, מראש.

### ביקורת מערכות ביוב

פתיחת מכסי השוחות, בהתאם לכללי הבטיחות, בדיקת חיבור הקו הקיים אל השוחה, שלמותו וישרותו ורישום ביומן העבודה.

העבודה כוללת ביקורת על פעולה תקינה של קווי הביוב, בדיקת הזרימה בתא ובצינור ללא חסימות ושינויי זרימה, בדיקת שלמות תאי הביוב, המכסים, הטבעות והתקררות (כל חלקי התא), בדיקת שלמות הקווים, המפלים, הזויות, שלבי סולם הירידה, המתעל (הבנצ'יק) וכו'.

הרישום ביומן העבודה כולל תיאור מדויק של השוּחה, מדידה ורישום עומק, מצב השוּחה, פירוט קירות שבורים, תקרות שבורות, מכסים חסרים או שבורים, שלבי ירידה רופסים, שברים בצנרת, סתימות בצנרת, סדקים בצנרת וכיו"ב.

בדיקת מערכת הביוב תבצע עפ"י הוראת המפקח או על פי תוכנית עבודה יזומה ותכלול פתיחת מכסים וסגירתם, בדיקת מערכת הביוב חיצונית ופנימית ודיווח.

הקבלן מתחייב, להעמיד לרשות החברה בכל עת, צוותי עבודה לצורך בדיקת מערכות הביוב הקיימות, לרבות בדיקות לצורך תכנון מערכת הביוב.

### **מדידה לתשלום**

עבור ביקורת מצב קווי הביוב, כמצוין בסעיף זה לעיל, כולל פתיחת השוחות ובקרת מצב פנים השוּחה והצנרת המתחברת לשוּחה, לא תשולם תוספת מחיר והתשלום כלול בתשלום החודשי הקבוע (ריטיינר).

### **שטיפת קווי ביוב**

שטיפה יזומה של מערכות הביוב בהיקף של לפחות 20% מאורך קווי הביוב בכל שנה. ניקוי קווי ביוב לאורכם לרבות נקודות בעייתיות הטומנות בחובן תקלות חוזרות מסיבות שונות, כמו כן מובהר שבזמן הפנוי הקבלן מחויב לבצע שטיפה יזומה של קווי הביוב בעיקר במקומות בעייתיים (שיפועים נמוכים, נק' עם תקלות חוזרות וכ"ו) והכל לפי דרישת המזמין ו/או על פי תכנית שנתית.

ביצוע שטיפה של התא והצינור ע"י מים נקיים מתוך הביובית, כולל שטיפה בלחץ מים. לחץ המים המופעל על דפנות הצינור עלול לגרום לפירוק שומנים ומשקעים, יש לאסוף את תוצרי הפירוק ולמנוע את המשך זרימתם בקו. יש להוציאם מקו ולסלקם לאתר מורשה, כאמור.

ניקוי שוחות ביוב ושל כל קו ביוב לפחות עד שתי שוחות מכל כיוון של השוּחה שתנוקה כולל ניקוי המכסים מכל סוגי החומר. הניקוי היסודי יבוצע באופן שוטף, באחריות הקבלן או עפ"י הוראות המפקח, ויכלול שאיבת נוזלים, ניקוי ופינוי מוצקים, חיתוך שורשים בכל סוג ניקוי שוחות מפסולת ושומנים, ניקוי מכל סוגי החומר, שטיפה וסילוק הפסולת לאתר פסולת מאושר על ידי המשרד להגנת הסביבה.

חיתוך שורשים מתוך קו הביוב בעזרת ציוד מתאים, הוצאת השורשים מתוך הקו וסילוקם בהתאם. במידה והקו סתום בשורשים מעל ממחצית קוטרו ובאורך העולה על 20 מטר, כאשר לא ניתן לבצע ניקוי והסרת השורשים באמצעים הכלולים במפרט זה (ביובית לחץ, מכשיר ידני, מכשיר מכני), יבצע הקבלן, באישור המפקח מראש, ניקוי שורשים באמצעות רובוט ייעודי.

יובהר כי במקרים חריגים שבהם ימצא על ידי המפקח שלאחר צילום הקו מדובר בעבודות באמצעות הרובוט שנחשבות כ-"עבודות מתמשכות ועומדות בפני עצמן" (עבודות רציפות של למעלה מיומיים) הדבר יחשב ל-"פרויקט" והקבלן יבצע את העבודה במקרים חריגים אלו באמצעות קבלן ייעודי.

עבור הפעלת רובוט ייעודי שאמצעות קבלן משנה במתחזה בתחום, ישולם ע"פ כתב הכמויות. הקבלן יאתר תאי בקרה שכוסו בעפר או באספלט ויסמן אותם. הקבלן ידווח לנציגי המזמין על התאים המכוסים ויסייע באיתורם המדויק, ע"י השחלת הצינור, מדידת המרחק, גילוי התא וכיצע ניקוי בהתאם. יש לצבוע את טבעת התא בצבע מונע קורוזיה ומריחת חלקי המתכת בגריז (להקלת הפתיחה בעתיד). בסיום העבודה, יש לרשום את הפרטים ולדווח לנציג המזמין, כאמור.

העבודה תבצע ע"פ תקנות הבטיחות, לרבות כל הציוד הנדרש.

השטיפה תיעשה ע"י הזרמת מים לתוך הנקודות הגבוהות של המערכת והוצאתם מן הנקודות הנמוכות. השטיפה בספיקה סבירה תימשך עד אשר המים היוצאים יהיו נקיים לחלוטין לשביעות רצוננו המלאה של המפקח אך לא פחות מאשר מחצית השעה. לפני ביצוע השטיפה, יגיש הקבלן למפקח לאישור התכנית ובה יפרט את נקודות הכנסת המים, הוצאתם, מקורות המים, גודל החיבורים המוצעים צורת סילוק המים, רק לאחר אישור המפקח יוכל הקבלן לבצע את השטיפה. ביצוע השטיפה ייכלל במחירי היחידה ולא תשולם כל תוספת בגין ביצועה. על הקבלן לקחת בחשבון את מגבלות המים הקיימות ולהיערך בהתאם. עבודות הבקרה, האחזקה המונעת יבוצעו ע"י צוות האחזקה וציודו תוך 12 שעות מזמן מסירת העבודה לקבלן. העבודה תבוצע עפ"י תכנית עבודה שתמסר לקבלן עם הנחיות מפורטות לביצוע. התכנית תעודכן מידי פעם ע"י המזמין.

ניקוי ושטיפת קווי ביוב יכול להתבצע באחת מן הדרכים המפורטות להלן או שילוב שלהן:

- שטיפת קווי ביוב ע"י הזרמת מים בכמויות מתאימות כולל בביבים שעדיין אינם פועלים בזרימה מלאה, עפ"י הצורך.
- העברת משאבה לשטיפת ביבים בלחץ דרך הביב לניקוי ולניקוי דפנות הצינורות, עפ"י הצורך.
- חיתוך כל שורש בעזרת מכשיר ידני ו/או מכני לחתוך שורשים והוצאת השורשים החתוכים (יש לשים לב כי השורשים לא יסחפו לביב סמוך, דבר העלול לגרום לסתימה), עפ"י הצורך. הוצאת הלכלוך המצטבר והשורשים דרך פתחי השוחות.
- ניקוי השוחות כולל ניקוי מפלים המתחברים לשוחה. הקבלן יגלה וינקא את כל מכסי השוחות הבנויות במערכת הביוב (גם במידה והן מכוסות באספלט).
- ביצוע שטיפת וניקוי כל קווי ביוב, לפי הנחיות המזמין, ע"י ציוד שטיפה בלחץ גבוה ופינוי הפסולת, על חשבון הקבלן, לאתר מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה. הניקוי יכלול במידת הצורך שימוש בראשים מיוחדים לניקוי וקילוף דפנות הצינורות, חיתוך שרשים וכו'.

**כמות מינימלית לשטיפה יזומה של מערכות הביוב: לפחות 20% מהאורך הכללי קווי הביוב שבאחריות התאגיד, בכל שנה, באופן שיאפשר זרימה סדירה של מי הביוב בכל עת, ע"פ תכנית העבודה של המזמין.**

### **מדידה לתשלום**

עבודת ניקוי ושטיפת קווי ביוב ושוחות בקרה לביוב כמפורט בסעיף זה לעיל, ניקוי קווי ביוב בלחץ, חיתוך וניקוי שורשים וכל עבודה אחרת הנדרשת להבאת קו הביוב למצב תקין בהיקף המפורט לעיל, כלולה במחיר התשלום הקבוע (ריטיינר). מעבר לכך ישולם ע"פ כתב הכמויות. כן תשולם תוספת עבור עבודה במוסדות העירייה.

### **צילום קווי ביוב**

הקבלן יבצע צילום וידאו פנימי של מערכות הביוב בהיקף של לפחות 20% מאורך קווי הביוב בכל שנה, ע"פ תכנית עבודה שיעביר המזמין.

הצילום יתבצע ע"י מעבדה מוסמכת ע"פ הנחיות הרשות הלאומית להסמכת מעבדות ורשות המים.

צילום של הקו מחייב ביצוע שטיפה וניקוי.

צילום הקו בסיום השטיפה והעברת הצילום למזמין ע"ג CD כולל דו"ח צילום ופרשנות ברורה.

### **מדידה לתשלום**

עבודת שטיפה וצילום בהיקף המפורט לעיל, ישולם ע"פ כתב הכמויות.

הקבלן יצרף את צילום הקו כתנאי לתשלום.

העבודה בסעיף זה תבצע ע"י ביובית נפרדת ולא ע"י הביובית בגינה משולם תשלום חודשי קבוע (ריטיינר).

### **39. שאיבה ושטיפת תאי ביוב.**

הקבלן ישאב תאי בקרה לביוב, בורות ביוב, מלכודות ביוב, בורות רקב, בורות שומן, מקלטים, בורות סופגים ותחנות שאיבה לביוב ע"פ הנחיית נציג התאגיד.

פינוי התכולה יבוצע לאתר מתאים ומורשה לרבות הובלה. העבודה כלולה במחירי היחידה ולא ישולם עבורה בנפרד.

העבודה תבוצע בשיטה של חסימת קטע הצינור בתא, בסוף קטע העבודה, ביצוע מעקפים, הצבת מחסום בתחתית העיבוד, שטיפה של הצנרת בלחץ, משיכת כל החול, המשקעים והשומנים, שיצטברו בתא הביקורת ושאובה לתוך המכל. כל שיטה לביצוע שטיפה תהיה באופן כזה שכל המשקעים ישאבו ויפוננו לאתר פינוי פסולת.

לא תותר הזרמת המשקעים להמשך הקו.

יש לשאוב את כל תכולת הבור ולא להשאיר חלקים בתוך הבור.

במקרה של תכולה מוצקה יש לבצע ריכוך במים ושאובה.

יש לבצע גם ניקוי של דפנות הבור גם ע"י לחץ מים וגם ע"י כלים ידניים ומכאניים.

בסיום השאיבה והניקוי יש לדווח על סדקים, תקלות פגמים בבור.

המזמין אינו מתחייב לכמות משוערת של קריאות או שאיבות- הקבלן רשאי להגיע למשרדי המזמין לקבלת המידע הנדרש.

בניקוי ושאובת תא בקרה, בור שאיבה, תחנת שאיבה לביוב, העבודה תבצע ע"פ הגדרת יועץ הבטיחות של הקבלן ובליוי צמוד. הקבלן ידרש להציג תוכנית חילוץ וסקר סיכונים ייחודי לכל עבודה ולכל בור שאיבה בנפרד שיהיה ספציפי לכל עבודה ע"פ הסיכונים האופייניים לה לרבות תנאי העבודה, עומק הבור, אפשרויות חילוץ, מיקום, מגבלות השטח, אפשרויות סיוע וכו'.

**ככלל, אין להיכנס לתא שאיבת ביוב או לתא בקרה לביוב ללא ציוד הבטיחות המתאים! חל איסור לרדת**

**לתאי הביקורת ללא ציוד הבטיחות המתאים ע"פ נספח הבטיחות של חוזה זה.**

כל עבודות ניקוי הצנרת יבוצעו ע"י שאיבה מתאי הביקורת. במקרה שיש לרדת לתא ביקורת, להוצאת אבנים גדולות או תיקונים, על הקבלן לפעול לפי כללי הבטיחות:

במידה ולא ניתן לבצע שטיפה מפני הקרקע יבוצע כדלקמן:

ירידה לבור שאיבת הביוב תוך נקיטת כל אמצעי הבטיחות (עבודה בגובה, עבודה בחלל מוקף, פקודת הבטיחות בעבודה, תקנות הבטיחות וכו') כולל אספקת ציוד נשימה המיועד לשימוש במיתקנים סגורים וכן חליפות אטומות מתאימות ועל פי נספח הבטיחות המצורף להסכם. הפירוט הבא הינו בנוסף לנספח ולכל דין אך לא במקום - ,העבודה תבוצע ע"פ השלבים הבאים:

- זימון ממונה בטיחות מטעם הקבלן לאתר, בחינת האתר ומתן הדרכה מקצועית לצוות העובדים.
- הכנת תוכנית חילוץ.

© כל הזכויות שמורות.

זכויות היוצרים במסמכי מפרט זה שמורות למשרד ענבל הנדסה בע"מ. כל העתקה של מסמכי המפרט באופן מלא או חלקי עלולה להוות פגיעה בזכויות היוצרים והאחראי לכך עלול להיתבע על פי דין.

- אוורור התא והכנסת מפוח להוצאת הגזים.
  - גידור התא מסביב ושילוט.
  - העובד ירד לתא הביקורת עם מסכה וצינור לקבלת אויר חיצון, שהוא מצויד בחגורת הצלה וכבל משיכה.
  - בכל ירידה לתא ביקורת, חובה שיהיו בחוץ לפחות משני עובדים נוספים.
  - אי ציות להוראות אלו, תגרום להפסקת העבודה, ללא כל התראה או אזהרה.
- בעבודה זו ישתתפו לפחות 4 אנשי צוות מקצועיים ומיומנים לאחר קבלת תדריך מקיף ממדריך מוסמך מטעם הקבלן. העבודה כוללת שטיפת התא בלחץ מים בלחץ שלא יפחת מ-4 אטמ', איסוף מוצקים וסמרטוטים, חול ובוצה, ניקוי הסולם או מדרגות הירידה לבור, ניקוי מדרכים, ניקוי פתחים, מכסים, מסגרות, דפנות התא, מעברים ומחיצות. ניתן לבצע איסוף ידני או בעזרת ציוד שאיבה.
- על הקבלן לבדוק בדיקה חזותית את מצב הקירות, רצפה תקרת המבנה וכל המרכיבים האחרים שבמבנה, בהתאם לתוצאות הבדיקה יוחלט על פעולות האחזקה הנדרשות באופן מידי (בהתאם לפעילות תקינה ולבטיחות) או בזמן הניקוי הבא. במהלך הבדיקה יציין הבודק את מצב הקירות, תקרה, רצפה, צנרת, מדרגות וכל מרכיב אחר שנמצא בתא
- העבודה בחלל מוקף היא אחת העבודות המסוכנות ביותר והתאונות הן תאונות קטלניות ולכן יש לנקוט בכל האמצעים הנדרשים לעבודה בטוחה. בעבודה במקומות מוקפים יש לזכור תמיד שהאווירה היא נפיצה ורעילה ואפשר להחניק בכניסה לחלל המוקף. הציוד הנדרש כולל ציוד בטיחות, ציוד עזרה ראשונה, ציוד נשימה המתאים לעבודה בחלל מוקף. כל עובד חייב לשאת תעודת הסמכה לעבודה בגובה ובחלל מוקף. יש לוודא שעובד נוסף שתפקידו להשגיח מבחוץ על ביצוע העבודה והוא נמצא בקשר עין רציף עם כל אנשי הצוות כל משך הביצוע.
- במידה ונדרשת הגלשת שפכים לסביבה עקב עבודות ניקוי התא, על הקבלן לדווח למהנדס על כוונתו להגליש שפכים ולפעול אצל הרשויות לקבל אישורי ההגלשה הנדרשים. יודגש כי עבודות לניקוי בור רטוב דורשות קבלת אישורים להגלשת שפכים ואין להגליש שפכים לסביבה ללא האישורים הנדרשים.
- קבלת היתר ההגלשה והתשלומים המתחייבים לשם כך באחריות ועל חשבון המזמין.
- סילוק המשקעים (בוצה וחול) יעשה למקום מאושר, באחריות הקבלן ועל חשבוננו.
- בניקוי ושאובת התא בקרה לביוב, העבודה תבצע ע"פ הגדרת יועץ הבטיחות ובליווי צמוד.
- בעבודת ניקוי הצנרת, כאשר המכל יתמלא משקעים, שפכים ושומנים, ייסע הנהג עם המכלית לאתר שפיכה מורשה, ירוקן את התכולה וידאג לקבלת אישור חתום מהאתר, המאשר את ריקון תוכן המכל באתר.
- בסוף החודש, בהגשת החשבון לתאגיד, על הקבלן להציג את אישורי הריקון של המכלית, באתר מורשה. אי הצגת האישורים, כמוה כאי ביצוע העבודה, דבר אשר יגרום לאי אמינות וביירוטים בקשר לתפקוד הקבלן וכן לעיכוב בתשלום החשבון החודשי.
- לצורך פתיחת סתימות ביוב, לפי קריאות התאגיד, יינתן השרות 24 שעות ביממה. קיבל הקבלן קריאה לפתיחת סתימה, חובה עליו לענות ולטפל בקריאה, בתוך שעה מזמן הקריאה (הסיבה לדחיפות הטיפול היא, שמי השופכין עולים על גדותיהם, פורצים מתאי הביקורת וזורמים לכל עבר, דבר אשר גורם למפגע סביבתי וזיהום חמור).
- הקבלן לא יעזוב את השטח עד לוודוי מוחלט שהמפגע הוסר במלואו והשטח נקי לאחר שנישטף משאריות הביוב. הקבלן יהיה זמין ובקשר מתמיד עם תאגיד המים, המוקד העירוני, המפקח, ובמידת הצורך סמנכ"ל הנדסה.

על הקבלן לקחת בחשבון את החזרת השטח לקדמותו, כולל הובלת עודפים ופסולת לאתר שפיכה וזאת ללא כל תשלום נוסף.

#### **40. סילוק עודפי חומרים ופסולת**

הקבלן יסלק מאתר העבודה את כל הפסולת הכרוכה בעבודתו.

הקבלן ירכז את הפסולת מהקווים, מתאי הביוב, בשקיות פלסטיק מתאימות. לאחר הוצאתם יסלקם מידיית למקומות ריכוז, במגרש או מחסן, השייכים לקבלן ומשם יפנו לאתר פסולת מאושר על ידי המשרד להגנת הסביבה. עבודות הניקוי כוללות שטיפת מקום גלישת השפכים. יפר הקבלן תנאי זה ייחשב להפרה יסודית של החוזה והחברה רשאית לפעול על פי החוזה או על פי דין.

הקבלן יפנה את הפסולת לאתר מורשה ומאושר ללא הגבלה של מרחק.

לצורך סעיף זה, יוגדרו כפסולת:

(1) פסולת, מגבונים (גבבה), לכלוך, צמחיה וחומר זר המצטבר בשטח ו/או פסולת שהוצאה ממערכת הביוב עקב עבודת הקבלן ופסולת אריזות של הצנרת.

(2) כולל חלקי צנרת אסבסט פינוי וסילוק על כל המשתמע מכך.

(3) כל חומר זר או פסולת אחרת שהמפקח יורה לסלקו אל מחוץ לאתר.

כל העודפים והפסולת הנ"ל יסולקו ע"י הקבלן ועל חשבוננו אל מחוץ לאתר העבודה אל אתר הסילוק המורשה. המקום אליו תסולק הפסולת, הדרכים המובילות למקום זה, הרשות להשתמש במקום ובדרכים הנ"ל, התשלומים באתר הסילוק, כל אלה יתואמו ע"י הקבלן, על אחריותו ועל חשבוננו, עם כל הגורמים הנוגעים בדבר ועליו לקבל את כל הרישיונות המתאימים ואישור בכתב מהמפקח ומבעל השטח. לעניין זה רואים את הפסולת כרכוש הקבלן, אלא אם דרש המפקח במפורש כי חלקים מסוימים ממנה (או כולה) יאוחסנו לשימוש המזמין באתר העבודה ו/או בקרבתו.

לקבלן לא תהיה כל זכות טענה או פיצוי בגין מספר השטחים שיאותרו לפינוי, קשיי הגישה, מרחק וכיו"ב.

על הקבלן מוטלת האחריות על סילוק הפסולת ברכב מתאים ללא מפגעים סביבתיים ותברואתיים, תשלומים לאתר סילוק מורשה, שינוע, קבלת האישורים הדרושים.

הקבלן יגיש את כל האישורים מאתר הסילוק לפי דרישתו.

עבור סילוק החומר החפור ו/או החומר שהוצא ממערכת ביוב או כל פסולת אחרת לא ישולם לקבלן בנפרד והתשלום יהיה כלול בסעיפי עבודה שונים.

תנאי לתשלום-הצגת אישורים של פינוי והטמנת פסולת מאתר מורשה.

#### **סילוק גבבה באופן שוטף:**

חומרי גבבה ופסולת (שאינם עודפי חפירה, חומרים ו/או פסולת הנובעים מעבודתו של הקבלן, כאמור לעיל) יטופלו באופן הבא:

בכל המתקנים, הקווים, תחנות שאיבה ומלכודות הפסולת, הקבלן אחראי לנקות את שטח המתקן והעבודה מפסולת וגבבה.

הפעולות לפינוי גבבה/פסולת, שהינן באחריות הקבלן ועל חשבוננו, בהתאם לאמור לעיל, יבוצעו בהתאם לאמור להלן:

הקבלן יפנה את הפסולת לאתר מורשה ומאושר ללא הגבלה של מרחק וסוג פסולת. כל העודפים, הגבבה והפסולת הנ"ל יסולקו ע"י הקבלן ועל חשבונו אל מחוץ לאתר העבודה אל אתר הסילוק המורשה, באישור המשרד להגנת הסביבה. המקום אליו תסולק הפסולת, הדרכים המובילות למקום זה, הרשות להשתמש במקום ובדרכים הנ"ל, התשלומים באתר הסילוק, כל אלה יתואמו ע"י הקבלן, על אחריותו ועל חשבונו, עם כל הגורמים הנוגעים בדבר ועליו לקבל את כל הרישיונות המתאימים ואישור בכתב מהמפקח ומבעל השטח. לעניין זה רואים את הפסולת כרכוש הקבלן, אלא אם דרש המפקח במפורש כי חלקים מסוימים ממנה (או כולה) יאוחסנו לשימוש המזמין באתר העבודה ו/או בקרבתו.

לקבלן לא תהיה כל זכות טענה או פיצוי בגין מספר השטחים שיאותרו לפינוי, קשיי הגישה, מרחק וכיו"ב. על הקבלן לסלק את הפסולת ברכב מתאים ללא מפגעים סביבתיים ותברואתיים, תשלומים לאתר סילוק מורשה, שינוע, קבלת האישורים הדרושים. הקבלן יגיש לתאגיד את כל האישורים מאתר הסילוק לפי דרישתו. עבור סילוק החומר החפור ו/או החומר שהוצא ממערכת ביוב או כל פסולת אחרת לא ישולם לקבלן בנפרד והתשלום יהיה כלול בסעיפי העבודה.

אחריות הקבלן לפינוי פסולת לאתר פינוי פסולת מאושר על ידי המשרד להגנת הסביבה היא מוחלטת. אחריות זאת כוללת גם פינוי הפסולת בעבודות המבוצעות על ידי קבלני המשנה ו/או נציגים מטעמו. אין להכניס את הפסולת שנשאבה לקו ביוב אחר.

הקבלן ירכז את הפסולת המוצאת מהקווים, מהמובילים, הקולטנים, ושוחות הביוב בשקיות פלסטיק מתאימות. לאחר הוצאתם יסלקם מיידית למקומות ריכוז במגרש או מחסן השייכים לקבלן ומשם יפנו מבלי לגרום למפגע תברואתי לאתר פסולת מאושר על ידי המשרד להגנת הסביבה. יפר הקבלן תנאי זה, ייחשב הדבר להפרה יסודית של ההסכם והחברה תהא רשאית לפעול לקבלת סעד הנתון לה בהסכם או על פי כל דין ולחייב את הקבלן בפיצוי מוסכם כמפורט בהסכם.

#### **41. עמידה בתנאי שירות**

במהלך ביצוע העבודות יידרש הקבלן לנקוט בכל הצעדים הנדרשים על-מנת למנוע פגיעה כלשהי בתושבים כמו כן הקבלן ועובדיו יתייחסו בכבוד ובאדיבות לפניות התושבים. קטגוריות המוקד אשר ימדדו לצורך הסעיפים הבאים הינן:

- א. סתימה בחצר.
- ב. סתימה בכביש.
- ג. סתימה במדרכה.
- ד. ריח ביוב.
- ה. פינוי פסולת לאחר שטיפת קווים.
- ו. שטיפה לאחר פריצת ביוב.

**עמידה באמנת שירות** – התאגיד עוקב באופן אדוק אחר עמידת הקבלנים באמנת השירות. התאגיד רואה עצמו

מוביל בין מחלקות העירייה ולשם כך שם לעצמו למטרה להעלות את רמת השירות של קבלן הביוב.

**פניות חוזרות** – התאגיד מנהל באופן חודשי רשימה של פניות חוזרות. התאגיד רואה חשיבות רבה בצמצום

תופעה זו לטובת שיפור השירות לתושב. באופן קבוע וחודשי לפני אישור החשבון החודשי התאגיד יבצע בדיקה



של פניות חוזרות והרשימה תועבר להתייחסות הקבלן. ככל ולקבלן לא יהיו סיבות מוצדקות לדעת המפקח בנוגע לפניות החוזרות יתבצע פיצוי מוסכם מראש, ע"פ הטבלה בהמשך.

כאמור, הקבלן מתחייב להגיע לכל תקלה בשטח המזמין באופן מיידי.  
על צוות הקבלן להגיע לאתר התקלה בתוך המועדים שנקבעו במסמכי המכרז. אי עמידה בלוח הזמנים תחייב את התאגיד להטיל קנס, כמפורט בהסכם.

- א. המזמין רשאי להזמין והקבלן מתחייב לבצע במהלך כל תקופת ההסכם שטיפה וצילום של מערכות הביוב והניקוז, בכל אורך וקוטר, הן באופן יזום ומתוכנן והן כחלק מאיתור תקלת שבר בצינור חדש או קיים.
- ב. **צילום קו הביוב יבוצע ע"פ הנחיות הרשות הלאומית להסמכת מעבדות ורשות המים וע"י מעבדה מוסמכת בלבד.**
- ג. ביצוע צילום וידאו פנימי בקווים מאספים (מיד לאחר השטיפות), לאיתור תקלות, שברים, קורוזיה פנימית ומפגעים אחרים. CD ודו"ח צילום יישמרו באופן מסודר לצורך השוואה עם צילומים עתידיים ולצורך תכנון החלפת קווים ופעולות אחרות.
- ד. קוטר הקווים שיצלמו, החל מקוטר "4".
- ה. הצילום יתבצע במצלמת רובוט כנדרש בהוראות הרשות הלאומית להסמכת מעבדות ובמצלמת סיב אופטי ("סטלבנד"/מצלמת דחיפה/משיכה).
- ו. הקבלן יעביר למזמין CD עם צילום קו הביוב וכן ישמור העתק של ה-CD לתקופה של שלוש שנים לפחות.
- ז. העבודה בסעיף זה (ניקוי וצילום קו ביוב) תבצע ע"י ביובית נפרדת ולא ע"י הביובית המיועדת לביצוע קריאות חירום
- ח. לשם הבטחת תקינות צנרת הביוב על הקבלן לבצע בדיקה באמצעות פעולות צילום לאורך הקווים.
- ט. מטרת הבדיקה היא להביט ולצלם את תוך הצינור ובכך לתעד את מצב הצנרת לפני הפעלתה ואת אופן ביצוע הנחתה.
- י. לפני ביצוע הצילום יבצע הקבלן המבצע שטיפה וניקוי מושלם של הקו והכנתו לצילום.
- יא. צילום ושטיפה מערכות הביוב יבוצעו על ידי הקבלן באמצעות מכונת שטיפה וצילום המתאימה לקוטר הקו. השטיפה תבוצע בכל סוגי המערכות ובכל קוטר ובכל עומק שיידרש ויכלול את ניקוי השוחות לאורך הקו, בהתאם למפרט הטכני לעבודות צילום ושטיפה ותכלול את במקרה הצורך פינוי הפסולת לאתר הטמנה מאושר על ידי המשרד להגנת הסביבה. במקרה ורואים בצילום שהקו לא נוקה לפי הדרישות, הקבלן חייב לחזור על הפעולה וזאת ללא כל תשלום נוסף.
- יב. ההנחיות שלהלן באות לפרט תנאים וכללי עבודה להפעלה וביקורת של צנרת בעזרת צילום פנימי במצלמת טלוויזיה במעגל סגור.
- יג. האחריות על ביצוע ההנחיות שלהלן מוטלת על הספק לביצוע הצילום, בדיקת הצילום, כתיבת דו"ח הממצאים והגשת המלצות.
- יד. ההנחיות חלות על מערכות חדשות ועל מערכות קיימות כאחד, בלחץ או בכבידה (גרביטציה).
- טו. הקבלן נדרש להעסיק קבלן משנה מיומן, בעל ציוד וניסיון לביצוע העבודה שיעמוד בכל הדרישות המפורטות לעיל ובדרישות המפקח והמפרט. אישור העסקת קבלן משנה יהיה כפוף לאישור המזמין מראש ובכתב. הקבלן יספק לקבלן המשנה תכניות ביצוע.
- טז. כל זמן ביצוע העבודה תהיה באתר מיכלית שטיפה בלחץ גבוה (מעל 20at), משאבת דיזל, ציוד חרום ומחפר אופני.

- יז. ביצוע צילום הצנרת ומסירת תיעוד מלא של פעולה זו למזמין הוא תנאי לקבלת העבודה לאחר הביצוע, ומסמכי הצילום יהיו חלק מתוך תכניות "תכניות בדיעבד".
- יח. לפני ביצוע הצילום על הקבלן לדאוג לכך שהצנרת שהונחה תהיה נקייה מכל חומרי בנייה וחומרים אחרים כנדרש במפרט והעלולים גם לפגוע במהלך פעולת הצילום, לכן לפני תחילת הצילום יבצע הקבלן שטיפה וניקוי קו הביוב הקיים.
- יט. הניקוי יבוצע באמצעות שטיפת לחץ באמצעות מכשור מתאים לכך, אשר יבטיח שלא יקרוס הצינור והחתך הפנימי יהיה נקי ושלם לכל אורכו. בשוחת הבקרה שבמורד קטע השטיפה יוציא הקבלן את המשקעים (חול, שאריות שונות וכו') ויסלק אותם לאתר סילוק אשפה מאושר. סילוק האשפה יתבצע באותו יום עבודה, לא תורשה הערמת פסולת באתר העבודה, הכל בהתאם למפרט הכללי, למפרט המיוחד ולהוראות המפקח.
- כ. הוצאות השטיפה של הצנרת כלולים במחיר הצילום ולא ישולם עבור פעולה זאת בנפרד.
- כא. הצילום יתבצע גם במפלים,
- כב. בזמן הצילום יש לפתוח את כל המכסים של כל תאי הבקרה.
- כג. הטיית זרימת השפכים.
- כד. הקבלן ינקוט באמצעים להטיית הזרימות לצורך עבודה ביבש. לשם כך על הקבלן להפעיל ציוד שאיבה, פקקים, סתימות זמניות, קווי סניקה זמניים וכו', כולל משאבות לגיבוי למקרה תקלה, כך שיוכל לבצע את עבודתו בכל שלביה ללא נוכחות שפכים. הטיית השפכים תבוצע ע"י חסימת קו הביוב באמצעות פקקים ו/או בלונים, בין תא בקורת במעלה הזרימה לתא בקורת במורד הזרימה וכן את חיבורי הבית שלאורך הקטע הנבדק ולהזרים את הביוב בצנרת חלופית בצורה שתעקוף את הקטע החסום.
- כה. הקבלן לא יורשה בשום אופן להזרים את השפכים אל מערכת הניקוז ו/או התיעול.
- כו. המזמין רשאי לדרוש מהקבלן לבצע ניסיון מעקף לפני ביצוע העבודה, על חשבון הקבלן.
- כז. בעבור הטיית זרימת השפכים כמתואר לעיל ובעבור הקשיים הכרוכים בעבודה זו לרבות עבודת לילה ובשעות חריגות, לא תשולם כל תוספת מחיר למחירי היחידה השונים.
- כח. קריסת קו ביוב במהלך העבודה
- כט. במהלך עבודת שטיפת הקווים עלול להיווצר מצב של קריסת הקו. במקרה זה יציב הקבלן משאבה זמנית בשוחה שלפני נקודת הקריסה וישאב את הביוב לשוחה אחת אחרי נקודת הקריסה.
- ל. אספקה והפעלת המשאבה הזמנית וכל מערכת המעקף הדרושה תעשה על חשבון הקבלן ובאחריותו, ברציפות עד השלמת תיקון קטע הקו, באחריות הקבלן להעמיד צוות עובדים באתר העבודה וכן את כל החומרים, ציוד, כלים המתאימים להבטחת פעולתה התקינה של מערכת הביוב בכל שלב ביצוע התיקונים ושיקום הקו הקורס. כמו כן, אחראי הקבלן לאספקת גנרטור לשטח, ציוד תאורה, אביזרי בטיחות והגנה וכל ציוד אחר שיידרש ע"י המפקח לצורך ביצוע עבודת התיקון ושמירת הבטיחות באתר העבודה.
- לא. יצוין כי במידה וקריסת הקו נגרמה עקב רשלנותו של הקבלן בביצוע העבודה, לא ישולם לקבלן עבור שיקום הקו שנפגע, כמו כן המזמין שומר לעצמו את הזכות להפעיל קבלן אחר לתיקון הקו שקרס ולקזז מחשבונית הקבלן את עלות תיקון הקטע שקרס, בתוספת תקורה של 12%, מבלי שתהיה לקבלן זכות לערער על כך.
- לב. עיתוי העבודה

- (1) ביצוע הצילום של קווי ביוב קיימים בכל הקטרים יבוצע רק בשעות השפל - שעות הלילה - ביצוע זה מוטל על הקבלן ויש להיערך בהתאם וכן לקחת זאת בחשבון בהצעתו.
  - (2) הצילום ייערך בנוכחות נציג המזמין, המפקח ו/או המהנדס.
  - (3) על הקבלן להודיע למהנדס ולמפקח באתר על מועד ביצוע הצילום, לא פחות מאשר שבעה ימים לפני ביצוע העבודה.
  - (4) הקבלן לא יתחיל את ביצוע הצילום ללא נוכחות המהנדס ו/או המפקח.
- לג. מהלך הביצוע

הצילום יבוצע באמצעות החדרת מצלמת טלוויזיה במעגל סגור בקטעי אורך מתאימים בהתאם למגבלות הציווד. בעת צילום הצנרת תוקרן התמונה מעל גבי מסך טלוויזיה ותוקלט על גבי תקליטור דיגיטלי (CD).

לד. תיעוד, הצגת הממצאים

**הצילום יתבצע ע"פ הנחיות הרשות הלאומית להסמכת מעבדות ע"י מעבדה מוסמכת בלבד.**

**האחריות על ביצוע ההנחיות שלהלן מוטלת על המעבדה המוסמכת לביצוע הצילום, בדיקת הצילום, רישום, כתיבת דו"ח הממצאים, הצגת הממצאים, ניתוח הממצאים והגשת הממצאות.**

לה. תקליטור דיגיטלי התקליטור הדיגיטלי (הדיסק CD) יועבר למזמין-הקבלן ימסור דו"ח של תוצאות הצילום וכן CD שיימסרו למנהל לאישור בהתאם להנחיות הרשות הלאומית להסמכת מעבדות ורשות המים. הקבלן מתחייב לשמור את כל דו"חות הצילום במשרדו ועותק נוסף ישמר במשרדי החברה. הקבלן מתחייב להציג את הדו"ח ו-CD מסוימים מתוך מאגר הדו"חות שבוצע על ידו בכל תקופת ההסכם, בתוך 24 שעות מקבלת דרישת המנהל המקצועי בכתב.

לו. הצילום החוזר יהיה על חשבון הקבלן המבצע ולא על חשבון המזמין.

לז. תהליך הצילום החוזר יהיה בהתאם לנאמר בסעיף "ביצוע העבודה".

לח. הן תיקון הליקויים והנזקים והן ביצוע הצילום החוזר יהיו על חשבון של הקבלן ולא ישולם עבורם בנפרד.

#### **מדידה לתשלום-צילום קווי ביוב**

הקבלן יצרף את צילום הקו וכן סקיצה עם קישורים גיאוגרפיים, כתנאי לתשלום.

עבור כל העבודות לביצוע צילום קווי ביוב קיימים ישולם לפי מ"א צינור שיצולם מסווג לפי קוטר הצינור ולכל קטע צינור בנפרד על כל מכלול הבעיות הכרוכות בצילום אותו הקטע. התשלום יכלול את כל העבודות, הציווד, החומרים, התארגנות, כולל עבודה בשעות חריגות ושעות הלילה, איתור הקווים, דרכי הגישה, פתיחת השוחות, הסדרת התנועה לרבות תמרור, אביזרי בטיחות וכו', הטיית הזרימות, שטיפת הקווים לרבות אספקת המים וכל הנדרש והמפורט במפרט המיוחד לעיל, לרבות תיקון נזק (במקרה ויגרם בשל מעשה או מחדל של הקבלן) והחזרת המצב לקדמותו, מסירת דו"ח הצילום והתקליטור הדיגיטלי.

עבור ציווד, שעות העבודה, כולל עבודה בשעות חריגות, וכל הנדרש לצורך שאיבה זמנית בעת התקלה או קריסת הקווים, לא ישולם לקבלן בנפרד והמחיר יהיה כלול במחיר הצילום של אותו קו.

עבור ביצוע קטע קו חדש (עקב קריסת הקו הקיים), שלא באשמתו של הקבלן, ו/או כל עבודה נוספת ישולם לפי מחירי יחידה השונים כפי שמפורט בכתב הכמויות.

עבור עבודת שוטרים בשכר לפי יומנים החתומים ומאושרים ע"י הפיקוח ישולם בסעיף נפרד לפי יום עבודה של שוטר - באחריות הקבלן ועל חשבון.

התשלום עבור ביצוע העבודות לשיטפה וצילום קווי ביוב כמוגדר בכתב הכמויות.

העבודה בסעיף זה תבצע ע"י ביובית נפרדת ולא ע"י הביובית בגינה משולם תשלום בנפרד.

## חלק 4-נספח בטיחות.

### 43. הוראות והצהרת בטיחות

הואיל וחברת מי מודיעין בע"מ (להלן: "המזמינה") מבקשת לשים דגש מיוחד בנושא הבטיחות בעת ביצוע עבודות שונות בעיר מודיעין (להלן: "העבודות") המפורטות במסמכי מכרז/חוזה מספר 03/2022 עבור המזמינה ולוודא כי \_\_\_\_\_ (להלן: "הקבלן") מבצע את העבודות על פי כל דרישות דיני וכללי הבטיחות הנוגעים לעבודות אלו.

### **לפיכך, הקבלן מצהיר ומתחייב כלפי המזמינה כדלקמן:**

#### **1. הקבלן מצהיר בזאת כי:**

1.1. הוא בעל הידע, המיומנות, הניסיון ויכולת הביצוע הנדרשים, לשם ביצוע העבודות בבטיחות, לרבות כוח אדם מיומן, שעומד לרשותו, ציוד, כלים וכל הנדרש לביצוע העבודות.

1.2. מוכרים וידועים לו כל החוקים, התקנות ודיני הבטיחות החלים על ביצוע עבודות אלו.

1.3. הוא מנוסה בטיפול בסיכוני הבטיחות בעבודות אלו וכי בדק את הסיכונים הקיימים באתרי העבודה, וכי יש לו ולעובדיו, הניסיון והידע להתמודד עם סיכונים ונושאי בטיחות אלו, וכי ברשותו כל ציוד הבטיחות המתאים לביצוע העבודות, תוך אבטחה מלאה של בטיחות ובריאות עובדיו, עובדי המזמין, עוברי אורח ונוהגים ברכב. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, מצהיר הקבלן כי יש לו ולעובדיו הידע והניסיון להתמודד עם סיכונים ונושאי בטיחות הכרוכים בעבודות.

1.4. העובדים המועסקים מטעמו בעבודות המתוארות בקיאים בנוהלי הבטיחות הנדרשים, לשם ביצוע העבודות.

#### **2. הקבלן מתחייב בזאת:**

2.1. כי הוא, עובדיו וכל הבא בשמו או מטעמו, ינהגו על פי כל החוקים, התקנות ודיני הבטיחות החלים על עבודות אלו, על כל פרטיהם, בעת ביצוע העבודות.

2.2. להקפיד כי כל מי שפועל מטעמו יבצע את עבודתו, תוך הקפדה מלאה על כללי הבטיחות בעבודה, בהתאם להוראות דיני הבטיחות, החוקים, התקנות והכללים הנוגעים לאותה עבודה. כן מתחייב הקבלן לשאת באחריות מלאה ובלעדית לכל עבירה של כל עובד כאמור על איזו מהוראות אלו במהלך ביצוע העבודות.

2.3. להעסיק עובדים מקצועיים, מיומנים ומנוסים בלבד, אשר הוכשרו לסוגי העבודות הספציפיים המפורטים במסמכי המכרז ועברו הדרכת בטיחות אודות הסיכונים בעבודות אלו, על-ידו או מי מטעמו, תוך פיקוח מדוקדק של הקבלן.

2.4. לספק לעובדים מטעמו את כל העזרים והאמצעים, ציוד המגן האישי ואמצעי הבטיחות הנדרשים בעבודתם, ולנקוט בכל אמצעי הזהירות וההתראה הדרושים בעת ביצוע העבודות, לרבות הקמת והצבת גדרות ומעקי ביטחון, סימון אתרי העבודה ביום

© כל הזכויות שמורות.

זכויות היוצרים במסמכי מפרט זה שמורות למשרד ענבל הנדסה בע"מ. כל העתקה של מסמכי המפרט באופן מלא או חלקי עלולה להוות פגיעה בזכויות היוצרים והאחראי לכך עלול להיתבע על פי דין.

בסרטים זוהרים ובלילה על ידי הצבת תאורה, הנחת שלטי זהירות והקמת אמצעי מעבר מוגנים באזור העבודה ולהימנע מהשארית פתחים, בורות, חפירות ותעלות ללא כיסוי, גידור ושילוט.

2.5. כלי-העבודה והציוד יהיו שלמים, תקינים ותקניים, כשכל אמצעי המיגון וההגנה שלהם יהיו שלמים ומורכבים עליהם, כנדרש ע"י היצרן והחוק. כל הכלים הנדרשים בדיקה ע"י היצרן או ע"י בודק מוסמך עפ"י החוק, אכן עברו בדיקה וצוידו בתעודה/ מסמך מתאים ובר-תוקף.

2.6. כל העובדים יהיו בעלי הסמכות ורישיונות הנדרשים והמתאימים להפעלת ציוד וכלים ולעבודות חשמל עפ"י החוק והתקנות, ויהיו ברי-תוקף.

2.7. העובדים יהיו במצב בריאותי ונפשי תקינים וללא השפעת סמים ו/או אלכוהול, מבלי שעלולים להזיק לעצמם, לעובדים עימם ולסביבתם.

3. בלא לגרוע מכלליות האמור בסעיף 2 לעיל, הקבלן מתחייב:

3.1. לוודא כי בכל עבודה בגובה, תבוצע העבודה תוך נקיטת כל אמצעי הבטיחות באופן מדויק וקפדני, על פי כל חוקי הבטיחות והתקנות הרלוונטיים לתחום העבודות ובמיוחד לעבודה בגובה (לכל סוגי עבודות אלה וכולל עבודה במקום מוקף) כמשמעותה בסעיף 50 לפקודת הבטיחות בעבודה – נוסח חדש, התש"ל-1970 (להלן: **"פקודת הבטיחות"**) ועפ"י תקנות הבטיחות בעבודה (עבודה בגובה), התשס"ז –2007.

3.2. לעבודות הרמה, הנפה והורדה של רכיבים כבדים במסגרת העבודה, באמצעות כלי-הרמה, כדוגמת עגורנים (מנופים להעמסה עצמית), מתחייב הקבלן לבצע במועד בדיקות לכל ציוד הרמה שבבעלותו ו/או שיופעלו על ידו, לצורך העבודות נשוא מכרז זה. כמו כן, העובדים שיפעילו ציוד הרמה כאמור יהיו מוסמכים וכשירים להפעיל ציוד זה, עפ"י "תקנות הבטיחות בעבודה (עגורנאים), מפעילי מכונות הרמה אחרות ואתתים) ולפי כל דרישות פקודת הבטיחות הנוגעות לציוד הרמה- נוסח חדש 1970". מבלי לגרוע מן האמור, הקבלן בלבד יהא אחראי לתקינות הציוד ולהפעלתו בעזרת עובדים מיומנים שעברו הכשרה מתאימה, כאמור.

3.3. למנוע כל מגע של עובדים בגובה בקווי חשמל, לנקוט צעדים ולספק ציוד מתאים למניעת התחשמלותם, תוך הקפדה על דיני הבטיחות הרלוונטיים לעבודה עם חשמל.

3.4. להקפיד כי השימוש במכשירים חשמליים מטלטלים ייעשה דרך מפסק לזרם דלף (מפסק פחת) ובהתאם לתקנות הבטיחות בעבודה וחוק החשמל ותקנותיו וכן כי תיקון כלי עבודה חשמליים וציוד חשמלי ייעשה על ידי חשמלאי מוסמך בלבד. הקבלן מתחייב גם כי המכשירים החשמליים המטלטלים יהיו תקינים ותקניים בהתאם לדרישות חוק החשמל ותקנותיו.

3.5. הקבלן הינו קבלן ראשי, כמי שהמזמין הטיל עליו את ביצוע כל העבודות.

3.6. בעת ביצוע עבודה חמה (כגון: הלחמה, ריתוך, השחזה, חימום וכל עבודה מסוג זה

שעלולה לגרום לשריפה), להקדים ולהכין את סביבת העבודה באמצעים, כגון: יריעות בידוד וכדומיהן, מפני גיצים ואש, פינוי חומרים וחפצים שעלולים להידלק, להציב אדם ("צופה-אש") שישגיח על העובד ובעיקר על סביבת העבודה, כדי למנוע התפתחות אש ושריפה, כשהצופה יהיה מצויד במטפה לכיבוי-אש תקין ושהוא ידע להפעילו אם תפרוץ דליקה/ שריפה. כמו כן, הצופה יבצע סיור לאחר תקופת זמן של כ-30 דקות, לאחר שהסתיימה העבודה החמה, כדי לוודא שלא התפתחה שריפה.

3.7. להקפיד על שימוש בטיחותי ונכון בחומרים מסוכנים: צבעים, מדללים, חומצות, חומרים מסוכנים וכל החומרים האחרים שנדרשים לעבודות אלה, שעלולים לגרום פגיעה פיזית או בריאותית כלשהי בעובד, לספק לעובדיו את הכלים המתאימים לעבודות אלה ולספק להם ציוד מגן אישי מתאים לעבודות בחומרים אלו, כולל בדיקות רפואיות, הנדרשות על-פי כל התקנות והחוקים של מדינת ישראל, לגבי החומרים שבשימוש בעבודות אלה.

3.8. לספק לעובדים מטעמו את כל ציוד המגן האישי הנדרש בתקנות הבטיחות בעבודה (ציוד מגן אישי) - התשנ"ז -1997, לשם מניעת פגיעה בבריאותם ובבטיחותם ולוודא שהציוד הינו מתאים לסוג העבודה והחומרים שמעורבים בתהליך.

3.9. לנקוט צעדים ולספק לעובדיו אמצעי אזהרה (חרוטים/ קונוסים, פנסים מהבהבים, גדרות, שילוט ותמרור מתאימים וכדומיהם) ואמצעים אישיים, כגון: אפוד זוהר ואחרים, למניעת פגיעה בהם בצידי דרכים/כבישים על ידי כלי-רכב חולפים.

3.10. להדריך את כל העובדים מטעמו, בין עובדיו ובין עובדים אחרים, לרבות קבלני משנה, ספקים, נציגים ועובדיהם, בהתאם להוראות תקנות ארגון הפיקוח על העבודה (מסירת מידע והדרכת עובדים), תשנ"ט -1999 ולוודא קיום הדרכות והסמכות ספציפיות לעבודות שהוגדרו במסגרת המכרז וכמתחייב על פי כל דין.

3.11. להודיע לממונה הבטיחות של המזמינה ישירות ובאופן מידי על כל תאונה ופגיעה בעבודה שאירעה לו או לכל עובד מטעמו או לעובר אורח באתר העבודה או סביבו.

3.12. לדווח למשרד העבודה והרווחה, מנהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית, כנדרש בדיני הבטיחות, על כל תאונה שאירעה לעובד מטעמו, אשר בעטיה נעשה נטול יכולת עבודה מעל שלושה ימים, בשל פציעתו או שגרמה למותו של העובד.

4. המזמינה רשאית לחייב את הקבלן בנקיטת אמצעי בטיחות נוספים, בעת ביצוע העבודות, על פי הסכם זה באתרי העבודה והקבלן, מתחייב לפעול על פי הוראות הביצוע שיקבל. אם עקב הוראה כאמור תהא לקבלן טענה כספית או אחרת תועבר זו למזמינה להחלטתה וזאת בטרם נקיטת אמצעי בטיחות נוספים כאמור. אין בסעיף זה כדי להטיל על המזמינה חובת פיקוח על הבטיחות בעבודות. אין בסעיף זה גם כדי לפטור את הקבלן מאחריותו המלאה לכל נושאי הבטיחות, על פי הוראות המכרז

והוראות כל דין.

5. הקבלן מתחייב להורות לכל עובדיו וכל מי מטעמו, אשר יעסקו בביצוע העבודה כדלקמן: בעת ביצוע העבודות הם ימלאו אחר הוראות המזמינה או מי מטעמה, ו/או ממונה הבטיחות של המזמינה או מי מטעמם. אין בכפיפות זו כדי להטיל על המזמינה חובת פיקוח על העבודות, אשר הוטלה במפורש בהסכם זה על הקבלן.
6. בנוסף לאמור לעיל, מתחייב הקבלן להקפיד על המפורט להלן:
- 6.1. על הקבלן להדריך את עובדיו וכן למסור להם דפי הדרכה בדבר כל האזהרות והסיכונים הכרוכים בביצוע העבודות על פי המוגדר במכרז ולוודא הדרכה וחלוקת דפי הדרכה, כאמור לכל עובד חדש מטעמו שיועסק בעבודות על פי חוזה זה, וכן להחתיים את עובדיו כאמור על אישורם בדבר קבלת ההדרכה ודפי ההדרכה.
- 6.2. מודגש כי אין להשאיר שום ציוד ו/או חומרים ללא השגחה ונקיטת כל האמצעים העלולים לגרום להפרעה, נזק לרכוש ופגיעה בבני אדם.
- 6.3. לפעול בהתאם ולפי הנחיות כוחות הביטחון, כוחות ההצלה ומשטרת ישראל והוראות כל דין ובכלל זה, בין השאר, הוראות כל רשות מוסמכת אחרת.

#### ולראיה באתי על החתום

תאריך: \_\_\_\_\_

נחתם בנוכחות: \_\_\_\_\_

חתימה / חותמת: \_\_\_\_\_

שם החותם: \_\_\_\_\_

תעודת זהות: \_\_\_\_\_

טלפון: \_\_\_\_\_

**44. כתב הכמויות**



**אחזקת מערכות ביוב על ידי ביובית  
(פתיחת סתימות ביוב, שטיפה, ניקוי וצילום קווי ביוב)**

# **כתב כמויות**

אחזקה, שטיפה, ניקוי, צילום, מערכת הביוב, בעיר מודיעין ובישובים מכבים ורעות				
11/12/2022			**המחירים אינם כוללים מע"מ	
סעיף	תיאור	יח'	מחיר	כמות
אחזקה, שטיפה, ניקוי, צילום מערכת הביוב				
פרק 01 אחזקת מערכת הביוב				
	יום עבודה-9 שעות, שעות העבודה יאושרו ע"י המפקח ביומן העבודה. העלויות כוללות: מפעיל, הובלות, דלק, ביטוחים, הוצאות שונות ורווח הקבלן. כל העבודות יהיו באישור המפקח. ציוד המופעל בשטח, יופעל, יטופל ויתוחזק ע"י 2 אנשי צוות כל זמן שהציוד בשטח.			
1.01	עבודת ביובות בעיר מודיעין וביישובים מכבים ורעות. העבודה כוללת פתיחת סתימות בצנרת ביוב, שטיפת מערכת קיימת הכוללת קווי ביוב ותאי בקרה כולל ניקוי קווי ביוב ותאי הבקרה, הוצאת שורשים ואבנים, ביקורת לשוחות בקרה לביוב, שאיבת תחנות שאיבה לביוב, מקלטים, בורות ספיגה, בורות רקב, רישום ביומן העבודה, צילום קווי ביוב במצלמת משיכה ("סטלבנד") וצילום רובוטי נקודתי (עד 30 פעמים בשנה), שטיפת קווי ביוב ע"פ תכנית עבודה. העבודה בכל רחבי התאגיד, בכל קוטר צנרת ובכל עומק, כולל שימוש בבלוני אטימה, ביצוע מעקף, ע"פ הנחיות המהנדס והמוקד. המחיר עבור חודש עבודה כולל כוננות של 2 אנשי צוות, בשעות מעבר לשעות העבודה, <b>כמפורט במפרט הטכני המיוחד.</b>	חודש	80,000	1
1.02	הפעלת ביובית רגילה ליום עבודה מלא, לצורך פתיחת סתימות כאשר הסתימה נגרמה ע"י צד שלישי ו/או הפעלת ביובית רגילה לפתיחת סתימה בשטחים פרטיים. הערה: סעיף זה יופעל רק באישור ובהזמנה מיוחדת בכתב מאת מנהלת התפעול של התאגיד.	י"ע	2,000	1
1.03	הפעלת ביובית רגילה לחצי יום עבודה, לצורך פתיחת סתימות כאשר הסתימה נגרמה ע"י צד שלישי ו/או הפעלת ביובית רגילה לפתיחת סתימה בשטחים פרטיים. הערה: סעיף זה יופעל רק באישור ובהזמנה מיוחדת בכתב מאת מנהלת התפעול של התאגיד.	חי"ע	1,200	1
1.04	הפעלת ביובית רגילה לצורך פתיחת סתימות, שטיפת קו, ניקוי תאי בקרה, כאשר הסתימה נגרמה ע"י צד שלישי ו/או הפעלת ביובית רגילה לפתיחת סתימה בשטחים פרטיים. הערה: סעיף זה יופעל רק באישור ובהזמנה מיוחדת בכתב מאת מנהלת התפעול של התאגיד.	יחידה	500	1
1.05	תוספת עבור הפעלת ביובית רגילה לצורך פתיחת סתימות, שטיפת קו, ניקוי תאי בקרה, כאשר הסתימה נגרמה ע"י צד שלישי ו/או הפעלת ביובית גילה פתיחת סתימה בשטחים פרטיים, בעבודה החל משעה 17.00 לילה, שבת וחג. הערה: סעיף זה יופעל רק באישור ובהזמנה מיוחדת בכתב מאת מנהלת התפעול של התאגיד.	יחידה	200	1
1.06	הפעלת ביובית (קומבי או סופר-קומבי) ליום עבודה מלא, ללחץ גבוה לפתיחת סתימות שבאחריות התאגיד או סתימות שנגרמו כתוצאה מפעילות צד שלישי. הערה: סעיף זה יופעל רק באישור ובהזמנה מיוחדת בכתב מאת מנהלת התפעול של התאגיד. הערה: סעיף זה הינו לכמות שמעבר ל-3 הפעלות הכלולות במחיר החודשי. סעיף זה הינו לפי הפעלה בכתב מאת מנהל התפעול של התאגיד.	י"ע	10,000	1
1.07	הפעלת ביובית (קומבי או סופר-קומבי) לחצי יום עבודה, ללחץ גבוה לפתיחת סתימות שבאחריות התאגיד או סתימות שנגרמו כתוצאה מפעילות צד שלישי. הערה: סעיף זה יופעל רק באישור ובהזמנה מיוחדת בכתב מאת מנהלת התפעול של התאגיד.	חי"ע	6,000	1

© כל הזכויות שמורות.

זכויות היוצרים במסמכי מפרט זה שמורות למשרד ענבל הנדסה בע"מ. כל העתקה של מסמכי המפרט באופן מלא או חלקי עלולה להוות פגיעה בזכויות היוצרים והאחראי לכך עלול להיתבע על פי דין.

			הערה: סעיף זה הינו לכמות שמעבר ל-3 הפעלות הכלולות במחיר החודשי. סעיף זה הינו לפי הפעלה בכתב מאת מנהל התפעול של התאגיד.	
1	15	מטר	שטיפה וניקוי קו ביוב פרטי בקוטר עד 200 מ"מ בכל עומק כולל תאי בקרה	1.08
1	400	יח'	ניקוי תא בקרה לביוב בכל קוטר ועומק כולל פינוי פסולת, שורשים וכו'.	1.09
1	1,000	קומפ'	שאיבת ביוב או בור רקב או בור שומן ע"י ביובית רגילה 7 מ"ק ופינוי לאתר מורשה. המחיר עבור שאיבה והובלה.	1.10
1	1,700	קומפ'	שאיבת ביוב ע"י ביובית גדולה 18 מ"ק פינוי לאתר מורשה. המחיר עבור שאיבה והובלה.	1.11
1	2,000	קומפ'	יום עבודה של שאיבה עם משאבה נגררת בספיקה של 150 מ"ק"ש עם צינור בקוטר 4" לפחות באורך נדרש של 250 מ"א לשאיבת שלוליות/מקלטים ולהסרת מפגעים.	1.12
1	2,500	קומפ'	יום עבודה של שאיבה עם משאבה נגררת בספיקה של 200 מ"ק"ש עם צינור בקוטר 6" לפחות באורך נדרש של 250 מ"א לשאיבת שלוליות/מקלטים ולהסרת מפגעים.	1.13
1	3,000	קומפ'	יום עבודה של שאיבה עם משאבה נגררת בספיקה של 300 מ"ק"ש עם צינור בקוטר 6" לפחות באורך נדרש של 250 מ"א לשאיבת שלוליות/מקלטים ולהסרת מפגעים.	1.14
1	3,500	קומפ'	יום עבודה של שאיבה עם משאבה נגררת בספיקה של 450 מ"ק"ש עם צינור בקוטר 8" לפחות באורך נדרש של 250 מ"א לשאיבת שלוליות/מקלטים ולהסרת מפגעים.	1.15
1	4,000	קומפ'	שימוש ברובוט מתוך הקו ביוב קיים על מנת להסיר מפגע בתוך קו הביוב, ע"פ המפרט הטכני	1.16
<b>תחזוקת מערכת ניקוז קיימת</b>				
1	600	יח'	פתיחת סתימה וניקוי תא בקרה למי גשם מכל סוג ובכל מידה, כולל פינוי פסולת לאתר מורשה.	2.01
1	450	יח'	פתיחת סתימה וניקוי תא קליטה למי גשם (קולטן) כולל פינוי הפסולת, כולל פינוי פסולת לאתר מורשה.	2.02
1	650	יח'	פתיחת סתימה וניקוי מרזב סתום בכל גובה וקוטר כולל פינוי פסולת לאתר מורשה.	2.03
1	50	מטר	פתיחת סתימה, שטיפה וניקוי קו ניקוז בקוטר עד 60 ס"מ, כולל פינוי פסולת לאתר מורשה.	2.04
1	75	מטר	פתיחת סתימה, שטיפה וניקוי קו ניקוז בקוטר עד 100 ס"מ, כולל פינוי פסולת לאתר מורשה.	2.05
1	100	מטר	פתיחת סתימה, שטיפה וניקוי קו ניקוז בקוטר עד 200 ס"מ, כולל פינוי פסולת לאתר מורשה.	2.06
1	100	מטר	שטיפה וצילום במעגל סגור של קווי ניקוז בכל קוטר ובכל עומק.	2.07

<b>פרק 03 צילום צנרת ותאי ביוב (כולל שטיפה וניקוי)</b>			
			<p>כל העבודות לצילום תאי בקרה וקווי ביוב מאספים קיימים ופעילים כוללות: איתור הקו והתאים, שטיפה וניקוי הקו בין שוחה לשוחה לרבות ניקוי השוחות, הסדרת דרכי גישה (במידה ונדרש), תכנון, תאום וביצוע הסדרי תנועה (במידה ונדרש), צוות עובדים מקצועי ומיומן, מים, ציוד בטיחות מלא, כל הציוד המתאים הנדרש, הטיית הזרימות, עבודה בשעות בלתי שגרתיות (לילה), תיקון נזקים והחזרת המצב לקדמותו, צילום בקטעים במצלמת רובוט ייעודית, אספקת הצילום הכולל דיסק ודוח ניתוח נילוה, הכל כמפורט במפרט וכל הנדרש בשלמות בין אם פורט או לא פורט במפרט ע"פ הסטנדרט הקיים בעבודות מסוג זה, ללא תלות העומק הצינור, סוג הצינור או קש"י הביצוע. העבודות לצילום קווי ביוב ציבוריים יבוצעו בשעות היום או הלילה (לא בשעות השיא). העבודה תבצע בקווי הביוב המונחים בכל רחבי העיר לרבות מפלים. העבודה תבצע ע"פ הוראה בכתב מהמזמין. הצילום יתבצע ע"פ הנחיות רשות המים והרשות הלאומית להסמכת מעבדות ע"פ המסמך המעודכן ביותר וע"י מעבדה מוסמכת בלבד. שטיפת הקו תבצע ע"י ביובית נפרדת שאינה הביובית. הביובית הנוספת תהא כלולה במחיר הצילום. לא תאושר הזרמת שפכים לשטח.</p>
1	2,500	י"ע	יום עבודה שטיפה וצילום במעגל סגור של קווי ביוב בכל עומק ובכל קוטר ללא תלות בקושי הביצוע, למרחק של 100 ומעלה.
1	450	קומפ'	שטיפה וצילום במעגל סגור של קווי ביוב ללא תלות בקוטרם, עומקם או קושי הביצוע, למרחק מצטבר עד 20 מטר (כולל). המחיר לאתר.
1	700	קומפ'	שטיפה וצילום במעגל סגור של קווי ביוב ללא תלות בקוטרם, עומקם או קושי הביצוע, למרחק מצטבר 21-50 מטר. המחיר לאתר.
1	1,000	קומפ'	שטיפה וצילום במעגל סגור של קווי ביוב ללא תלות בקוטרם, עומקם או קושי הביצוע, למרחק מצטבר 51-100 מטר. המחיר לאתר.
1	6	מ"א	צילום במעגל סגור של קווי ביוב באמצעות מצלמת ספירלה / סיב אופטי / מצלמת משיכה/דחיפה ("סטלבנד")
1	8	מ"א	צילום במעגל סגור של קווי ביוב חדשים ללא תלות בקוטרם, עומקם או קושי הביצוע
1	25	מ"א	שטיפה וצילום טלוויזיוני ממוחשב של מ"א (1) צנרת בקוטר עד 200 מ"מ/8" (כולל).
1	50	מ"א	שטיפה וצילום טלוויזיוני ממוחשב של מ"א (1) צנרת בקוטר עד 250-315 מ"מ/12"-10" (כולל).
1	150	מ"א	שטיפה וצילום טלוויזיוני ממוחשב של מ"א (1) צנרת בקוטר עד 355-500 מ"מ/20"-14" (כולל).
1	275	מ"א	שטיפה וצילום טלוויזיוני ממוחשב של מ"א (1) צנרת מקוטר 550 מ"מ ומעלה.

<b>פרק 04 עבודות נוספות</b>			
1	2,000	קומפ'	<p>ניקוי תחנת שאיבה לביוב. העבודה כוללת ירידה וניקוי לבור שאיבת ביוב או לתא כניסה לתחנה או לתא ביוב לניקוי חול, אבנים, חצץ, בוצה, משקעים, שומנים, תוך נקיטת כל אמצעי הבטיחות (עבודה בגובה, עבודה במקום מוקף, פקודת הבטיחות בעבודה, תקנות הבטיחות) כולל אספקת ציוד הרמה, ציוד חילוץ, ציוד נשימה המיועד לשימוש במיתקנים סגורים וכן חליפות אטומות מתאימות, בעבודה זו ישתתפו לפחות 3 אנשי צוות מקצועיים ומיומנים לאחר קבלת תדרוך מקיף. העבודה כוללת בדיקה מקיפה של חלל בור השאיבה, שימוש בביובית בגודל מתאים, חומרי עזר, ציוד בטיחות, מכשיר מכויל לניטור גזים, מערכת אוורור מאולץ ושילוט מתאים, הדרכת העובדים, נוכחות קבועה של צופה בטיחות וחובש מוסמך, הכנה ואישור תכנית חילוץ, פינוי פסולת לאתר מורשה, באחריות הקבלן ועל חשבוננו. האחריות לנושא מוטלת על הקבלן בלבד. כל הצוותים יהיו במתחם לאורך כל שעות העבודה. הערה: סעיף זה הינו לכמות שמעבר ל-20 שאיבות הכלולות במחיר החודשי.</p> <p>סעיף זה הינו לפי הפעלה בכתב מאת מנהל התפעול של התאגיד.</p>
1	1,500	י"ע	<p>אספקה עגלת חץ כולל צוות אבטחה מוסמך כולל תכנון וביצוע הסדרי תנועה.</p> <p>סעיף זה יופעל בהנחיה ברורה ובכתב של נציג התאגיד ורק למקרים בהם נדרשת הכוונה מיוחדת ובמקרים מיוחדים בלבד (קריסת שוחה, הצפה, מפגע חמור, סכנה וכו').</p> <p>סעיף זה הינו לפי הפעלה בכתב מאת מנהל התפעול של התאגיד.</p>