

תאגיד מי כרמל בע"מ

מכרז מס' 11/25

לביצוע ניטור שפכי תעשייה בתחום התאגיד

מסמך א' - מידע והוראות למשתתפים

טופס מס' 1 – הצעת המציע

טופס מס' 2 – הוכחת ניסיון המציע

טופס מס' 3 – נוסח ערבות בנקאית להצעה (להשתתפות במכרז)

טופס מס' 4 – תצהיר לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו-1976

טופס מס' 5 – אישור הבנת תנאי המכרז

טופס מס' 6 – אישור זכויות חתימה

מסמך ב' - חוזה

נספח א' לחוזה - נוסח הערבות הבנקאית לביצוע החוזה

נספח ב' לחוזה – אישור קיום ביטוחים

נספח ג' לחוזה – הוראות בטיחות

נספח ד' לחוזה - טופס הצהרה בדבר העדר/חשש לניגוד עניינים

נספח ה' לחוזה – תוכנית ניטור מאושרת ונספחים

מסמך ג' – מפרט העבודות

מסמך ד' – כתב הכמויות והצעת המחיר

מסמך א' - מידע והוראות למשתתפים

כללי 1.

- 1.1 תאגיד מי כרמל בע"מ (להלן: "המזמין" ו/או "התאגיד") מזמין בזאת הצעות לביצוע ניטור שפכי תעשייה בתחום התאגיד, כולל הכנת תוכנית, דיגום, תיעוד, ניתוח נתונים ודיווח, אחזקת מתקני דיגום רציפים ואספקת מתקני דיגום רציפים נוספים במידת הצורך, הכל כמפורט במסמכי המכרז/חוזה, לרבות המפרט הטכני (להלן: "העבודות").
- 1.2 התאגיד יבחר לצורך ביצוע העבודות זוכה יחיד אשר יעמוד בכלל תנאי המכרז והוראות ההסכם המצורף לתנאי המכרז.
- 1.3 המציע הזוכה יידרש להקפיד על מתן מענה למפעלים ולביצוע כל הנדרש בהתאם לכללי תאגידי מים וביוב (שפכי מפעלים המוזרמים למערכת הביוב), תשע"ד-2014 (או כל גרסה עדכנית שתפורסם).
- 1.4 מובהר בזאת, כי כל עבודה תבוצע על-פי הזמנת עבודה שתוצא מעת לעת על-ידי המזמין בכתב.
- 1.5 לצורך ביצוע כל עבודה יידרש המציע הזוכה להעמיד את מלוא הציוד, החומרים, האמצעים וכח האדם, ככל שידרש לביצוע העבודה נשוא המכרז, וכן להחזיק צוותים מקצועיים לביצוע העבודות.
- 1.6 כחלק מהשירותים הנדרשים במכרז נידרש המציע הזוכה להתקשרות מול מעבדה מוכרת. מובהר כי כלל עלויות המעבדה יהיו על הזוכה ללא תוספת תשלום נוספת על ידי התאגיד.
- 1.7 יובהר, כי המזמין אינו מתחייב להיקף כלשהו של העבודות במסגרת מכרז זה. המציע מצהיר כי הינו מוותר על טענה ו/או תביעה במקרה בו לא יוקצו לו עבודות בהיקף שציפה, לרבות אך לא רק תביעה לפיצוי על הוצאות שהוציא לצרכי המכרז ו/או לצרכי התארגנות, אבדן הכנסה, הוצאות הסתמכות, מוניטין וכל כיוצא באלה.
- 1.8 משך ההתקשרות יהיה על פי האמור בהסכם.

מסמכי המכרז/חוזה 2.

- 2.1 המסמכים הבאים, לרבות מסמך זה, מהווים חלק בלתי נפרד מ"מסמכי המכרז", ויהיו את "החוזה" עם כל זוכה (להלן ולעיל: "מסמכי המכרז/חוזה"):
 - מסמך א' - מידע והוראות למשתתפים, ונספחיו (מסמך זה).
 - מסמך ב' - נוסח החוזה, ונספחיו.
 - מסמך ג' - מפרט העבודות.
 - מסמך ד' - כתב הכמויות
- כל המסמכים הנוספים המהווים ו/או שיהיו חלק ממסמכי המכרז/חוזה.

- 2.2 מובהר בזאת כי בחותמו על ההצעה ובהגשתה מצהיר בזאת המציע כי הוא ראה ובדק את כל המסמכים המהווים חלק ממסמכי המכרז/חוזה. על המציע מוטלת האחריות הבלעדית לבדוק ולוודא שכל המסמכים שנמסרו לו מתאימים במלואם לרשימת מסמכי המכרז/חוזה, וכן לרשימות השונות של תוכן העניינים. במקרה של חוסר דפים, יכול המציע לקבל מהמזמין עותקים של הדפים החסרים בטרם הגשת הצעתו.
- 2.3 כל הזכויות במסמכי המכרז/חוזה שמורות למזמין. מסמכים אלה מושאלים למציע לשם הכנת הצעתו והגשתה, והמשתתפים במכרז לא יהיו רשאים לעשות כל שימוש במסמכים אלה ובמידע המפורט בהם, אלא לצורך הכנה והגשת הצעה למכרז זה. אין המציע רשאי להעתיק מסמכים אלה ו/או להעבירם לצד ג' כלשהו ו/או להשתמש בהם לכל מטרה אחרת.
- 2.4 למען הסר ספק מודגש כי כותרות הסעיפים בכל מסמכי המכרז/חוזה נועדו אך ורק לנוחיות ואין להן נפקות כלשהי בפרשנות מסמכי המכרז/חוזה. כמו כן, לצורך פרשנות תנאי המכרז, לא יובא בחשבון הכלל של "פרשנות כנגד המנסח", ולפיכך אין לראות בעובדה כי מסמכי המכרז/חוזה הוכנו על ידי המזמין ככלי עזר כלשהו בפרשנותם.
- 2.5 כל מציע אחראי לבדיקת מסמכי המכרז וכל התנאים והנסיבות העשויים להשפיע על הצעתו ועל ביצוע העבודה.
- 2.6 המציע יאשר, כי קיבל לידיו את מסמכי המכרז, קרא והבין אותם, וכי הוא מקבל על עצמו את תנאיהם ואת כל ההתחייבויות האמורות בהם. נוסח האישור מצורף כטופס מס' 5 למסמך זה.

3. לוחות זמנים למכרז

- 3.1 להלן טבלה המרכזת את לוחות הזמנים במכרז :

תאריך שעה	הפעילות
17.12.2025	מועד תחילת קבלת מסמכי המכרז
25.12.2025 עד שעה 10:30	מועד אחרון לבקשת הבהרות
8.01.2026	מועד אחרון למתן תשובות מאת תאגיד
21.01.2026 עד שעה 10:30	מועד אחרון להגשת ההצעות
20.05.2026	תוקף ההצעה
20.05.2026	תוקף ערבות המכרז

- 3.2 המזמין יהא רשאי בכל עת ועל פי שיקול דעתו הבלעדי, לשנות ו/או לדחות את המועדים המפורטים לעיל, בתקופה קצובה נוספת, אחת או יותר, ולמי מהמציעים לא תעמוד כל טענה ו/או דרישה בקשר לשינוי ו/או הדחייה כאמור.

תנאי סף

4.

4.1 רשאים להשתתף במכרז אך ורק מציעים העומדים בתנאים המצטברים המפורטים להלן :

- 4.1.1 המציע הינו תאגיד רשום כדין בישראל או עוסק מורשה.
 - 4.1.2 מציע אשר נכון למועד האחרון להגשת ההצעות, הינו בעל ניסיון של שלוש (3) שנים לפחות בניהול מערך לניטור ודיגום שפכים ובדיקות מעבדה בתאגידי מים ו/או רשויות מקומיות, מועצות אזוריות ומקומיות (להלן : "גופים ציבוריים") בהיקף של 40 מפעלים לפחות בתאגידי מים ו /או רשויות מקומיות, מועצות אזוריות ומקומיות (להלן : "גופים ציבוריים"). הכולל ביצוע דיגומים לפי כללי שפכי התעשייה וכל הנדרש בהתאם להנחיות העדכניות של הגופים המוסמכים, וזאת באופן רציף במהלך שלוש השנים שקדמו למועד האחרון להגשת ההצעות למכרז.
 - 4.1.3 המציע בעל כל האישורים הנדרשים לפי סעיף 2 לחוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו – 1976.
- הערה :** מובהר ומודגש בזאת למען הסר ומנוע ספק כי כל הדרישות המפורטות בסעיפים 4.1.1 עד 4.1.3 חייבות להתקיים אך ורק במציע, וכי לא תותר הסתמכות על ניסיונם של אחרים (ובכלל זה חברות בנות ו/או חברות אם, שותפויות, אנשי מפתח וכיוצ"ב).
- 4.2 מציע אשר לא יעמוד בעצמו בכל התנאים המפורטים דלעיל ו/או לא יצרף להצעתו אישורים המעידים כי הוא עומד בתנאים דלעיל – רשאי המזמין לפסול את הצעתו.
 - 4.3 מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, המזמין שומר לעצמו את הזכות, לפי שיקול דעתו הבלעדי לדרוש מכל אחד מהמציעים, לאחר הגשת ההצעות למכרז, להשלים מידע חסר ו/או המלצות ו/או אישורים דקלרטיביים, בכל הקשור לכל הקשור לניסיונו ויכולתו של המציע, וזאת לצורך הוכחת עמידתו של המציע בתנאי הסף שפורטו לעיל.
 - 4.4 כמו כן, שומר לעצמו המזמין את הזכות לדרוש מידע נוסף אודות ניסיונו של המציע לביצוע התחייבויותיו על פי המכרז/ חוזה, והמזמין יהיה רשאי, אך לא חייב, לערוך בדיקות משלו בדבר ניסיונו של המציע. תוצאות הבדיקות הנ"ל, אם בכלל תעשנה, תכללנה במסגרת שיקולי המזמין לבחירת הזוכה במכרז.

קבלת מסמכי המכרז

5.

- 5.1 את מסמכי המכרז ניתן להוריד, ללא תשלום, באתר האינטרנט של התאגיד, החל מהמועד הנקוב בטבלה בסעיף 3.1 לעיל.

5.2 על מנת שהמזיע יקבל את ההודעות לקבלנים, כולל במענה לשאלות הבהרה שישאלו על ידי משתתפי המכרז, לאחר הורדת מסמכי המכרז, באחריות המזיע לשלוח לגב' לילי שמייך - רכזת מכרזים בתאגיד, לפקס: 04-8685947, או לדוא"ל: tenders@mei-carmel.co.il, את פרטיו, לרבות שם המזיע, שם איש קשר מטעם המזיע, כתובת, מס' טלפון ופקס, דוא"ל וכל פרט נדרש נוסף.

6. מפגש באתר

6.1 מוצהר ומובהר, כי דברים אשר יאמרו במהלך המפגש לא יחייבו את המזמין, לא יהוו מצג כל שהוא ואין בהם כדי לסתור את מסמכי המכרז. בעצם השתתפותו במפגש כאמור נותן המזיע את הסכמתו לתנאי זה. מבלי לגרוע מהאמור, לא יהיה תוקף לכל התייחסות של המזמין לתנאי המכרז במהלך המפגש, אלא אם היא באה לאחר מכן לידי ביטוי במסמך הבהרות בכתב כאמור בסעיף 9 להלן.

6.2 המזיעים, בין שהשתתפו במפגש ובין שלא, יהיו מנועים מלהעלות כל טענה בקשר למפגש.

7. ערבות הצעה

7.1 המזיע יצרף להצעתו ערבות להבטחת התחייבויותיו לעמידה בתנאי ההצעה למכרז (להלן: "הערבות"). הערבות תהיה ערבות אוטונומית ובלתי מותנית, שתוצא לטובת המזיע, מאת בנק ישראלי, על פי הנוסח המצורף **בטופס מס' 3** המצורף לתנאי המכרז. הערבות תהיה על סך של 25,000 ₪ (במילים: עשרים וחמש אלף ₪).

7.2 הערבות תעמוד בתוקפה לפחות עד למועד הנקוב בטבלה שבסעיף 3.1 לעיל.

7.3 המזמין יהא רשאי לדרוש מהמזיע הארכת הערבות לתקופה נוספת. היה והמזיע לא יענה לדרישה זו לפחות 7 (שבעה) ימים לפני מועד פקיעת הערבות או במועד אחר שייקבע, יהיה המזמין רשאי לחלט את הערבות באופן מיידי.

הערבות תוחזר למזיע הזוכה, מיד לאחר שמסר למזמין כתב ערבות ביצוע כנדרש על פי ההסכם. מציעים אשר לא יזכו במכרז, ערבותם תושב לאחר הכרזת וועדת המכרזים על הזוכה במכרז.

7.4 המזמין יהא רשאי לחלט את הערבות בכל מקרה בו מציע:

7.4.1 נהג במהלך המכרז בערמה, בתכסיסנות או בחוסר ניקיון כפיים;

7.4.2 מסר לוועדת המכרזים מידע מטעה או מידע מהותי בלתי מדויק;

7.4.3 חזר בו מההצעה שהגיש למכרז לאחר חלוף המועד האחרון להגשת ההצעות במכרז;

7.4.4 אחרי שנבחר כזוכה במכרז הוא לא פעל לפי ההוראות הקבועות במכרז שהן תנאי מוקדם ליצירת ההתקשרות של המזמין עם הזוכה במכרז, לרבות המצאת ערבות ביצוע.

7.5 מובהר בזאת כי ועדת המכרזים תהא רשאית, אך לא חייבת, לקבל הצעה ולהכשיר ערבות על אף פגם בנוסח הערבות, וזאת אם שוכנעה, לפי מיטב שיקול דעתה, כי הפגם נעשה בתום לב וכי אין בו כדי להקנות יתרון בלתי הוגן או לפגוע בעקרון השוויון בין המציעים.

8. מסמכים שיש לצרף להצעה

- 8.1 המציע יצרף להצעתו תעודת רישום ותדפיס עדכני מרשם החברות או תעודת עוסק מורשה.
- 8.2 להוכחת עמידתו של המציע בתנאי הסף הקבוע בסעיף 4.1.2 ו- 4.1.3 לעיל, ימלא המציע את **טופס מס' 2** לתנאי המכרז.
- ביחס לכל התקשרות שציין המציע בטופס מס' 2 בהצעתו, יצרף המציע את ההסכם ההתקשרות עם הרשות המקומית/תאגיד המים (הכולל את פירוט העבודות שבוצעו), ובנוסף יציין המציע איש קשר לברורים (כולל טלפון ודוא"ל). יובהר, כי המזמין שומר לעצמו את הזכות לדבר עם מי מאנשי הקשר, אך אינו מחויב לעשות כן.
- 8.3 על המציע לצרף להצעתו אישור תקף על ניהול פנקסי חשבונות ורשומות על פי חוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות ותשלום חובות מס), התשל"ו-1976. כמו כן יחתום המציע על ההצהרה המצורפת **כטופס מס' 4** לתנאי המכרז.
- 8.4 המציע יצרף אישור עו"ד בדבר זכויות חתימה המצורף **כטופס מס' 6** לתנאי המכרז.
- 8.5 ערבות לצורך הגשת הצעה למכרז בנוסח **טופס מס' 3**.
- 8.6 הצעת מחיר, על גבי כתב הכמויות (מסמך ד').
- 8.7 המציע יצרף את ההסכם כשהוא חתום, וכן יצרף עותק של מסמכי המכרז, וההודעות למציעים כשהם חתומים על ידו.
- 8.8 על המציע לצרף להצעתו אישור ניהול ספרים.
- 8.9 על המציע לצרף להצעתו אישור בדבר מורשי החתימה של המציע.
- 8.10 כל מסמך הבהרה ו/או תיקון שפורסם על ידי התאגיד עד למועד הגשת ההצעות למכרז.

9. בקשת הבהרות למסמכי המכרז

- 9.1 שאלות והבהרות בנוגע למסמכי המכרז/חוזה, לרבות לגבי סתירות ו/או אי בהירות שהתגלו על ידי המציע בקשר למסמכי המכרז/חוזה, תתקבלנה אך ורק בכתב, וזאת לא יאוחר מהמועד הנקוב בטבלה בסעיף 3.1 לעיל. המציעים רשאים לכלול בשאלות ההבהרה כל שאלה שברצונם להעלות בקשר עם מסמכי המכרז/חוזה ו/או ביצוע העבודות נשוא המכרז/חוזה.
- 9.2 את השאלות וההבהרות יש להפנות למזמין בכתב בלבד, לידי לילי שמייך - רכזת מכרזים, בפקס: 04-8685947, או בדוא"ל: tenders@mei-carmel.co.il, בימים א' - ה', בין השעות 12:30 - 09:30. על המציע לוודא קבלה של הפקס' או הדוא"ל במשרדי המזמין בטל': 04-8685846.

9.3 הפניה תכלול פרטים כדלקמן: פרטי השואל, כתובת דוא"ל, שם המכרז, מס' עמוד, הסעיף במכרז אליו מתייחסת השאלה ופירוט השאלה. השאלות תוגשנה על גבי קובץ WORD בלבד בטבלה במבנה הבא (לא יתקבלו מסמכים סרוקים או מסמכים בפורמט PDF):

מס"ד	מס' עמוד	סעיף במכרז/הסכם	פירוט השאלה

9.4 תשובות תשלחנה בכתב, במידת הצורך, לכל משתתפי המכרז. מסמכי התשובות יהיו חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז/חוזה, ועל כל מציע לצרף את מסמכי התשובות להצעה, ולחתום עליהן.

9.5 כמו כן, המזמין יהא רשאי, בכל עת, להכניס במסמכי המכרז/חוזה שינויים ותיקונים, מכל מין וסוג שהוא, ו/או לשלוח למשתתפי המכרז מסמך הבהרות ו/או מידע נוסף ו/או דרישות ו/או הוראות נוספות לאלו הכוללים במסמכי המכרז/חוזה, וזאת לפי שיקול דעתו הבלעדי, בין ביוזמתו, בין על פי דרישת הרשויות המוסמכות ובין בתשובה לשאלות המציעים.

9.6 בכל מקרה של סתירה, בין האמור במסמכי ההבהרות ובין מסמכי המכרז/חוזה המקוריים, יגבר האמור במסמכי ההבהרות. במקרה של סתירה בין מסמכי ההבהרות ובין עצמם, יגבר האמור בהבהרה המאוחרת יותר.

9.7 למען הסר ספק, מובהר בזאת, כי המזמין אינו אחראי לכל הפירושים ו/או ההסברים שינתנו בעל פה למציעים במכרז ו/או על ידי מי מהיועצים למזמין. פירושים ו/או הסברים שינתנו בעל-פה למציעים במכרז ו/או על ידי היועצים למזמין, אינם מחייבים את המזמין, ורק תשובות, הבהרות ותיקונים בקשר למסמכי המכרז/חוזה שנמסרו בכתב יחייבו את המזמין.

10. הצעת מחיר

10.1 המציע ימלא וינקוב במסמך ד' שהוא כתב הכמויות את התמורה הנדרשת על ידו לביצוע העבודות השונות. המחיר בהצעה כולל את כלל העבודות הנדרשות כמפורט בתיאור הסעיף. מובהר כי בהצעת המחיר בסעיף מספר 1 המחיר החודשי בו ינקוב המציע יכלול את ביצוע הדיגומים על פי התוכנית, עלויות המעבדה (מובהר שוב כי ההתקשרות מול המעבדה תהיה על ידי המציע), וליווי בשטח של הדוגם ועמידה בכללי שפכי תעשייה המוזרמים אל מערכת הביוב הציבורית (2014 או כל גרסה מעודכנת) בהתאם למפורט במפרט הטכני (מסמך ג'). המחירים יהיו נקובים בשקלים חדשים, ללא תוספת מס ערך מוסף.

10.2 מובהר בזאת במפורש כי התמורה שינקוב המציע בהצעתו תהיה צמודה למדד המחירים לצרכן (כללי) המתפרסם ע"י הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (להלן "המדד"), בהתאם לסעיף ההצמדות בחוזה.

10.3 בהגשת הצעתו מצהיר המציע כי התמורה שהוצעה על ידו, כוללת את כל העבודות, הציוד, החומרים, מעבדות, חומרי העזר, כח אדם, עבודות ההכנה והעזר, תשלומי חובה, הסדרי בטיחות, הסדרי תנועה (כולל העסקת שוטרים במידת הצורך) וכל יתר הדרוש לביצוע העבודות על פי כל מסמכי המכרז/חוזה.

10.4 כמו כן, מובהר בזאת כי התמורה המוצעת תכלול את כל העלויות ו/או ההוצאות הנובעות מביצוע כל התיאומים ומקבלת כל ההיתרים והאישורים הדרושים לשם ביצוע העבודות מכל רשות מוסמכת, לרבות כל תשלום שיידרש ע"י הרשויות הנ"ל.

10.5 מובהר בזאת, כי המציע מתחייב לבצע עבודות דחופות לניטור ודיגום שפכי תעשייה תוך הגעה מידית לשטח, כולל בסופ"ש, שבתות וחגים ובשעות לילה ולהעמיד את כל ציודו וכוח האדם הנדרש, הכל כמפורט בהסכם.

בהגשת הצעתו מצהיר המציע כי הוא מודע לכך ומסכים שבכל מקרה לא תשולם לו תוספת כלשהי על התמורה שינקבו בהצעתו, לרבות תוספת בגין עבודות לילה, עבודות בסופ"ש וחגים, בגין עבודות קטנות, בגין עבודות דחופות/בהולות וכו', ועל המציע לקחת זאת בחשבון בעת מתן הצעתו.

10.6 בחותמו על ההצעה ובהגשתה מצהיר המציע כי ראה את כל מסמכי המכרז, וכי מחיר הצעתו נקבע בהתחשב בכל התנאים הכלולים בהם.

10.7 בכל הקשור לתנאי ומועדי התשלום המציע מופנה לסעיף התמורה בחוזה. בהגשת הצעתו מצהיר המציע כי הוא ראה, הבין ומסכים לתנאי התשלום הנ"ל.

11. כללי הגשת ההצעות

11.1 התאמה לתנאי המכרז

11.1.1 ההצעות תהיינה ערוכות ומוגשות לפי תנאי ודרישות המכרז. המזמין יהא רשאי, על פי שיקול דעתו הבלעדי, לפסול כל הצעה שיש בה התניה, הסתייגות, שינוי, תוספת או השמטה ביחס לתנאי המכרז.

11.1.2 בכל מקרה של שינוי ו/או השמטה ו/או תוספת שיעשו על ידי המציע במסמכי המכרז ו/או כל הסתייגות לגביהם, בכל דרך ו/או צורה שהיא (להלן: "הסתייגויות"), רשאי התאגיד:

11.1.2.1 לפסול את הצעת המציע למכרז;

11.1.2.2 לראות בהסתייגויות כאילו לא נכתבו כלל ולהתעלם מהן;

11.1.2.3 לראות בהסתייגויות כאילו מהוות הן פגם טכני בלבד;

11.1.2.4 לדרוש מן המציע לתקן את ההסתייגויות, ובלבד שבתקון כאמור אין בכדי לשנות את מחיר ההצעה ו/או פרט מהותי בה.

ההחלטה בין האפשרויות דלעיל נתונה לשיקול דעתו של התאגיד. אם יחליט התאגיד לנהוג לפי אחת האלטרנטיבות המנויות בס"ק לעיל, והמציע יסרב להסכים להחלטתו, רשאי התאגיד לפסול את ההצעה ו/או לחלט את הערבות הבנקאית שהוגשה על ידי המציע.

11.1.3 על המציע להתייחס בהצעתו לכל הפרטים הנדרשים בתנאי המכרז ולצרף לה את כל המסמכים הנדרשים.

11.1.4 בנוסף, רשאי המציע לצרף להצעה פרטים ומסמכים רלבנטיים נוספים, לצורך הבהרה, פירוט נוסף ואימות הנתונים המדווחים ולכל צורך אחר שלדעת המציע נדרש על מנת להבטיח הצגה מיטבית של הצעתו.

11.1.5 על המציע להביא בחשבון, על פי הערכתו, את האמצעים שיידרשו ואת התנאים הבלתי צפויים העלולים לעלות בהקשר לביצוע העבודות וביצוע התחייבויותיו על פי החוזה. לשם כך ירכז המציע על אחריותו הבלעדית את כל המידע העשוי להיות לו למועיל או חיוני או שיוכל להשפיע בצורה כלשהי על הכנת הצעתו והתקשרות בחוזה עם המזמין.

11.2 הצעה חתומה ואישור זכויות חתימה

11.2.1 ההצעה וכל טופס ומסמך שיש להגיש על פי דרישות המכרז יהיו חתומים בחתימה מלאה של מורשי החתימה מטעם המציע, וככל שהדבר נדרש בכל טופס ו/או מסמך כשהחתימות מאושרות על ידי עו"ד, וכן חתימה על כל אחד מהעמודים בראשי תיבות.

11.2.2 מובהר ומודגש בזאת כי בחתימתו על ההצעה ובהגשתה, מאשר המציע את הסכמתו לכל האמור במסמכי המכרז/חוזה ובתנאיהם.

11.2.3 עם ההצעה יש להמציא אישור של רו"ח או עו"ד, או כל מסמך אחר הנדרש על פי מסמכי ההתאגדות של המציע ו/או הדין, המאשר כי החותמים על מסמכי ההצעה רשאים לחייב בחתימתם את המציע ולהגיש הצעות מחייבות בשמו.

11.3 הגשת ההצעות

1.1.1 הצעת המציע, כולל כל המסמכים הנדרשים יוגשו בשני (2) עותקים [מקור ועותק נוסף]. במקרה של אי התאמה בין עותק המקור לבין העותק הנוסף, תינתן עדיפות לעותק המקור.

1.1.2 על המעטפה יירשם "מכרז מס' 11/25 לביצוע ניטור שפכי תעשייה בתחום התאגיד", ללא פרטים מזהים של המציע על המעטפה.

11.4 עותק הצעה מושחר

11.4.1 בנוסף, יגיש המציע, המעוניין בכך, עותק אחד נוסף של ההצעה (ללא ההצעה הכספית) שבו הושחר המידע שהמציע רואה בו מידע סודי, שלדעת המציע הוא מהווה סוד מסחרי או מקצועי שאין לגלותו למציעים האחרים. עותק זה יסומן במילים "סודיות מסחרית".

11.4.2 המזמין אינו מחויב על פי כל דין לקבל את דעתו של המציע. למען הסדר הטוב מובהר בזאת, כי ככל שהמזמין יבחר לגלות למציעים האחרים מידע אשר סומן על ידי המציע כמידע שאין לגלותו, יודיע המזמין למציע, לפני גילוי המידע, על החלטתו בדבר המידע שבכוונתו לגלות בפני המציעים האחרים ותינתן למציע שהות של 48 שעות כדי לערער על החלטה זו.

11.4.3 למען הסר ספק, במידה והמציע לא יגיש עותק נוסף כאמור לעיל, יהא המזמין רשאי לגלות למציעים האחרים את הצעתו המלאה של המציע על כל פרטיה ותנאיה, והמציע מוותר על כל טענה בקשר עם הגילוי כאמור.

12. מועד ההגשה

12.1 ההצעה תוגש לא יאוחר מהמועד בנקוב בטבלה בסעיף 3.1 לעיל (להלן: "**המועד האחרון להגשת ההצעות למכרז**"), לתיבת המכרזים שבמשרדי המזמין ברח' הרץ היינריך 18 חיפה. המציע ידאג לקבל אישור בדבר הגשת הצעתו כאמור.

12.2 ההצעות שתתקבלנה במשרדי המזמין לאחר המועד והשעה הרשומים לעיל לא תיבדקנה ותוחזרנה למציע כמות שהן.

13. תוקף ההצעה

13.1 ההצעה תעמוד בתוקפה, ללא זכות חזרה עד למועד הנקוב בטבלה בסעיף 3.1 לעיל.

13.2 המזמין יהא רשאי לבקש מהמציעים (או מי מהם) להאריך את תוקף הצעתם לתקופה נוספת, אחת או יותר.

14. הצהרות המציע

14.1 הגשת הצעתו של המציע והשתתפותו במכרז כמוה כאישור וכהצהרה שכל פרטי המכרז ומסמכי המכרז/החוזה ידועים ונהירים לו, וכי יש לו את כל הידע, הכישורים והיכולות המקצועיות והאחרות, וכי הוא מסוגל מכל בחינה שהיא לבצע את העבודות נשוא המכרז - הכל כמפורט במסמכי המכרז/החוזה.

14.2 על המציע לבסס הצעתו על בדיקות ו/או תחזיות שנערכו על ידו ובאחריותו ביחס לכל נתון רלבנטי להצעתו, ועל המזמין לא תחול אחריות כלשהי בעניין זה.

14.3 הגשת הצעתו של המציע והשתתפותו במכרז כמוה כאישור וכהצהרה כי המצגים ו/או הנתונים ו/או הפרטים אשר נמסרו לו על ידי המזמין במסמכי המכרז, אומתו ונבדקו על ידו, וכי למזמין ו/או מי מטעמו לא תהיה כל אחריות ו/או חבות כלפי המציע בגין נתונים ו/או פרטים ו/או מצגים אלו.

14.4 בהמשך לאמור לעיל, מובהר בזאת כי כל טענה בדבר טעות או אי הבנה בקשר לפרט כלשהו או לפרטים כלשהם מפרטי המכרז - לא תתקבל לאחר הגשת ההצעה.

14.5 המציע מצהיר כי הצעתו הוגשה ללא תיאום עם מציעים אחרים, כאשר במידה וימצא המזמין כי קיים חשש לתיאום הצעות עלול הדבר להביא לפסילת ההצעה וחילוט ערבות ההצעה.

14.6 המציע מצהיר כי הוא לא היה ולא יהיה מעורב באופן כלשהו, במישרין ו/או בעקיפין, ביותר מהצעה אחת.

15. ביטוח

15.1 תשומת לב המציעים מופנית לדרישות המזמין לקיום ביטוחים על ידי כל קבלן שיזכה במכרז (להלן: "**דרישות הביטוח**" ו/או "**הוראות הביטוח**" ו/או "**הביטוחים**", בהתאמה).

15.2 הקבלן הזוכה יידרש לעמוד בדרישות הביטוח בהתאם לתנאים המפורטים בסעיף הביטוח בחוזה (נספח ב' למסמכי המכרז) ובאישור ביטוחי הקבלן המצורף לחוזה.

15.3 המציע מתחייב להביא לידיעת מבטחו את דרישות והוראות הביטוח המפורטות לעיל ולהלן, ואת מהות העבודות לפי מסמכי המכרז והחוזה במלואן, ומצהיר בזאת כי קיבל ממבטחו התחייבות לערוך עבורו את כל הביטוחים הנדרשים כמפורט לעיל ולהלן.

15.4 המציע מתחייב, ככל שיזכה במכרז, לבצע את הביטוחים הנדרשים במסמכי המכרז ולהפקיד בידי המזמין לא יאוחר ממועד תחילת ביצוע העבודות וכתנאי לתחילתן, את אישור ביטוחי הקבלן כשהוא חתום כדין על ידי החברה המבטחת.

15.5 בנוסף להמצאת אישור עריכת הביטוחים כאמור, מתחייב הקבלן כי בכפוף לדרישת המזמין בכתב ימציא לו העתקים מפוליסות הביטוח הנדרשות.

15.6 **הסתייגויות לגבי דרישות הביטוח יש להעלות במסגרת פניה להבהרות ובתוך לוחות זמנים שמוקצים לכך בהליך המכרז. מובהר כי לא תתקבלנה כל הסתייגויות לאחר תום המועד שנקבע לבקשות ושאלות הבהרה, וכי על הקבלן יהיה לעמוד בכל דרישות הביטוח המפורטות במכרז.**

15.7 למען הסר ספק מובהר בזה, כי במקרה של אי המצאת אישור ביטוחי הקבלן, חתום כדין על ידי מבטחי המציע, המזמין יהיה רשאי למנוע מהקבלן הזוכה להתחיל את ביצוע העבודות בשל אי הצגת האישור החתום כנדרש.

15.8 בנוסף ומבלי לגרוע מהאמור בסעיף 15.7 לעיל, מובהר בזה כי במקרה של אי המצאת אישור ביטוחי הקבלן, כאמור בסעיף 15.7 לעיל, יהא המזמין רשאי לראות בקבלן כמי שהפר את החוזה ו/או לבטל את זכייתו של הקבלן במכרז.

15.9 **יודגש כי בשלב הגשת ההצעות אין דרישה כי אישור ביטוחי הקבלן יצורף להצעה כשהוא חתום על ידי מבטחי המציע, ויש לצרפם בחתימה וחותמת של המציע בלבד**, המהווים אישור והצהרת המציע כי הוא בדק עם מבטחו ואין להם הסתייגות לגבי הנוסח, התנאים והכיסויים הביטוחיים הנדרשים.

16. בדיקת ההצעות ובחירת זוכה

16.1 מובהר ומודגש בזאת במפורש כי אין המזמין מתחייב לקבל את ההצעה הכספית הנמוכה ביותר או הצעה כלשהי.

16.2 ההצעות תיבחנה בשלושה שלבים כדלקמן:

שלב א' בשלב הראשון תיבדק עמידת המציעים בתנאי הסף. למען הסדר הטוב יובהר, כי רק ההצעות של המציעים שעמדו בתנאי הסף יעברו לשלב ב'.

שלב ב' בשלב זה יבדקו הנתונים האיכותיים וינוקדו ההצעות בהתאם לאמור בסעיף 16.4 להלן לצורך קבלת מקדם האיכות (Q).

שלב ג' בשלב זה הצעות המחיר ינוקדו בהתאם לאמור בסעיף 16.5 להלן לצורך קבלת מקדם המחיר P. ההצעות שיקבלו את הציון המשוקלל הגבוה ביותר M, בהתאם לאמור בסעיף 16.6, תיבחר כהצעות הזוכות.

16.3 ההצעות תיבדקנה על ידי המזמין, אשר רשאי להיעזר לצורך כך ביועצים ומומחים כפי שימצא לנכון.

16.4 בדיקת איכות ההצעות – מקדם האיכות Q (משקל: 40%)

16.4.1 מקדם האיכות Q יהיה הציון הנמדד בין 0 ל- 100 המתקבל מחיבור הציונים שיינתנו לכל מציע בגין כל הקריטריונים המפורטים להלן. מציע שציונו המשוקלל באיכות יהיה 59 ומטה יפסל. למקדם האיכות יינתן משקל כולל של 40%.

מספר	הקריטריון	משקל הסעיף
1	ניסיון קודם מוכח של המציע בין 3-5 שנים בניהול מערך ניטור, דיגום, ובדיקות מעבדה של שפכי תעשייה ברשויות מקומיות / מועצות אזוריות /תאגידי מים (לצורך סעיף זה: "עבודה") יזכה את הקבלן ב 14 נק', כנ"ל בין 5-10 שנים יזכה את הקבלן בעוד 14 נק', כנ"ל מעל 10 שנים יזכה את הקבלן בעוד 14 נק'. הניקוד המקסימלי יהיה 42 נקודות.	42
2	ניסיון קודם של המציע בניהול תוכנית ניטור של מעל 40 מפעלים בגוף ציבורי אחד כהגדרתו לעיל יזכה ב-8 נק', כנ"ל מעל 100 מפעלים לפחות עבור גוף ציבורי אחד כהגדרתו לעיל עוד 8 נק', כנ"ל מעל 150 מפעלים לפחות עבור גוף ציבורי אחד כהגדרתו לעיל עוד 8 נק'. הניקוד המקסימלי יהיה 24 נקודות.	24
3	זמינות מוכחת של המציע למתן השירות (יציאה לשטח לפי דרישות המזמין כולל יציאה בשעות הלילה ושעות חריגות). לפחות 2 צוותי שטח הכוללים ראש צוות בעל השכלה של מהנדס BSc/ בתחום המים/ סביבה/ מדעים מדויקים/הנדסה ועובד בכל צוות כאשר לפחות אחד מהם הוא דוגם מוסמך לדיגום שפכים יזכה את המציע ב-10 נק', כנ"ל אך לפחות 3 צוותי שטח יזכה את המציע בעוד 10 נק'. הניקוד המקסימלי יהיה 20 נקודות.	20
4	ראיון אישי והתרשמות ממקצועיות המציע, אנשי השטח בפועל, עצמאות בעבודה ויכולת פתרון בעיות בשטח.	14
	סה"כ ציון איכות משוקלל	100

16.4.2 על המציע להגיש עם הצעתו אישורים ואסמכתאות לביצוע עבודות בניהול מערך לניטור ודיגום שפכי תעשייה, לרבות מילוי וחתימה על טופס 2 המצורף למסמך זה. ציון האיכות של המציע (על פי הקריטריונים דלעיל, ייקבע בהתאם לבירורים שיערוך המזמין עם מזמיני העבודות האמורים לצורך אימות וקבלת חוות הדעת אודות איכות עבודות המציע.

התאגיד רשאי לפנות לאנשי הקשר לצורך אימות וקבלת חוות הדעת אודות איכות עבודות המציע.

מציע שביצע בעבר עבודות דומות עבור התאגיד, הניקוד יתקבל על פי משוב קיים כפי שניתן בזמן אמת בתאגיד (במידה וקיים) ו/או על פי חוות דעת גורמים בתאגיד על איכות עבודות המציע.

16.4.3 ציון סף בבחינת איכות הצעה של המציע לצורך מעבר לשלב הבא הינו 75% מתוך ציון האיכות.

16.4.4 יובהר כי המזמין יהא רשאי לבצע בירור אודות ביצוע עבודות ומתן שירותים על ידי המציע בעבר, ובתוך כך רשאי הוא לפנות מיוזמתו לכל גורם אשר ימצא לנכון, בין אם הוא מצוין בפירוט ניסיונו (טופס 2) שיגיש המציע ובין אם לאו, והמזמין יהא רשאי לפסול את הצעתו של מציע אשר יוברר כי לא ביצע עבודות לשביעות רצון מזמיני העבודה או שננקטו כנגד המציע הליכים פליליים לפי חוקי העבודה או שנתגלה כי היו פגמים מהותיים בעבודתו, לרבות אי עמידה בלוחות זמנים, מתן שירותים בניגוד להסכמות וכיוצ"ב, והכל בשיקול דעתו המלא של המזמין, זאת על אף המציע עמד בתנאי הסף כאמור לעיל ואף במידה שהצעתו תהא הזולה ביותר. כן מובהר בזאת כי שמורה למזמין הזכות לקבוע את ציון האיכות על סמך ניסיון קודם שלו ו/או של מי מבעלי התפקידים בו עם המציע, ללא כל בדיקה עם גורם חיצוני נוסף. במקרים אלה, תינתן למציע זכות טיעון בכתב או בעל פה לפני מתן ההחלטה הסופית וזאת בכפוף לשיקול דעתה של ועדת המכרזים. המזמין רואה בהגשת ההצעה על ידי המציע, הסכמה לפנייה מסוג זה לגורמים כאמור לעיל.

16.5 בדיקת מחיר ההצעות – מקדם המחיר P (משקל: 60%)

16.5.1 לאחר פתיחת הצעות המחיר, ינוקדו ההצעות בהתאם להצעה הכספית שהוצעה בכל הצעה ועל פי הנוסחה שלהלן (לקריטריון המחיר יינתן משקל של 60%):

16.5.2

$$P = 100 \times \frac{\text{הצעת המחיר הנמוכה ביותר}}{X}$$

הצעת המחיר בהצעה הנבחרת

16.6 בחירת הזוכה במכרז

16.6.1 הציון המשוקלל (M) יקבע ע"פ הנוסחה הבאה:

$$M = 0.6P + 0.4Q$$

16.6.2 **הזוכה במכרז (זוכה אחד) יהיה המציע שהצעתו קיבלה את הציון (M) הגבוה ביותר בהתאם לנוסחה בסעיף 16.6.1 לעיל.**

16.6.3 במקרה של שוויון בניקוד (M) בין שתי הצעות או יותר, המזמין יבחר את ההצעה שקיבלה את ניקוד האיכות הגבוה ביותר.

16.7 מבלי לגרוע מהאמור לעיל, יהא המזמין רשאי, אך לא חייב, לדחות כל הצעה שאיננה שלמה, או ברורה, או שלא הוגשו כל המסמכים הנדרשים במסגרתה, או שאינה ערוכה עפ"י מסמכי המכרז, וזאת עפ"י שיקול דעתו הסופי והבלעדי של המזמין.

16.8 המזמין יהא רשאי לנהל מו"מ עם המציע הזוכה במכרז במידה ותוכנית הניטור תוגדל או תצומצם מעל 10%, והמציע הזוכה יהא חייב לשתף פעולה עם המזמין במידה וינהל מו"מ כאמור.

16.9 החוזה עם הזוכה במכרז ייחתם בשינויים המחויבים, אם יהיו כאלה, כתוצאה מהחלטות של הגופים המוסמכים של המזמין.

17. בקשת הבהרות

17.1 המזמין יהא רשאי לפנות למציעים (או מי מהם) בבקשה לקבלת הבהרות בנוגע להצעות או בבקשה לקבלת נתונים ומסמכים נוספים, כנדרש לדעתו לצורך בדיקת ההצעות והערכתן.

17.2 המציעים יעבירו למזמין את כל הנתונים והמסמכים המבוקשים בתוך המועד שקבע המזמין בפנייתו, לפי כתובת המזמין. תגובת המציעים תצורף להצעה ותיחשב כחלק בלתי נפרד ממנה.

17.3 המזמין רשאי להזמין את המציעים (או מי מהם) להציג בפניו באופן פרונטלי את ההצעה ולקבל הבהרות לגביה.

18. הודעה לזוכה והתקשרות

18.1 המזמין יודיע לזוכה בכתב על הזכייה במכרז.

18.2 תוך ארבע עשר (14) יום ממועד קבלת הודעת הזכייה במכרז, ימציא הזוכה לאישור המזמין את המסמכים והפרטים הבאים:

א. פרטים אודות המעבדה המוסמכת שבדעת המציע הזוכה להעסיק לצורך ביצוע בדיקות מעבדה לשפכי התעשייה נשוא הסכם זה, לרבות כל אישורי המעבדה הנדרשים עלפי דין לביצוע בדיקות המעבדה. יצוין, כי לאחר אישור המעבדה על ידי המזמין, יידרש הזוכה להמציא לידי המזמין בתוך 7 ימים נוספים (ובטרם חתימת החוזה), הסכם עם המעבדה הנ"ל.

ב. שמות ספקים ויצרנים לאספקת הדוגמים הרציפים, לרבות קטלוגים של הדוגמים ככל וידרשו להתקנה.

ג. להחליף את הערבות הבנקאית שמסר לקיום הצעתו למכרז, לערבות בנקאית לקיום החוזה כנדרש במסמכי המכרז.

ד. להעביר אישור עריכת ביטוח חתום כנדרש בהתאם לנוסח המצורף במסמכי המכרז.

ה. בנוסף יידרש הקבלן הזוכה להעביר את כל יתר המסמכים והאישורים שעליו להמציא כמפורט במסמכי המכרז.

18.3 רק לאחר ובכפוף קבלת כל המסמכים והאישורים כמפורט לעיל לשביעות רצון המזמין, ייחתם טופס החוזה בין הצדדים.

19. ביטול ההתקשרות עם הזוכה והתקשרות עם מציע אחר

19.1 המזמין שומר לעצמו את הזכות, לפי שיקול דעתו ומכל סיבה שהיא, לבטל את המכרז ו/או לא לחתום על החוזה ו/או לא לבצעו כולו או מקצתו, הכל בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי והמוחלט של המזמין. אם יחליט המזמין לבטל את המכרז, או שלא לבצע את החוזה כולו או מקצתו ו/או לא לחתום על החוזה, לא תהיה למשתתפים במכרז כל תביעה ו/או דרישה ו/או טענה מכל סוג שהוא כלפי המזמין.

19.2 לא עמד המציע הזוכה בהתחייבויותיו לפי הצעתו, יהא רשאי המזמין, לפי שיקול דעתו הבלעדי, לבטל את זכייתו או ליתן לו ארכה נוספת למלא אחר התחייבויותיו. ביטל המזמין את זכיית המציע בשל אי עמידתו בהתחייבויותיו, יהא המזמין רשאי לחלט כפיצוי מוסכם ומוערך מראש את ערבות המכרז של המציע, וזאת מבלי לגרוע מכל סעד אחר העומד לרשותו.

19.3 למציע שזכייתו בוטלה כאמור, לא תהיה כל טענה כלפי המזמין ובעצם הגשת הצעתו הוא מוותר על כל טענה, תביעה ו/או דרישה כלפי המזמין בקשר עם ביטול זכייתו ו/או חילוט הערבות כאמור.

19.4 מבלי לגרוע מן האמור, ביטל המזמין את זכיית המציע בשל אי עמידתו בתנאי הצעתו, יהא רשאי המזמין להכריז על המציע שהצעתו דורגה במקום שלאחר המציע שזכייתו בוטלה כעל המציע הזוכה או לבטל את המכרז, הכל על פי שיקול דעתו הבלעדי והמוחלט, ולמציע שהצעתו דורגה לאחר הצעת המציע שזכייתו בוטלה אין ולא תהיה כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה שעניינה ביטול המכרז תחת הכרזת הצעתו כהצעה הזוכה במכרז.

19.5 מבלי לגרוע מכל זכות העומדת למזמין, ובנוסף לכל זכות העומדת לו על פי כל דין ועל פי תנאי המכרז, במקרה שבו ביטל המזמין את ההסכם עם המציע הזוכה מכל סיבה שהיא, יהיה רשאי המזמין, אך לא חייב, לפנות למציע שהצעתו דורגה במקום שלאחר המציע שזכה, ולהציע לו להתקשר עמו בהסכם להמשך ביצוע העבודות על פי תנאי הצעתו, וזאת תחת יציאה למכרז חדש. מציע כאמור ייתן את תגובתו בכתב להצעת המזמין בתוך 7 ימים. סרב המציע להצעת המזמין או שלא ניתנה מטעמו כל תגובה, יהיה רשאי המזמין לפנות בהצעה דומה למציע שהצעתו דורגה במקום שלאחר מכן, וכן הלאה. למען הסר ספק מובהר הזכות האמורה לפי סעיף זה הנה לפי שיקול דעתו הבלעדי והמוחלט של המזמין, וכי למציע שהצעתו דורגה במקום שלאחר הצעת המציע שההסכם עמו בוטל ו/או לכל מציע אחר אין ולא תהיה כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה שעניינה הכרזת הצעתו כהצעה הזוכה במכרז עקב ביטול ההסכם עם המציע הזוכה.

20. הצעה בודדת

20.1 כל מציע רשאי להגיש הצעה אחת בלבד. האמור לעיל חל גם על מי ששולט במציע, או הנשלט על ידו, או הנשלט על ידי גורם שלישי השולט גם בו. לצורך כך מוגדר המונח "שליטה" כאחזקה של למעלה מ-50% מזכויות ההצבעה באסיפה הכללית או הזכות למנות יותר מ-50% מהדירקטורים.

20.2 לא תותר הגשת הצעה משותפת לשני גופים משפטיים, לרבות במסגרת מיזם משותף (Joint Venture).

21. דין חל

21.1 הליך זה כפוף לדיני מדינת ישראל, בנוסחם מעת לעת. ההצעות תערכנה ותוגשנה בהתאם לכל דין, והמציעים ייחשבו כמי שקיבלו ייעוץ משפטי מתאים לצורך השתתפות בהליך והגשת ההצעות.

21.2 כל עניין הנוגע להליך זה יידון אך ורק בבתי המשפט המוסמכים של העיר חיפה.

22. סמכויות המזמין – סייגים

- 22.1 המזמין רשאי שלא לבחור בהצעה כלשהי. המזמין רשאי לדחות את כל או חלק מההצעות.
- 22.2 המזמין רשאי, על פי שיקול דעתו הבלעדי, לנהל משא ומתן עם המציעים (או מי מהם), לרבות לצאת בהליך של קבלת הצעות מיטביות (best&final), או לחילופין לא לנהל משא ומתן כאמור.
- 22.3 מבלי לגרוע מסמכותו על פי כל דין, המזמין רשאי לדחות הצעה במקרה בו הוא סבור, על פי שיקול דעתו הבלעדי, כי ההצעה אינה תואמת את תנאי המכרז, אולם המזמין רשאי גם למחול על פגמים טכניים שנפלו בתום-לב בהצעות.
- 22.4 אם ימצא ביהמ"ש סעיפים / חלקים אינם תקפים ו/או לא ניתן לאכפם לא יהיה בכך לפגוע מסעיפים אחרים אשר יחולו בשינויים המחויבים לפי שיקול דעת וועדת המכרזים אלא אם יוחלט על ידי וועדת המכרזים אחרת.
- 22.5 מובהר כי המזמין פרסמה ו/או יפרסם, על פי שיקול דעתו המלא והבלעדי, מכרזים נוספים ו/או אחרים במסגרתם נכללים גם ביצוע עבודות לניטור ודיגום שפכי תעשייה, והזוכה במכרז מוותר בזאת על כל טענה ו/או דרישה בעניין זה.
- 22.6 כן מובהר כי המזמין אינו מחויב להיקף כלשהו של עבודות ו/או למסירת מינימום כלשהו של עבודות.

חותמת הקבלן



אישור עו"ד הח"מ עו"ד מאשר כי החותמים על המסמך מורשים להתחייב
בשם המציע להגשת הצעתו.

עו"ד _____

טופס מס' 1 - הצעת הקבלן

תאריך: _____

לכבוד
תאגיד מי כרמל בע"מ
רח' הנריך הרץ 18
חיפה
א.נ.,

הנדון: מכרז פומבי מס' 11/25 לביצוע ניטור שפכי תעשייה בתחום התאגיד

אנו הח"מ, לאחר שקראנו בעיון ובחנו בחינה זהירה את כל מסמכי המכרז, מצהירים ומתחייבים בזה כדלקמן:

1. כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז/חוזה והגשנו את הצעתנו בהתאם להם, כי אנו מסכימים לכל האמור במסמכי המכרז/חוזה ולא נציג תביעות או דרישות, לרבות כאלו המבוססות על אי ידיעה ו/או אי הבנה, ואנו מוותרים מראש על טענות כאמור.
2. כי הצעתנו זו עונה על כל הדרישות שבמסמכי המכרז/חוזה וכי אנו מקבלים על עצמנו לבצע כל עבודה, בכל היקף שנידרש, בהתאם לתנאים המפורטים במכרז ובחוזה ונספחיהם.
3. כי הננו מתחייבים לבצע ולהשלים את ביצוע העבודה בהתאם לכל מסמכי המכרז ו/או החוזה תמורת סכום שהוצע על ידינו בטופס 7 המצורף למסמכי המכרז.
4. ידוע לנו, כי המזמין אינו מתחייב להיקף כלשהו של העבודות במסגרת מכרז זה. המציע מצהיר כי הינו מוותר על טענה ו/או תביעה במקרה בו לא יוקצו לו עבודות בהיקף שציפה, לרבות אך לא רק תביעה לפיצוי על הוצאות שהוציא לצרכי המכרז ו/או לצרכי התארגנות, אבדן הכנסה, הוצאות הסתמכות, מוניטין וכל כיוצא באלה.
5. ידוע לנו ואנו מסכימים כי בכל מקרה לא ישולם למציע הזוכה תוספת על התמורה שהוצעה על ידינו, לרבות תוספת בגין עבודות לילה, עבודות בימי שישי/שבת/חג, עבודות קטנות, עבודות דחופות/בהולות וכו', ועל המציע לקחת זאת בחשבון בעת מתן הצעתו.
6. כי התמורה שהוצעה על ידינו, מהווה מחיר סופי, מוחלט לביצוע העבודות, וכוללת את כל ההוצאות בין מיוחדות ובין כלליות, מכל מין וסוג הכרוכות ו/או הקשורות ו/או הנובעות בביצוע העבודה על פי מסמכי המכרז/חוזה.
7. כי הצעה זו מוגשת ללא כל קשר או תיאום עם משתתפים אחרים, וכי לא גילינו את פרטי הצעתנו למשתתפים אחרים במכרז.
8. כי הננו בעלי הידע, הניסיון והכישורים הדרושים לביצוע כל עבודה בהתאם לכל מסמכי המכרז/חוזה, לרבות כוח האדם והציוד הדרושים לכך, ומסוגלים מכל בחינה שהיא, לבצע את כל עבודות בהתאם ללוח הזמנים שנקבע לביצוען.
9. כי אנו מקבלים על עצמנו את כל ההתחייבויות והתנאים הכלולים במסמכי המכרז/חוזה ללא כל הסתייגות שהיא.

10. כי הצעתנו זו היא בלתי חוזרת ואינה ניתנת לביטול או לשינוי ותהא תקפה כנדרש במסמכי המכרז/חוזה.
11. כי להבטחת קיום הצעתנו אנו מוסרים את ערבות המכרז בתוקף ובסכום הנקוב במסמכי המכרז.
12. כי אם תתקבל הצעתנו אנו מתחייבים, שבתוך 14 ימים הודעתכם בדבר זכייתנו במכרז, נמציא למזמין את החוזה על נספחיו כשהם חתומים על ידינו, לרבות כל המסמכים אותם אנו נדרשים להמציא על פי מסמכי המכרז/חוזה, כולל אישורי התקשרות עם מעבדה מוסמכת, אישור על עריכת הביטוחים כשהוא חתום כדין ע"י חברת הביטוח וערבות בנקאית לביצוע החוזה.
13. כי אם מסיבה כלשהי לא נעמוד בהתחייבות מהתחייבויותינו, אנו מסכימים שאת ערבות המכרז שצרפנו להצעתנו, תחלטו כפיצויים מוסכמים וקבועים מראש וזאת, מבלי לפגוע בכל סעד לו הינכם זכאים על פי מסמכי המכרז/חוזה ו/או הדין.
14. כי הצעתנו היא בגדר המטרות והסמכויות הקבועות במסמכי התאגיד בשמו מוגשת ההצעה, כי אנו זכאים לחתום בשם התאגיד על הצעה זו, וכי אין כל מניעה על פי כל דין ו/או הסכם לחתימתנו על הצעה זו.
15. כי אנו מצרפים להצעתנו את כל המסמכים והאישורים הנדרשים על פי מסמכי המכרז/חוזה.

שם המציע

תאריך

חתימה וחותמת המציע

**איש הקשר המוסמך מטעמנו
לכל עניין הנוגע למכרז**

אישור:

אני הח"מ, עו"ד _____ מרחוב _____ מספר רישיון _____, המשמש כיועץ משפטי של המציע, מאשר בזה כי _____ ת.ז. _____ ו- _____ ת.ז. _____ אשר חתמו על הצעת והצהרת המציע בפני, בשם המציע, הינם מוסמכים לחתום מטעמו וכי נתקבלה החלטה כדין על ידי המציע, בהתאם למסמכי ההתאגדות שלו, להשתתף במכרז ולהסמיק את הנ"ל לחתום על הצעת והצהרת המציע הנ"ל.

שם עורך הדין וחתימה _____ **תאריך** _____

טופס מס' 2 - ניסיון המציע

1. הריני מצהיר כי המציע בעל ניסיון של שלוש (3) שנים רצופות לפחות בניהול מערך לניטור ודיגום בהתאם לכללי שפכי תעשייה, בלפחות 3 תאגידי מים ו/או רשויות מקומיות שאין להן תאגיד מים, בהיקף של 50 מפעלים לפחות באחריות כל תאגיד מים או רשות מקומית כאמור.

מס'ד	שם המזמין (הרשות המקומית / תאגיד המים)	תיאור העבודות שבוצעו- מספר בתי עסק בתוכנית ניטור	תקופת ביצוע (חודש/שנה עד חודש/שנה)	שם איש קשר לברורים (טל נייד + דוא"ל)
1.		מס' המפעלים באחריות המזמין: _____ השירות שבוצע (יש לסמן): ☐ דיגומים שוטפים ☐ בדיקות מעבדה ☐ ניתוח נתוני מעבדה ודיווח ☐ הכנת מכתבים ☐ דוחות שנתיים של שפכי תעשייה בהתאם לכללי שפכי תעשייה		
2.		מס' המפעלים באחריות המזמין: _____ השירות שבוצע (יש לסמן): ☐ דיגומים שוטפים ☐ בדיקות מעבדה ☐ ניתוח נתוני מעבדה ודיווח ☐ הכנת מכתבים ☐ דוחות שנתיים של שפכי תעשייה בהתאם לכללי שפכי תעשייה		

3.		מס' המפעלים באחריות המזמין : _____ השירות שבוצע (יש לסמן) : ☐ דיגומים שוטפים ☐ בדיקות מעבדה ☐ ניתוח נתוני מעבדה ודיווח ☐ הכנת מכתבים דוחות שנתיים של שפכי תעשייה בהתאם לכללי שפכי תעשייה		
4.		מס' המפעלים באחריות המזמין : _____ השירות שבוצע (יש לסמן) : ☐ דיגומים שוטפים ☐ בדיקות מעבדה ☐ ניתוח נתוני מעבדה ודיווח ☐ הכנת מכתבים דוחות שנתיים של שפכי תעשייה בהתאם לכללי שפכי תעשייה		

2. הרינו לאשר כי הפרויקטים המפורטים בטבלה שלעיל בוצעו ע"י המציע במועדים ובהיקפים המפורטים לעיל.

חתימת וחותמת המציע _____ תאריך _____

אישור

הנני לאשר בזה כי ביום _____ הופיע בפני, עורך דין _____ ה"ה _____, שהזדהה על פי תעודת זהות מס' _____, ומוסמך לחייב את המציע בהתקשרותו עם חברתכם, ואחרי שהזהרתי אותו כי עליו להצהיר את האמת וכי יהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה כן, אישר את נכונות הפרטים בטופס זה וחתם עליו בפני.

עורך הדין _____ חתימה וחותמת _____

טופס מס' 3 - נוסח ערבות בנקאית להצעה

תאריך: _____

לכבוד
תאגיד מי כרמל בע"מ
רח' הרץ היינריך 18
חיפה

א.ג.נ.

הנדון: ערבות בנקאית מס'

על פי בקשת _____ (להלן: "המציע"), אנו ערבים בזאת כלפיכם לשלם לכם כל סכום לפי דרישתכם, עד לסכום של 25,000 ₪ (במילים: עשרים וחמש אלף ₪) (להלן: "סכום הערבות"), בקשר לעמידתו של המציע בהתחייבויותיו הכלולות בהצעה שהגיש **במסגרת מכרז פומבי מס' 11/25 לביצוע ניטור שפכי תעשייה בתחום התאגיד.**

אנו מתחייבים לשלם לכם, לפי דרישתכם הראשונה בכתב, כל סכום אשר יצוין באותה דרישה, באופן מיידי ובכל מקרה לא יאוחר מתום שבעה (7) ימים ממועד קבלת דרישתכם בסניפנו, לפי כתובתנו הבאה: _____.

למען הסר ספק מובהר בזאת, כי דרישתכם לתשלום מכוח כתב ערבות זו יכול שתהיה לשיעורין, וכי התשלום יתבצע בהתאם לדרישתכם כאמור, ובלבד שסך כל התשלומים מכוח כתב ערבות זה לא יעלה על סכום הערבות.

התחייבותנו לפי כתב ערבות זה היא אוטונומית ובלתי מותנית, ובכלל זה לא תהיו חייבים להסביר, לנמק, לפרט, לבסס או להוכיח את דרישתכם או לדרוש תחילה את התשלום מאת המציע.

כתב ערבות זה יעמוד בתוקפו עד ליום _____.

כתב ערבות זה אינו ניתן להסבה.

בכבוד רב,

טופס מס' 4 - תצהיר לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו-1976

אני הח"מ, _____ ת.ז. _____, לאחר שהוזהרתי כי עלי לומר את האמת וכי אהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר/ה בזה בכתב, כדלקמן:

1. אני עושה תצהירי זה במסגרת הצעת _____^[1] (להלן: "המציע" או: "הקבלן") למכרז פומבי מס' 11/25 לביצוע ניטור שפכי תעשיה בתחום התאגיד.

2. אני משמש כ- _____^[2] במציע, והוסמכתי כדין לעשות תצהיר זה מטעם המציע ובשמו.

תצהיר לפי סעיף 2ב. (ב) לחוק עסקאות גופים ציבוריים

3. אני מצהיר בזה, לאחר בירור ובדיקה שביצעתי, כי נכון למועד האחרון להגשת ההצעות למכרז הנ"ל, המציע ובעל זיקה אליו – [יש לסמן √ במקום הרלוונטי]

☐ לא הורשעו ביותר משתי (2) עבירות לפי חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים), התשנ"א-1991 (להלן: "חוק עובדים זרים") וחוק שכר מינימום, התשמ"ז-1987 (להלן: "חוק שכר מינימום").

☐ הורשעו ביותר משתי (2) עבירות לפי חוק עובדים זרים וחוק שכר מינימום, אך נכון למועד האחרון להגשת ההצעות במכרז הנ"ל חלפה שנה אחת (1) לפחות ממועד ההרשעה האחרונה.

☐ הורשעו ביותר משתי (2) עבירות לפי חוק עובדים זרים וחוק שכר מינימום, על פי הפירוט דלהלן, ונכון למועד האחרון להגשת ההצעות טרם חלפה שנה אחת (1) לפחות ממועד ההרשעה האחרונה.

מס"ד	פירוט העבירה	תאריך ההרשעה
	[מספר סעיף ושם חוק]	[חודש ושנה]
1.		
2.		

* מספר השורות הנו להמחשה בלבד

לצורך סעיף 3 זה: "הורשע" ו- "בעל זיקה" – כמשמעותם בחוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו-1976. [3]

תצהיר לפי סעיף 1ב2 לחוק עסקאות גופים ציבוריים

4. אני מצהיר בזה, לאחר בירור ובדיקה שביצעתי, כי נכון למועד האחרון להגשת ההצעות למכרז הנ"ל, מתקיים אחד מאלה: [יש לסמן √ בחלופה הרלוונטית]

☐ חלופה א' - הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח-1998 (להלן: "חוק שוויון זכויות") לא חלות על המציע.^[4]

☐ חלופה ב' - הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות חלות על המציע והוא מקיים אותן.

[למציע שסימן את חלופה ב' – יש להמשיך ולסמן בחלופות המשנה הרלוונטיות]:

☐ חלופה (1) - המציע מעסיק פחות מ-100 עובדים;

☐ חלופה (2) - המציע מעסיק 100 עובדים לפחות, והוא מתחייב לפנות למנכ"ל משרד העבודה הרווחה והשירותים החברתיים לשם בחינת יישום חובותיו לפי סעיף 9 לחוק שוויון זכויות, ובמידת הצורך – לשם קבלת הנחיות בקשר ליישומן.

במקרה שהמציע התחייב בעבר לפנות למנכ"ל משרד העבודה הרווחה והשירותים החברתיים לפי הוראות חלופה (2) לעיל, ונעשתה עמו התקשרות שלגביה הוא התחייב כאמור באותה חלופה (2) – הוא מצהיר כי פנה כנדרש ממנו, ואם קיבל הנחיות ליישום חובותיו לפי סעיף 9 לחוק שוויון זכויות, הוא גם פעל ליישומן.

1. למציע שסימן את חלופה ב' בסעיף 4 לעיל - המציע מתחייב להעביר העתק מהתצהיר לפי סעיף 4 לעיל למנכ"ל משרד העבודה הרווחה והשירותים החברתיים, בתוך 30 ימים מ"מועד ההתקשרות", כהגדרת מונח זה בחוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו-1976.
2. זה שמי, זו חתימתי ותוכן תצהירי דלעיל אמת.

חתימת המצהיר

אישור

אני הח"מ, עו"ד _____ שכתובתי _____ מאשר, בזה כי ביום _____ הופיעה בפני מר/גב' _____, שזיהה/תה עצמו/ה על ידי תעודת זהות מספר _____ / המוכר/ת לי באופן אישי, ואחרי שהזהרתיו/ה כי עליו/ה להצהיר את האמת וכי יהיה/תהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה/תעשה כן, אישר/ה את נכונות הצהרתו/ה דלעיל וחתם/ה עליה בפני.

חתימה וחותמת עורך הדין

^[1] יש להשלים את השם המלא של המציע כפי שמופיע בתעודת התאגדות.

^[2] יש להשלים את תפקיד המצהיר במציע

^[3] "הורשע", בעבירה – הורשע בפסק דין חלוט בעבירה שנעברה אחרי יום כ"ה בחשון התשס"ג (31 באוקטובר 2002); "בעל זיקה" – כל אחד מאלה: (1) חבר בני אדם שנשלט על ידי הקבלן; (2) אם הקבלן הוא חבר בני אדם, אחד מאלה: (א) בעל השליטה בו; (ב) חבר בני אדם שהרכב בעלי מניותיו או שותפיו, לפי העניין, דומה במהותו להרכב כאמור של הקבלן, ותחומי פעילותו של חבר בני האדם דומים במהותם לתחומי פעילותו של הקבלן; (ג) מי שאחראי מטעם הקבלן על תשלום שכר העבודה; (3) אם הקבלן הוא חבר בני אדם שנשלט שליטה מהותית – חבר בני אדם אחר, שנשלט שליטה מהותית בידי מי ששולט בספק. "אמצעי שליטה", "החזקה" ו-"שליטה" – כמשמעותם בחוק הבנקאות (רישוי), התשמ"א-1981; "שליטה מהותית" – החזקה של שלושה רבעים או יותר בסוג מסוים של אמצעי שליטה בחבר בני האדם.

^[4] הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות חלות על "מעסיק" כהגדרתו שם: "מעסיק המעסיק יותר מ-25 עובדים, למעט המדינה או מעסיק אחר שהוראות סעיף 15 לחוק שירות המדינה (מינויים), התשי"ט-1959, חלות עליו".

טופס מס' 5 - אישור הבנת תנאי המכרז

תאריך: _____

לכבוד
תאגיד מי כרמל בע"מ
רח' הנריך הרץ 18
חיפה

א.ג.נ.,

הנדון: **מכרז פומבי מס' 11/25 לביצוע ניטור שפכי תעשייה בתחום התאגיד (להלן "העבודה")**

הרינו לאשר, כי קראנו בקפידה את מסמכי המכרז לבצוע העבודה על כל נספחיהם, למדנו והבנו את האמור בהם, ובדקנו בקפידה את כל הדרישות, התנאים והנסיבות, הפיזיים והמשפטיים, העשויים להשפיע על הצעתנו או על ביצוע העבודה, וכי אנו מוותרים בזאת מראש על כל טענה שעילתה באי-ידיעה או אי-הבנה של דרישות, תנאים או נסיבות כלשהם, פיזיים ומשפטיים, העשויים להשפיע על הצעתנו או על ביצוע העבודה.

בכבוד רב,

חתימה וחותמת המציע

אישור

הנני לאשר בזה כי חתימות ה"ה _____ אשר
חתמו על טופס זה בפני, בצירוף חותמת החברה, מחייבות את המציע בהתקשרותו עם חברתכם לכל דבר
ועניין.

חתימה

שם עו"ד

טופס מס' 6 - אישור זכויות חתימה

תאריך: _____

לכבוד
תאגיד מי כרמל בע"מ
רח' הנריך הרץ 18
חיפה
א.ג.נ.,

הנדון: אישור זכויות חתימה

הנני, עו"ד _____ מאשר בזאת כדלקמן:

כי ה"ה _____
החתום/ים על ההצעה שהוגשה על ידי _____ (להלן: "המציע") ועל שאר
המסמכים הנדרשים במסגרת מכרז פומבי מס' 11/25 לביצוע ניטור שפכי תעשייה בתחום התאגיד,
מוסמך/ים לחייב את המציע בחתימתו/ם בצירוף חותמת החברה.

בכבוד רב,

_____ חתימת עו"ד המציע

תאגיד מי כרמל בע"מ

מכרז מס' 11/25

לביצוע ניטור שפכי תעשייה בתחום התאגיד

מסמך ב' – טופס החוזה

הסכם

שנחתם ונערך בחיפה ביום _____ לחודש _____ לשנת 2026.

ב ין : תאגיד מי כרמל בע"מ

רח' הרץ היינריך 18, חיפה;

(להלן: "המזמין" ו/או "התאגיד")

מצד אחד;

ל ב ין :

;

(להלן: "הקבלן")

מצד שני;

ה ו א י ל וברצון המזמין לבצע ניטור שפכי תעשייה בתחום התאגיד, כולל הכנת תוכנית, דיגום, תיעוד, ניתוח נתונים ודיווח, אחזקת מתקני דיגום ורציפים ואספקת מתקני דיגום ורציפים נוספים במידת הצורך, וזאת מעת לעת ובהתאם לצרכי המזמין (להלן: "העבודות").

ו ה ו א י ל והמזמין פרסם מכרז פומבי, מס' 11/25, לביצוע העבודות;

ו ה ו א י ל והקבלן השתתף והגיש הצעה למכרז, והמזמין החליט לקבל את הצעתו של הקבלן ולהתקשר עימו בחוזה זה;

ו ה ו א י ל והקבלן מצהיר כי יש לו את הידע, המיומנות, הכישורים המקצועיים והטכניים הדרושים לצורך ביצוע העבודות, והכל בהתאם ובכפוף להוראות הסכם זה ונספחיו;

ו ה ו א י ל וברצון הצדדים להעלות על הכתב את המוסכם ביניהם;

לפיכך הוצהר, הוסכם והותנה בין הצדדים כדלקמן:

1. כללי

- 1.1. המבוא להסכם זה מהווה חלק בלתי נפרד ממנו.
- 1.2. הקבלן מצהיר כי יש לו (ו/או לקבלן משנה מאושר מטעמו) את הרישיונות וההיתרים הדרושים לביצוע העבודות על פי כל דין, וכן הידע, הניסיון, הכישורים, הציוד, וכח האדם מנוסה ומיומן הדרוש לביצוע העבודות, בכפוף ובהתאם להוראות הסכם זה.
- 1.3. המזמין מוסר בזה לקבלן והקבלן מקבל על עצמו לבצע את העבודות כמפורט בהסכם זה, וזאת בכפוף ובהתאם להוראות, ובמועדים שיקבעו מעת לעת ע"י המזמין.
- 1.4. העבודות הניתנות ע"י הקבלן יהיו עצמאיות, בנפרד ובלא קשר לפעילות המזמין ו/או עובדיו, הכל בכפוף למפורט בהסכם זה.

2. הגדרות

- 2.1. בחוזה זה יהיו למונחים המפורטים להלן המשמעות המפורטת בצידם, אלא אם כן מחייב הקשר בין הדברים אחרת:
 - 2.1.1. **המזמין**: תאגיד מי כרמל בע"מ.
 - 2.1.2. **המהנדס**: סמנכ"ל הנדסה של התאגיד ו/או כל מי שימונה מטעמו. המהנדס יהיה נציגו של המזמין בכל הקשור לחוזה זה, והוא יהיה רשאי לפעול בשמו ומטעמו.
 - 2.1.3. **המציע**: הישות המשפטית המשתתפת במכרז.
 - 2.1.4. **הקבלן**: המציע שזכה במכרז וחתם על חוזה זה, לרבות נציגיו של הקבלן, עובדיו, שלוחיו, מורשיו המוסמכים, ולרבות כל קבלן משנה הפועל, באישור המזמין, בשמו או מטעמו לביצוע העבודות.
 - 2.1.5. **מסמכי החוזה**: כל מסמכי המכרז, על כל נספחיהם, בין שצורפו ובין שלא צורפו, לרבות מפרטים, שרטוטים, תוכניות, הודעות לקבלנים, מסמכי הבהרות, וכן הצעת הקבלן, על כל נספחיה, וכן כל מסמך מכל מין ו/או סוג שהוא שיצורף לחוזה בעתיד.
 - 2.1.6. **הודעות למציעים**: מסמך שהוצא לפני הגשת ההצעות, בין ביוזמת המזמין, בין על פי דרישת הרשויות המוסמכות ובין בעקבות שאלות הבהרה של המשתתפים במכרז, אשר מבהיר ו/או משנה ו/או מתקן את מסמכי המכרז.
 - 2.1.7. **מסמך הבהרות**: מסמך שהוצא על ידי המציע לאחר הגשת ההצעות, על פי דרישת המזמין, אשר מבהיר את הצעת המציע שהוגשה למכרז.
 - 2.1.8. **העבודות**: כל עבודה/ות שתוזמן ע"י המזמין בכתב בהתאם להוראות הסכם זה, לרבות כל הפעולות, ההתחייבויות והמחויבויות שהקבלן קיבל על עצמו על פי האמור במסמכי המכרז/חוזה, על כל נספחיהם, בין אם הם מפורשים ובין אם לאו.
- 2.2. חוק הפרשנות, התשמ"א-1981, יחול על החוזה, כאשר לצורך פרשנות רואים את החוזה כחיקוק כמשמעותו בחוק הנ"ל.

2.3. לצורך פרשנות חוזה זה, לא יובא בחשבון הכלל של "פרשנות כנגד המנסח", ולפיכך אין לראות בעובדה כי מסמכי המכרז/חוזה הוכנו על ידי המזמין ככלי עזר כלשהו בפרשנותם. כמו כן, כותרות הסעיפים ו/או סעיפי המשנה בחוזה זה נועדו אך ורק לנוחיות בלבד ואין להן נפקות כלשהי בפרשנות החוזה.

3. היקף העבודות

3.1. הקבלן מתחייב בזאת לבצע, בין היתר, את העבודות המפורטות במפרט הטכני המיוחד המצורף **כמסמך ג'** למסמכי המכרז ומהווה חלק בלתי נפרד מהסכם זה, ובכלל זה הקבלן יידרש לבצע את הפעולות הבאות:

- 3.1.1. ניהול וביצוע תוכנית דיגום שנתית- בהתאם לדרישות החוק והתקנות.
 - 3.1.2. התקשרות עם מעבדה מוסמכת (שתאושר על ידי המזמין), וניהול כולל של ביצוע בדיקות השפכים ע"י המעבדה,
 - 3.1.3. מתן חו"ד מקצועיות בנושא האנליזות והדיגום.
 - 3.1.4. הליך הסברה בבתי עסק.
 - 3.1.5. הוצאת חיובים.
 - 3.1.6. ניהול תהליכי הגבייה והאכיפה.
 - 3.1.7. מענה לפניית משפטיות.
 - 3.1.8. שירות לקוחות.
 - 3.1.9. דיווחים וחו"ד מקצועית.
 - 3.1.10. מערכת ניהול
 - 3.1.11. ניהול ואחזקת גלאי שפכי תעשייה.
 - 3.1.12. כל ייעוץ הנדרש לצורכי התאגיד בתחום מכרז זה.
- 3.2. העבודות נשוא המכרז תבוצענה לשביעות רצונו המלאה של התאגיד, על פי המפרטים הטכניים, כתבי הכמויות, וחווה זה ונספחיו, והקבלן מתחייב למלא אחר כל הוראות התאגיד, בין שהן מפורטות בהסכם ובין אם יינתנו לאחר מכן, ובמשך כל תקופת ההתקשרות, לרבות בשבתות, חגים ובקריאות חירום.
- 3.3. הקבלן מתחייב ומצהיר כי הינו בעל כל ההיתרים והאישורים הדרושים על פי כל דין לשם ביצוע העבודות.
- 3.4. הקבלן מתחייב ומצהיר כי יש בידיה את הכלים, הציוד והיכולות המקצועיות והאחרות לבצע את כל העבודות, וזאת בהתאם להוראות הסכם זה, לרבות המפרט הטכני.
- 3.5. הקבלן יספק על חשבונו את כל החומרים והציודים הדרושים לצורך ביצוע העבודות. הקבלן מתחייב להתייצב באתר העבודה עם החומרים והציודים הנדרשים לביצוע העבודות, כמפורט בהסכם זה, לרבות המפרט הטכני.

3.6. הקבלן מתחייב להיות ערוך ומזומן לביצוע עבודות בכל עת, אף מעבר לשעות העבודה הרגילות ובכל מזג אוויר, כך שיעמוד הלוח הזמנים לביצוע העבודות.

3.7. ידוע לקבלן כי המזמין אינו מתחייב להיקף כלשהו של העבודות במסגרת מכרז זה. הקבלן מצהיר כי הינו מוותר על טענה ו/או תביעה במקרה בו לא יוקצו לו עבודות בהיקף שציפה, לרבות אך לא רק תביעה לפיצוי על הוצאות שהוציא לצרכי המכרז ו/או לצרכי התארגנות, אבדן הכנסה, הוצאות הסתמכות, מוניטין וכל כיוצא באלה.

4. קריאת שירות במקרה של תקלות

4.1. בכל מקרה של תקלה בבקרי הניטור הרציף ו/או במקרה של הזרמת שפכי תעשייה חריגים, יקבל הקבלן קריאת שירות מהמזמין.

4.2. קריאה דחופה - בכל מקרה של קריאה שתוגדר על ידי המזמין כקריאה דחופה, הקבלן מתחייב להתחיל בביצוע העבודות בתוך 24 ממועד הקריאה, ולהמשיך לעבוד ברציפות עד לסיום העבודה. מובהר כי הקביעה אם מדובר בקריאה דחופה הינה בסמכותו הבלעדית של המהנדס או מי מטעמו. הבהרה - הקבלן לא יקבל תוספת תשלום בגין קריאה זאת. התשלום יהיה בהתאם לכתב הכמויות לדיגום לעסק אשר נכלל בתוכנית הניטור לבין עסק שאינו נכלל בתוכנית הניטור.

4.3. קריאה רגילה - כל קריאה שאינה קריאה דחופה, הקבלן מתחייב להתחיל בבצוע העבודה בתוך 72 שעות ממועד הקריאה, ולהמשיך לעבוד ברציפות עד לסיומה.

4.4. העבודה תבוצע בתאום עם המהנדס ו/או מי מטעמו. המהנדס ו/או מי מטעמו יהיה רשאי להפסיק או להשהות בכל עת את עבודת הקבלן, מכל סיבה שהיא (לרבות מסיבות בטיחותיות), מבלי שהדבר ייחשב כהפרת החוזה.

4.5. כל עבודה תחשב כגמורה רק לאחר קבלת אישור בכתב מאת המהנדס. בסיום כל עבודה יגיש הקבלן למהנדס דו"ח תקלה, בו תפורט העבודות שבוצעו ותוצאותיה, ואשר ייחתם ע"י הקבלן וע"י המהנדס.

4.6. מובהר בזאת כי הקבלן לא יקבל תוספת מחיר עבור עבודה שבוצעה עקב קריאה דחופה, והתמורה עבור עבודות על פי קריאות דחופות כלולות בשכר החוזה ולא ישולמו בנפרד.

4.7. הקבלן מתחייב להיענות למספר קריאות בו זמנית ובאתרים שונים בתחום התאגיד, ככל שיידרש. הקבלן מצהיר כי יש לו את כח האדם והציוד הדרושים לשם היענות למספר קריאות ובאתרים שונים בו זמנית ובהתאם ללוח הזמנים לכל סוג קריאה כמפורט לעיל.

4.8. ידוע לקבלן כי היענות לקריאות לביצוע עבודות תוך הזמן הנקוב בהסכם זה לכל סוג קריאה וביצוע העבודות בשקדנות וברצף הינם מאושרים בהסכם. אי עמידה בלוח הזמנים ובסיום יעיל ומהיר של כל קריאה יהווה הפרה יסודית של ההסכם, אשר תעניק למזמין הזכות לבצע את העבודה על ידי קבלן אחר ולחייב את הקבלן בהוצאות המזמין, זאת בנוסף לכל סעד אחר הנתון למזמין על פי הוראות ההסכם ו/או הדין.

5. פגמים בעבודה

- 5.1. מוסכם ומוצהר כי ככל שבעבודות הקבלן ימצאו פגמים על פי חוות דעתו המקצועית של המהנדס, ישוב הקבלן ויבצע את העבודות הנדרשות, וזאת מיד לאחר דרישתו הראשונה של המהנדס.
- 5.2. אם הקבלן לא יעשה כן, יהיה רשאי המזמין לבצע את העבודות בכל דרך שתראה לו על חשבון הקבלן ולקזז את עלות העבודה מכל הכספים שיגיעו ממנו לקבלן, לרבות באמצעות חילוט ערבות הביצוע/בדק של הקבלן.
- 5.3. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, אם העבודה לא תבוצע לשביעות רצונו של המהנדס - יהיה המזמין רשאי למסור את ביצוע העבודה או חלק ממנה לקבלן אחר, ולנכות כל נזק כספי או אחר עקב כך, מכספים כל שהם שיגיעו לקבלן לפי חוזה זה, לרבות באמצעות חילוט ערבות הביצוע/בדק של הקבלן.
- 5.4. במידה ותוכנית הדיגום לא תבוצע במלואה יקוזז החלק היחסי של הדיגומים שלא בוצעו.

6. ביצוע ע"י המזמין

- 6.1. כל התחייבות, לרבות נשיאה בהוצאות, אשר יהיה על הקבלן לבצע על פי הסכם זה והוא נמנע מלבצע, והוראות אשר קיבל מאת המהנדס ואשר נמנע מלציית להן על אף שהתחייב לכך בהסכם זה, יהיה המזמין רשאי לבצע, בעצמו או באמצעות אחרים.
- 6.2. המזמין יהיה רשאי לחייב את הקבלן במקרים כאמור בסעיף קטן (1) בהוצאות אשר נגרמו לו בביצוע כל אותן התחייבויות או הוראות שהקבלן נמנע מלבצע, בתוספת 12% שייחשבו כהוצאות כלליות, מימון ותקורה. המזמין יהיה רשאי לקזז סכומים אלו מכל סכום שיגיע לקבלן מהמזמין ו/או לגבות את הסכום מערבות הביצוע או בכל דרך אחרת, וזאת מבלי לגרוע מכל סעד אחר העומד למזמין.

7. קבלני משנה

- 7.1. **מובהר בזאת כי המזמין לא יאשר העסקת קבלני משנה לצורך ביצוע העבודות נשוא חוזה זה, אלא באישור המזמין מראש ובכתב.**
- 7.2. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, הקבלן מתחייב להעסיק ולהתקשר מסחרית עם מעבדה מוסמכת לביצוע בדיקות המעבדה הדרושות במסגרת העבודות (להלן: "המעבדה").
- 7.3. המעבדה תהיה בעלת ניסיון קודם בביצוע בדיקות מעבדה לשפכי תעשייה נשוא הסכם זה, והיא תחזיק בכל האישורים וההסמכות הנדרשים עלפי דין לביצוע הבדיקות.
- 7.4. אנליזות הדגימות יבוצעו בשיטה מוכרת בהתאם להנחיות דיגום שפכי תעשייה 2018 או בהתאם לכל עדכון גרסה או תוספת להנחיות אילו או כל מסמך אשר יחליף הנחיות אילו.
- 7.5. הקבלן חייב לקבל את אישור המזמין מראש ובכתב לצורך העסקת המעבדה.

8. אספקת עובדים ע"י הקבלן

- 8.1. הקבלן מתחייב לספק את העובדים במספר הדרוש לשם ביצוע והשלמת העבודות בהתאם להוראות הסכם זה.
- 8.2. כל העובדים שיועסקו על ידי הקבלן בביצוע העבודות יהיו בעלי ניסיון, מיומנים, שעברו הדרכת בטיחות כללית והם בקיאים במלאכתם ואחראים לעבודתם, ובעלי כל הרישיונות הדרושים על פי דין לצורך ביצוע העבודות.
- 8.3. עובדי הקבלן ישמעו להוראותיו של המהנדס ו/או מי מטעמו, ויפעלו עפ"י כללי הבטיחות והזהירות הנהוגים בתאגיד.
- 8.4. המזמין יהיה רשאי בכל עת ובכל מקרה שיהיה סבור כי עובד של הקבלן אינו מתאים לתפקיד שהוטל עליו או אינו ממלא כראוי את עבודתו, לדרוש כי העובד הנ"ל יוחלף באחר וזאת מבלי לתת נימוקים לדרישה זו. הקבלן יהיה חייב למלא אחר הדרישה אופן מיידי וללא דיחוי.
- 8.5. הקבלן מצהיר כי הוא פועל בביצוע החוזה כקבלן עצמאי בלבד, וכי לא יוצרו יחסי עובד מעביד בין המזמין לבין הקבלן ו/או עובדיו ו/או מי מטעמו בקשר לביצוע העבודה נשוא הסכם זה.
- 8.6. הקבלן מתחייב לקיים במלואן ובמועדן את כל החובות המוטלות עליו כמעביד על פי כל דין ועל פי כל הסכם, ובכלל זאת לשאת לבדו בתשלום השכר לעובדיו, בתנאים הסוציאליים ובכל שאר ההוצאות הקשורות בהעסקת עובדיו, לרבות תשלום פיצויים ו/או כל תשלום אחר שעשוי להגיע להם כדין.
- 8.7. מובהר בזאת כי עובדים שיועסקו על ידי הקבלן בביצוע העבודות יהיו אזרחי ישראל בלבד בעלי תעודת זהות כחולה (הקבלן יגיש למהנדס, במידת הצורך, את תעודות הזהות של עובדיו).

9. תקופת ההסכם

- 9.1. תוקף ההסכם הוא לתקופה של 12 חודשים, החל מתאריך _____ וכלה בתאריך _____ (להלן: "**תקופת ההסכם**").
- 9.2. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, המזמין יהיה רשאי, לפי שיקול דעתו הבלעדי והמוחלט, להאריך את תקופת ההסכם לשנה נוספת, או חלק ממנה, בכל פעם, וזאת עד למקסימום של ארבע (4) שנים נוספות, הכל באותם התנאים. הארכת החוזה תתבצע על ידי משלוח הודעה בכתב לקבלן לפחות 30 יום לפני תום תקופת ההסכם ו/או התקופה המוארכת (להלן: "**הודעת הארכה**").
- 9.3. על אף האמור לעיל, המזמין שומר לעצמו את הזכות לסיים את תוקף ההסכם, כולו או חלקו, בכל עת ומכל סיבה שהיא, וזאת בתנאי שניתנה לקבלן הודעה מראש של 30 יום לפחות.

10. התמורה

- 10.1. תמורת ביצוע העבודות וקיום כל התחייבויות הקבלן בהתאם להסכם זה ונספחיו, מתחייב המזמין לשלם לקבלן בהתאם לכתב הכמויות המפורט במסמך ד'. התמורה החודשית הקבועה בגין ביצוע תכנית הדיגום כמפורט בסעיף 1 בכתב הכמויות הינה בסך של _____ ₪ לחודש בתוספת מע"מ כחוק שישולם כנגד חשבונית מס כדין (להלן: "**התמורה**").

10.2. התמורה הנקובה לעיל תהיה צמודה למדד המחירים לצרכן (כללי) המתפרסם ע"י הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (להלן "המדד"). ההצמדה תתבצע אחת לשנה, בתחילת כל שנת התקשרות החל מהשנה השנייה. המחירים המוצמדים יחולו לאורך כל השנה הרלוונטית ולא תתבצע הצמדה במהלך השנה או הצמדה למפרע.

בעת ביצוע ההצמדה, "מדד הבסיס" הינו המדד האחרון הידוע במועד האחרון להגשת ההצעות, ו-"המדד הקובע" הינו המדד האחרון הידוע במועד ביצוע ההצמדה. למען הסר ספק מובהר כי מחירי החוזה לא יעודכנו בשנת ההתקשרות הראשונה.

10.3. התמורה המפורטת לעיל הינה קבועה וסופית, וכוללת את כל העלויות ההוצאות הדרושות לביצוע העבודות על פי הוראות ההסכם זה ונספחיו, לרבות אספקת עובדים וכל החומרים והציוד שידרשו לשם ביצוע העבודות. למען הסר ומנוע ספק, זמן נסיעה והוצאות נסיעה של עובדי הקבלן, לרבות הובלת הבדיקות מהאתר למעבדה תהיה ע"ח הקבלן, והן יהיו כלולים בתמורה הנקובה לעיל.

10.4. למען הסר ולמנוע ספק מוצהר ומוסכם על הצדדים כי מעבר לתמורה הנ"ל על פי כתב הכמויות, לא ישולמו לקבלן מקדמים כלשהם, וכי הקבלן לקח זאת בחשבון בעת מתן הצעתו למכרז.

10.5. במידה ומתבצעת עבודה שהתמורה עבורה אינה נכללת בסעיפי כתב הכמויות – ישלח עבודה כתב מטלה, לתמחור הקבלן. העבודה תבוצע רק לאחר אישור מראש ובכתב מנציג התאגיד, אשר יהיה רשאי שלא לקבל את הצעת המחיר של הקבלן.

10.6. בתחילת כל חודש יגיש הקבלן חשבונית לתשלום התמורה המגיעה לו בגין עבודתו בחודש שחלף כאמור לעיל. התשלום לקבלן יבוצע בתנאי שוטף + 45 ממועד קבלת החשבון במשרדי המזמין.

11. ערבות ביצוע

11.1. להבטחת התחייבויותיו על פי החוזה ימסור הקבלן למזמין, בתוך 14 יום מיום הודעת הזכייה, ערבות ביצוע בנקאית בגובה 50,000 ש"ח (חמישים אלף ש"ח), צמודה למדד המחירים לצרכן, בהתאם לנוסח המופיע בנספח א' להסכם. הערבות תהיה אוטונומית, בלתי מותנית, ותעמוד עד חודש לאחר תום תקופת החוזה.

11.2. הערבות תהיה צמודה למדד המחירים לצרכן, כפי שמתפרסם על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, כאשר המדד הבסיסי יהא המדד האחרון הידוע במועד הוצאת הערבות.

11.3. מובהר בזאת כי כל העלויות הכרוכות בהוצאת הערבות ו/או חידושה, תחולנה על הקבלן בלבד.

11.4. הערבות תשמש כבטחון למילוי מדויק של כל הוראות החוזה ע"י הקבלן. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, תשמנה הערבויות להבטחת ולכיסוי של:

11.4.1. כל נזק ו/או הפסד העלול להיגרם למזמין עקב ו/או בקשר עם כל הפרה או אי מילוי של תנאי כלשהו מתנאי החוזה.

11.4.2. כל ההוצאות והתשלומים הקשורים לקבלן שהמזמין הוציא ו/או עלול להוציא או לשלם או להתחייב בהם בקשר עם חוזה זה.

11.4.3. כל סכום אשר שולם לקבלן ביתר, לרבות במסגרת תשלומי הביניים.

11.5. בכל מקרה כאמור יהא המזמין רשאי לגבות את סכום הערבות, כולה או מקצתה, בפעם אחת או במספר פעמים, ולהיפרע מתוכו בגין הנזקים, ההפסדים, ההוצאות והתשלומים כאמור.

11.6. בכל מקרה של מימוש הערבות, כולה או מקצתה, מתחייב הקבלן להשלים, בתוך 7 ימים ממועד מימוש הערבות, את סכום הערבות לסכומה המקורי כאמור לעיל.

11.7. אין בהוצאת הערבויות ע"י הקבלן בכדי לגרוע מכל זכות ו/או סעד שיעמדו לרשות המזמין כנגד הקבלן על פי כל דין ו/או על פי חוזה זה, בגין הפרת התחייבויותיו על פי חוזה זה.

12. קיזוז

12.1. המזמין זכאי לקזז מהסכומים המגיעים לקבלן עפ"י הסכם זה כל סכום המגיע למזמין מהקבלן בין אם הוא קצוב ובין אם אינו קצוב.

13. אחריות ושיפוי בנזיקין:

13.1. הקבלן לבדו יהיה אחראי כלפי המזמין לכל נזק גוף ו/או נזק רכוש ו/או אובדן ו/או הפסד העלולים להיגרם למזמין ו/או לעובדיו ו/או למי מטעמו ו/או לצד שלישי כלשהו ו/או לקבלן ו/או לעובדי הקבלן ו/או לקבלני משנה מטעם הקבלן ו/או לעובדיהם ו/או למי מטעמם הנובע ו/או בקשר לעבודות ו/או כתוצאה ממעשה ו/או מחדל של הקבלן ו/או עובדיו בקשר לעבודות.

13.2. הקבלן לבדו יהיה אחראי כלפי המזמין לאבדן, נזק או קלקול לכלים ו/או לציוד מכל סוג ותאור הנמצא או שהובא על ידו ו/או על ידי מי מטעמו לצורך העבודות נשוא .

13.3. הקבלן פוטר בזאת את המזמין ואת הפועלים מטעמו מכל אחריות לגבי נזקים כאמור ומתחייב לשפוטו ו/או לפצותו ו/או את הפועלים מטעמו תוך 7 ימים על כל סכום שיחויב לשלם עקב נזקים כאמור לרבות הוצאות ושכ"ט עו"ד. המזמין יודיע לקבלן על תביעה שתוגש נגדו כנ"ל ויאפשר לו להתגונן מפניה על חשבונו.

13.4. המזמין רשאי לקזז מן התשלומים אשר הקבלן זכאי להם מכוח הסכם זה ו/או מכל סיבה אחרת סכומים אשר נתבעים מהמזמין על ידי צד שלישי כלשהו בגין מעשה או מחדל שהם באחריותו של הקבלן כאמור לעיל ו/או בגין נזקים שנגרמו למזמין מחמת מעשה או מחדל שהם באחריותו של הקבלן כאמור לעיל..

14. ביטוח

14.1. מבלי לגרוע מהתחייבויות הקבלן על פי חוזה זה ומאחריותו לנזקים להם הוא אחראי על פי כל דין מתחייב הקבלן, לערוך ולקיים לכל אורך העבודות וההתקשרות ולכל תקופה בה יש אחריות כליו על פי דין, על חשבונו הוא, ביטוחים שלא יפחתו מגבולות האחריות והתנאים המפורטים בטופס האישור על קיום ביטוחים, **נספח ב'** המהווה חלק בלתי נפרד מהסכם זה (להלן: "טופס האישור על קיום ביטוחים").

14.2. עם חתימת ההסכם הקבלן ימציא את טופס האישור על קיום ביטוחים חתום כדין על ידי חברת ביטוח בעלת רישוי מטעם המפקח על הביטוח לעסוק בביטוח בישראל. מסירת האישור חתום על-ידי מבטחי הקבלן למזמין במועדים הינה תנאי עיקרי בהסכם זה אשר הפרתו מזכה את המזמין בתרופות בגין הפרת ההסכם. הקבלן ישוב וימציא אישור ביטוח מיד עם תום תקופת הביטוח, במשך כל זמן חלוטו של הסכם זה, וזאת ללא צורך בקבלת דרישה כלשהי המזמין.

14.3. הקבלן מתחייב לכלול בביטוחיו את הסעיפים הבאים :

- א. שם "המבוטח" בפוליסות הינו – הקבלן/ ואו המזמין :
 - ב. "המזמין" לעניין הכיסוי הביטוחי : מזמין מי כרמל /או עיריית חיפה /או חברות בנות עובדים ומנהלים של הנ"ל..
 - ג. ביטוח אחריות כלפי צד שלישי מכסה את אחריות המזמין ועובדיו בגין /או בקשר עם מעשה /או מחדל של הקבלן ומי מטעמו בביצוע העבודות.
 - ד. ביטוח חבות מעבידים מורחב לשפות את המזמין היה ותוטל עליו אחריות כמעביד בגין תאונת עבודה /או מחלות מקצוע שיגרמו לעובדי הקבלן בקשר עם ביצוע העבודות.
 - ה. סכום ההשתתפות העצמית בפוליסות, בגין מקרה ביטוח אחד או סדרה של מקרי ביטוח הנובעים מסיבה מקורית אחת לא יעלה על סך 50,000 ₪.
 - ו. ביטול זכות השיבוב /או התחלוף כלפי המזמין /או עובדיו /או מי מטעמו, למעט כלפי מי שגרם לנזק בזדון.
 - ז. הביטוחים לא יהיו ניתנים לביטול /או לשנוי תנאיהם לרעה, אלא לאחר שתימסר למזמין הודעה בכתב, ע"י המפעיל /או חברת הביטוח מטעמו, בכתב רשום, 60 יום לפחות לפני מועד הביטול /או השינוי המבוקש.
 - ח. חריג רשלנות רבתי ככל וקיים בפוליסות מבוטל.
 - ט. כל סעיף בפוליסות המפעיל (אם יש כזה) המפקיע או מקטין או מגביל בדרך כלשהי את אחריות מבטחי הקבלן כאשר קיים ביטוח אחר לא יופעל כלפי המזמין וכלפי מבטחיו, ולגבי המזמין הביטוח על פי הפוליסות הנ"ל הוא "ביטוח ראשוני", המזכה את המזמין במלוא השיפוי המגיע לפי תנאיו, ללא זכות השתתפות בביטוחי המזמין מבלי שתהיה למבטחי הקבלן זכות תביעה ממבטחי המזמין להשתתף בנטל החיוב כאמור בסעיף 59 לחוק חוזה הביטוח תשמ"א-1981. למען הסר ספק, מבטחי הקבלן מוותרים על טענה של ביטוח כפל כלפי המזמין וכלפי מבטחיו.
 - י. היקף הכיסוי בפוליסות הקבלן לא יפחת מהיקף הכיסוי על פי פוליסות "ביט" של קבוצת כלל ביטוח התקפות במועד התחלת הביטוח.
- 14.4. המזמין רשאי, אך לא חייב, לדרוש מהקבלן להמציא את פוליסות הביטוח לבחינת המזמין והקבלן מתחייב לבצע כל שינוי /או תיקון /או התאמה שידרוש המזמין.

- 14.5. עריכת הביטוחים ו/או תיקונם והמצאת פוליסות הביטוח ו/או האישורים על קיום ביטוחים למזמין לא יהוו אישור כלשהו מהמזמין על התאמת הביטוחים ולא יטילו עליו אחריות כלשהי בקשר לכך ו/או לא יהא בכך כדי לצמצם את אחריותו של הקבלן על-פי הסכם זה או על-פי כל דין.
- 14.6. הקבלן לבדו אחראי על תשלום דמי הביטוחים הנ"ל וכן יישא בדמי ההשתתפויות העצמיות הקבועות בפוליסות הביטוח.
- 14.7. הקבלן לבדו אחראי כלפי המזמין לאבדן, נזק או קלקול לרכוש ו/או ציוד מכל סוג ותאור הנמצא או שהובא על ידו ו/או על ידי מי מטעמו ו/או שבאחריותו ו/או המשמש לצורך העבודות ו/או לכל אובדן תוצאתי בקשר עם ההתקשרות. הקבלן רשאי שלא לערוך ביטוח לרכוש ו/או לציוד המפורט לעיל במלואו ו/או בחלקו, אולם יובהר כי בכל מקרה הקבלן פוטר, בשמו ובשם הבאים מטעמו, את המזמין ואת הבאים מטעם המזמין מאחריות לכל אובדן או נזק לרכוש או ציוד כלשהו כאמור ו/או לכל אובדן תוצאתי בקשר עם ההתקשרות.
- 14.8. הקבלן לבדו יהיה אחראי לנזקים אשר היו מבוטחים אילולא מעשה או מחדל של הקבלן ו/או הפועלים מטעמו, לרבות קבלנים מבצעי עבודות, קבלני משנה ועובדיהם, אשר יגרמו להפחתה מלאה או חלקית של תגמולי הביטוח אשר היו משולמים בגין אותם נזקים. מובהר, כי הקבלן יהיה אחראי לנזקים בלתי מבוטחים, לרבות נזקים שהם מתחת לסכום ההשתתפות העצמית הקבועה בפוליסות. הקבלן פוטר את המזמין ו/או הפועלים מטעמו מאחריות לכל נזק ו/או אובדן כאמור למעט אם גרמו לנזק בזדון.
- 14.9. הקבלן מתחייב לשמור ולקיים את כל הוראות פוליסות הביטוח כלשונן ומבלי לפגוע בכלליות האמור, לשמור על כל הוראות הבטיחות והזהירות הנכללות בפוליסות הביטוח. ולדרישת המזמין לעשות כל פעולה כדי לממש את פוליסות הביטוח בעת הצורך.
- 14.10. הפר הקבלן את הוראות הפוליסות באופן המפקיע את זכויות המזמין, יהיה הקבלן אחראי לנזקים באופן מלא ובלעדי מבלי שיהיה לו טענה כלשהי כלפי המזמין על כל נזק כספי ו/או אחר שיגרם לו עקב זאת.
- 14.11. על הקבלן לשאת בתשלומים המוטלים עליו כמעביד לפי חוק הביטוח הלאומי ו/או כל חוק אחר הדרוש בבטוח עובדים על ידי מעבידים.
- 14.12. מבלי לגרוע מהאמור בפרק הביטוח ובאישור על קיום ביטוחי הקבלן, היה וניתנה הרשאה להסבת החוזה ולהעסיק קבלני משנה על פי תנאי החוזה, הקבלן יהיה אחראי לכלול בהסכמי ההתקשרות סעיף לפיו קבלני המשנה יתחייבו לערוך ולקיים ביטוחים בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי של הקבלן וככל שיהיה נחוץ ותואם לתנאי ההתקשרות עימם, וזאת למשך כל תקופת התקשרותם עם הקבלן ולמשך כל תקופה נוספת בה ימצאו אחראים על פי דין. לחילופין יכלול הקבלן את קבלני המשנה בביטוחיו. למען הסר ספק האחריות הבלעדית בגין ו/או בקשר קיום ו/או העדר ביטוחים ע"י קבלני המשנה תחול על הקבלן.

14.13. ביטוח כלי רכב- הקבלן יערוך או יוודא שנערך, ביטוח לכל כלי רכב המשמש במישרין או בעקיפין לביצוע העבודות ו/או לרכבים מטעם מקבלי שירותים ו/או לקוחות הקבלן ולכל אורך תקופת ההתקשרות מפני כל חבות שחובה לבטחה על פי דין לרבות ביטוח אחריות מפני נזקי גוף בגבולות אחריות בלתי מוגבלים (ביטוח חובה) וכן מפני חבות בגין נזק לרכוש הכולל כיסוי לנזקי גוף אשר אינם מכוסים בביטוח חובה בסכום גבול אחריות שלא יפחת מ- 600,000 ₪. למען ספק מוסכם כי המונח "כלי רכב" כולל מנופים, מלגזות, טרקטורים, מחפרים, גוררים וכן כלים נעים ממונעים מכל סוג.

14.14. "כלי רכב" וציוד מכני הנדסי כאמור, אשר אין חובה חוקית לבטחו בביטוח חובה יערוך עבורו גם ביטוח אחריות מפני נזקי גוף מיוחד בגבולות אחריות שלא יפחתו מ- 2,000,000 ₪ למקרה.

14.15. הקבלן יישא, בכל מקרה, בסכום ההשתתפות העצמית החל בביטוחים וכן יישא בכל נזק שיגרם לעבודה עקב מעשה ו/או מחדל של הקבלן, קבלני המשנה, עובדיהם וכל מי שבא מטעמם שאינו מכוסה על ידי פוליסות הביטוח של הקבלן. הקבלן יהיה אחראי בגין נזקים בלתי מבוטחים לרבות נזקים שהם מתחת לסכום ההשתתפות העצמית הקבועה בפוליסות.

14.16. הקבלן יהיה אחראי לדווח לביטוח הלאומי על עובדים המועסקים בעבודות לרבות עובדי קבלני מישנה.

15. בטיחות וגהות בעבודות

15.1. הקבלן ינקוט בכל אמצעי הגהות והבטיחות הנדרשים לשם הבטחת אי גרימת נזק לגוף ולרכוש של כל אדם, בהתאם לדרישות המפורטות בנספח הבטיחות המצורף **כנספח ג'** להסכם.

15.2. הקבלן מתחייב לספק, על חשבונו, שמירה, גידור ושאר אמצעי בטיחות כנדרש על פי כל דין, נוהג או הוראה מחייבת של כל רשות מוסמכת בעניין זה וכן לספק אמצעי בטיחות מיוחדים, אם אלה פורטו בהסכם, לרבות בנספח הבטיחות.

15.3. הקבלן מאשר כי ידוע לו שהעבודות תבוצענה בשטחים בהם מתנהלים חיי שיגרה ופעילות שוטפת במשך כל שעות היום והלילה והוא מתחייב לבצע את העבודות תוך התחשבות מרבית. הקבלן מתחייב שלא להניח חומרים ו/או ציוד שיש בהם כדי להפריע לתנועה חופשית של הולכי רגל ורכבים ושלא לחסום כניסות לבתים ו/או לעסקים.

15.4. הקבלן ינקוט ויהא אחראי כי כל הבאים מטעמו ינקטו בכל אמצעי הזהירות הנדרשים להבטחת רכוש וחיי אדם באתר העבודה, בדרך לאתר העבודה ובסביבתו, בעת ביצוע העבודה לרבות בעת הובלת חומרים לאתר העבודה ויספק ויתקין שמירה, גידור, אורות, שלטי אזהרה, תמרורי אזהרה – לרבות פנסים מהבהבים, פיגומים, דיפון תעלות, מעקות בטיחות, גדרות זמניות ושאר אמצעי זהירות, לביטחונם ולנוחותם של הציבור ושל העובדים באתר, בכל מקום שיהיה צורך בכך או שיידרש על ידי המפקח או שיהיה דרוש על פי דין או על פי הוראה מצד רשות מוסמכת כלשהיא. הקבלן מצהיר ומתחייב כי בטרם יפנה את אתר העבודה יהיה עליו לישר את ערימות העפר ולסלק את כל המכשולים המפגעים שנשארו באתר העבודה.

15.5. הקבלן מצהיר בזה שהוא מכיר ולמד את הוראות ודרישות נספח הבטיחות המצורף כנספח לחוזה זה, וכן כי הוא מכיר את הוראות הדין בנושא הבטיחות, לרבות חוק ארגון הפיקוח על העבודה התש"ד-1954, חוק החשמל ותקנותיו, פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש) תש"ל-1970, תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בנייה), התשמ"ח-1988, תקנות הבטיחות בעבודה (ציוד מגן אישי) התשנ"ז-1997, תקנות הבטיחות בעבודה ועזרה ראשונה במקומות עבודה התשמ"ח-1988, תקנות בטיחות בעבודה (עבודה בגובה) 2005, תקנות הבטיחות בעבודה (עבודה בגובה) התשס"ז-2007, וכן כל התקנות והצווים שפורסמו לפיהם הוא מתחייב לנהוג על פיהם בקפדנות, והוא לוקח על עצמו את כל האחריות לכל תביעות שתוגש נגדו ונגד המזמין וכל מי מטעמו עקב הפרת כל הוראה מהוראות חוזה זה ו/או נספח הבטיחות ו/או הוראות הדין בכל הקשור לבטיחות וגהות באתר העבודות.

15.6. הקבלן מתחייב לספק לעובדיו, לשלוחיו ולכל הפועלים מטעמו, כל ציוד מגן וציוד בטיחותי הדרוש בהתאם להוראות מפרט הבטיחות, החוק ו/או הנוהג, לשם ביצוע כל עבודה נשוא החוזה, לרבות נעלי עבודה, בגדי עבודה, אוזניות, כובעי מגן, ציוד מגן אישי בעבודה בגובה ציוד נשימה, ציוד חילוץ חירום ויוודא כי עובדיו, שלוחיו וכל הפועלים מטעמו קיבלו הדרכה מתאימה וכי הם משתמשים בציוד המגן.

15.7. הקבלן יבצע את כל החובות המוטלות עליו לפי סעיף זה, לרבות על פי דרישות נספח הבטיחות, על חשבונו.

16. העדר תחרות וניגוד עניינים

16.1. הקבלן מתחייב בזאת שלא להימצא במצב של תחרות ו/או ניגוד עניינים עם המזמין בכל הקשור לעבודות, וזאת בכל מהלך ביצוע העבודות עבור המזמין.

16.2. הקבלן מתחייב שלא לספק שירותים ו/או עבודות לקבלנים ו/או נותני שירותים אחרים הקשורים בביצוע העבודות נשוא חוזה זה, במישרין או בעקיפין, בתקופה בה נותן הוא שירותים למזמין, אלא באישור מראש מאת מנכ"ל ו/או מהנדס המזמין.

16.3. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, הקבלן ו/או מי מטעמו לא יגיש לכל קבלן אחר שישתתף במכרז/ים הקשורים לביצוע העבודות, לרבות כל שירות בקשר להכנת הצעה למכרז, ייעוץ, חישוב כמויות, עריכת או בדיקת חשבוניות, פיקוח או פיקוח עליון או כל שירות אחר הקשור, במישרין או בעקיפין, לעבודות נשוא הסכם זה, בין שהשירות כאמור הוגש בתמורה ובין שהוגש ללא תמורה.

16.4. הקבלן מתחייב לדווח ולגלות למזמין בכל מקרה בו יימצא כי קיים חשש לתחרות ו/או ניגוד אינטרסים כאמור, בשל עבודות אחרות שיבצע.

16.5. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, מתחייב הקבלן לחדול מביצוע כל עבודה או שירות עבור כל גורם אחר, במידה וימצא המזמין כי קיים חשש לפגיעה ו/או תחרות ו/או ניגוד אינטרסים כאמור. לא עשה כן, רשאי המזמין להפסיק את עבודתו של הקבלן באופן מיידי, ללא צורך במתן הודעה מוקדמת.

במקרה כזה, רשאי המזמין, בנוסף לכל סעד אחר עפ"י דין ו/או ההסכם לבצע את המשך העבודות בעצמו ולשכור שירותים אצל אחרים והוראות סעיף 6 לעיל יחולו בשינויים המחויבים, והקבלן יהיה מנוע מלטעון טענה כלשהי בעניין זה.

16.6. הקבלן יחתום במועד חתימת החוזה על נספח העדר ניגוד עניינים בנוסח המצורף כנספח ד' להסכם.

17. שמירה

17.1. המזמין אינו מתחייב להעמיד שמירה על הציוד שיביא הקבלן לצורך ביצוע עבודותיו. השארת הציוד באתר העבודה או בסמוך לו הינה באחריותו של הקבלן בלבד, בין אם הוצבה שמירה מטעם המזמין ובין אם לאו.

17.2. לפיכך, מובהר בזאת כי המזמין לא יהיה אחראי לשמירת הציוד ו/או לכל מקרה של גניבה או נזק שיגרם לציוד, והקבלן יהיה רשאי, לפי שיקול דעתו, להעמיד שמירה על הציוד על חשבונו ואחריותו הבלעדית.

18. רישוי

18.1. הקבלן מצהיר כי בידיו כל הרישיונות וההיתרים הדרושים לביצוע העבודות ו/או להפעלת ציוד הדרוש לביצוע העבודות, והקבלן מתחייב להחזיקם בתוקף בכל עת ביצוע העבודות נשוא חוזה זה.

18.2. כי העבודות תבוצענה בהתאם לכל הרישיונות והאישורים הדרושים, כי כל הרישיונות שהקבלן יחזיק יהיו תקינים ותקפים, וכל הכלים שבהם הוא עובד, לרבות כלי הרמה, כלי שינוע, מכשירי יד מכניים או חשמליים וכו', תקינים וכי הציוד או הכלים שמחייבים בדיקה תקופתית בהתאם לפקודת הבטיחות בעבודה יהיו בעלי תסקיר בדיקה של בודק מוסמך בתוקף.

18.3. הקבלן מתחייב להשתמש בכלי עבודה, ובכללם כלי הרמה ו/או כל ציוד שהפעלתו מחייבת הסמכה הינם עובדים מיומנים, מתודרכים ובעלי הסמכה מתאימה בתוקף.

18.4. תשלומי המסים, היטלים ותשלומי חובה למיניהם, האגרות ודמי רישיונות הדרושים ו/או נחוצים לביצוע הסכם זה יחולו על הקבלן, ישולמו על ידו, זאת מבלי לפגוע בזכותו של המזמין לנכות מסכומים המגיעים לקבלן, את שיעורי המס ושאר תשלומי החובה שהוא צריך לנכותם עפ"י דין.

19. אי קיום יחסי עובד- מעביד

19.1. הצדדים מסכימים ומצהירים בזאת כי היחסים ביניהם הינם יחסים של קבלן ומזמין שירות בלבד, וכי לא מתקיימים ולא יתקיימו ביניהם או בין הקבלן לבין מי מעובדיו, ו/או עובדיו של כל קבלן משנה מטעם הקבלן, יחסי עובד-מעביד, על כל הכרוך והנובע מכך, וזאת במשך כל תקופת ההסכם ו/או עם סיומו, ולכן עם סיום ההתקשרות בין הצדדים, מכל סיבה שהיא, לא תהיה לקבלן כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה בכל הקשור למערכת היחסים בין הצדדים.

19.2. מוסכם בין הצדדים כי אילו היה הקבלן נותן למזמין את שירותיו במעמד של עובד, התמורה שהמזמין היה משלם לקבלן הייתה נמוכה משמעותית מהתמורה שמשלם המזמין עבור שירותיו כקבלן, זאת משום שהתמורה המשולמת לקבלן על ידי המזמין חושבה כך שהיא כוללת, בנוסף למשכורת (שהייתה מגיעה לקבלן אילו היה עובד של המזמין) גם את כל התנאים הנלווים והזכויות הסוציאליות (לרבות דמי חופשה, דמי מחלה, דמי הבראה, פיצויי פיטורין, קופת תגמולים או חברה פנסיה, חברה השתלמות וכיו"ב), שהיו מגיעים לקבלן אילו הועסק על ידי המזמין.

19.3. הקבלן מסכים ומצהיר כי ידוע לו כי בהתחשב במעמדו כקבלן נותן שירותים, התמורה שיקבל מהמזמין בעבור שירותיו, תהא העלות המלאה והכוללת שתהא למזמין בכל הקשור לקבלת שירותיו, וכי המזמין לא יהא חייב לו כל תשלום נוסף, לרבות ומבלי לגרוע מכלליות האמור, זכויות סוציאליות כל שהן או פיצויי פיטורין או כל תשלום אחר בגינם.

19.4. הקבלן מתחייב בזאת כי לא יטען ולא יעלה טענות בפורום ובמועד כלשהו שיהא בהן כדי לפגוע במעמדו כקבלן עצמאי כלפי המזמין, בהעדר יחסי עובד - מעביד בינו לבין המזמין.

19.5. היה ולמרות האמור בהסכם זה יקבע בית משפט או כל גורם מוסמך אחר כי בין הצדדים מתקיימים יחסי עובד מעביד ו/או כי הקבלן ו/או עובדיו ו/או מי מטעמו (לרבות עובדי קבלן משנה) זכאי לזכויות נוספות מכח מקור אחר כלשהו, כי אז מסכימים הצדדים כי למרות האמור לעיל, התמורה שתגיע לקבלן כעובד, לגבי כל התקופה לגביה ייקבע כי הקבלן הגיש שירותיו כעובד הינה 65% מן התמורה ששולמה לו בהתאם להסכם זה (להלן: "השכר המוסכם לעובד") וכי רק על השכר המוסכם לעובד, יהיה הקבלן זכאי לזכויות סוציאליות.

19.6. הפר הקבלן את הצהרותיו ו/או התחייבויותיו לפיהן לא מתקיימים בין הצדדים יחסי עובד מעביד ו/או בכל מקרה שיקבע ע"י ביהמ"ש או כל גורם מוסמך כי בין הצדדים מתקיימים יחסי עובד מעביד, ישיב הקבלן למזמין מיד עם דרישתו הראשונה בכתב, סך המהווה 35% מהסכומים שהקבלן קיבל מן המזמין, כשהם נושאים הפרשי הצמדה וריבית כחוק החל ממועד כל תשלום, וזאת מבלי לגרוע מזכויות המזמין לדרוש כל סעד אחר אשר הוא זכאי לו.

19.7. הקבלן מצהיר כי אינו משתלב במסגרת הארגונית של המזמין ואין בכוונתו לעשות כן.

19.8. הקבלן מצהיר ומסכים בזאת כי העלאת טענה כלשהי על ידו ו/או מי מעובדיו ו/או מי מטעמו כי נתקיימו בינו לבין מזמין יחסי עובד - מעביד, תיחשב, בין היתר, כחוסר תום לב מצידם ו/או כהטעיית המזמין ו/או כהפרה יסודית של הסכם זה.

20. ביטול החוזה

20.1. בכל מקרה בו הפר הקבלן הפרה יסודית של אחת או יותר מהתחייבויותיו על פי החוזה, יהא המזמין רשאי לבטל את החוזה, וזאת במידה והקבלן לא תיקן את ההפרה בתוך 7 יום מיום קבלת התראה בכתב מאת המזמין על ביצוע ההפרה.

20.2. לא תיקן הקבלן את ההפרה בתוך 7 יום כאמור לעיל, יבטל המזמין את החוזה וייתן לקבלן הודעה על כך בכתב (להלן: "הודעת הביטול").

20.3. עם קבלת הודעת הביטול, יפנה הקבלן באופן מיידי ולא יאוחר מהמועד שייקבע על ידי המזמין את אתר העבודות וימסור את החזקה באתר כשהוא פנוי לידי המזמין. מובהר בזאת כי כל תביעה ו/או טענה שתהיה לקבלן כלפי המזמין, לא תהווה עילה לעיכוב סילוק ידו ומסירת החזקה באתר העבודות למזמין לאחר קבלת הודעת הביטול. מובהר בזאת למען הסר ספק כי בכל מהלך ביצוע העבודות, לרבות במקרה של ביטול החוזה כאמור בסעיף זה, לא תהיה לקבלן זכות עיכוב כלשהי בעבודות נשוא חוזה זה.

20.4. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, כל אחד מהמקרים הבאים יחשבו כהפרה יסודית של ההסכם ויקנו למזמין את הזכות לבטל את החוזה באופן מיידי:

20.4.1. כשלקבלן מונה כונס נכסים, זמני או קבוע, או כשהקבלן עשה סידור עם נושיו או לטובתם, או כשנגד הקבלן הוצא צו פירוק או כשקיבל החלטה על פירוק מרצון (פרט לפירוק ללא פירוק עסקים לשם יצירת גוף מאוגד אחר).

- 20.4.2. כשהקבלן מסב את החוזה, כולו או מקצתו, לאחר, או כשהקבלן מעסיק קבלן משנה לביצוע העבודות ללא הסכמת המזמין.
- 20.4.3. כשהוכח להנחת דעתו של המזמין שהקבלן הסתלק מביצוע החוזה.
- 20.4.4. כשהוכח להנחת דעתו של המזמין כי הקבלן מתרשל בביצוע העבודות נשוא החוזה ו/או כשהקבלן מבצע את העבודות שלא בהתאם לנדרש בחוזה.
- 20.4.5. כשהקבלן מעסיק קבלן משנה (לרבות המעבדה) בביצוע העבודות בניגוד להוראות ההסכם ו/או ללא אישור המזמין.
- 20.4.6. כשיש בידי המזמין הוכחות, להנחת דעתו, שהקבלן או אדם אחר בשמו של הקבלן נתן או הציע לאדם כלשהו שוחד, מענק, דורון או טובת הנאה כלשהי בקשר לחוזה או לכל דבר הכרוך בביצוע החוזה ובלבד שניתן לקבלן, אם רצונו בכך, להשמיע טענותיו בפני המזמין.
- 20.5. מובהר בזאת כי בכל מקרה של ביטול החוזה עקב הפרה יסודית של התחייבויות הקבלן כאמור לעיל, לא יהא המזמין חייב לשלם לקבלן סכום כלשהו בקשר לחוזה מעבר לתמורה ששולמה לו עד למועד הביטול, ולקבלן לא תהיה כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה בקשר לכך, לרבות אבדן רווחים ו/או הכנסות עתידיות.
- 20.6. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, במקרה של ביטול החוזה בטרם הושלמו העבודות נשוא החוזה, יהא המזמין רשאי להשלים את העבודות באמצעות קבלן אחר, ולתבוע מהקבלן את ההפרש שבין הוצאות השלמת העבודה בצירוף 12% כהוצאות משרדיות, לבין יתרת שכר החוזה, וזאת בין אם על ידי חילוט הערבות הבנקאית ובין בכל דרך אחרת. הקבלן מתחייב לסייע למזמין להשלים את העבודות, בכל דרך שתקבע על ידי המזמין.
- 20.7. בכל מקרה של הפרת הסכם מצידו של הקבלן ו/או ביטול ההסכם מצידו של המזמין, יהיה רשאי המזמין להתקשר ישירות עם כל אחד מספקיו ו/או קבלני המשנה מטעמו, לרבות המעבדה, לפי שיקול דעתו.
- 20.8. במקרה בו סולקה ידו של הקבלן ממקום העבודה, באמצעות הודעה בכתב מהמזמין, רשאי המזמין לנהוג כדלהלן:
- 20.8.1. להשתמש בכל החומרים, הציוד והמתקנים, או בכל חלק מהם, המצויים מקום העבודה, לצורך השלמת העבודה;
- 20.8.2. לדרוש מהקבלן, באמצעות הודעה בכתב מהמפקח, לסלק ממקום העבודה את כל החומרים, הציוד והמתקנים או חלק מהם. לא ציית הקבלן לדרישה זו, תוך 14 יום, רשאי המזמין לסלק ממקום העבודה לכל מקום שיראה בעיניו, על חשבון הקבלן, והמזמין לא יהיה אחראי לכל נזק או אבדן שייגרמו להם.
- 20.8.3. למכור את עודפי החומרים ואת הציוד והמתקנים האמורים ולהשתמש בתמורתם לכיסוי כל סכום המגיע למזמין מהקבלן לפי החוזה.

21. הפסקת ביצוע העבודות

- 21.1. המזמין רשאי להורות לקבלן להפסיק את ביצוע העבודות, כולן או חלקן, בכל עת. הקבלן יפסיק את ביצוע העבודות, כולן או מקצתן, לזמן מסוים או לצמיתות, לפי הוראות בכתב מאת המהנדס בהתאם לתנאים ולתקופה שיצוינו בהוראה ולא יחדשם אלא אם ניתנה לו על כך הוראה בכתב על ידי המהנדס.
- 21.2. הופסק ביצוע העבודות, כולן או מקצתן, לפי ס"ק (1) ינקוט הקבלן בכל האמצעים הדרושים להבטחת העבודות ולהגנתן לפי הצורך ולשביעות רצונו של המהנדס.
- 21.3. ההוצאות שנגרמו לקבלן כתוצאה מהפסקה זמנית של ביצוע העבודות, לפי הוראות המהנדס, תחולנה על המזמין, אולם הקבלן לא יהא רשאי לדרוש תשלום ההוצאות האמורות, אם לא הגיש בכתב למהנדס, תוך 30 יום ממועד קבלת הוראותיו של המהנדס, דרישה מפורטת ומנומקת בציון סכום ההוצאות. שיעור ההוצאות ייקבע ע"י המהנדס, לאחר שניתנה לקבלן אפשרות להשמיע את טענותיו בפניו.
- 21.4. למרות האמור בס"ק (3) דלעיל, לא ישלם המזמין לקבלן הוצאות כלשהן עקב מילוי הוראות המהנדס בקשר להפסקת ביצוע העבודות, כולן או מקצתן, במקרים דלהלן:
- 21.4.1. נקבעו באחד ממסמכי החוזה תקופות להפסקת ביצוע העבודות, כולן או מקצתן;
 - 21.4.2. נקבעו ע"י המהנדס הפסקות מחמת תנאי מזג האוויר, העלולים לפגוע בביטחון או בטיבן של העבודות, כולן או מקצתן, או מחמת רשלנותו של הקבלן;
 - 21.4.3. נקבעו ע"י המהנדס הפסקות לצורכי ביצוע התקין של העבודות, או לצורכי שמירה על בטיחותו של אתר העבודות, כולו או מקצתו, או לצורכי שמירה על בטיחות עובדי הקבלן והמזמין.
 - 21.4.4. נקבעו ע"י המהנדס הפסקות עבודה מסיבות התלויות בקבלן עצמו, לרבות מעשיו ו/או מחדליו.
 - 21.4.5. נקבעה ע"י המהנדס הפסקת עבודה שניתנה כתוצאה מהחלטה של גורם סטטוטורי ו/או גוף ממשלתי ו/או מסיבות ביטחוניות.
- 21.5. הופסק ביצוע העבודות, כולן או מקצתן, לצמיתות לאחר שניתן על ידי המזמין צו התחלת עבודה והקבלן החל בביצוע העבודות למעשה, יגיש הקבלן תוך 30 יום מיום בו ניתנה לקבלן ההוראה להפסקת ביצוע העבודות לצמיתות, חשבון סופי לגבי אותו חלק מהעבודות שבוצע למעשה. החשבון הסופי יהיה מבוסס על הכמויות שנמדדו בפועל ואושרו על ידי המהנדס ועל מחירי היחידה הנקובים בחוזה.
- 21.6. הופסק ביצוע העבודות, כולן או מקצתן, לצמיתות לאחר חתימת החוזה, אך לפני שניתן על ידי המזמין צו התחלת העבודה, או לאחר שניתן צו להתחלת העבודה כאמור אך בטרם החל הקבלן בביצוע העבודות למעשה, יוחזרו לקבלן ההוצאות בגין הוצאת הערבות הבנקאית ורכישת סמכי המכרז בלבד.
- 21.7. התשלום כאמור בסעיפים הקטנים (5) ו-(6) דלעיל, מהווה סילוק סופי ומוחלט של כל תביעות הקבלן, כולל תביעות לפיצויים כתוצאה מהפסקת העבודה ותביעות לחיסול הוצאות מיוחדות שנגרמו לו, וכל תביעה אחרת הבאה כתוצאה מהפסקת ביצוע העבודות ובקשר לכך.

21.8. נגרמה הפסקת ביצוע העבודות לפי סעיפים קטנים (5) ו-(6) דלעיל עקב סיבות התלויות בקבלן כאמור לעיל, לא יהא הקבלן זכאי לתשלומים כל שהם לפי סעיף זה, ואין באמור בסעיף זה בכדי לפגוע בזכויותיו של המזמין כנגד הקבלן על פי החוזה ו/או כל דין.

22. קנסות

ככל ויפר הקבלן את הוראות החוזה והמפרטים השונים רשאי התאגיד לקנוס אותו בהתאם למפורט להלן:

- עבור אי הגעתו של הקבלן לליווי דיגומים במועד שתואם מול המעבדה – 1000 ₪.
- הגעתו של הקבלן ללא כל הציוד והכלים הנדרשים לביצוע הדיגומים – 500 ₪ /דיגום
- אי מילוי טופס משמורת באופן תקין וכנדרש – 500 ₪ / טופס
- איחור בשליחת תוצאות הדיגום ו/או הוצאת מכתבי חיוב בהתאם ללוחות הזמנים המפורטים במפרט הטכני -1,000 ₪./דיגום
- הפרה של הנחיות הבטיחות המפורטות בנספח הבטיחות כגון אי ביצוע הדרכות בחלל מוקף, הגעה ללא ציוד בטיחות וכיו"ב -1,500 ₪/מקרה.
- אי ביצוע הנחיות מהנדס התאגיד או מי מטעמו המפורטים בנספח הטכני –1,000 ₪.
- אי ביצוע הנחיות התאגיד או מי מטעמו כפי שימסרו מעת לעת – 1,000 ₪
- ביצוע דיגום שאינו בתוכנית הדיגום (סעיף 7 בכתב הכמויות) במידה והדיגום יבוצע יותר מ 72 שעות משעת הפניה של המהנדס או מי מטעמו ישולם 25% מהמחיר הנקוב בסעיף בכתב הכמויות. (שעת הדיגום תיקבע בהסתמך על טופס הנטילה).
- אי הכנת תוכנית דיגום חודשית לביצוע והצגתה למהנדס התאגיד או מי מטעמו - 500 ₪
- אי עמידה בתוכנית הדיגום החודשית לביצוע בפועל במלואה ולא הושלמו הדיגומים יקוזז החלק היחסי של העסקים שלא נדגמו.
- סכומי הקנסות כאמור יקוזזו מהתמורה המגיעה לקבלן או מערבות הביצוע המוחזקת בידי התאגיד.

23. הסבת ההסכם

23.1. הקבלן אינו רשאי להסב לאחר את החוזה או כל חלק ממנו, או למסור לאחר ביצועה של העבודה, וכן אין הוא רשאי להעביר או למסור כל זכות לפי החוזה, אלא בהסכמת המזמין בכתב ומראש, ואולם העסקת עובדים לביצוע העבודה על ידי הקבלן אין בה כשלעצמה משום מסירת ביצועה לאחר.

24. תיאום עם קבלנים אחרים באתר העבודות

24.1. הקבלן מתחייב לעבוד בתיאום מלא עם קבלנים אחרים העובדים באתר העבודות עפ"י הנחיותיו של המהנדס.

25. מקום השיפוט

25.1. על חוזה זה יחול דיני מדינת ישראל. סמכות השיפוט הבלעדית והייחודית לגבי כל דבר ועניין הנובעים מחוזה זה תהיה לבתי המשפט המוסמכים בעיר חיפה בלבד.

25.2. למען הסר ספק, מובהר בזאת כי כל מחלוקת ו/או תביעה שתועבר לבית המשפט המוסמך לא תהווה עילה לשיהוי ו/או לעיכוב ביצוע התחייבויות הקבלן על פי החוזה.

26. שינוי החוזה

אין לשנות איזו מהוראות חוזה זה, אלא במסמך בכתב ובחתימת שני הצדדים.

27. שימוש או אי שימוש בזכויות

27.1. הימנעות המזמין מלעשות שימוש בזכות כלשהי המוקנית לו על פי החוזה במקרה מסוים או בכלל - אין בה ולא תתפרש בשום אופן כוויתור על אותה הזכות באותו מקרה או בכלל.

27.2. הסכמה מצד המזמין לסטייה בתנאי החוזה במקרה מסוים לא תהווה תקדים ולא ילמדו ממנה גזרה שווה למקרה אחר.

27.3. כל ויתור או ארכה לתנאי החוזה או להוראות שניתנו על פיו ע"י המזמין או מטעמו, לא יפגעו בזכויות המזמין, ולא ישמשו כצידוק או הגנה בקשר עם הפרה או אי קיום מצד הקבלן של התחייבויותיו על פי החוזה

28. הודעות

28.1. כל הודעה שצד אחד צריך לתת לצד שני לפי חוזה זה, תינתן באמצעות הדואר אלקטרוני עם אישור מסירה ואישור קריאה ובמכתב רשום מהיר לפי הכתובת של הצד השני המפורטת בחוזה, שנשלחה בדואר רשום תראה כאילו נמסרה לידי של הנמען כעבור 72 שעות מזמן מסירתה בדואר.

ולראייה באו הצדדים על החתום:

הקבלן
(חתימה + חותמת)

יו"ר
דירקטוריון התאגיד

שם החותם ותפקידו

עמי בן חיים
מנכ"ל התאגיד

אני מאשר כי ה"ה _____
ת.ז. _____ ו- _____
ת.ז. _____, אשר חתמו על הסכם זה,
רשאי לחתום בשם הקבלן ולחייבו בכל דבר ועניין.

עו"ד (חתימה וחותמת): _____

חותמת:

אישור יועץ המשפטי של התאגיד

אני הח"מ _____ עו"ד מאשר בזאת כי ההסכם נחתם ע"י:

1. _____ 2. _____

וכי הם מוסמכים לחייב את התאגיד בחתימתם

תאריך

היועץ המשפטי לתאגיד
(חתימה + חותמת)

נספח א' לחוזה - נוסח הערבות הבנקאית לביצוע החוזה

תאריך:

לכבוד
תאגיד מי כרמל בע"מ
רח' הנריך הרץ 18
חיפה

ג.א.נ.,

הנדון: כתב ערבות מס'

1. הננו ערבים בזאת כלפיכם באופן בלתי חוזר, לסילוק כל סכום עד לסך של 50,000 ש"ח (חמישים אלף ש"ח) (להלן: "סכום הערבות"), המגיע או עשוי להגיע לכם מאת _____ (להלן: "הנערב") בקשר עם חוזה מס' ____/____ בינו לבין תאגיד מי כרמל בע"מ.
2. אנו נשלם לכם, תוך חמישה (5) ימי עסקים ממועד קבלת דרישתכם, את סכום הערבות בצירוף הפרשי מדד כמפורט בסעיף 3 להלן וזאת, מבלי שיהיה עליכם להסביר, לנמק או לבסס את דרישתכם או לדרוש תחילה את סילוק הסכום האמור מאת הנערב, בתנאי שהסכום הכולל שנשלם על פי ערבותנו זו, לא יעלה על סכום הערבות בצירוף הפרשי המדד כמפורט בסעיף 3 להלן.
3. בערבות זו:
 - 3.1. "המדד" - משמעו מדד המחירים לצרכן.
 - 3.2. "מדד הבסיס" - המדד הידוע במועד הוצאת ערבות זו (____נק').
 - 3.3. "המדד החדש" - המדד הידוע במועד תשלום סכום הערבות.
 - 3.4. "הפרשי מדד" - אם יתברר, לפני מועד תשלום סכום הערבות, כי המדד החדש עלה לעומת מדד הבסיס, ישולם סכום הערבות כשהוא מוגדל בהתאם לעליית המדד החדש לעומת מדד הבסיס. אם יתברר לפני מועד תשלום סכום הערבות, כי המדד החדש ירד לעומת מדד הבסיס, ישולם סכום הערבות על פי שער הבסיס.
4. ערבות זו תישאר בתוקפה מתאריך כתב ערבות זה עד לתאריך _____ ועד בכלל.
5. ערבותנו זאת הינה מוחלטת ובלתי תלויה. אנו מתחייבים לפעול על פיה ולא נהיה זכאים לבטלה בדרך כל שהיא.
6. כל דרישה לתשלום מכוח ערבות זו, צריכה להימסר בכתב לסניפנו על פי הכתובת הרשומה _____, וצריכה להגיע לסניף זה עד _____.
7. התחייבותנו על פי כתב זה אינה ניתנת להעברה או להסבה.

בכבוד רב,

בנק: _____

סניף: _____



נספח ב' לחוזה - אישור על קיום ביטוחים

אישור קיום ביטוחים		תאריך הנפקת האישור:	
אישור ביטוח זה מהווה אסמכתא לכך שלמבוטח ישנה מליסת ביטוח בתוקף, בהתאם למידע המפורט בה. המידע המפורט באישור זה אינו כולל את כל תנאי המליסה וחריגות. יחד עם זאת, במקרה של סתירה בין התנאים שמפורטים באישור זה לבין התנאים הקבועים במליסת הביטוח יגבר האמור במליסת הביטוח למעט במקרה שבו תנאי באישור זה מתייב עם מבקש האישור.			
מבקש האישור	המבוטח	אילו הנסקה	מסמך מבקש האישור
מי כרמל	שם	☒ שירותים ☐ אספקת מוצרים ☒ אחר : _____ כתובת ניסור שפכי תעשייה בתחום התאגיד ו/או שירותים ו/או עבודות נלוות	☒ מזמין שירותים ☐ מזמין מוצרים ☐ זכיון ☐ קבלני משנה ☐ אחר : _____
ת.ד.פ.	ת.ד.פ.		
מסן :	מסן :		
הקשר למבקש האישור הראשי :			
כיסויים			
סוג הביטוח	מספר הפוליסה	טמח ומהדורת הפוליסה	תאריך תחילה
חלוקה לפי גבולות אחריית או סכומי ביטוח	מספר	טמח ומהדורת הפוליסה	תאריך תחילה
אחריות כלפי צד שלישי	ביט	ביט	ביט
אחריות מעבידים	ביט	ביט	ביט
חבות המוצר	ביט	ביט	ביט
אחריות מקצועית	ביט	ביט	ביט
302 אחריות צולבת 304 הרחב שיפוי בגין פעילות המבוטח 307 קבלנים וקבלני משנה 309 ויתור על תחלופי לטובת מבקש האישור למעט מי שגרם לנזק בודדן . 315 תביעות המל"ל 328 ראשונות 329 רכוש מבקש האישור יחשב כצד ג 309 ויתור על תחלופי מבקש האישור 319 מבטוח טיף היה יחשב כמעבידים 328 ראשונות	1,000,000	1,000,000	1,000,000
302 אחריות צולבת 309 ויתור על תחלופי לטובת מבקש האישור למעט מי שגרם לנזק בודדן 328 ראשונות 332 תקופת גילוי - 12 חודשים 347 הרחבת שם המבוטח בביטוח חבות המוצר ביחס למגום במוצרים שסופקו ו/או הותקנו ו/או שולקו ו/או תוחזקו על ידי המבוטח ו/או מי מטעמו	1,000,000	1,000,000	1,000,000
301 אובדן מסמכים 302 אחריות צולבת למעט אחריותו המקצועית של מבקש האישור 304 הרחב שיפוי בגין פעילות המבוטח 309 ויתור על תחלופי לטובת מבקש האישור למעט מי שגרם לנזק בודדן 325 מרסה ואי ישר עובדים 327 עיכוב שיהיו עקב מקרה ביטוח 328 ראשונות 332 תקופת גילוי 6 חודשים	1,000,000	1,000,000	1,000,000
פירוט השירותים (בכפוף, לשירותים המפורטים בהסכם בין המבוטח למבקש האישור, יש לציון את קוד השירות מתוך הרשימה המפורטת בספח ג').			
038 יועצים/מתכננים			
083 שירותי ניסור			
ביטול/שינוי הפוליסה *			
שינוי לרעת מבקש האישור או ביטול של מליסת ביטוח, לא ייכנס לתוקף אלא 60 יום לאחר משלוח הודעה למבקש האישור בדבר השינוי או הביטול.			
חתימת האישור			
המבוטח :			

נספח ג' לחוזה - נספח בטיחות

א. הצהרת הקבלן

1. הקבלן מצהיר כי ידוע לו שחל עליו איסור מוחלט להתחיל בביצוע העבודות נשוא מכרז זה לפני שעבר תדריך בטיחות אצל הממונה על הבטיחות/מנהל מחלקה בחברה, קיבל הדרכה בנושאים בטיחותיים הנוגעים לעבודה וסביבתה, קרא והבין את נספח בטיחות – כללי (הנספח דנן) וחתם על הצהרה בפני הממונה על הבטיחות/מנהל מחלקה, ובה הוא מאשר כי קיבל הדרכת בטיחות כמפורט לעיל, הבין אותה, קרא את נספח הבטיחות – כללי ומתחייב לפעול בביצוע התחייבויותיו נשוא הסכם זה ע"פ הוראות הממונה על הבטיחות, נספח הבטיחות והוראות הדין.
2. הקבלן מתחייב בזאת לעבור את תדריך הבטיחות ולחתום על הצהרת הבטיחות כמפורט לעיל בטרם יתחיל בביצוע עבודה כלשהי במסגרת מכרז זה.
3. הקבלן מצהיר ומתחייב למלא את כל ההתחייבויות נשוא מכרז זה על פי כללי הבטיחות וההגהות, על פי הוראות הדין, הנחיות והוראות הממונה על הבטיחות בחברה ונספח הבטיחות כללי.

ב. נושאי בטיחות : דגשים

1. על הקבלן במסגרת התחייבויותיו נשוא מכרז זה לפעול בהתאם לכל חוקי הבטיחות בעבודה לרבות על פי חוק ארגון הפיקוח על העבודה, תשי"ד-1954 (להלן : "חוק ארגון הפיקוח") ופקודת הבטיחות בעבודה [נוסח חדש], תשל"ל-1970 (להלן : "פקודת הבטיחות") והתקנות על פיהם. תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בנייה), התשמ"ח-1988, תקנות בטיחות בעבודה (ציוד מגן אישי), התשנ"ז-1997, תקנות הבטיחות בעבודה ועזרה ראשונה במקומות עבודה-התשמ"ו-1988, תקנות בטיחות בעבודה (עבודה בגובה) -התשס"ז-2007, הקבלן יוודא כי כל העבודות המבוצעות על ידו וקבלני משנה של התאגיד תבוצע ע"י מנהל עבודה כקבוע ב"תקנות הבטיחות (עבודות בניה)", ותוך נקיטת אמצעי הבטיחות הנדרשים לרבות גידור והצבת שלטי אזהרה כקבוע ב"תקנות הבטיחות (עבודות בניה)" ועל פי כל דין.
2. על הקבלן לפעול במילוי התחייבויותיו נשוא מכרז זה באופן בטיחותי, לשמירת רווחתם של עובדיו, עובדי החברה וכל אדם ו/או גוף שהוא, לקיים את כל הוראות ונהלי הבטיחות הנדרשים לשם כך ובהתאם להוראות הממונה על הבטיחות בחברה.
3. הקבלן יאשר ויוודא מהם הסיכונים הקיימים במקום ביצוע העבודה וסביבתו עקב ביצוע העבודות, בין היתר בהקשר לטיב העבודות, התהליכים, המבנים, הציוד והחומרים אשר הנם בשימוש, ידאג לנקיטת אמצעי הבטיחות המתחייבים לשמירת שלום הציבור וידריך את עובדיו בהתאם לפני תחילת העבודה.

4. מבלי לפגוע בשאר הוראות ההסכם והנספח דנן יובהר כי הקבלן אחראי בהקשר לעבודות נשוא הסכם זה, לבטיחות ולשלום עובדיו, קבלני המשנה ועובדיהם ושאר המועסקים והפועלים לביצוע ההתחייבויות נשוא המכרז.
5. מבלי לפגוע באמור לעיל, על הקבלן חלה החובה לכסות פתחים, לסמן באופן בולט ובשלטי אזהרה מתאימים ומובנים מפגעים וסיכונים שונים הקיימים ו/או הנוצרים במהלך העבודה, העלולים להוות סיכון לגופו ו/או לרכושו של מאן דהוא, לגדר לבטח (בהתאם להוראות פקודת הבטיחות) מכונות, חומרים, ציוד ותהליכי עבודה מסוכנים ולנקוט בכל האמצעים הדרושים למניעת התלקחות חומרים, למניעת התפשטות בערה וכן לכיבוי. כן מתחייב הקבלן לנקוט באמצעי בטיחות נאותים ומספקים להבטחת שלומו של כל אדם בשעת דלקה.
6. על הקבלן לפעול בהתאם לתוכנית בטיחות אשר תוכן ע"י מי מטעמו האמון על כך ובהתאם לדרישות הדין, הכוללת נוהלי בטיחות למצבי חרום. תוכנית זו תאושר על ידי ממונה הבטיחות של התאגיד לפני תחילת כל פעילות של הקבלן.
7. הקבלן מתחייב לוודא ולנקוט בכל האמצעים הדרושים על מנת שהציוד וכלי העבודה המצויים בשימוש במסגרת הסכם זה יהיו באיכות טובה, במצב טוב, מכוילים ותקינים, ללא פגמים או ליקויים העלולים לסכן מאן דהו, וכי ישמשו אך ורק למטרה לשמה הם מיועדים.
8. הקבלן מתחייב לדאוג לפינוי הפסולת מהאתר בצורה בטוחה מבלי לפגוע בעובדים ובכל דירי הבניין ואורחי הבניין וכל עובדי אורח מסביב לבניין.
9. הקבלן מתחייב לדאוג לקיומם של אמצעי גישה נאותים ובטוחים לכל מקום שאדם צריך להימצא בו במסגרת ביצוע העבודות נשוא הסכם זה.
10. הקבלן מתחייב לנקוט בכל האמצעים הנדרשים למניעת התפוצצות ו/או למניעת פגיעה באדם וברכוש כתוצאה מהתרחשות התפוצצות העלולה לפגוע במאן דהוא, הכול בהתאם להוראות הדין וכללי הבטיחות.
11. במקרה בו התרחשה תאונה ו/או מפגע אשר גרם ו/או עלול היה לגרום לפגיעה בגופו ו/או ברכושו של מאן דהו מתחייב הקבלן לדווח על המקרה באופן מיידי לממונה על הבטיחות בחברה, למנהל ו/או למפקח כהגדרתו בהסכם נשוא מכרז זה ולמפקח מטעם משרד העבודה (במידה והדבר נדרש על פי כל דין).
12. מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל על הקבלן להגיש דווח מלא של האירוע לממונה על הבטיחות בחברה תוך 72 שעות ממועד האירוע לרבות הסקת מסקנות והמלצות למניעת קרות אירועים דומים בעתיד.
13. במידה וימצא הממונה על הבטיחות בחברה בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי כי הקבלן מפר התחייבות כלשהיא מהתחייבויותיו נשוא הנספח דנן, תוכל החברה באמצעות המנהל ו/או המפקח ליתן התראה בנוגע לאמור לקבלן. היה והקבלן לא תיקן ההפרה כנדרש תוך 7 ימים ממועד קבלת ההתראה, תוכל החברה באמצעות המנהל ו/או המפקח, ועל פי הנחיות הממונה על הבטיחות ושיקול דעתו להפסיק את התקשרותה עם הקבלן על פי הסכם זה, ומועד סיום ההתקשרות יהיה מועד קבלת ההודעה.

14. למען הסר כל ספק יובהר כי אין בהוראות נספח זה, ובתדריך הממונה על הבטיחות בחברה כדי להוות רשימה סופית ומוחלטת של כל דרישות הבטיחות והגהות החלים על הקבלן במסגרת מילוי התחייבויותיו נשוא הסכם זה.

ג. ציוד מגן אישי

1. הקבלן מתחייב להעמיד לרשות עובדיו ציוד מגן אישי, בהתאם להוראות כל דין ובפרט בהתאם לתקנות הבטיחות בעבודה (ציוד מגן אישי), תשנ"ז-1997 (להלן: "תקנות ציוד מגן אישי"), להתקין שלטי הדרכה לשימוש בציוד, ולוודא כי עובדיו ישתמשו בו. ציוד מגן אישי יכול לכלול בין היתר גלאי ריח (4 פרמטרים), כפפות, משקפי מגן ועוד והכל בהתאם מסמך הבטיחות אותו יציג הקבלן
2. הקבלן ידאג לאספקת ציוד מגן אישי כאשר הדבר דרוש כאמור לעיל, באיכות נאותה, חזק ועמיד, בעל מבנה ותכונות הנדרשים למתן הגנה נאותה מפני הסיכונים שאותם הוא בא למנוע, ועל פי כל תקן הנדרש בהוראות הדין ובתקנות "ציוד מגן אישי".
3. הקבלן יוודא כי ציוד המגן האישי מוחזק במצב נקי ותקין.
4. במידה והקבלן לא ימלא התחייבויותיו על פי סעיף זה, תוכל החברה באמצעות המנהל ו/או המפקח בהתאם להוראות הממונה על הבטיחות ושיקול דעתו הבלעדי, לאחר מתן התראה לביצוע התחייבות אשר לא מולאה תוך 7 ימים, להפסיק את עבודת הקבלן.

ד. ציוד המחייב בדיקות תקופתיות של בודק מוסמך

1. על הקבלן לדאוג לכך שכל הציוד, המכונות, האביזרים כלי העבודה וכיו"ב ובכלל זה מכונות הרמה שבהתאם להוראות הדין, ובפרט הוראות "פקודת הבטיחות", צריכים לעבור בדיקת תקינות ע"י בודק מוסמך כהגדרתו בפקודת הבטיחות, יבדקו ע"י בודק מוסמך כנדרש ובמועד. במידה ופריט ציוד, מכונה, אביזר וכיו"ב נמצאו בלתי תקינים וכשירים בבדיקת בודק מוסמך, על הקבלן לדאוג לכך שיוצאו מכלל שימוש עד אשר יתוקנו ויוכשרו וימצאו תקינים בבדיקה חוזרת של בודק מוסמך. מבלי לפגוע בשאר הוראות ההסכם ונספח זה הקבלן יישא באחריות לכל נזק לגוף ו/או רכוש של כל גורם ו/או אדם הנגרם כתוצאה מאי מילוי התחייבויותיו בהתאם למפורט בסעיף זה.
2. מבלי לפגוע באמור לעיל, חובה על הקבלן לוודא כי כל המכונות, הציוד, האביזרים וכיו"ב המצויים בבעלותו ו/או בחזקתו בקשר לביצוע/אי ביצוע הוראות ההסכם זה יבדקו מדי יום ומדי תקופה על מנת לוודא כי הם במצב תקין, כשיר ובטיחותי ע"י הגורמים המוסמכים לבדוק המכשור הנ"ל בהתאם להוראות הדין, היצרן וכללי מקצוע מקובלים. באחריות הקבלן לקבל הסמכה והדרכה כנדרש על פי כל דין ועל פי דרישות היצרן וכללי מקצוע מקובלים. מבלי לפגוע בשאר הוראות ההסכם ונספח זה הקבלן יישא באחריות לכל נזק לגוף ו/או רכוש של כל גורם ו/או אדם הנגרם כתוצאה מאי מילוי התחייבויותיו בהתאם למפורט בסעיף זה.

3. על הקבלן להמציא לממונה על הבטיחות בחברה מדי שבוע אישורים של הגורמים המוסמכים (בודק מוסמך ו/או הגוף המקצועי האמון על ביצוע הבדיקה כגון חשמלאי מוסמך וכיו"ב) המעידים על כך כי הצידוד, המכונות, האביזרים וכיו"ב נבדקו במועד, ע"י הגורם המוסמך, בהתאם לדרישות הנקובות בסעיפים 1 ו-2 לעיל ונמצאו תקינים וכשירים וללא פגמים או ליקויים העלולים לגרום סיכון לגורם כלשהוא.

ה. הפעלת מכונות, צידוד, כלים ומערכות חשמליות ניידות

1. על הקבלן לדאוג ולוודא כי כל המכונות, הצידוד, האביזרים, הכלים, המערכות וכיו"ב המצויים בשימוש במסגרת ביצוע/אי ביצוע ההתחייבויות נשוא הסכם זה יהיו "ממוגנים לבטח" וכנדרש על פי כל דין. מבלי לפגוע באמור לעיל, על הקבלן לדאוג ולוודא כי כל המכונות, הצידוד, האביזרים, הכלים, המערכות וכיו"ב המצויים בשימוש במסגרת ביצוע/אי ביצוע ההתחייבויות נשוא הסכם זה יהיו בטוחים לחלוטין מפני סכנת התחשמלות, ולא ניתן יהא להתחשמל כתוצאה מהשימוש בהם.

2. מבלי לפגוע באמור לעיל, כלי היד החשמליים והכבלים המאריכים יכללו בידוד כפול והפעלתם תהיה דרך מפסק מגן לזרם דלף (פחת) ומגן לעומס יתר.

3. על עובדי הקבלן המועסקים בביצוע עבודות חשמל ו/או אחרות להיות בעלי רישיון חשמלאי כאשר הדבר נדרש בדין, המתאים לסוג העבודות המתבצעות (הנדסאי מוסמך, בודק וכיו"ב). הקבלן ו/או עובדיו יציגו לממונה על הבטיחות את רישיונותיהם על פי דרישתו.

4. הקבלן מתחייב כי כל עבודות החשמל המתבצעות על ידו ו/או על ידי מי מטעמו, לרבות ע"י קבלני משנה, יבוצעו על פי דרישות כל דין לרבות חוק החשמל והתקנות על פיו, תקנות הבטיחות בעבודה (חשמל), תש"ן-1990 ותקנים ישראלים שעניינם חשמל כמשמעותו בחוק התקנים, תשי"ג-1953. הקבלן יהא אחראי לכל נזק ו/או פגיעה לאדם, לגוף ו/או לרכוש כלשהוא אשר תגרם כתוצאה מאי ביצוע התחייבויותיו דנן.

5. הקבלן יוודא כי עבודות אשר יבוצעו בקרבת מוליכים חיים ו/או במתקני חשמל יבוצעו על פי הוראות הדין, בתנאי בטיחות נאותים ובהתאם להוראות חוק החשמל והתקנות

6. מכונות הרמה כהגדרתן ב"פקודת הבטיחות" יופעלו אך ורק על ידי גורם המוסמך ע"פ כל דין להפעלתם וברשותו תעודות תקפות המעידות על כך. התעודות יוצגו לנציג החברה ע"פ דרישתו.

ו. עבודות בגובה, עבודות על מתקנים ושוחות בעלי עומק של מעל 2 מטר

1. הקבלן יספק לעובדים סולמות, פיגומים בטוחים ותקנים וצידוד מגן אישי הכולל חגורות ורשתות בטיחות ושאר האמצעים הנדרשים ע"פ התקנות. הקבלן יוודא כי עובדיו, מועסקיו, קבלני המשנה מטעמו ועובדיהם יפעלו בהתאם לאמור לעיל וישתמשו באמצעים הנדרשים על פי חוק. ערכת העבודה לצורך עבודה בגובה בחלל מוקף תהא זמינה גם אם אין מתוכנן לבצע עבודה בגובה לצורך ביצוע עבודה כלשהי במסגרת דיגום ספציפי כזה או אחר.

2. חובה על כל העובדים כולל הדוגמים מטעם המעבדה להיות בעלי תעודה בתוקף של "עבודה בגובה במקום מוקף". עבודה בגובה תבוצע רק ע"י עובדים שעברו הדרכה בתוקף והוסמכו לעבוד בגובה.

3. כלל האישורים המעידים על ביצוע הדרכות בגובה בחלל מוקף לעובדים ימצאו בעותק קשיח באתר.
4. הוראות בטיחות לעבודה במקום מוקף (שהייה בתוך שוחות ביוב)
עבודה במקום מוקף טומנת בחובה סיכונים שאינם נראים לעין. **בכללם:** הילכדות, חנק מחוסר חמצן וגזים רעילים, התחשמלות, טביעה ועוד...
 1. חל איסור מוחלט להיכנס ללא היתר עבודה.
 2. לפני ביצוע עבודה חובה עליך לקבל הדרכה ספציפית מאת אחראי המתקן/מנהל העבודה.
 3. העבודה תבוצע רק על ידי מי שהוסמך לכך מראש ובעל תעודות בתוקף לרבות תעודות דוגם מוסמך, רישיונות רכב, אישור הדרכת בטיחות וכיו"ב. כל האישורים הנדרשים יהיו בתוך תיקיית בטיחות בעותק קשיח.
 4. דאג להכיר את מהות העבודה ותהליכיה.
5. **קיימת חובה בהשאת 2 עובדים לפחות מעל לחלל המוקף לייצוב החצובה ולתפעול כננת במידת הצורך. יש לוודא קשר עין עם העובדים מחוץ לחלל המוקף.**
6. לפני תחילת העבודה עליך להחליף בגדך בסרביל עבודה, נעלי/מגפי בטיחות, כובע מגן וכפפות מתאימות.
7. הירידה לבור, צינור, מיכל בו קיים חשש להמצאות גזים רעילים ו/או העדר חמצן מותנית בנקיטת אמצעי זהירות כדלקמן:
 - דווח וקבל היתר עבודה מאת אחראי המתקן/ מנהל העבודה
 - נתק את המקום מכל מקור מתח חשמלי העולה על 24 וולט.
 - פתח שוחות (כשעה מראש) בקרבת המקום המוקף ע"מ לאוורר את המקום.
 - הצטייד בתאורה נאותה מוגנת התפוצצות כולל פנסי ראש לפי צורך
 - ודא בדיקה באמצעות מכשיר לניטור מכויל: העדר גזים רעילים, מתפוצצים וחוסר חמצן. במידה ומתגלית חריגה בערכי הגזים בגלאי/בכל ספק המתעורר בכל שלב : **אין להיכנס לחלל המוקף.**
 - יש לוודא כי תעודת הכיול של גלאי גז (4 גזים), הינה בתוקף ונמצאת בעותק קשיח באתר
 - חבוש מסכת נשימה עם אספקה סדירה של אויר צח
 - אין להכניס אש גלויה, מכשיר חשמלי או מכשיר אחר העלול לגרום לפיצוץ.
 - ודא אוורור מאולץ לחלל ע"י מפוח ייעודי לפי הצורך.
 - פתח את החצובה בצורה יציבה, וודא תקינות הכננת הידנית והכבל.
 - חגור רתמת בטיחות תקנית כך שידריך יהיו חופשיות, חבר את הכננת לרתמת הבטיחות בחוץ. ודא שימוש בערכת חילוץ הכוללת חצובה, כננת חילוץ ותואמת

- וודא שהעובד המשגיח מחוץ לחלל המוקף נמצא בקשר עין ושמע מתמיד איתך. במידה ואין קשר עין ושמע, הכניסה לחלל המוקף תהיה עם מכשיר קשר מוגן התפוצצות.
 - אם הרגשת סחרחורת או בחילה התפנה מיד מהמקום לטיפול רפואי.
8. בגמר העבודה עליך להתקלח ולהחליף בגדים.
 9. האכילה והעישון באזורי עבודה - אסורים.
 10. בכל פצע יש לטפל באופן מיידי ע"י חיטוי, חבישה וטיפול ע"י גורם רפואי מוסמך.

אזהרה: אי ציות להוראות אלה עלול להמיט אסון!

ז. גהות תעסוקתית

1. הקבלן יודא קיומם של התקני ותנאי גהות ורווחה נאותים ע"פ כל דין, אשר יבטיחו ויגנו מכל בחינה שהיא על בריאות עובדיו ו/או מועסקיו במקום העבודה לרבות בתנאי העבודה, בתהליכי העבודה, במתקנים, במבנים, בחומרים ובציוד, במסגרת מילוי התחייבויותיו נשוא הסכם זה.
2. הקבלן יספק ציוד מגן אישי לעובדיו בהתאם לדרישות החוק על מנת להבטיח את העובדים מפני סיכוני בטיחות ובריאות הנובעים משמוש בציוד, בחומר, בתהליך יצור או בכל גורם אחר במקום העבודות ובקשר לביצוע/אי ביצוע העבודות נשוא הסכם זה. ציוד מגן אישי יכלול בין היתר גלאי גז מכול, חצובה ורתמה למקרה של כניסה לשוחה,
3. הקבלן ידאג להדריך לעדכן ולהסביר לעובדיו מהם סיכוני הבטיחות הבריאות והגהות הכרוכים בביצוע עבודתם במסגרת הסכם זה, וכן מהם האמצעים אשר עליהם לנקוט על מנת למנוע הסיכונים הנ"ל.

ח. בטיחות כללית לפני ובמהלך העבודה

4. בסמכות ממונה על הבטיחות החברה ו/או בא כוחו לפקח ולנקוט צעדים מתאימים להחלת דרישות הוראה זו, וכל הוראות ונוהלי בטיחות, כל השוהה בתחום שטחי עבודות החברה ובמתקניה, קבלנים ומבקרים בכלל זה.
5. קבלנים ומבקרים בשטחי עבודות החברה ובמתקניה, נדרשים לפעול ברוח דרישות הבטיחות, ולציית להנחיות ממונה על הבטיחות וכל בר סמכא מטעם החברה.
6. "היתרי בטיחות" – מודגשת בזה חובת קבלנים והמועסקים באמצעותם, לנהוג ולמלא בקפדנות אחר דרישות בדבר חובת ההצטיידות ב"היתרי הבטיחות" לביצוע עבודות ליד קווי חשמל ו/או מתקנים מסוכנים ולביצוע עבודות ריתוך או עבודות במקומות בהם קיים סיכון אש.

7. אישור תדרוך ממזמין העבודה - קבלן המופיע לראשונה לביצועים ו/או עבודות בשטחי החברה, יחויב בקבלת תדרוך בטיחותי ראשוני מהממונה על הבטיחות / ממזמין העבודה לפני תחילת ביצוע העבודה. במסגרת תדרוך בטיחותי זה יציג הקבלן מסמכי רישוי, ביטוח ובדיקות(בודק מוסמך) לכלי רכב/ ציוד שיופעל על ידו לצרכי העבודה בשטחי עבודות החברה ומתקניה.
8. תדרוך הקבלן ועובדיו - קבלן שהופנה לממונה על הבטיחות / ממזמין העבודה ו/או נציגו, ובסיום התדריך יוחתם על טופס "הצהרת תדריך בטיחות".
9. מחובתו של הקבלן להבטיח את תדרוך כל העובדים המועסקים באמצעותו, ולפקח על צוות עובדיו להוראות הבטיחות של החברה.
10. תאונות- חובת דו"ח - הקבלן או בא כוחו, יבטיח העברת מידע לממונה הבטיחות, בדבר כל תאונת עבודה ו/או מקרה מסוכן וחומר ("כמעט תאונה") שאירעו בשטחי עבודות החברה ובמתקניה, בהם מעורבים הקבלן ו/או עבדיו. אין בהודעה כנ"ל מלשחרר את הקבלן ו/או בא כוחו מחובת הדיווח לכל הנוגעים מכוח החוק ו/או הביטוחים וכו'.
11. עזרה ראשונה וציוד כיבוי אש - מחובת הקבלן להבטיח אחזקת מלאי מתאים של אמצעי עזרה ראשונה וציוד כיבוי אש במתקני העזר שברשותו.
12. באתר העבודה יוחזק תיק ובו כלל האישורים הרישונות וההתרים הנדרשים עפ"י כול דין וכן אלו הנדרשים עפ"י חוזה זה" מסמכים אלו יהיו זמינים ויוצגו לבא כח החברה בכול שידרוש או ידרש.
13. בתום עבודת הדיגוס בשדה תועבר הדוגמה/אות למעבדה מוסמכת בלבד ובכל אמצעי הבטיחות הנדרשים. ראה גם פרק המפרט הטכני.

ט. סיכונים

מבלי לפגוע באמור לעיל הקבלן יאתר ויוודא מהם הסיכונים הקיימים במקום ביצוע העבודה ובסיבתו בתחילת העבודה ותוך כדי ביצוע עבודתו ועבודת קבלני המשנה. ידאג לנקיטת כל האמצעים הבטיחותיים המתחייבים לשמירת שלום הציבור והעובדים וידריך את עובדיו לפני תחילת העבודה, ו/או כל עבודה שיש בה סיכון.

י. פיקוח

1. הפיקוח לקיום דרישות נוהל זה בסמכות המזמין ו/או נציג מוסמך מטעמו.
- 2 מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל מתחייב הקבלן לעמוד ולקיים את הדרישות הנ"ל
3. אין הוראה זו מבטלת או גורעת מכוח כל הוראה או נוהל קיים כי אם באה להוסיף עליהם כל זאת מלבד החיובים שעל פי דין.

יא. הצהרת בטיחות

1. אני החתום מטה _____ מס' ת.ז. _____ מיופה כוח מטעם חב' _____ לחתום על הצהרת הבטיחות בשמה.
2. מאשר בזאת בחתימת ידי, שקראתי את "נספח בטיחות כללי", הבנתי אותם במלואם, ואני מתחייב בשם החברה למלאם בשלמותם וכרוחם. כמו כן, אני מתחייב שכל עובדי החברה שיעבדו במסגרת חוזה זה בתאגיד "מי כרמל" יעברו הדרכת בטיחות מסודרת ע"פ דרישות החוק בכל הנוגע לסיכונים הכרוכים בעבודתם נשוא מכרז זה.
3. ההדרכה תועבר ע"י ממונה בטיחות מוסמך. מסמכי ההדרכות וכשירות כ"א יוצגו אחת לשנה לכל הפחות לממונה הבטיחות של התאגיד, בצורה רשומה וחתומה ולפני כניסת החברה לעבודה.
3. הנני מתחייב לבצע את התחייבויותי נשוא מכרז זה ע"י עובדים מקצועיים, בעלי כישורים מתאימים, אשר קבלו הדרכה נאותה על מהות העבודה שעליהם לבצע, הסיכונים הכרוכים בה והאמצעים בהם ידרשו לנקוט ע"מ לשמור על רמת בטיחות נאותה בכל המשימות שהחברה תקבל לביצוע מטעם התאגיד.
4. הנני מודע לחשיבות העליונה שמייחסת החברה להבטחת תנאי בטיחות נאותים בביצוע העבודות ואני מתחייב בזאת לפעול תוך שימת לב ראויה לכך, ומתן דגש משמעותי לנושאי בטיחות, גהות ובטיחות אש, ואעשה כל אשר באפשרותי ע"מ למנוע מפגעים ונזקים לגופו ו/או רכושו של מאן דהוא, לרבות מי מטעם החברה.
5. הנני מתחייב בזאת לפעול בביצוע התחייבויותי נשוא הסכם זה על פי כל דין ובפרט בהתאם להוראות חוק ארגון הפיקוח על העבודה, תשי"ד-1954 ופקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש), תש"ל-1970 והתקנות על פיהם.
6. הנני מתחייב להעביר את כל המסמכים הנדרשים בחוק לעבודות נשוא מכרז זה לרבות: תעודות ורישיונות עובדים, אישורי עבודה בחלל מוקף, עבודה בגובה, רישיונות ותסקירי בדיקה לציד עבודה לרבות ציוד מכני הנדסי, כננות ואביזרי הרמה, קומפרסורים, אישור בדיקת חשמלאי מוסמך ל גנראטורים, ציוד חשמלי וכבלים מאריכים וכיוצ"ב.
7. ידוע לי שניתנת לתאגיד האפשרות והסמכות לביצוע ביקורות שוטפות על נושא הבטיחות בעבודה וכן מתן קנסות, מכתבי אזהרה, השעיה ואף הפסקת התקשרות על מנת להבטיח רמת בטיחות נאותה בעבודות.

שם : _____ חתימה : _____

שם החברה + חותמת החברה : _____

ת.ז. / ח.פ. / _____ / _____

נספח ד' - טופס הצהרה בדבר העדר/חשש לניגוד עניינים

אני הח"מ _____ נושא ת.ז. מס' _____, מצהיר כי אני מוסמך לתת הצהרה זו בשם הקבלן _____, ח.פ./ע.מ. _____ (להלן: "הקבלן") ומתחייב בזאת כדלקמן:

1. אני מאשר כי קראתי את מסמכי המכרז והחווה והבנתי את האמור בהם ואת פרטי העבודות שיועברו לביצועי.

2. סמן V בפסקה הרלוונטית:

☐ אין לי, ו/או למועסקים במשרדי ולמועסקים על ידי, אשר יועסקו ישירות מול תאגיד המים והביוב "מי כרמל" בע"מ (להלן: "התאגיד"), קשר עסקי או אחר ו/או כל זיקה, אישית ו/או כלכלית, במישרין ו/או בעקיפין, עם התאגיד, עובדיו, לקוחותיו, קבלניו, ספקיו ו/או עם גופים הקשורים לתאגיד.

☐ יש לי, ו/או למועסקים במשרדי ולמועסקים על ידי, אשר יועסקו ישירות מול התאגיד, קשר עסקי או אחר ו/או כל זיקה, אישית ו/או כלכלית, במישרין ו/או בעקיפין, עם התאגיד, עובדיו, לקוחותיו, קבלניו, ספקיו ו/או עם גופים הקשורים לתאגיד כמפורט להלן:

שם הקבלן/ספק ח.פ./עוסק מורשה קיים קשר כזה או אחר עם הקבלן/הקבלן קיים חשש/פוטנציאל לניגוד עניינים פרויקט/זיקה סוג/מהות הקשר.

שם הקבלן/ספק	ח.פ./עוסק מורשה	קיים קשר כזה או אחר עם קבלן/ספק	קיים חשש/פוטנציאל לניגוד עניינים	פרויקט/זיקה	סוג/מהות הקשר

3. הריני מצהיר בזאת כי למעט המפורט לעיל, אין לי ו/או למועסקים כהגדרתם מעלה, אשר יועסקו ישירות מול התאגיד, כל עניין אישי, כלכלי או אחר העלול להעמיד מי מהם במצב של ניגוד עניינים ו/או בחשש/פוטנציאל לניגוד עניינים עם האינטרסים של התאגיד או פעילותו, הכל כמפורט להלן:

- א. מלבד המפורט לעיל, לא הענקנו ואין אנו מעניקים שירותים לגופים ו/או לחברות באופן העלול להעמידנו בחשש/פוטנציאל לניגוד עניינים עם התאגיד.
- ב. אין לנו קשר עסקי או אחר ו/או כל זיקה, אישית או כלכלית, עם התאגיד, עובדיו, לקוחותיו, ספקיו ו/או עם גופים הקשורים לתאגיד, באופן העלול להעמידנו במצב של חשש/פוטנציאל לניגוד עניינים.
- ג. הננו מצהירים בזאת כי אין בעיסוקינו האחרים ו/או בעניינינו האישיים, לרבות אלו המפורטים לעיל, לבין השירותים אותם אנו מעניקים לתאגיד, משום חשש/פוטנציאל לניגוד עניינים ואין כל מניעה מכל סוג שהוא למתן השירותים על ידנו לתאגיד.
- ד. עוד אנו מצהירים כי אנו ו/או כל מי שמועסק על ידנו לצורכי מתן השירותים וגם/או כל תאגיד בו יש לו/לנו חלק, לא יימצאו במצב של חשש/פוטנציאל לניגוד עניינים, כל עוד אנו מספקים שירותים לתאגיד.
- ה. הננו מודעים לכך כי אנו מנועים מלקבל על עצמנו עבודה עבור גורם ו/או גוף אחר, ככל שהדבר עלול להעמידנו במצב של חשש/פוטנציאל לניגוד עניינים עם התאגיד ומתחייבים להודיע באופן מידי לחברה על כל מצב קיים או עתידי ו/או חשש למצב ישי בו משום פוטנציאל לניגוד עניינים בקשר עם מתן השירותים על ידי.
4. הרינו מתחייבים כדלקמן:
- א. לנקוט בכל האמצעים הנדרשים ושיידרשו על מנת לוודא כי אנו ו/או גורמים אחרים מטעמנו לא יקיימו במשך כל תקופת ההסכם שיחתם איתנו, כל קשר עסקי ו/או אחר ו/או כל זיקה אישית או כלכלית או אחרת עם גורם כלשהו אשר יש בהם כדי לגרום לחשש/פוטנציאל לניגוד עניינים.
- ב. לדווח בכתב לתאגיד ולעדכן אותו מידית על כל קשר עסקי או אחר ו/או כל זיקה, אישית או כלכלית, עם התאגיד, עובדיו, לקוחותיו, קבלניו, ספקיו ו/או עם גופים הקשורים לתאגיד.
- ג. לדווח לתאגיד בכתב על כל חשש/פוטנציאל לניגוד עניינים וכן לפעול בקשר עם קיומו של חשש/פוטנציאל לניגוד עניינים כאמור בהתאם להוראות התאגיד, כפי שתימסרנה מעת לעת.
- ד. לחתום מידי שנה על הצהרה מהסוג הנ"ל, בדבר העדר ניגוד עניינים ו/או העדר חשש/פוטנציאל לניגוד עניינים וכן לעדכן באופן שוטף את התאגיד ככל שיהיה שינוי בנסיבות ו/או ייווצר חשש/פוטנציאל לניגוד עניינים.
5. ידוע לי כי ככלל, ככל שיווצר חשש/פוטנציאל לניגוד עניינים, התאגיד לא יתיר לי לתת שירות לקבלנים ו/או ספקים ו/או להיות בקשרים מסחריים/ עסקיים עם קבלנים ו/או ספקים המבצעים פרויקטים ו/או מספקים שירותים עבור התאגיד ו/או עם קבלנים ו/או ספקים המתחרים במכרזים של התאגיד, אלא באישור מראש ובכתב.

6. ידוע לי כי ככל שאבקש פטור מהאיסור/המגבלה המפורטים לעיל, יהיה עליי להגיש בקשה מנומקת, בה אפרט מדוע יש להסיר את המגבלה וכן אתייחס לסוגיית החשש/הפוטנציאל לניגוד העניינים. הבקשה תידון בהתאם לנהלי התאגיד.
7. אני מסכים ומאשר כי אקבל כל החלטה של התאגיד בעניין זה. בכלל זאת, ידוע לי ואני מאשר כי, ככל שייווצר חשש/פוטנציאל לניגוד עניינים, התאגיד יהיה רשאי לא להתיר לי לתת שירות לקבלנים ו/או ספקים ו/או להיות בקשרים מסחריים /עסקיים עם קבלנים ו/או ספקים המבצעים פרויקטים ו/או מספקים שירותים עבור התאגיד ו/או עם קבלנים ו/או ספקים המתחרים במכרזים של התאגיד ולא תהיה לי כל טענה ו/או תביעה משום סוג ומין כלפי התאגיד ו/או מי מטעמו בקשר לכך לרבות (אך לא רק) תביעת פיצוי וכיו"ב. ידוע לי, אני מסכים ומאשר כי התאגיד יקבל החלטתו בבקשתי כאמור לעיל בהתאם לשיקול דעתה, בהתאם לנהלים המחייבים אותו ובכפוף לכל דין.
8. ידוע לי ואני מתחייב כי לפי החלטת התאגיד וככל שייווצר חשש/פוטנציאל לניגוד עניינים, אפסיק לאלתר כל קשר ו/או שירות לקבלנים ו/או ספקים ו/או קשרים מסחריים /עסקיים עם קבלנים ו/או ספקים המבצעים פרויקטים ו/או מספקים שירותים עבור התאגיד ו/או עם קבלנים ו/או ספקים המתחרים במכרזים של התאגיד, וזאת עד לקבלת אישור התאגיד (ככל שיתקבל) בבקשה שתוגש על ידי כאמור לעיל.
9. אני מסכים ומתחייב למלא אחר כל המגבלות שהתאגיד יטיל עליי, ככל שיטיל עליי, במסגרת החלטתו בבקשתי כאמור לעיל ולא תהיה לי כל טענה ו/או תביעה מכל מין וסוג כלפי התאגיד ו/או מי מטעמו כלפי התאגיד בקשר לכך, לרבות (אך לא רק) תביעת פיצוי וכיו"ב.
10. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, ידוע לי כי התאגיד יהיה רשאי שלא לאשר לי בקשה לפטור מהאיסור/ המגבלה כאמור לעיל ואני מתחייב גם במקרה כזה להמשיך למלא את מלוא התחייבויותיי כלפי התאגיד בהתאם להסכם שייחתם איתי (לרבות התחייבויותיי בטופס זה). למען הסר ספק אבהיר כי ידוע לי שככל שאפסיק את ההתקשרות באופן חד צדדי ו/או לא אפעל בהתאם להתחייבויותיי כאמור בטופס זה, יהיה רשאי התאגיד להטיל עליי את כל הסנקציות המוקנות לו בהתאם להסכם והדין ולנקוט כלפי במלוא הסעדים הקיימים לו.
11. אני מאשר כי ניתנה לי האפשרות להתייעץ עם עו"ד מטעמי בנוגע להצהרה הנ"ל וידוע לי כי ההסבר שניתן על ידי התאגיד בדפי ההסבר בנוגע לסוגיית ניגוד העניינים איננו תחליף ליעוץ משפטי וכי לא תחול על התאגיד כל אחריות בנוגע להסתמכותנו על הסבר זה.

ולראיה על החתום :

_____	_____	_____
חתימת המצהיר/ה	שם המצהיר/ה	תאריך

תוכנית ניטור מאושרת לשנים 2026-2028



29 אוקטובר 2024
כ"ז תשרי תשפ"ו

לכבוד
עמי בן חיים - מנכ"ל תאגיד מי כרמל

הנדון : אישור תכנית ניטור ובקרה לשנים 2024-2025, תאגיד מי כרמל

1. לאחר בדיקת המסמכים שהוגשו, קרי:
 - א. תכנית הניטור והבקרה לשנים 2024-2025, שהוגשה על ידכם ביום 16.09.2024;
 - ב. מכח סמכותי לפי תקנה 10 לתקנות בריאות העם (תקני איכות מי קולחין וכללים לטיהור שפכים), תש"ע-2010 (להלן: "התקנות") וס' 4 לכללי תאגיד מים וביוב (שפכי מפעלים המזרמים למערכת הביוב), תשע"ד-2014, הריני לאשר את תכנית הניטור המצורפת לאישור זה, בכפוף לתנאים שיפורטו להלן.
 - ג. להלן התנאים לאישור זה:
 - א. דיגום שפכי העסק יבוצעו בהתאם ל"הנחיות ניטור שפכי תעשייה" המפורסמות באתר האינטרנט, בנוסחן המעודכן מעת לעת. או באופן אחר שאושר מראש ובכתב על ידי ממונה סביבה.
 - ב. הבדיקות לדיגומי השפכים יבוצעו על ידי מעבדה מוסמכת ושיטת האנליזה לכל פרמטר תהיה שיטה מוסמכת והיו מוכרות על ידי המשרד להגנת הסביבה. שיטות האנליזה המוכרות על ידי המשרד להגנת הסביבה מפורטות בנספח 2 ב"הנחיות ניטור שפכי תעשייה" המפורסם באתר האינטרנט, בנוסחו המעודכן מעת לעת. או באופן אחר שאושר מראש ובכתב על ידי ממונה סביבה.
 - ג. יש לדווח באופן דיגיטלי על תוצאות הדיגום של המפעלים המפורטים בנספח מס' 1 המצויים בתוכנית הניטור המאושרת, ובתוך 45 ימים מיום הדיגום.
 - ד. הדיווח הדיגיטלי יבוצע על ידי יצרן השפכים אל מערכת הדיווח הדיגיטלי של המשרד להגנת הסביבה באמצעות דיווח ממוחשב ממעבדה אשר הקימה ממשק חיבור לדיווח ישיר למערכות המשרד וזאת באמצעות ציון מספר אתר סביבתי ומספר נקודת הדיגום בטופס הנטילה.
 - ה. עבור אתרים ללא מספרי נקודת דיגום ואתר סביבתי, חובת הדיווח הדיגיטלי תחול ממועד קבלת הודעת עדכון עם המספרים הרלוונטיים.
 - ו. יש לפעול בהתאם לכלל ההנחיות שפורסמו ע"י ממונה שפכי תעשייה וממונה סביבה לרבות:
 - [1] "הנחיות להסרת אולמות אירועים, מסעדות וקניונים עם צריכת מים קטנה מ- 5 מ"ק/ליום מתוכניות הניטור" מיום 17.9.2017.
 - [2] "הנחיות לשינוי תכנית ניטור מאושרת לכלל בתי המלון" מיום 3.9.2018, שעיקרן, דיגום או הסרה מדיגום של בתי מלון בהתאם להצהרת המלון על סוגי הפעילות וצריכות המים.
 - [3] "שינוי תוכנית ניטור מאושרת לצניין הסרת פרמטר דטרגנטים נוניונים עבור שפכי מפעלים" מיום 29.12.2019, שעיקרן: לא לדגום דטרגנטים נוניונים במהלך 2020, להפץ לכלל המפעלים הרלוונטיים את מסמך ההנחיות, ולא לדגום דטרגנטים נוניונים במפעלים שהצהירו על שימוש בסוגי הדטרגנטים וחומרים פנילי שטח לפי נספח 2 להנחיות.

4. יודגש, אי ביצוע תכנית ניטור מאושרת או תנאי מתנאיה, מהווה הפרה של הוראות סימן 1א לחוק המים התש"ט-1959.



המשרד להגנת הסביבה

דן אליהו
ממונה סביבה

העתיקים:

דורית זיס – מנהלת מחוז חיפה

תמר טל – מנהלת תחום שפכי תעשייה, המשרד להגנת הסביבה

אתי נתן זלצמן - מנהלת תחום מניעת זיהום מקורות מים, רשות המים

תחום שפכי תעשייה iww@sviva.gov.il





נספח 1 – מפעלים בתוכנית הניטור של יצרן השפכים הנדרשים בדיווח מקוון

שם המפעל	מספר אתר סביבתי	מספר נקודת דיגום
קב ונקי המחדש בע"מ	258103	203728
אגד אגודה שיתופית לתחבורה בישראל בעמ - נוה שאנן	319424	201256
אגד אגודה שיתופית לתחבורה בישראל בעמ - חוף כרמל	158083	201257
אגד אגודה שיתופית לתחבורה בישראל בעמ - מוסך אגד מרכזי חוף שמן	215369	201258
אוניברסיטת חיפה	141461	201259
איון בית חרושת לנקניק בעמ	333531	197857
אינטל ישראל (74) בעמ	53682	201261
אינטל ישראל (74) בעמ	53682	201262
אכא חב' לפיתוח- חוצות המפרץ	212129	203718
אכא חב' לפיתוח- חוצות המפרץ	212129	203719
אכא חב' לפיתוח- חוצות המפרץ	212129	203720
אלביט מערכות בעמ	68066	201264
אלביט מערכות בעמ	68066	201265
אלישע בעמ-בי גי מדיקל סנטר בעמ	289124	196266
שמן תעשיות בע"מ	56010	203722
ביטום תעש-ביטום תעשיות פטרוכימיות בעמ	53419	196633
ב.מ.כרפס דדו בעמ- ש.ח שינוע בעמ-	142406	196299





196300	142406	ב.מ.כרפיס דדו בעמ- ש.ח שינוע בעמ
203772	142406	ב.מ.כרפיס דדו בעמ- ש.ח שינוע בעמ
196273	100988	בית חולים איטלקי
196275	100887	בית חולים בני ציון
196274	100887	בית חולים בני ציון
201309	100910	בית חולים פלימן
196276	53416	בית חולים רמבם
196679	53416	בית חולים רמבם
197759	53426	בתי זיקוק לנפט בע"מ (בזן)
203727	58954	גבי שואף
197856	170092	גדות מסופים לכימיקלים (1985) בעמ
201310	337068	גדות פי גלילות שותפות מוגבלת
203723	60547	גדיב
201311	186802	גסטליט חיפה בעמ
197995	170979	דודו הדיל בעמ - פיצחזזה דוד מפעל
195517	53458	דור כימיקלים בעמ
203724	53639	דן פנורמה
201312	53456	דר מירון חרשת כימית בעמ - ציוד הדברה
202669	177613	החברה המרכזית ליצור משקאות קלים בעמ/החברה המרכזית להפצת משקאות קלים בעמ
201314	229840	הטכניון המכון הטכנולוגי-בית הספר לרפואה טכניון
196267	53464	הטכניון מכון





		טכנולוגי לישראל
197858	141911	זילבר שמעון-ש.י. אורן מעדני בשר בעמ
196289	58777	חברת גדוה תעשייה ביוכימית
201315	96689	חברת החשמל לישראל בעמ - מרכז לוגיסטי
201316	242265	חברת החשמל לישראל בעמ - משרדים ראשיים
196268	67172	חברת נמל חיפה (בית המכס)
196269	67172	חברת נמל חיפה (בית המשאבות)
196301	256643	חברת נמלי ישראל פיתוח נכסים בעמ- מעגן הדייג
196304	45017	יונידרס תעשיות בעמ (1994)
196277	191910	יוניליוור ישראל מזון
197757	74029	כימוטל / באלקס כימיקלים
203721	54148	להב יעדים בע"מ (מלון לאונרדו)
201318	333544	מאפיית אחדות חיפה (93) בעמ
201319	148246	מאפיית אריאל בעמ
203729	288864	מוסד רכבת חוצות המפרץ
203773	366086	מלון בוטניקה
196270	69826	מספנות ישראל בעמ
201321	358567	מרכז העסקות בעמ
201322	124888	מרכזי מסחר (אזו- ריט) -גרנד קניון
53548	196285	סונול ישראל בעמ-





סוגיל סחר		
עגם מפ.מתכת בעמ	318065	203725
עיריית חיפה - מעבר דנו	95026	196302
עמיר דגן מכון-חברה לשיווק (1996) בעמ	103626	196272
פוליאורתן בעמ	53563	196287
פז חברת נפט בעמ	63635	201336
פז שמנים כימקליים (שיווק ומסחר) בעמ	53389	180720
פייר גולייט אימפורט	326098	201337
פיליפס מדיקל סיסטמס	145828	203717
פלאזמה פארם	201338	169262
פלימות בעמ	175569	201339
פרוטרום בעמ	53607	197758
רכבת ישראל בעמ	190607	201342
ש.ח. ציפוי אל-חלד חמדן יוסף (2000) בעמ	53496	189508
ש.ח. ציפוי אל-חלד חמדן יוסף (2000) בעמ	53496	196298
שירותי בריאות כללית- בית חולים כרמל ישן מחלקה גריאטרית	100926	203726
שירותי בריאות כללית- מרכז רפואי כרמל דרך ספקים	100926	197854
שירותי בריאות כללית- מרכז רפואי כרמל חניית סגל	100926	196680
שמן תעשיות בע"מ	56010	203722
תנובה מרכז שיתופי לשיווק תוצרת חקלאית בישראל	53600	196297





		בעמ-מותחם בשר
196296	53600	תנובה מרכז שיתופי לשיווק תוצרת חקלאית במשאל בעמ-מותחם חלב
195281	53619	תרו תעשייה רוקחית בעמ
189250	53619	תרו תעשייה רוקחית בעמ



נספח ו' - הנחיות לניטור שפכי תעשייה של המשרד להגנת הסביבה

הנחיות ניטור שפכי תעשייה



דצמבר 2018

הקדמה:

בשגרת הפעילות של התעשייה נוצרים שפכי תעשייה, המכילים חומרים שעלולים לפגוע בבריאות הציבור, איכות הסביבה, מערכת הביוב וליצור מפגעים ומטרדים.

ניטור שפכי התעשייה נדרש לפי חוקים ותקנות והינו מרכיב חשוב לצמצום הסיכונים הבריאותיים והסביבתיים. הניטור מתבצע באמצעות בדיקה של איכות השפכים בדגימות בהתאם לתוכנית ניטור ולדרישות המפורטות בהתריס ובהנחיות של הרגולטור.

הנחיות אלו הוכנו כדי לשמש ככלי עזר מקצועי למכין תוכנית הניטור ולמבצע הדיוגום במטרה לטייב את הליכי האסדרה של המשרד להגנת הסביבה, רשות המים ומשרד הבריאות, בעניין ניטור שפכי התעשייה.

אנו מאחלים הצלחה לכל הגורמים ביישום והטמעה של ההנחיות.

מג"ר דוד וינברג מנהל תחום ארצי, תכנון וקולחין המחלקה לבריאות הסביבה משרד הבריאות	ד"ר הראל גל ממונה טיפול במים וקולחין אגף איכות מים הרשות הממשלתית למים וביוב	מר' דניאל שרון ממונה שפכי תעשייה אגף שפכי תעשייה, קרקעות ודלק המשרד להגנת הסביבה
---	---	---

השותפים לכתיבת ההנחיות:

• מר' אבי חיים • עו"ד מעיין פורת-גנץ • גב' איילת בן עמי • גב' אתי נתן זלצמן • גב' דפנה זעירה
• עו"ד דוד פטר • עו"ד יסמין רוזנברג • גב' זהבה נורי • עו"ד רוזלין אטיאס • ד"ר דני עיני • מר'
עמי בכר • ד"ר לודא גרויסמן • גב' ארנית מיכלסון-סומך • ד"ר איריס ספראי • ד"ר אילן מליסטר
• מר' פרד ארזואן • מר' רמי פלג • גב' יעל שי • מר' עידן טננבאום • גב' ליהיא יוקלה

תוכן עניינים

4.....	1. מבוא	4.....
4.....	1.1 מטרה	4.....
4.....	1.2 הגדרות	4.....
6.....	1.3 תחולה	6.....
8.....	1.4 מסגרת חוקית	8.....
9.....	1.5 סכימת שלבים בניטור	9.....
9.....	2. הניטור הבסיסי	9.....
10.....	2.1 מטרת הכנת תכנית הניטור הבסיסית	10.....
10.....	2.2 הכנת תכנית ניטור הבסיסית ואישורה	10.....
12.....	2.3 מידע שיש לכלול בתכנית הניטור הבסיסית	12.....
13.....	2.4 נקודת הדיגום	13.....
13.....	2.5 דיגום מי רקע	13.....
14.....	2.6 אופן הדיגום, פרמטרים מנוטרים ושיטות אנליזה	14.....
14.....	2.7 תדירות דיגום ומועד נטילתו	14.....
15.....	2.8 הקלה בתדירות דיגום	15.....
16.....	3. תכנית ניטור משלימה	16.....
16.....	3.1 כללי	16.....
17.....	3.2 תכנית הניטור המשלימה	17.....
19.....	4. אופן הדיגום	19.....
19.....	4.1 כללי	19.....
20.....	4.2 הכנות	20.....
21.....	4.3 ציוד דיגום ומכשירי ניטור בשדה	21.....
23.....	4.4 נטילת הדגימות	23.....
23.....	4.5 דיגום חטף	23.....
25.....	4.6 דיגום מורכב	25.....
26.....	4.7 ניטור בשדה	26.....
27.....	4.8 טיפול בדגימה ושימורה	27.....
27.....	4.9 שינוע הדגימות	27.....
27.....	4.10 דרישות לתא קירור	27.....
28.....	5. תיעוד	28.....
29.....	6. ניתוח נתונים ודיווחם	29.....
29.....	6.1 דיווח של יצרן שפכים על חריגות מהערכים הקבועים בחוק	29.....
29.....	6.2 דוח שנתי המסכם את פעולות ניטור השפכים של יצרן שפכים	29.....
29.....	6.3 דיווח תקופתי על תוצאות דיגומי שפכי תעשייה	29.....

נספחים:

30.....	נספח 1. טופס נטילת דגימה ושרשרת משמורת	30.....
31.....	נספח 2. סוג הדיגום, שיטת אנליזה, מכל הדיגום, טכניקת שימור וזמן מרבי לשימור הדגימה ...	31.....

1. מבוא

הנחיות ניטור שפכי תעשייה נועדו לקדם אחידות ושקיפות, למנוע סתירות ולהפחית דרישות ניטור ודיווח כפולות ולא מתואמות, באמצעות קביעת "תורה אחודה" המשותפת למשרד להגנת הסביבה, משרד הבריאות ורשות המים (לרבות יצרני שפכים), במטרה לטייב את הליכי האסדרה של שלושת הרגולטורים בעניין ניטור שפכי מפעלים.

1.1 מטרה

מטרת מסמך זה לתת הנחיות למשטר ניטור שפכי מפעלים במסגרת תורה אחודה של המשרד להגנת הסביבה, משרד הבריאות ורשות המים, ולהנחות כיצד לתכנן את הניטור, לבצעו, לשמר ולשנע את הדגימות ולדווח על התוצאות.

ההנחיות מתייחסות לעריכת תוכנית הניטור; נטילת דגימה וביצוע בדיקות שטח; ביצוע אנליזה; ניתוח התוצאות ודיווח עליהן.

1.2 הגדרות

ברז דיגום - ברז המותקן על מיכל איסוף שפכים או צינור המשמש לנטילת דגימות;

דגימה - נפח נוזל שנלקח בדיגום;

דוגם מוסמך - כהגדרתו בתקנות הקולחין, קרי - מי שעבר הכשרה לדיגום שפכים ומי קולחין והשתלמויות מזמן לזמן, במתכונת שהורה ממונה סביבה או ממונה בריאות;

דיגום - הוצאת נפח נוזלים מנקודת דיגום באופן המייצג את הזרם הנדגם, לצורך אפיונו, ביצוע בדיקות במעבדה וניתוחן;

דיגום חטף - כהגדרתו בתקנות הקולחין, קרי, דיגום רגעי (grab sampling) על פי הספר- דיגום בודד הנאסף בנקודה מסוימת בפרק זמן קצר;

דיגום מורכב - דיגום המתבצע ע"י איחוד של מספר דגימות חטף שנלקחו מאותו הזרם;

זרם שפכים כללי - זרם שפכים הכולל ערבוב של שפכי תעשייה ושפכים סניטריים;

זרם תעשייתי אחד - כהגדרתו בכללי שפכי מפעלים, קרי - זרם המאחד את כל שפכי התעשייה במפעל לרבות מערכות לריכוך מים, נקז דוודי קיטור, נקז מגדלי קירור, רכוז מסננים, רכוז מתהליך לייצור מים נטולי יונים (אוסמוזה הפוכה) ושפכים שעברו טיפול מקדים;

טופס נטילת דגימה ושרשרת משמורת - טופס המלווה את הדגימה ומתעד את נטילתה, שימורה, אחסונה והעברתה, הממלא וחתום על ידי נוטל הדגימה ועל ידי כל מי שהדגימה מצויה ברשותו; טופס הנטילה ושרשרת משמורת יכול את השדות המנויים בנספח 1. בהנחיות אלו.



טיפול מקדים - כהגדרתו בכללי שפכי מפעלים, קרי - טיפול בשפכי תעשייה בשטח המפעל או מחוצה לו ובטרם כניסתם למערכת הביוב לשם הורדת ריכוז המזהמים בשפכים;

יצרן שפכים - כהגדרתו בתקנות הקולחין, קרי - עירייה, מועצה מקומית, מועצה אזורית או ועד מקומי הנמצא בתחומה, איגוד ערים, אגודת מים או חברה כהגדרתה בסעיף 2 לחוק תאגידי מים וביוב, התשס"א-2001, לפי העניין, ומי שמרחיק שפכים שלא באמצעות מערכת הביוב של רשות מקומית;

כלי נטילת דגימה - כלי עזר המשמש לאיסוף דגימה מנקודת הדיגום לשם העברתה למכל דיגום;

כללי שפכי מפעלים - כללי תאגידי מים וביוב (שפכי מפעלים המוזרמים למערכת הביוב), תשע"ד-2014;

מכל דיגום - כלי קיבול המשמש לאחסון דגימה הנשלחת למעבדה;

ממונה בריאות - כהגדרתו בתקנות הקולחין, קרי - עובד משרד הבריאות שמינה המנהל הכללי של משרד הבריאות;

ממונה סביבה וממונה שפכי תעשייה - כמשמעותם בכללי שפכי מפעלים, קרי - עובד המשרד להגנת הסביבה שמינה המנהל הכללי של המשרד להגנת הסביבה ועובד רשות המים שמינה מנהל רשות המים;

מעבדה מוסמכת - מעבדה כמשמעותה בחוק הרשות הלאומית להסמכת מעבדות התשנ"ז-1997 שהוסמכה לבצע את בדיקות האנליזה;

מערכת ביוב - כהגדרתה בחוק תאגידי מים וביוב, התשס"א-2001, קרי - כל מערכות הביוב הציבורי, ובכלל זה ביב מאסף וביוב ראשי על כל מיתקניהם, תחנות שאיבה וקווי סניקה על כל מיתקניהם, מיתקנים לטיהור שפכים, מיתקנים לטיפול בבוץ, וכן מיתקנים לסילוק שפכים מטוהרים;

מפעל - כהגדרתו בחוק תאגידי מים וביוב, התשס"א-2001, קרי - מקום שבו מעבדים או מייצרים מוצרים, או נותנים שירותים, ושממנו מוזרמים שפכי תעשייה;

מתקן קדם טיפול - כהגדרתו בתקנות המים (מניעת זיהום מים) (מתכות ומזהמים אחרים), התשס"א-2000, קרי - מתקן, על מרכיביו השונים, שבו מטופלים שפכי מפעל לפני סילוקם ממנו, כולל מתקן לטיפול בבוץ;

נקודת דיגום - הנקודה ממנה נלקחת דגימה שנקבעה בהתאם להוראות הרלוונטיות;

הספר - כהגדרתו בתקנות הקולחין, קרי - המהדורה האחרונה של הספר **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**, בעריכת ובהוצאת American Public Health Association, American Water Works Association, Water Environment Federation, שעותק ממנו מצוי בספריה הרפואה ציבורית ע"ש ד"ר זימן, במשרד הבריאות, ירושלים, באגף שפכי תעשייה במשרד להגנת הסביבה בתל אביב, באגף מים ונחלים במשרד להגנת הסביבה, ירושלים, וזמין לעיון הציבור בשעות העבודה;

רשות מקומית - כהגדרתה בתקנות הקולחין, קרי- עירייה, מועצה מקומית, מועצה אזורית או ועד מקומי הנמצא בתחומה, איגוד ערים;

שפכים סניטריים - כהגדרתם בחוק תאגידי המים והביוב, התשס"א-2001, קרי שפכים שמקורם בשירותים סניטריים או במטבח, ובלבד שאם מקורם במטבח – לפי טיבם וכמותם לא נדרש לגביהם טיפול מקדים לפני כניסתם למערכת הביוב;

שפכי תעשייה - כהגדרת "שפכים" בתקנות המים (מניעת זיהום מים) (מתכות ומזהמים אחרים), התשס"א-2000, קרי - פסולת נוזלית המיועדת לסילוק ממפעל, למעט שפכים סניטריים;

תאגיד מים וביוב - כהגדרתו בחוק תאגידי מים וביוב, התשס"א-2001, קרי, חברה למתן שירותי מים וביוב שהוקמה לפי סימן א' לפרק ב', והתאגדה בישראל לפי חוק החברות וכן חברה אזורית, וכן רשויות מקומיות בלא תאגיד המנויות בתוספת לכללי הרשויות המקומיות (ביוב) (תעריפים בעד שירותי ביוב שנותנת רשות מקומית בלא תאגיד) (הוראת שעה), תשע"א-2010;

תקנות הקולחין- תקנות בריאות העם (תקני איכות מי קולחין וכללים לטיהור שפכים), תש"ע-2010.

1.3 תחולה

הנחיות אלה חלות על יצרני שפכים, כהגדרתם בתקנות הקולחין, בבואם לנטר שפכי מפעלים בתחומם כפי שנקבע בתכנית ניקור מאושרת לפי תקנה 10 בתקנות הקולחין וסעיף 4 לכללי שפכי מפעלים, ככל שתכנית הניקור המאושרת מפנה להנחיות אלה.

בנוסף, הנחיות אלה חלות על מפעלים בבואם לדגום את שפכיהם בהתאם לתנאי רישיון העסק או תנאים בהיתר שניתן להם, ככל שישנה הפניה בתנאי רישיון העסק או בהיתר שניתן להנחיות אלה.

כמו כן, הנחיות אלה משמשות כלי מקצועי בדבר דיגום שפכי תעשייה.

הנחיות אלה מבדילות בין ניקור הנערך ע"י יצרן שפכים במסגרת יישום תכנית ניקור מאושרת, קרי, ניקור בסיסי, לבין ניקור הנערך ע"י מפעל במסגרת תנאי רישיון או היתר, קרי, ניקור משלים.

• **ניטור בסיסי** לעניין זה הוא תכנית הניטור אותה מכין יצרן שפכים בתקנות הקולחין במסגרת חובותיו לפי תקנה 10 לתקנות הקולחין וכן, תכנית ניטור אותה מכין תאגיד מים וביוב לפי סעי' 4 לכללי שפכי מפעלים.

תכנית ניטור לפי סעי' 4 לכללי שפכי מפעלים תיושם ע"י תאגיד מים וביוב ותכלול את הפרמטרים לדיגום, מספר הדיגומים בשנה, אופן הדיגום ומיקום נקודת הדיגום והכל בכפוף לאמור בכללי שפכי מפעלים המאושרת ע"י ממונה סביבה במשרד להגנת הסביבה.

תכנית ניטור לפי תקנה 10 לתקנות הקולחין תיושם ע"י יצרן שפכים, בסמכות ממונה סביבה של המשרד להגנת הסביבה לאשר תכנית זאת בהתייעצות עם ממונה בריאות.

תוצאות הדיגומים הנערכים במסגרת זאת, מדווחים על ידי המבצע לרשות המים ולמשרד להגנת הסביבה. ככל שמדובר בתכנית ניטור לפי תקנה 10 לתקנות הקולחין יש לדווח גם למשרד הבריאות. תכנית ניטור לפי סעי' 4 לכללי שפכי מפעלים, תועבר ע"י הממונים לממונה בריאות לפי דרישתו.

ככלל, תכנית ניטור שתוגש על ידי תאגיד מים וביוב לפי סעי' 4 לכללי שפכי מפעלים, תשמש גם כתכנית ניטור המוגשת לפי תקנה 10 לתקנות קולחין על ידי יצרן שפכים.

ככל שישנה הפניה מתאימה בתכניות הניטור או באישור להן, אופן ביצוע הדיגום, במסגרת הניטור הבסיסי יבוצע בהתאם להנחיות אלה.

• **ניטור משלים** נקבע בתנאים לרשיונות והיתרים הניתנים ע"י המשרד להגנת הסביבה ומשרד הבריאות. כך למשל, מכח סעיף 7(א) לחוק רישוי עסקים, התשכ"ח-1968 (להלן: "חוק רישוי עסקים"), נתונה סמכות למשרד להגנת הסביבה ו/או למשרד הבריאות לקבוע תנאים ברישיון לעסקים טעוני רישוי לפי צו רישוי עסקים (עסקים טעוני רישוי), תשע"ג-2013 (להלן: "צו רישוי עסקים"). במסגרת זאת, תקבע תכנית ניטור משלימה לאותו עסק. הניטור המשלים מבוצע ככלל, על ידי מפעלים, כחלק מהפיקוח והבקרה שהם נדרשים לבצע ולדווח לפי דרישות החוק.

ככל שישנה הפניה מתאימה במסגרת תנאי רישיון או היתר, דיגום במסגרת הניטור המשלים יבוצע בהתאם להנחיות אלה.

הנחיות אלה מכוונות לכך שהניטור המשלים יכלול רק דיגומים נוספים על אלה שבניטור הבסיסי, הנדרשים לשם השלמת הבקרה והפיקוח. כלומר, במצבים בהם דיגום הנדרש במסגרת הניטור המשלים, בוצע במסגרת הניטור הבסיסי, נראה בדיגום זה כאילו בוצע גם במסגרת תנאים ברישיונות ובהיתרים כאמור.

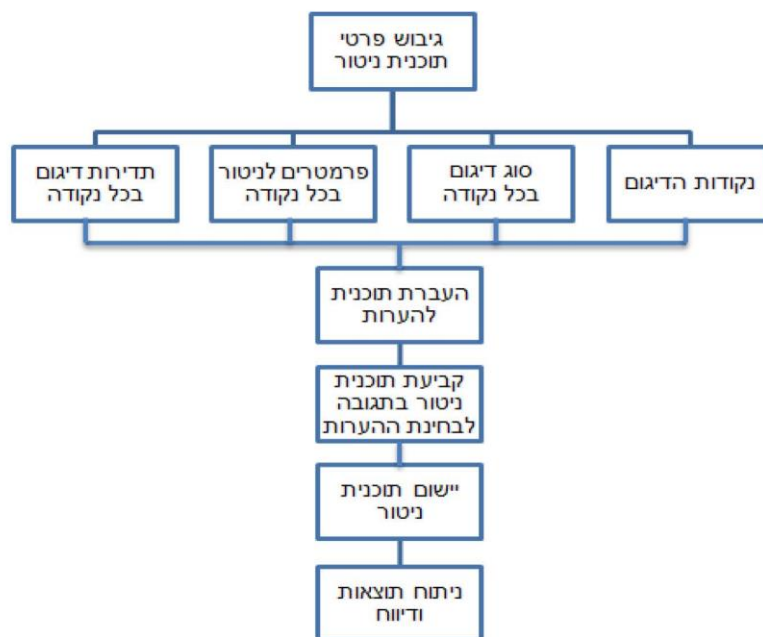
1.4 מסגרת חוקית

דברי החקיקה העיקריים כוללים -

- חוק המים, התשי"ט-1959 (להלן: "חוק המים");
 - חוק רישוי עסקים;
 - חוק הגנה על בריאות הציבור (מזון), התשע"ו-2015;
 - חוק מניעת זיהום מים ממקורות יבשתיים, תשמ"ח-1988 ותקנותיו;
 - חוק מניעת זיהום מים (הטלת פסולת), התשמ"ג – 1983 ותקנותיו.
 - תקנות המים (מניעת זיהום מים) (איסור הזרמת תמלחת למקורות מים), התשנ"ח-1998;
 - תקנות המים (מניעת זיהום מים) (מתכות ומזהמים אחרים), התשס"א-2000;
 - תקנות רישוי עסקים (ריכוזי מלחים בשפכים תעשייתיים), התשס"ג-2003;
 - תקנות המים (מניעת זיהום מים) (ערכי הגבה של שפכי תעשייה), התשס"ד-2003;
 - תקנות הקולחין;
 - תקנות המים (מניעת זיהום מים) (קווי דלק), תשס"ו-2006;
 - כללי שפכי מפעלים;
 - פקודת בריאות העם, 1940;
 - פקודת הרוקחים [נוסח חדש], התשמ"א-1981;
 - צו הפיקוח על מצרכים ושירותים (הסחר במזון, ייצורו והחסנתו), התשכ"א-1960.
- הנחיות אלה אינן גוברות על הוראות כל דין. בכל מקרה של סתירה יגברו הוראות הדין.

1.5 סכימת שלבים בניטור

איור 1, מציג תרשים זרימה המתאר כסכמה כללית את שלבי הניטור



2. הניטור הבסיסי

תכנית הניטור הבסיסית תקבע את המרכיבים הבסיסיים של משטר הניטור, כלומר את אופן, תדירות והמיקום בו ייעשה הניטור. החובה להכין תכנית ניטור לפי כללי שפכי מפעלים חלה על תאגידי מים וביוב מכח סעי' 4 לכללי שפכי מפעלים.

תקנה 10 לתקנות הקולחין קובעת את חובת הכנת תכנית ניטור החלה על יצרן שפכים. מדובר בחובה רחבה החלה על מכלול הישויות המזרימות שפכים ישירות למט"ש. כאמור לעיל, בכדי למנוע כפל רגולציה, יצרן שפכים שהגיש תכנית ניטור מכח החובה החלה עליו בסעי' 4 לכללי שפכי מפעלים נראה בו כאילו הגיש את תכנית הניטור גם לפי תקנה 10 לתקנות הקולחין. אין באמור כדי לגרוע מהוראות תקנה 10 לתקנות הקולחין.

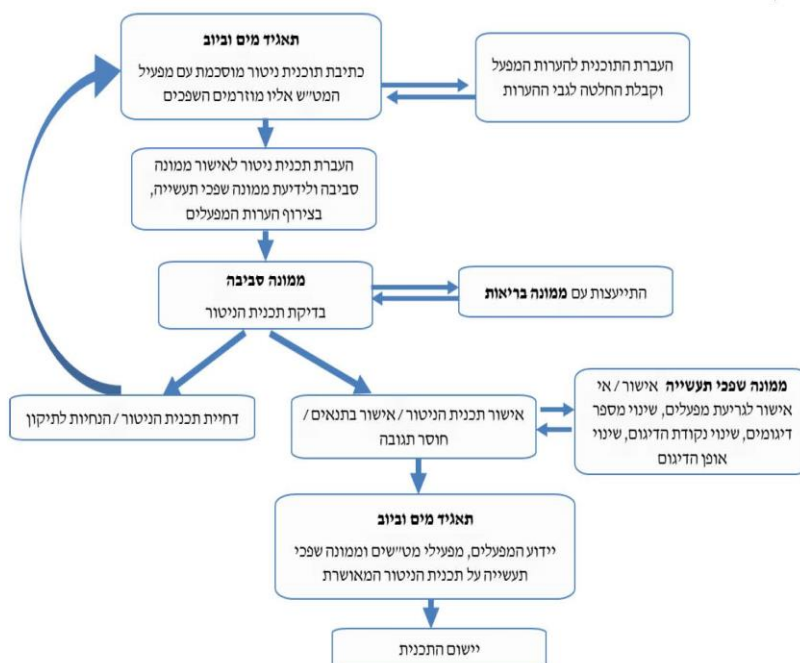
יודגש כי יצרן שפכים שלא חלה עליו חובה להכין תכנית ניטור לפי סעי' 4 לכללי שפכי מפעלים, חלה עליו בכל מקרה חובה להכין תכנית ניטור לפי תקנה 10 לתקנות הקולחין.

2.1 מטרות הכנת תכנית הניטור הבסיסית

- לקבל תוצאות המשקפות באופן מייצג ככל הניתן את איכות זרם השפכים שנדגם, ביחס לערכים החלים לפי דין;
 - ליצור שיטתיות ועקביות בניטור;
 - להבטיח התאמה בין הניטור המבוצע לאופי פעילותו של הגורם המנוטר;
 - להוות בסיס לגיתוח התוצאות;
 - לייצר תיעוד שכנגדו ניתן לבצע בקרה מתמשכת.
- תוכנית הניטור תכלול את הפרטים הבאים - שמות מפעלים, פרמטרים שייבדקו, תדירות הבדיקה, מיקום נקודות הדיגום ואופן הדיגום.
- התכנית תקבע את תדירות הדיגום ואמות מידה לקביעת מועדיו, באופן שיאפשר דיגום המייצג ככל הניתן את איכות והרכב הזרם הנדגם.

2.2 הכנת תכנית ניטור הבסיסית ואישורה

איור 2, מתאר את שלבי הכנת תוכנית הניטור הבסיסית ואישורה.



• **הכנת תכנית ניטור בסיסית לשפכי תעשייה, בתחום יצרן השפכים לפי תקנות הקולחין, כלומר במצב בו לא חלים על יצרן השפכים חוראות כללי שפכי מפעלים-**

1. יצרן שפכים יכין תכנית לניטור ובקרה על איכות וכמות שפכי התעשייה המוזרמים על ידו למט"ש ויגישה לאישור ממונה סביבה. תכנית הניטור של יצרן השפכים, לעניין זה, תכלול חוראות לניטור ופיקוח, לפי העניין, על מפעלים ששפכיהם עלולים לגרום נזק לתהליך הטיפול בשפכים ולהשפיע על איכות מי הקולחין של המט"ש או הבוצה הנוצרת במט"ש. והכל בהתאם לתקנה 10(א) לתקנות הקולחין.
2. יצרן שפכים יבצע את הקבוע בתכנית הניטור המאושרת ויעדכנה מזמן לזמן בהתאם לצורך. במידה ואושרה תכנית הניטור בתנאים, יבצעה בכפוף לתנאים כאמור והכל בהתאם לאמור בתקנה 10(א) לתקנות הקולחין.
3. יצרן שפכים יכין תכנית לניטור בורון, נתרן, כלוריד ומוליכות חשמלית במי האספקה שלו ויגישה לאישור ממונה סביבה לא יאוחר מ-90 ימים לפני התחלת ההזרמה של השפכים למט"ש ויבצעה, ואם אושרה בתנאים, יבצעה בכפוף לתנאים כאמור, והכל בהתאם לתקנה 10(ב) לתקנות הקולחין.
4. ממונה סביבה יקבל את החלטתו בעניין זה, בהתייעצות עם ממונה בריאות בהתאם לאמור בתקנה 10(ג) לתקנות הקולחין.

• **להלן דגשים להליך בדיקת תכנית ניטור שהוכנה לפי כללי שפכי מפעלים ואישורה -**

1. סעי' 6-7 והתוספת השלישית לכללי שפכי מפעלים מפרטים מתווה בסיסי לתכנית ניטור, הכולל את הפרמטרים שינוטרו, תדירות הדיגום ונקודות הדיגום, לפי תחומי פעילות.
2. מרכיבי תכנית ניטור השונים מהמתווה הבסיסי יודגשו ויצורף נימוק לשינויים.
3. בהתאם לדרישת ממונה סביבה /או ממונה בריאות, אישור לתכנית הניטור יכלול, לגבי מפעלים מסויימים, בין היתר, תנאים בעניינים אלה -
 - דרישה לדיווח תוך 14 יום מתאריך קבלת תוצאות על חריגות מערכי הסף ששמעותם שפכים אסורים להזרמה, בצירוף דוח דיגום ומסמכי האנליזה ;
 - הנחייה לעניין מועדי נטילת הדיגום כך שתייצג את כלל שפכי המפעל ;
 - דרישה ליידוע מראש של ממונה סביבה על המועדים לפני ביצועם, בכפוף לצרכי תאגיד מים וביוב ולתנאי השטח.

2.3 מידע שיש לכלול בתכנית הניטור הבסיסית

ככלל, ידרש יצרן שפכים לכלול את מרכיבי תכנית הניטור הבסיסית המתוארים בטבלה 1. יחד עם זאת, אין באי-הכללת פרטים אלה בהכרח, בכדי לבטל דיגום שבוצע בהתאם לתכנית ניטור מאושרת.

יובהר כי המידע שיש לכלול במסגרת בקשה לאישור תכנית ניטור, נוגע הן לתכנית הניטור מכח כללי שפכי מפעלים והן לתכנית ניטור מכח תקנה 10 לתקנות הקולחין.

טבלה 1 - פרטים נדרשים בתכנית ניטור בסיסית המוגשת לאישור על-ידי יצרן שפכים

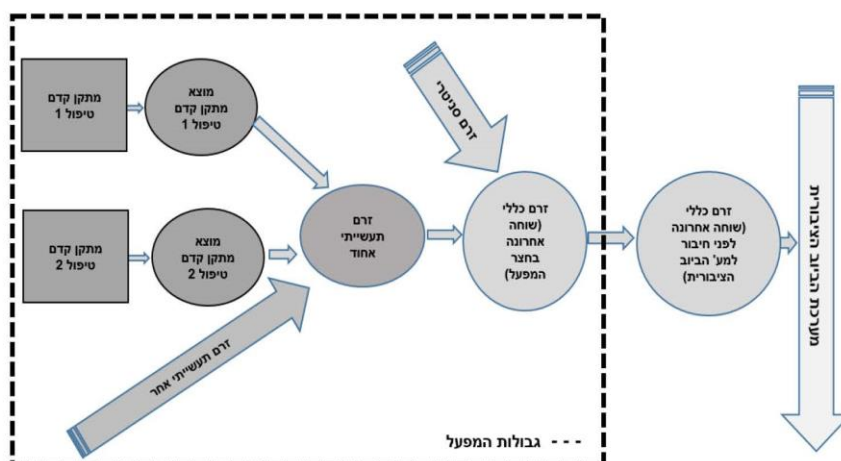
נושא	פירוט
מידע מזהה	- שם וכתובת של האתר/ים המנוטר/ים - תאריך הגשת התכנית - שם ופרטי קשר של מגיש התכנית או של האחראי על ביצועה
יעד ההזרמה	המט"ש קולט השפכים
פרטים על המפעל	- מגזר תעשייתי בהתאם למגזרים המנויים בתוספת השלישית או לפי תיאור העסק טעון הרישוי בצו רישוי עסקים - צריכת המים
נקודת הדיגום	- ציון נקודת הדיגום בתשריט/מפה, כולל קני"מ, נ.צ. וחץ צפון וצילום של הנקודה יוגשו למפעל או לממונה סביבה לפי דרישתם. - פירוט האם שונה מהקבוע בסעי' 6 לכללי שפכי מפעלים.
אופן הדיגום, פרמטרים מנוטרים, ושיטות אנליזה	- ערכי סף למולם תיבדקנה התוצאות - אופן דיגום (חטף ו/או מורכב) - הפרמטרים הנבדקים - פירוט האם שונה מהתוספת השלישית לכללי שפכי מפעלים
תדירות דיגום	- תדירות הדיגומים - פירוט האם שונה מהקבוע בתוספת השלישית לכללי שפכי מפעלים

בנוסף, בהתאם לשיקול דעתם ובכפוף להוראות חוק חופש המידע, התשנ"ח-1998 ולהתייעצות עם ממונה על חוק חופש המידע הרלוונטי, יוכלו עובדי המשרד להגנת הסביבה ועובדי משרד הבריאות להעביר מידע חיוני הנוגע לשפכי המפעלים הנמצא בידיהם (כגון סקר שפכים) ליצרן השפכים לגבי מפעלים בתחומו.

2.4 נקודת הדיגום

בתכנית הניטור הבסיסית הנקבעת לפי כללי שפכי מפעלים, מיקום נקודת הדיגום יהיה בהתאם לאמור בסעי' 6 כללי שפכי מפעלים, לפי תחומי הפעילות הרלוונטיים. יודגש, כי ככל שמדובר בתכנית ניטור לפי תקנות הקולחין, נקודת הדיגום תקבע בהתאם להוראות ממנה סביבה בהתאם לאמור בסעי' 10 לתקנות הקולחין. להלן תרשים -

איור 1 - מיקום נקודת הדיגום בשפכי מפעלים



על המפעל לפעול לכך שנקודת הדיגום תהיה מתויגת, משולטת, מתועדת ומונגשת בצורה מיטבית באופן שיאפשר לדגום באופן ראוי. במקרים בהם נקודת הדיגום נמצאת מחוץ לשטח המפעל האחריות לסמן את נקודת הדיגום הינה של יצרן השפכים ולא על המפעל.

המשרד להגנת הסביבה ומשרד הבריאות יקבעו עבור המפעלים שבמיקוד מבחינתם, דרישות ברורות ברישיונות המפעלים לעניין תיוג, שילוט, תיעוד והנגשת נקודת דיגום מיטבית בשטחם באופן שיאפשר לדגום את זרם השפכים הנדרש באופן ראוי. בהתאם, תיקבע דרישה ברישיונות המפעל שתחייב את המפעל לפעול להקמת נקודת דיגום מיטבית כזו בשטחו.

2.5 דיגום מי רקע

כאשר מתבצע דיגום לפרמטרים - כלורידים, נתרן, סולפאטים, אבץ (Zn), מגנז (Mn) או נחושת (Cu), יש לדגום גם את המים המסופקים (מי הרקע) למפעל הנדגם. דיגום מי הרקע יבוצע ביום הדיגום ובכניסה למפעל או בנקודה אחרת המייצגת את איכות המים המסופקים למפעל.

2.6 אופן הדיגום, פרמטרים מנוטרים ושיטות אנליזה

תכנית ניטור בסיסית תציין בבירור את אופן הדיגום, דהיינו - דיגום חטף או דיגום מורכב. במקרה של דיגום מורכב, יש לציין במפורש האם מבוצע לפי ספיקה או לפי זמן, ולכמה זמן. התכנית תציין בבירור את אמות המידה לבחירת אופן הדיגום.

הפרמטרים המנוטרים בניטור הבסיסי יקבעו בהתאם לכללי שפכי מפעלים. במסגרת הליך אישור תכנית הניטור הבסיסית, יכול מפעל או יצרן שפכים לבקש להוסיף או לגרוע פרמטרים למפעל מסויים ככל שאלה מנויים בכללים אלה, בצירוף נימוק לגבי כל פרמטר במכתב נלווה לתוכנית ניטור טרם אישורה. יצוין כי ממונה סביבה רשאי להוסיף פרמטרים כאמור במסגרת אישורו לתכנית. והכל בכפוף להוראות כללי שפכי מפעלים.

תכנית הניטור תציין בבירור את הפרמטרים המנוטרים. האנליזות הנעשות במעבדה, יבוצעו על ידי מעבדה מוסמכת ושיטת האנליזה לכל פרמטר תהיה שיטה מוסמכת, ויהיו מוכרות ע"י המשרד להגנת הסביבה, רשות המים או משרד הבריאות כמפורט בנספח 2, ככל שישנה הפניה מפורשת לכך במסגרת האישור שניתן לתכנית הניטור. פרמטרים לגביהם נדרש לבצע בדיקת שדה, יבוצעו ע"י דוגם מוסמך. בנוסף נבהיר כי הנחיות אלו לא חלות על מדי ניטור רציף.

2.7 תדירות דיגום ומועד נטילתו

תדירות הדיגום בתכנית הניטור הבסיסית תהיה, ככלל, בהתאם לאמור בתוספת השלישית לכללי שפכי מפעלים. אך תוכל להיות גם בתדירות גבוהה יותר. תדירות הדיגום תגדל במידת הצורך בהתאם למשטר הפעילות האופייני, כך שהדיגום יאפיין ככל הניתן את מרכיבי משטר הפעילות של המפעל הנדגם. יצוין כי ממונה סביבה רשאי להוסיף תדירות כאמור במסגרת אישורו לתכנית.

בכפוף למידע המצוי בידי יצרן שפכים, להלן כלים מקצועיים לקביעת מועדי דיגום:

- דיגום יינטל בשעות פעילות המפעל הנדגם (לא בהכרח בשעות העבודה הסטנדרטיות) או בעת הזרמת שפכים מהמפעל למערכת הביוב;
- מועד נטילת הדיגום יהיה, ככל הניתן בהתאם למשטר הפעילות המאפיין את המפעל, על מנת שהדיגום יהיה מאפיין את כלל שפכי המפעל;

2.8 הקלה בתדירות דיגום

מתן הקלה בתדירות דיגום, במסגרת בקשת מפעל, יצרן שפכים או תאגיד מים וביו, תישקל בהתאם לקריטריונים להלן:

- המפעל פועל בצורה נאותה, קרי, לא מתנהלים כנגד המפעל הליכי אכיפה מנהלית או פלילית בכל הנוגע לשפכי התעשייה המוזרמים על-ידו. המפעל מדווח כנדרש על תוצאות הדיגום בשפכיו ומקיים תחזוקה והפעלה נאותה של מתקני קדם הטיפול בשפכים;
- למפעל אין חריגות בשפכים;
- שפכי המפעל פריקים ביולוגית ואינם רעילים או שארתיים;
- ספיקת שפכי המפעל ועומס המזהמים ממנו קטנים, ומהווים אחוז זניח מהספיקה והעומס הנתרמים למכון הטיהור אליו הם מוזרמים.

3. תכנית ניטור משלימה

3.1 כללי

מפעלים המזרימים שפכי תעשייה נדרשים לנטר את שפכיהם ולדווח על כך לרגולטור הרלוונטי. דרישה זאת מעוגנת בתקנות השונות, בתנאי רישיון עסק הניתנים למפעלים או בתנאים להיתרים, לפי העניין.

ככלל, יראה הניטור הבסיסי כניטור הנדרש כאמור בכל הנוגע לפרמטרים ולנקודות הדיגום הנכללת בו, ועליו ייוסף הניטור המשלים שנועד להשלים את הניטור המבוצע במסגרת הניטור הבסיסי, ומהווה נדבך נוסף על תוכנית הניטור הבסיסית כאשר השלמה כזו נדרשת לצרכי בקרה ופיקוח.

יודגש כי תכנית הניטור המשלימה תבוצע על ידי המפעלים מכוח דרישה על פי דין, ולא יהיה באחריות יצרן השפכים. בהתאמה, **כללי התעריפים לא יחולו בעניין זה על המפעלים.**

תכנית הניטור המשלימה תקבע למפעלים הבאים על פי הצורך -

- מפעלים בהם מתרחשת פעילות המנויה **בתוספת לתזכיר חוק רישוי סביבתי משולב**, על תיקוניה מעת לעת.
- מפעלים המזרימים שפכים בהזרמה ישירה למקור מים כהגדרתו בחוק המים, לים או לבריכות אידוי או אגירה.
- מפעלים שההשפעה האפשרית של שפכיהם על בריאות הציבור היא משמעותית, לפי שיקול דעתו של ממונה בריאות.

תכנית ניטור משלימה תקבע במקרים שלהלן -

- דיגום **בנקודות דיגום נוספות** על נקודות הדיגום שבתכנית הניטור הבסיסית, כאשר יש צורך בבקרה על איכויות זרמי שפכים לפני ערבובם עם זרמים אחרים, כגון במוצא מתקן קדם טיפול במפעל (למשל במפעלי טיפול פני שטח) או בנקודות יציאה של זרמי שפכים בעלי פוטנציאל גבוה לזיהום לפני ערבובם;
- ניטור של **פרמטרים נוספים** שאינם מוסדרים בכללי שפכי מפעלים, כגון תרופות, חומרי הדברה, חומרים המשמשים ביצור מוצרי קוסמטיקה, ואחרים, הכוללים מזהמים אורגניים שארתיים, רעילים או לא פריקים או משבשים פעילות הורמונלית או מוטגניים (עלולים לגרום לשינוי במידע גנטי) או טרטוגניים (עלולים לגרום מומים מולדים);
- דיגום של **מקורות פליטה נוספים** שאינם נדגמים לפי כללי שפכי מפעלים, כגון מוצא מערכת ניקוז (מי נגר);
- **הוספת מועדי דיגום** על הקבוע בתכנית הניטור הבסיסית במפעלים שאיכות שפכיהם בעלת השפעה משמעותית על המס"ש העירוני.

3.2 תכנית הניטור המשלימה

תכנית הניטור המשלימה, כמו גם חובת המפעל לבצעה, תעוגן על ידי המשרד להגנת הסביבה או משרד הבריאות בדרישות במסגרת תנאי הרישיון או ההיתר הרלוונטיים לעניין, וככל שישנה הפניה במסגרת זאת להנחיות אלה, יחולו ההנחיות על בעל הרישיון או ההיתר.

מפעל יוכל להגיב על תכנית הניטור שתקבע לו, כחלק מהליך קביעת התנאים הניתנים לרישיון או ההיתר שניתן לו.

במסגרת תכנית הניטור המשלימה, המפעל יידרש להגיש מעת לעת תכנון תקופתי לעניין מועדי הדיגום הצפויים, לדווח על תוצאות הדיגום ולנתח את התוצאות.

ממונה סביבה וממונה בריאות יפעלו ככול הניתן ליצירת אחידות ומניעת כפילות, לגבי דרישות הנוגעות לתכניות הניטור של שפכי תעשייה במפעלים, המאוסדרים בהיבטי השפכים על ידי שני המשרדים. יובהר כי תנאי הרישיון או ההיתר שניתנו למפעל בפועל הם שיקבעו לגבי תכנית הניטור.

3.2.1 נקודת דיגום

נקודת הדיגום בתכנית הניטור המשלימה תייצג באופן מיטבי את הזרם הנדגם ואת מטרת הדיגום. להלן מספר דגשים –

- דיגום של זרמי שפכים מתהליך ייצור יבוצע במוצא הזרמים ממתקן הייצור;
- דיגום לצורך בחינת יעילות מתקן קדם טיפול יבוצע בכניסה וביציאה של המתקן;
- דיגום תמלחות ייעשה במכל איסוף תמלחת. אם למפעל יש יותר מזרם תמלחת אחד (כגון תמלחת נקייה ותמלחת מזון), הדיגום ייעשה בכל אחד מהזרמים בנפרד.

תכנית הניטור המשלימה תציין בבירור מיקום, תיאור ומיפוי של כל נקודת דיגום, ותיתן לכל מיקום תיוג מזהה ייחודי (במידת האפשר תפורט נ.צ. לפי GPS). במידת האפשר יצוינו בעיות ומגבלות, למשל שעות פעילות המתקן והעדר זרימה.

על המפעל לתייג, לשלט, לתעד ולהנגיש את נקודת הדיגום באופן מיטבי כך שיתאפשר לדגום לדגום באופן ראוי אופן הדיגום, פרמטרים מנוטרים ושיטות אנליזה

אופן הדיגום, הפרמטרים המנוטרים ושיטות האנליזה ייקבעו פרטנית. הדיגום יבוצע ע"י דוגם מוסמך ובמעבדה המוסמכת לשיטת האנליזה, או בהתאם לאישור הרגולטור הרלוונטי.

3.2.2 תדירות דיגום

לצורך קביעת תדירות הדיגום בתכנית הניטור המשלימה, נדרש לאזן בין הצורך בנתונים מייצגים ומספקים לבין העלויות.

ניתן לקבוע תדירות דיגום ראשונית לתקופה מוגבלת, ולהשתמש בנתונים המתקבלים על מנת להחמיר או להקל בתדירות הדיגום בהמשך. והכל בהתאם לשיקול דעתו של ממונה סביבה או ממונה בריאות לפי העניין.

4. אופן הדיגום

4.1 כללי

פרק זה יעסוק בהיבטים המקצועיים הנוגעים לביצוע הדיגום בפועל, בין אם מדובר בדיגום שנערך ע"י יצרן שפכים במסגרת תכנית הניטור הבסיסית ובין אם מדובר בדיגום שנערך ע"י מפעל במסגרת תכנית הניטור המשלימה, והכל ככל שישנה הפניה מתאימה להנחיות אלה בתכנית הניטור עצמה או בהתרים.

נטילת הדיגומות תיעשה על ידי דוגם מוסמך תוך הקפדה על נהלי הבטיחות ובהתאם להנחיות המפורטות בפרק זה. יש להקפיד על שימוש בציוד מתאים ונקי וכיול מכשירי בדיקות השדה.

בדיגום מחוץ לגדר המפעל, על הדוגם לוודא כי הזרם הנדגם מגיע מהמפעל בלבד, כך שהדיגמה תעשה אך ורק לשפכי המפעל הנדגם. על הדוגם להודיע למפעל על ביצוע הדיגום, לפני או במהלך הדיגום, ולציין את אופן ההודעה בטופס נטילת הדיגמה. יש לציין בטופס נטילת הדיגמה כל פעולה שנעשתה לשם זיהוי השוחה והזרם הנדגם לרבות צילום ושימוש בסמנים.

דיגום שפכים יתבצע בשפכים זורמים, למעט מקרים מיוחדים. אם מתבצע דיגום בשפכים שאינם זורמים, יש לציין זאת בטופס נטילת הדיגמה, כדיגום חריג.

אם בעת הדיגום אין הזרמת שפכי תעשייה על ידי המפעל אל מערכת הביוב, אין לגרום להזרמת שפכים מאולצת במערכת הפנימית לצורך יצירת שפכים, למעט המקרים הבאים בהם יש לפעול כמפורט-

- בדיגום מפריד שמנים ושומנים, מפריד מוצקים או מפריד דלק/שמן ממים, ניתן לבצע הזרמה מתונה של מי רשת, לצנרת השפכים במפעל המוזרמת למפריד. יש ליידיע את נציג המפעל לפני ביצוע הדיגום במקרה זה, תוך מתן האפשרות הסבירה לכך שהנציג יהיה נוכח, אך אי הגעתו לא תהווה עילה לפסילת הדיגום.

- בדיגום שפכי מפעל המוסנקים אל מערכת הביוב, בטרם נטילת הדיגמה, יש לבצע הפעלה יזומה של משאבת השפכים, בתיאום עם נציג המפעל ותוך מתן האפשרות הסבירה לכך שהנציג יהיה נוכח, למשך פרק הזמן הנדרש להחלפת נפח הנוזל שבצנרת ההולכה, מהמשאבה עד נקודת הדיגום.

במידה והמפעל מונע מיצרן שפכים, מתאגיד מים וביוב או מי מטעמו אפשרות כניסה לשטחו לצורך ביצוע הדיגום, ניתן לבקש ליווי של מפקח המורשה על פי חוק מהמשרד להגנת הסביבה או משרד הבריאות, שילווה את הדוגם לצורך מילוי תפקידו.

יש לבצע הכנה, דיגום, שימור ושינוע הדיגומות עבור פרמטרים שאינם בקטריאליים בהתאם להנחיות שלהלן. במידה ונדרשת נטילת דיגומות עבור פרמטרים בקטריאליים, יש לבצע בהתאם



ל"הנחיות לדיגום מים - מדינת ישראל, שירותי בריאות הציבור, המחלקה למעבדות והמחלקה לבריאות הסביבה - יוני 2016", במהדורה העדכנית.

4.2 הכנות

4.2.1 הכנה לדיגום

לצורך הכנה לדיגום יש -

- ללמוד את תכנית הניטור לרבות סוג הדיגום והפרמטרים הנדרשים;
- לבדוק את התאמת ביצוע הדיגום לתכנית הניטור;
- לוודא מיקום נקודת הדיגום והתאמתה למטרות הדיגום ולמה שנקבע בתכנית הניטור;
- להכיר את המכשור והציוד הנלווה ולוודא תקינותו (כולל כיול מתאים);
- לוודא שהכלים, החומרים, המכלים והציוד המשמשים לדיגום יהיו נקיים, מתאימים לייעודם ובתוקף.

4.2.2 לקראת יציאה לדיגום

בטרם היציאה לדיגום יש לבצע את הפעולות הבאות -

- תאום הדיגום עם המעבדה;
- קבלת ציוד נדרש מהמעבדה (כדוגמת מכלי דיגום, חומרי שימור) בהתאם לדגימות והפרמטרים הנדרשים;
- במידה וישנם מכשירים לדיגום בשדה, בדיקת תקינות הציוד ותקפות החומרים בהתאם לדרישות אבטחת האיכות של המעבדה ולנהלים לבדיקות שדה או הוראות הפעלה.

4.2.3 לפני ביצוע הדיגום

- יש לבחון את מקום הדיגום, כך שהדיגום יתבצע ככל הניתן באזור חופשי מגורמים מזהמים כגון - פסולת, נגר עילי וכד';
- במידה ותנאי השטח לא מאפשרים ביצוע דיגום כפי שמצויין בפרק נטילת הדגימה בהנחיות אלה (פרק 4.4), יש לציין בטופס נטילת הדגימה ושרשרת משמורת את הסיבות לכך, ולפרט מה נעשה באופן השונה מהמפורט בפרק זה בהנחיות;

4.3 ציוד דיגום ומכשירי ניטור בשדה

4.3.1 מכלי דיגום

- מכלי הדיגום יהיו מסוג המתאים לפרמטר הנבדק בהתאם למפורט בנספח 2, יעברו את הטיפול הנדרש בהתאם לדרישת שיטת הבדיקה, יסגרו ויהיו בתוקף. ישנה עדיפות לכך שמכלי הדיגום יסופקו על ידי מעבדות מוסמכות.
- אין לפתוח את מכלי הדיגום אלא בזמן הדיגום בלבד.

4.3.2 חומרים

יש להצטייד בחומרים הדרושים לשימור הדגימות ולביצוע בדיקות השדה. את רשימת החומרים הנדרשים לשימור הדגימות ע"פ הפרמטר הנבדק ניתן למצוא בנספח 2. החומרים יוחזקו בהתאם להוראות המעבדה המבצעת את האנליזה.

4.3.3 ציוד לדיגום

להלן רשימה של ציוד נדרש -

- עט או טוש - לכתובה על מכל הדיגום, שאינו נמחק במים;
- גליל נייר - לניגוב וניקוי הברזים ומכשירי המדידה;
- נייר ניגוב עדין - לניגוב מבחנות, מכשירי המדידה, אלקטרודות וכו', בבדיקות השדה;
- טופס נטילת דגימה ושרשרת משמורת (ראה דוגמא בנספח 2);
- יומן דוגם - לתיעוד פעולות כיוול ותחזוקת מכשירי ניטור בשדה ורשימת כל נטילת הדגימה;
- מדבקות - על פי דרישת המעבדה;
- פיפטות חד-פעמיות, פיפטות פסטור - על פי הצורך;
- מבער, מצת ומיכל גז רוברבי למבער (בדיגום מיקרוביאלי בלבד);
- מים נטולי מלחים - לשטיפת מבחנות וגששים (אלקטרודות);
- כלי לנטילת דגימה;

להלן רשימה של ציוד מומלץ -

- ציוד הגנה לרבות כפפות חד-פעמיות, נעלי עבודה ומשקפי מגן;
- סוללות טעונות חלופיות - למכשירי הדיגום והניטור;
- נוזל לחיטוי ידיים;
- תמיסת נתרן היפוכלורייט - לחיטוי תא הקירור;
- שקית לפינוי פסולת;
- שערן; מצלמה; אמצעי קשר.

4.3.4 מכשירי ניטור בשדה

מכשירים אלה משמשים לבצוע בדיקות על ידי הדוגם באתר הדיגום. על המכשירים להישמר במקום קריר ויבש ולעבור כיוול ואימות תקופתיים בהתאם להוראות היצרן ובמעבדה מוסמכת. מועדי פעולות כיוול ותחזוקה יתועדו.

לגבי מדידות עכירות, ערך הגבה (pH), כלור חופשי וחמצן מומס, טמפרטורת הנוזל משפיעה על דיוק ואיכות התוצאה הנמדדות בשדה. יש להיצמד להוראות היצרן ולפרש את תוצאות המדידה בהתאם.

חשוב! בכל מקרה של קבלת תוצאה חריגה במכשירי השדה, יש לנקות את הגשש (אלקטרודה), לאמת את דיוקו של המכשיר מול תמיסת כיוול ולבצע בדיקה חוזרת. יש לפרט בכתב פעולות אלו בטופס נטילת הדגימה.

מכשירי השדה מפורטים להלן -

- מד טמפרטורה - מד המתאים למדידת טמפרטורה בטווח 0°C עד 80°C ובדיוק של 0.1°C , שאינו עשוי זכוכית ואינו מכיל כספית;
- מד כלור;
- מד עכירות;
- מד pH - יש להשתמש במכשיר אשר תחום הקריאה שלו בטווח 0 עד 14, בדיוק של ± 0.1 יחידות pH ובכושר הפרדה (רזולוציה) של 0.1 יחידות pH;
- מד חמצן מומס (D.O) - יש להשתמש במכשיר אשר תחום הקריאה שלו בטווח 1 מ"ג/ל עד 20 מ"ג/ל, תחום מינימלי לקריאה 0.1 מ"ג/ל ובדיוק של ± 0.2 מ"ג/ל. מכשיר המדידה יהיה בעל מקזו להבדלי טמפרטורות וכן מקזו להבדלים במליחות המים. ניתן להשתמש במכשיר דיגיטלי, בעל גשש הניתן לכיוול בעזרת החמצן האטמוספרי (באוויר החדר, עם התאמה וקיוזו ללחץ הברומטרי באתר הנבדק) או גשש המכיל בחמצן מומס (במכל BOD). כאשר מודדים חמצן מומס במכל, דרוש מערבול מים הצמוד לאלקטרודה. מד חמצן אלקטרוני חייב לעבור בדיקת כיוול תקופתית במעבדה מוכרת בהשוואה לשיטת וינקלר (טיטריציה יודומטרית קלסית);
- מד מוליכות חשמלית - יש להשתמש במד מוליכות חשמלית בעל אלקטרודה משולבת עם גשש לטמפרטורה (גשש לקיוזו אוטומטי של השפעת הטמפרטורה) ואפשרות לקריאה ישירה ביחידות של מיקרוסימנס/ס"מ ($\mu\text{S}/\text{cm}$) עבור ריכוזים נמוכים וביחידות של מיליסימנס/ס"מ (mS/cm) עבור ריכוזי מליחות גבוהים.

4.4 נטילת הדגימות

4.4.1 כללי

נטילת הדגימות ייעשה בהתאם למפורט בתכנית הניטור (אופן, מיקום וכד'). יש לבצע רישום בטופס נטילת דגימה ומשמורת (נספח 1) ומומלץ לבצע צילום של כל דיגום תוך פירוט מיקום כל דיגום ומטרותיו. במידה ולא צולם, יש לנמק מדוע בטופס נטילת הדגימה. טופס נטילת הדגימה והמשמורת, לרבות הצילומים ישמרו על ידי מזמין הדיגום לתקופה של לפחות שלוש שנים מיום נטילת הדגימה.

בעת איסוף הדגימות, יש להקפיד על הכללים הבאים -

- לבצע את כל העבודות תוך שמירה על כללי הבטיחות והדרישות המקצועיות;
- ללבוש כפפות חד פעמיות ומשקפי מגן לפני ביצוע הדיגום, מומלץ להחליף כפפות לפני ביצוע הדיגום בנקודות דיגום שונות;
- יש לבצע את בדיקות השדה תוך 15 דקות מרגע נטילת הדגימה;
- אין לגעת בפנים מכל הדיגום בידיים חשופות;
- בדיגום במכל דיגום המכיל חומר שימור, אין למלא את מכל הדיגום עד סופו למניעת גלישת חומר השימור. בדיגום במכל דיגום ייעודי לבדיקת חומרים נדיפים, יש למלא את המכל עד סופו למניעת נזכחות אוויר ולסגור היטב. נספח 2 מפרט את אופן שימור הדגימות בהתאם לפרמטר הנבדק.
- על הדגימה להגיע למעבדה בזמן הקצר ביותר האפשרי, ובדרך כלל ביום נטילת הדגימה, למעט מקרים מיוחדים בהם יש לציין את הסיבה בטופס נטילת דגימה ושרשרת משמורת (נספח 2). בכל מקרה, יש לשמר את הדגימות על פי ההוראות בנספח 2.

4.5 דיגום חטף

להלן דגשים כלליים לביצוע דיגום חטף וכן דגשים לביצוע דיגום בהתאם למיקום נקודת הדיגום - מברז דיגום, ממפל או מתעלת בויב/שוחת בויב:

- בדיגום ידני, יש לבצע את הדיגום באמצעות כלי נטילת דגימה בנפח של עד כרבע מנפח הדגימה הנדרש להעברה למעבדה.
- יש לוודא שכלי נטילת הדגימה עשוי מחומר המתאים לפרמטרים הנבדקים ואינו משנה את הרכב הדגימה.
- בטרם נטילת הדגימה באמצעות כלי נטילת דגימה, יש למלא את הכלי לפחות 3 פעמים בשפכים הנדגמים לצורך שטיפתו.
- יש להימנע ממגע של כלי נטילת הדגימה עם מכל הדיגום.
- יש למלא את מכל הדיגום המועבר למעבדה עד לגובה של כ-2 ס"מ משפת הכלי, אלא אם נדרש אחרת באופן מפורש (למשל בבדיקת חומרים נדיפים).

- מומלץ לדגום מנקודות הדיגום השונות בסדר עוקב על פי ריכוז המזהם הצפוי - מהריכוז הנמוך לריכוז הגבוה.
- יש להימנע מאיסוף הצטברות צופת או משקעים, אלא אם קיימת הנחיה אחרת בהתאם לנסיבות הדיגום.

4.5.1 דיגום מברז דיגום

- בעת לקיחת דגימה מברז דיגום יש להקפיד לשפוך החוצה את המים העומדים לפני לקיחת הדגימה - לפתוח את הברז ולהזרים את השפכים למשך כ-3 דקות לפני תחילת המילוי.
- יש לדגום כך שלא ייווצר מגע של הברז עם פתח מכל הדיגום. רצוי מאוד לדגום מברז המותקן גבוה מספיק להנחת מכל דיגום מתחתיו, לפחות 50 ס"מ.

4.5.2 דיגום מפל

- לאיסוף הדגימה, יש להפנות את פתח כלי נטילת הדגימה או מכל הדיגום אל מול הזרם.
- בדיגום מפל יש לקחת דגימות חטף מאזור של ערבול טוב (במרכז ובמורד המפל).

4.5.3 דיגום מתעלת ביוב או שוחת ביוב

- לפני הדיגום בשוחת ביקורת, במידת הצורך יש לנקות את אזור הדיגום מחוץ לשוחת.
- יש להעדיף לבצע את הדיגום בנקודות דיגום בה יש זרימה ערבולית, על מנת לאפשר דגימה הומוגנית ככל הניתן.
- במידה ונדרש לבצע סכירה של הזרם לפני או אחרי נקודת הדיגום, יש לציין זאת בטופס נטילת הדגימה.
- בעת ביצוע הדיגום, ככל הניתן יש להפנות את פתח כלי נטילת הדגימה או מכל הדיגום לכיוון מעלה הזרם (נגד כיוון הזרימה).
- בדיגום של בורות/שוחות יש להימנע מדגימת זיהום שנגרם כתוצאה מפתיחת הבור, מהדפנות או מהקרקעית.
- בעת ביצוע דיגום בנקודה שבה לא ניתן לדגום בעזרת כלי נטילת דגימה, ניתן לדגום על ידי אמצעים נוספים (למשל משאבה). יש לציין זאת בטופס נטילת הדגימה.
- במידה ומשתמשים במשאבה, חשוב לוודא שכל חלקיה הבאים במגע ישיר עם הדגימה עשויים מחומר המתאים לפרמטרים הנבדקים, כך שאינם משנים את הרכב הדגימה. יש לוודא שצנרת המשאבה נקייה, ולהזרים דרכה את הזרם המיועד להידגם בנפח של כ- 3 נפחי הצנרת לפחות בטרם מילוי דגימה למכל הדיגום.

4.6 דיגום מורכב

4.6.1 כללי

- דיגום מורכב יתבצע לרוב באמצעות מכשיר לדיגום אוטומטי על פי הוראות יצרן המכשיר.
- במכשיר תתקיים מערכת שליטה ובקרה אלקטרונית, משאבה, מכל או יותר לאיסוף הדגימות, צינור דיגום ומקור כוח (בדרך כלל סוללה).
- קירור בהתאם לפרמטרים הנבדקים. במידה ולא היה בקירור יש לציין בטופס נטילת הדגימה.
- מכלי הדיגום יהיו עשויים מזכוכית או פלסטיק בהתאם לפרמטרים הנבדקים.
- ניתן להשתמש במקביל במכשירי דיגום המאפשרים ביצוע מדידות של פרמטרים פיזיקו-כימיים תוך כדי הדיגום, כגון - pH, מוליכות חשמלית, טמפרטורה וכד'.
- אין להשתמש בדיגום מורכב לאיסוף דגימות המיועדות לניטור של פרמטרים העשויים להשתנות באופן משמעותי במהלך שהייתם במכל הדיגום המורכב (למשל חומרים נדיפים). במקרה זה, תלקח דגימת חטף שתיבדק בדיקת שדה או תשלח בנפרד למעבדה לפי העניין כמפורט בנספח 2.
- הדיגום יעשה בקו או בתעלה במרחק מספיק מהזרם האחרון שמצטרף על מנת לאפשר ערבוב מיטבי.
- גובה המפלס ישמש כקריטריון מנחה למיקום הדיגום, במטרה למקם את ראש הצינור ממנו נשאבת הדגימה ככל הניתן בשליש העומק הרטוב מפני הנוזל בעומק שיאפשר שאיבת השפכים הנדגמים.
- הדיגום יעשה מנקודה המורחקת ככול הניתן מדפנות ומקרעית התעלה.
- דיגום יעשה בזרם מעורבל היטב ככל הניתן על מנת לדגום חלקיקים העלולים לשקוע או לצוף.
- הקוטר הפנימי של צינור היניקה יהיה לפחות 0.6 סנטימטר (כ- 1/4 אינץ').
- הקוטר הפנימי של נקבי המסנן המכאני בראש צינור היניקה אם קיים יהיה לכל הפחות 0.6 סנטימטר (כ- 1/4 אינץ').

4.6.2 התחלת דיגום מורכב

לשם תחילת ביצוע דיגום מורכב עם מכשיר דיגום אוטומטי, יש לוודא כי -

- בקר השליטה מכוון לפי דרישות הדיגום;
- הדוגם האוטומטי, הצנרת ומכלי האיסוף נקיים;
- בטרם מילוי הדגימה הראשונה למכל האיסוף, יש להזרים דרך מכשיר הדיגום את הזרם הנבדק בנפח של כ- 3 נפחי הצנרת לפחות;

- קיום אמצעי קירור, בהתאם לנדרש לפרמטרים הנמדדים;
- מקור הכוח מחובר לדוגם. באם מקור הכוח הוא מצבר הדורש טעינה, יש לוודא שנטען מספיק זמן לפני תחילת הדיגום. יש להצטייד בסוללה טעונה חלופית;
- מכלי האיסוף מתאימים לנפח הנדגם ולמטרות הדיגום;
- באם הדיגום כולל גם מכשיר מדידה, יש לוודא כיולם ותקינותם;
- אם הדיגום המורכב מתבצע אל מכלי איסוף נפרדים, יש לסמן את מכלי האיסוף לפי סדר המקומות או הזמנים;
- הדוגם האוטומטי פועל ותקין. רצוי להמתין ולוודא פעולת שלב השאיבה של הדגימה השנייה. ניתן לבצע בזמן זה בדיקות המנוטרות בשדה.

4.6.3 סיום דיגום מורכב

- אם מתבצע דיגום מורכב אל מכל יחיד, עם סיום תהליך הדיגום, יש לבצע הומוגניזציה ע"י ערבוב טרם מילוי כלי הדיגום.
- אם מתבצע דיגום מורכב אל מכלי איסוף נפרדים ובמידה ויש צורך באיחוד הדגימות לדגימה מייצגת, עם סיום תהליך הדיגום, יש לבצע איחוד של הדגימות לכלי אחד, והומוגניזציה ע"י ערבוב טרם מילוי כלי הדיגום.
- יש למזוג את הדגימה ההומוגנית למכלי הדיגום שישלחו למעבדה.
- בסיום הדיגום, יש להביא את מכשיר הדיגום למקור הקרוב ביותר המאפשר את רחיצתו, ולרחוץ את מכלי האיסוף ואת חלקי הצנרת והמשאבה שבאו במגע עם הדגימה במים וסבון. יש להקפיד לשטוף היטב את שאריות הסבון ולייבש את חלקיו. יש להימנע מלהרטיב את המערכת החשמלית. יש לתעד את מועדי פעולת הרחיצה ביומנו של הדוגם.

4.7 ניטור בשדה

- באם נדרשות בדיקות שדה (חמצן מומס, מוליכות וכד'), יש לבצען בנקודת הדיגום בסמיכות זמנים לנטילת הדגימה.
- מדידות, כיוול ותחזוקה יבוצעו על פי הוראות היצרן של ערכת המדידה.
- יש לתעד את כל תוצאות מדידות השדה בטופס הדיגום.

4.8 טיפול בדגימה ושימורה

טיפול נדרש בדגימה, העשוי לכלול בין היתר את שימורה בעזרת חומר שימור, יתבצע בהתאם למפורט בנספח 2 ובהתאם להנחיות המעבדה המבצעת את האנליזה.

הוספת חומר השימור תיעשה בסמוך ככל הניתן למועד נטילת הדגימה ובהתאם לכתוב בנספח 2. במידת הניתן, המעבדה המבצעת את האנליזה תספק את מכלי הדיגום כאשר הם מכילים מראש את חומרי השימור הנדרשים בהתאם לפרמטרים הנבדקים.

4.9 שינוע הדגימות

שינוע הדגימות הינו חלק בלתי נפרד מהדיגום. יש להקפיד על הדגשים להלן -

- יש לשנע את הדגימות בתא קירור, ראה דרישות לתא קירור בהמשך (סעיף 4.10). במקרים חריגים של דיגום לא מתוכנן, ניתן לשנע את הדגימות בצידנית עם לפחות 20% קרח מנפחה, בנוסף יש לציין זאת במפורש בטופס המשמורת;
- רק במקרה שמצוין בפירוש כי אין צורך בקירור, ניתן לשנע את הדגימות ללא שימוש בתא קירור;
- אין להקפיא את הדגימות;
- בסיום השינוע, יש לנטר את הטמפרטורה האופפת בתא הקירור בעזרת מד טמפרטורה;
- בכדי לשמור על הטמפרטורה הנדרשת בתא הקירור, יש לתכנן את מהלך הדיגום באתר כך שמספר הפתיחות שלו יהיה קטן ככל האפשר;
- יש להוביל דגימות מים קרים ומים חמים בתאי קירור נפרדים;
- יש לשנע את מכלי הדיגום כשהם עומדים בצורה יציבה בתא הקירור;
- יש להימנע ככל הניתן מחשיפת מכלי הדיגום לשמש ישירה;
- יש לשנע את הדגימות למעבדה בהתאם לזמני השימור בנספח 2;
- הדגימה תועבר, במידת האפשר, ישירות למעבדה או לנציג המעבדה בתיאום מראש.

4.10 דרישות לתא קירור

- הקירור בתא יהיה באמצעות יחידת קירור חשמלית.
- נפח ועוצמת תא הקירור יתאימו לצרכי הדיגום, עם תוספת מקום למקרים של אירועי זיהום בהם נדרשים דיגומים לא מתוכננים מראש.
- תא הקירור יתאים להנחת מכלי הדיגום בעמידה ובצורה בטוחה.
- מערכת הקירור תאפשר קירור של טמפרטורה בטווח של 2°C - 10°C .
- יש לשמור על תא קירור תקין ונקי. יש לנקות את תא הקירור לאחר יום דיגום. הניקוי יתבצע על ידי שטיפה במים, ניקוי בעזרת סבון ו/או תמיסת היפוכלורייט ושוב שטיפה במים.

5. תיעוד

תיעוד הדיגום יעשה בהתאם לדגשים הבאים -

- לפני כל דיגום יש לדאוג להמצאות טופס נטילת דגימה ושרשרת משמורת מתאים (ראה נספח 1);
- טופס נטילת דגימה ושרשרת משמורת ימולא על ידי הדוגם במלואו בזמן הדיגום ויכלול את כל הפרטים הנדרשים, לרבות תוצאות בדיקות השדה המבוצעות על ידי הדוגם באתר הדיגום;
- בנוסף למילוי הפרטים הנדרשים בטופס, יש לציין כל מצב חריג, תקלות ואירועים מיוחדים שנצפו באתר הדיגום, במהלך הדיגום וכן בעת שינוע הדגימה למעבדה (במידת הצורך יצורף כנספח לטופס מסמך המפרט את הנדרש);
- ניתן לתעד בתמונות או וידאו את נקודת הדיגום ולקחת הדגימה. במידה ולא צולם, יש לנמק מדוע בטופס נטילת הדגימה;
- טופס נטילת הדגימה יימסר על ידי הדוגם למעבדה יחד עם הדגימות. המעבדה תשלם את הפרטים בטופס כמתחייב;
- על גבי מכל הדיגום (ולא על הפקק) יש לרשום את הפרטים הבאים על גבי מדבקות -
 - תאריך ושעת הדיגום;
 - מספר טופס נטילת דגימה ושרשרת משמורת;
 - שם הדוגם;
 - תיאור הדגימה (שפכים/קולחים/תמלחות);
 - אתר הדיגום (שם המפעל במקרים בהם נדגם זרם שפכי מפעל);
 - נקודת הדיגום.
- יש לוודא כי המעבדה המוסמכת תחתום על טופס נטילת הדגימה ושרשרת משמורת עם קליטת הדגימה במעבדה;
- במקרה שמעבדה מעבירה דגימה לביצוע בדיקות במעבדה אחרת, לרבות מעבדות בחו"ל, יש לעדכן את טופס נטילת הדגימה ושרשרת משמורת בהתאם.

6. ניתוח נתונים ודיווחם

6.1 דיווח של יצרן שפכים על חריגות מהערכים הקבועים בחוק

דיווח לפי סעיף 3(ב) לכללי שפכי מפעלים, על הזרמת שפכים האסורים בהזרמה באופן העלול למנוע את יכולת טיהור השפכים או ניצול הקולחים, יועברו למט"ש הקולט את השפכים, לספק מי הקולחין, לממונה שפכי תעשייה ולממונה סביבה, מייד לאחר קבלת המידע.

6.2 דוח שנתי המסכם את פעולות ניטור השפכים של יצרן שפכים

יצרן שפכים או תאגיד מים וביוב יגיש דוח שנתי לפי תקנה 12(ב) לתקנות הקולחין או, לפי סעיף 12(א) לכללי שפכי מפעלים, לפי העניין, המסכם את פעולות ניטור השפכים להן הוא נדרש, לממונה שפכי תעשייה, לממונה סביבה וממונה בריאות עד אחד באפריל של כל שנה לגבי השנה הקודמת.

הדוח השנתי יסכם את פעולות ניטור שפכי תעשייה שנעשו על ידי יצרן השפכים או תאגיד מים וביוב, ויוגש בפורמט שקבעו הממונים לעניין זה.

6.3 דיווח תקופתי על תוצאות דיגומי שפכי תעשייה

דיווח לפי תנאים ברישיון עסק מכוח חוק רישוי עסקים, התשכ"ח - 1968, מגדירים את חובת בעל העסק לדיווח תקופתי של תוצאות הניטור. להלן הנוסח העדכני לדרישות, **ככל שהדבר נדרש בהתאם לתנאי הרישיון** -

- תוך 45 ימי עבודה מביצוע הדיגום, אלא אם כן קבע נותן האישור משך זמן אחר בכתב, יוגש דוח המכיל פרטים מדויקים ומלאים על תוצאות פעולות דיגום שבוצעו לפי תנאי רישיון העסק;
- הדיווח יוגש בקובץ מדיה אלקטרונית נגיש שניתן להמרה לקבצי אקסל או על גבי טופס לדיווח מקוון, בהתאם להנחיות שפרסם המשרד להגנת הסביבה באתר המשרד להגנת הסביבה >שפכי תעשייה> דיווח דיגומי שפכי תעשייה, על עדכוניהן מעת לעת. [לקישור להנחיות לחץ כאן](#);
- לדיווח יצורף טופס נטילת דגימה ושרשרת משמורת, ודוח תוצאות אנליזה של המעבדה בה בוצעה האנליזה.



מדינת ישראל
המשרד להגנת הסביבה

אגף שפכי תעשייה, דלקים וקרקעות מזוהמות

24 ביולי 2019

כ"א בתמוז תשע"ט

סימוכין: 196-19

גרסה: יולי 2019

מחבר המסמך: ממונה שפכי תעשייה

מאשר: ראש אגף שפכי תעשייה, קרקעות מזוהמות ודלקים

הנחיות להגשת תוכנית ניטור בסיסית לאישור ממונה סביבה

מבוא

מטרת הנחיות אלו לתת הוראות ודגשים מקצועיים לאופן ההכנה וההגשה של תכניות ניטור המוגשות ע"י יצרן שפכים לאישור ממונה סביבה מכוח סמכותו בתקנה 10 לתקנות בריאות העם (תקני איכות מי קולחין וכללים לטיהור שפכים), תש"ע-2010 (להלן: "תקנות הקולחין") וסעי' 4 לכללי תאגידי מים וביוב (שפכי מפעלים המוזרמים למערכת הביוב), תשע"ד-2014 (להלן: "כללי שפכי מפעלים").

בהתאם לתקנה 10 לתקנות הקולחין, חלה חובה על יצרן שפכים כהגדרתו בתקנות הקולחין להכין תוכנית לניטור שפכי התעשייה בתחומו. הפרה של תקנה 10 לתקנות הקולחין מהווה עברה על סימן 1 לחוק המים, תשי"ט-1959.

יצוין כי תוכנית ניטור שתוגש על ידי תאגיד מים וביוב, לפי סעי' 4 לכללי שפכי מפעלים, תשמש גם כתוכנית ניטור המוגשת לפי תקנה 10 לתקנות קולחין על ידי יצרן שפכים.

תוכנית לניטור שפכי מפעלים כאמור, המוגשת ע"י יצרן שפכים, לרבות תאגיד מים וביוב, הוגדרה בהנחיות ניטור שפכי תעשייה שפורסמו בינואר 2018 כ"תוכנית ניטור בסיסית" ויש לבצעה בהתאם להנחיות אלה (להלן – "תוכנית ניטור בסיסית").

יובהר כי הנחיות אלה באות להחליף ולעדכן את הנחיות להגשת תוכנית ניטור שפכים למשרד להגנת הסביבה על ידי תאגיד המים והביוב או רשות מקומית, של ממונה שפכי תעשייה מיום 22.11.2011.

הגדרות

"יצרן שפכים" – רשות מקומית כהגדרתה בתקנות הקולחין, קרי עירייה, מועצה מקומית, מועצה אזורית או ועד מקומי הנמצא בתחומה, איגוד ערים, אגודת מים או חברה כהגדרתה בס' 2 לחוק תאגידי מים וביוב, תשס"א-2001 (להלן: "תאגיד מים וביוב" או "תאגיד") לפי העניין, בלבד;

"ממונה סביבה" – כמשמעותו בתקנות הקולחין, קרי מי שהוסמך כממונה סביבה לפי תקנה 10 לתקנות הקולחין;

"ממונה שפכי תעשייה" – כמשמעותו בכללי שפכי מפעלים, קרי ממונה שפכי תעשייה ברשות הממשלתית למים וביוב(להלן: "רשות המים")

מסמכים נלווים

3.1. מסמך הנחיות ניטור שפכי תעשייה, הגרסה העדכנית המפורסמת באתר המשרד.

הגשת תוכנית ניטור בסיסית

להלן הוראות ודגשים מקצועיים לאופן ההגשה של תוכנית ניטור בסיסית לצורך בדיקה ואישור ע"י ממונה סביבה:

4.1. מידע שיש לכלול בתוכנית הניטור הבסיסית

4.1.1. תוכנית הניטור הבסיסית תיערך בהתאם לפורמט טבלת האקסל המצורף להנחיות ותכלול, לכל הפחות, את הפרטים הבאים:

נושא	4.1.1. פירוט
מידע מזהה	4.1.1.1. תאריך הגשת התוכנית 4.1.1.2. שם ופרטי קשר של מגיש התוכנית או של האחראי על ביצועה 4.1.1.3. שם וכתובת של האתר/ים המנוטר/ים
יעד ההזרמה	4.1.1.4. המט"ש קולט השפכים או יעד הזרמה אחר 4.1.1.5. הסכמת מפעיל המט"ש. באין הסכמה בין החברה למפעיל המט"ש הכרעת ממונה סביבה, כנדרש בסעיף 4(א) לכללי שפכי מפעלים.
פרטים על המפעל	4.1.1.6. מגזר תעשייתי בהתאם למגזרים המנויים בתוספת השלישית או לפי תיאור העסק טעון הרישוי בצו רישוי עסקים 4.1.1.7. צריכת המים 4.1.1.8. במידה והתקבלו, טענות המפעל בעניין תוכנית הניטור ומענה יצרן השפכים
נקודת הדיגום	4.1.1.9. ציון נקודת הדיגום בתשריט/מפה/תצ"א, כולל קנ"מ, נ.צ. וחץ צפון וצילום של הנקודה (יוגש לפי דרישה לממונה סביבה) 4.1.1.10. ציון מיקום הדיגום בהתאם לכללים (זרם תעשייתי אחוד או זרם כללי) 4.1.1.11. פירוט האם נקודת הדיגום שנבחרה הינה בהתאם להוראות ס' 2(2) ו- (3) לכללי שפכי מפעלים ונימוק במקרים בהם נבחרה נקודת דיגום שונה. 4.1.1.12. ציון האם נקודת הדיגום היא בשטח המפעל או מחוצה לו.

נושא	פירוט 4.1.1
אופן הדיגום, פרמטרים מנוטרים, ושיטות אנליזה	4.1.1.13. הפרמטרים הנבדקים 4.1.1.14. אופן דיגום (חטף או מורכב) 4.1.1.15. פירוט האם הפרמטרים המנוטרים שונה מהקבוע בתוספת השלישית לכללי שפכי מפעלים ונימוק מדוע שונה
תדירות דיגום	4.1.1.16. תדירות הדיגומים 4.1.1.17. פירוט האם שונה מהקבוע בתוספת השלישית לכללי שפכי מפעלים ונימוק מדוע שונה

4.1.2. שינויים מהאמור בתוספת השלישית לכללי שפכי מפעלים, לגבי תדירות הדיגום או הפרמטרים הנבדקים עבור סקטור תעשייתי מסוים, יסומנו וינומקו ע"י יצרן השפכים. ככל שעל יצרן השפכים חלים כללי שפכי מפעלים, גריעת מפעלים מתוכנית ניטור, שינוי מספר הדיגומים, אישור שינוי מיקום נקודת הדיגום ושינוי אופן הדיגום יעשה ע"י ממונה סביבה באישור ממונה שפכי תעשייה.

4.2. הוספה וגריעה של בתי עסק מתוכנית הניטור

4.2.1. יצרן השפכים יגיש רשימה מסודרת של **כלל המפעלים בתחומו** (להלן: "רשימת מצאי מפעלים"). על יצרן השפכים לציין, לגבי מפעלים שהחליט שלא לדגום או להפחית את מספר הדיגומים במסגרת תוכנית הניטור, האם המפעל נדגם במסגרת ביצוע תוכנית הניטור הקודמת ואת מספר הדיגומים, והכל באמצעות ובהתאם לפורמט טבלת האקסל המצורף להנחיות.

4.2.2. רשימת מצאי המפעלים בתחומו של יצרן השפכים, תבחן ע"י ממונה סביבה לצורך מעקב ואיתור מפעלים שיש לדגום אותם, על אף שלא נכללו או נדגמו במסגרת תכנית ניטור קודמות.

4.2.3. במידה ויצרן השפכים מעוניין להסיר או לא לכלול מטעמי יעילות מפעלים שהשפעתם הסביבתית זניחה, לעמדתו, מתוכנית הניטור הבסיסית - עליו לבחון ולציין במסגרת תוכנית הניטור, האם לשפכים ממפעלים אלו יש השפעה ביחס לפוטנציאל גרימת נזק למערכת הביוב הציבורית, למט"ש קולט השפכים ולפגיעה אפשרית באיכות הקולחין או ה**בוצה**. ניתן לשקול לבצע רוטציה שנתית בין המפעלים האמורים לעיל. בכל מקרה, מפעלים אלה יופיעו ברשימת מצאי המפעלים ויש לנמק מדוע הוחלט שלא לדגום אותם.

4.3. נקודת הדיגום

4.3.1. נקודת הדיגום (זרם תעשייתי אחוד או זרם כללי) בתוכנית הניטור הבסיסית שהכין יצרן שפכים **שחלים עליו כללי שפכי מפעלים**, תיקבע בהתאם לאמור בסעיף 6 לכללי שפכי מפעלים. להלן דגשים בעניין זה:

4.3.1.1. יש לנמק בחירת נקודת דיגום שונה מהאמור בכללי שפכי מפעלים. ככל שהנימוק לשינוי מיקום נקודת הדיגום אינו הנדסי, אישור שינוי מיקום נקודת הדיגום יעשה ע"י ממונה סביבה באישור ממונה שפכי תעשייה.

4.3.1.2. במקרים בהם למפעל יש מספר נקודת חיבור למערכת הביוב הציבורית שמייצגות פעילויות שונות בעלות אופי המתאים למגזרים שונים הקבועים בתוספת השלישית לכללי שפכי מפעלים, על יצרן השפכים לוודא כי הפרמטרים, אופן הדיגום והתדירות מותאמים לאופי הפעילות המסוימת בכל אחת מנקודות הדיגום. על יצרן השפכים לסמן באופן ברור את תוכנית הניטור שקבע לכל נקודת חיבור למערכת הביוב הציבורית של אותו מפעל בעמודת ההערות באקסל.

4.3.2. מיקום נקודת הדיגום בתוכנית ניטור של יצרן שפכים **שלא חלים עליו הכללים**, תיקבע בהתאם לאמור להלן:

- 4.3.2.1. דיגום השפכים התעשייתיים ייעשה במוצא מתקני קדם הטיפול;
- 4.3.2.2. במקרים בהם לא ניתן לדגום במוצא מתקני קדם הטיפול כאמור, יש לדגום בזרם התעשייתי האחוד, לפני ערבובו בכל זרם אחר;
- 4.3.2.3. במידה ולא ניתן לדגום בזרם התעשייתי האחוד כאמור, יש לדגום בזרם הכללי לפני החיבור של המפעל למערכת הביוב הציבורית.

4.4. סוג הדיגום

4.4.1. דיגום שפכי מפעלים יתבצע באמצעות דיגום חטף או מורכב, כך שייצג את איכות השפכים הנדגמים.

4.4.2. אופן הדיגום יקבע בהתייחס לתהליכי הייצור ומשטר הזרמת השפכים של המפעל הנדגם יקבע לפי נספח 2 להנחיות ניטור שפכי תעשייה, בהתאם לפרמטר הנדגם ובשים לב להיבטים הבאים:

- 4.4.2.1. דיגום מורכב יקבע במצבים בהם יש צורך לבצע דיגום בזמן בו לא ניתן לדגום דיגום חטף, בשל משטר הזרמת השפכים של המפעל;
- 4.4.2.2. זמן השהיה של השפכים במתקן קדם טיפול ובכלל זה במיכל איזון - ככל שזמן השהיה ארוך משעתיים יש להעדיף דיגום חטף;
- 4.4.2.3. ככל שנקבע דיגום מורכב יש להתאים את משך הדיגום לאופי הפעילות במפעל. יודגש כי משך זמן דיגום מורכב **אינו** מחויב להיות 24 שעות אך חייב להיות ארוך משעתיים.

4.4.3. תוכנית הניטור תכלול נימוק לגבי בחירת סוג הדיגום לכל מפעל.

4.5. תדירות דיגום

4.5.1. תדירות הדיגום תהיה בהתאם לאמור בסעיף 4(ב) לכללי שפכי מפעלים. תדירות הדיגום המינימלית תקבע בהתאם לשיוך המגזרי של המפעל, ולא תפחת מארבעה דיגומים בשנה לגבי מפעלים שאינם מנויים בתוספת השלישית לכללים. במידה ותדירות הדיגום בתוכנית הניטור שהוגשה אינה בהתאם לקבוע בתוספת השלישית לכללי שפכי מפעלים, על יצרן השפכים לנמק זאת.

4.5.2. ככלל, אין להפחית מתדירות הדיגום של מפעלי כימיה, מפעלי קוסמטיקה ותמרוקים, מפעלי טקסטיל, בתי דפוס, תחנות מעבר (פסולת ופסולת חומ"ס), בתי חולים, מפעלי ציפוי מתכות וטיפול פני שטח ומפעלים ביטחוניים המייצרים, מעבדים או משתמשים בחומר נפץ, מהתדירות שנקבעה בכללי שפכי מפעלים.

4.5.3. הפחתת תדירות הדיגום עבור מגזרים תעשייתיים שאינם מנויים בסעיף 4.5.2 תתבצע בהתאם לכלל הקריטריונים הבאים:

- 4.5.3.1. למפעל אין חריגות משמעותיות בשפכים;
- 4.5.3.2. שפכי המפעל פריקים ביולוגית ואינם רעילים או שאריתיים;
- 4.5.3.3. ספיקת שפכי המפעל ועומס המזהמים ממנו קטנים, ומהווים אחוז זניח מהספיקה ומהעומס הנתרמים למט"ש אליו הם מוזרמים.
- 4.5.3.4. בבואו לשקול אישור הפחתה בתדירות הדיגום לפי סעיף זה, ישקול ממונה סביבה גם את הקריטריונים הבאים:
- 4.5.3.4.1. המפעל מדווח כנדרש על תוצאות הדיגום בשפכיו כנדרש בתוכנית הניטור המשלימה;
- 4.5.3.4.2. המפעל מקיים תחזוקה והפעלה נאותה של מתקני קדם הטיפול בשפכים.

4.6. אישור תוכנית ניטור בסיסית ע"י ממונה סביבה

4.6.1. אישור ממונה סביבה יכלול תנאים, לרבות בעניין אופן הדיגום, אופן ביצוע הבדיקות ואופן הדיווח על תוצאות הדיגום, כמפורט להלן:

- 4.6.1.1. דיגום שפכי העסק יבוצע בהתאם ל"הנחיות ניטור שפכי תעשייה" המפורסמות באתר האינטרנט, בנוסחן המעודכן מעת לעת. או באופן אחר שאושר מראש ובכתב על ידי ממונה סביבה.
- 4.6.1.2. הבדיקות לדיגומי השפכים יבוצעו על ידי מעבדה מוסמכת ושיטת האנליזה לכל פרמטר תהיה שיטה מוסמכת ויהיו מוכרות על ידי המשרד להגנת הסביבה. שיטות האנליזה המוכרות על ידי המשרד להגנת הסביבה מפורטות בנספח 2 ב"הנחיות ניטור שפכי תעשייה" המפורסם באתר האינטרנט, בנוסחו המעודכן מעת לעת. או באופן אחר שאושר מראש ובכתב על ידי ממונה סביבה.
- 4.6.1.3. תוצאות הדיגום של מפעלים נבחרים ידווחו באופן דיגיטאלי לממונה סביבה בתוך 45 ימים מיום הדיגום. **החל מיום 1.1.2026 הדיווח הדיגיטאלי יבוצע למערכת שפכי תעשייה של המשרד להגנת הסביבה**, או באופן אחר שיורה עליו ממונה סביבה במסגרת האישור.
- 4.6.2. אם ידחה ממונה סביבה תוכנית ניטור בסיסית (כולה או חלקה), יפעל יצרן השפכים שחלים עליו כללי שפכי מפעלים, בתקופת הביניים עד לתיקונה, בהתאם לקבוע בסעיף 4 לכללי שפכי תעשייה.

4.6.3. אם ידחה ממונה סביבה תוכנית ניטור שהגיש יצרן שפכים שלא חלים עליו כללי שפכי תעשייה, ידגום בהתאם להוראות ממונה סביבה.

פרסום: הנחיות אלו יפורסמו באתר האינטרנט של המשרד להגנת הסביבה.

נספח 2 – הנחיות ניטור שפכי תעשייה



סימוכין: 303-18

גרסה: 2

נספח 2. דרישות הרגולטור להכרה בתוצאות בדיקות פרמטר או מזהם בשפכי תעשייה

נספח זה מפרט את דרישות הרגולטור להכרה בתוצאות בדיקות פרמטר או מזהם בשפכי תעשייה. הדרישות במסמך זה נקבעו בכדי לייצר אחידות רבה יותר באופן בדיקת הפרמטר או המזהם בשפכי תעשייה, והן מתבססות על מסקנות הצוות הבינמשרדי לשפכי תעשייה (המשרד להגנת הסביבה, רשות המים ומשרד הבריאות).

לשם הכרת הרגולטור בתוצאות בדיקת הפרמטר או המזהם בשפכי תעשייה, יש לעמוד בדרישות הבאות:

סוג הדיגום – ישנם פרמטרים או מזהמים שיכולים להדגם בדיגום חטף בלבד, וישנם כאלו היכולים להידגם בדיגום חטף או מורכב.

מכל הדיגום – מתייחס לחומרים מהם יכול להיות עשוי המכל אליו נאספת הדגימה מכלי נטילת הדגימה או מכשיר הדיגום.

טכניקת שימור – מתייחס לאופן שימור הדגימה מזמן מילוי מכל הדיגום ועד ביצוע הבדיקה במעבדה, לרבות סוג חומר הקיבוע, אם נדרש בקירור או לא.

זמן מרבי לשימור הדגימה – מתייחס לזמן המרבי המותר מרגע מילוי מכל הדיגום ועד ביצוע הבדיקה במעבדה.

שיטת אנליזה מוכרת – לכל פרמטר או מזהם בשפכי תעשייה נקבעו השיטות המוכרות על ידי המשרד להגנת הסביבה, משרד הבריאות ורשות המים. מעבדה מוסמכת המעוניינת להוסיף שיטה לרשימה זו יכולה לפנות לכתובת iww@sviva.gov.il. יודגש כי גרסאות מעודכנות יותר של השיטות המפורטות בנספח זה מוכרות גם הן.

סף כימות הבדיקה (Limit of Quantification- LOQ) – לכל פרמטר או מזהם ערך סף הכימות יהיה נמוך ממחצית ערך הסף של הפרמטר הנבדק.

מבחני השוואה בין מעבדות (Proficiency Test-PT) – **ביצוע ומעבר בהצלחה למי התדירות המפורטת בעמודות ההערות שבטבלה**, על ידי ספק המוסמך לפי תקן ISO-17043 לביצוע בדיקות אלו, עבור כל פרמטר או למזהם הנבדק, למעט לפרמטרים הבאים: חמצן מומס, טמפרטורה, כלור חופשי וערך הגבה.

תחילתן של ההנחיות הכתובות בנספח זה מיום 1.6.2019.

טבלה - סוג הדיגום, מכל הדיגום, טכניקת שימור, זמן מרבי לשימור הדיגום ושיטת אנליזה מוכרת.

פרמטר	סוג הדיגום	מכל הדיגום	טכניקת שימור ¹	זמן מרבי לשימור הדיגום	החל מ- 1.6.2019 שיטת אנליזה מוכרת ²	הערות
אבץ - Zn	חטף/מורכב	פלסטיק/זכוכית	שימור מידי בשטח הוספת HNO ₃ עד ל- pH<2	6 חודשים	SM 3120 B או EPA 6010C או SM 3125 B	PT – לפחות פעם בשנה.
ארסן - As	חטף/מורכב	פלסטיק/זכוכית	שימור מידי בשטח הוספת HNO ₃ עד ל- pH<2	6 חודשים	SM 3120 B או EPA 6010C או SM 3125 B	PT – לפחות פעם בשנה.
בדיל - Sn	חטף/מורכב	פלסטיק/זכוכית	שימור מידי בשטח הוספת HNO ₃ עד ל- pH<2	6 חודשים	שיטה ביתית המבוססת על SM 3120 B או EPA 6010C או SM 3125 B	PT – לפחות פעם בשנה.
בורון - B	חטף/מורכב	פלסטיק	שימור מידי בשטח הוספת HNO ₃ עד ל- pH<2	6 חודשים	SM 3120 B או EPA 6010C או SM 3125 B	PT – לפחות פעם בשנה.
בריליום - Be	חטף/מורכב	פלסטיק/זכוכית	שימור מידי בשטח הוספת HNO ₃ עד ל- pH<2	6 חודשים	SM 3120 B או EPA 6010C או SM 3125 B	PT – לפחות פעם בשנה.
ונדיום - V	חטף/מורכב	פלסטיק/זכוכית	שימור מידי בשטח הוספת HNO ₃ עד ל- pH<2	6 חודשים	SM 3120 B או EPA 6010C	PT – לפחות פעם בשנה.

פרמטר	סוג הדיגום	מכל הדיגום	טכניקת שימור ¹	זמן מרבי לשימור הדגימה	החל מ- 1.6.2019 שיטת אנליזה מוכרת ²	הערות
זרחן - P - Phosphorus, total	חטף/ מורכב	פלטטיק/ זכוכית	הוספת H ₂ SO ₄ עד ל- pH<2 וקירור ≤6°C	28 ימים	או SM 3125 B או SM 3120 B או EPA 6010C או עיכול הדגימה ע"פ שיטה או SM 4500-P B + קביעה כמותית ע"פ אחת מהשיטות הבאות: או SM 4500-P C או SM 4500-P E או ערכות מסחריות המבוססות על אחת משיטות אלה בעלות אישור EPA או EA	PT – לפחות פעם בשנה.
חומרים אורגניים נדיפים - VOC (כולל BTEX ו- MTBE)	חטף	בקבוקון זכוכית עם מכסה הברגה מחורר ולוחית סיליקון מצופה טפלון	שימור מידי בשטח הוספת HCl עד ל- pH<2 וקירור ≤6°C. במידה ובדגימה יש כלור נותר, לפני הוספת חומר השימור, יש להוסיף 25 מ"ג חומצה אסקורבית לדגימה בנפח של 40 מ"ל.	14 ימים	EPA 5030C+8260C או SM 6200 B	PT – לפחות פעם בשלוש שנים. בדגימות ללא כלור נותר, חומרי השימור יוספו למכל הדיגום מראש, לפני מילוי בדגימה. יש להקפיד ליטול דגימה ולמלא את המכל ללא כניסת אוויר.

פרמטר	סוג הדיגום	מכל הדיגום	טכניקת שימור ¹	זמן מרבי לשימור הדגימה	החל מ- 1.6.2019 שיטת אנליזה מוכרת ²	הערות
						יש למלא את המכל בדגימה עד סופו, להימנע מגלישה של הדגימה החוצה ולסגור את המכסה היטב.
חומרים אורגניים נדיפים למחצה – S-VOC	חטף	בקבוקון זכוכית עם מכסה הברגה ולוחית סיליקון מצופה טפלון	קירור $\leq 6^{\circ}\text{C}$ במידה ובדגימה יש כלור נותר, לפני הוספת חומר השימור, יש להוסיף 3 מ"ג סודיום סולפיט או סודיום תיוסולפאט לדגימה בנפח של 40 מ"ל.	7 ימים	EPA 3510+8270C	PT – לפחות פעם בשלוש שנים. יש להקפיד ליטול דגימה ולמלא את המכל ללא כניסת אוויר. יש למלא את המכל בדגימה עד סופו, להימנע מגלישה של הדגימה החוצה ולסגור את המכסה היטב.
חמצן מומס – Dissolved Oxygen	חטף	זכוכית	ללא שימור	15 דקות	SM 4500-O G	בדיקת שדה מיידי.
חמרן (אלומיניום) Al -	חטף/ מורכב	פלסטיק/ זכוכית	שימור מיידי בשטח הוספת HNO_3 עד ל- $\text{pH} < 2$	6 חודשים	SM 3120 B EPA 6010C או SM 3125 B	PT – לפחות פעם בשנה.
חנקן קיילדל - TKN	חטף/ מורכב	פלסטיק/ זכוכית	שימור מיידי בשטח הוספת H_2SO_4 עד ל- $\text{pH} < 2$ וקירור $\leq 6^{\circ}\text{C}$	28 ימים	טיפול בדגימה ע"פ אחת מהשיטות: SM 4500-N _{org} B או SM 4500-N _{org} C + קביעה כמותית ע"פ שיטה:	PT – לפחות פעם בשנה.

פרמטר	סוג הדיגום	מכל הדיגום	טכניקת שימור ¹	זמן מרבי לשימור הדגימה	החל מ- 1.6.2019 שיטת אנליזה מוכרת ²	הערות
					SM 4500-NH ₃ C	
טמפרטורה - Temperature	חטף	פלסטיק/ זכוכית	ללא שימור	15 דקות	SM 2550 B	בדיקת שדה מידית.
כלור חופשי - Free Chlorine	חטף	פלסטיק/ זכוכית	ללא שימור	15 דקות	SM 4500-Cl G	בדיקת שדה מידית.
כלוריד או כלורידים - Chloride	חטף/ מורכב	פלסטיק/ זכוכית	ללא שימור	28 ימים	SM 4500-Cl ⁻ B או SM 4500-Cl ⁻ D או EPA 300.0 או ISO 10304-1 או SM 4110 B	PT – לפחות פעם בשנה.
כלל מוצקים מומסים - TDS	חטף/ מורכב	פלסטיק/ זכוכית	קירור ≤6°C	7 ימים	SM 2540 C	PT – לפחות פעם בשלוש שנים. עדיפות לביצוע האנליזה תוך 24 שעות
כלל מוצקים מרחפים - TSS	חטף/ מורכב*	פלסטיק/ זכוכית	קירור ≤6°C	7 ימים	SM 2540 D	PT – לפחות פעם בשנה. עדיפות לביצוע האנליזה תוך 24 שעות. * למפעלי ציפוי מתכות - דיגום חטף בלבד
כסף - Ag	חטף/ מורכב	פלסטיק/ זכוכית	שימור מידי בשטח הוספת HNO ₃ עד ל- pH<2	6 חודשים	SM 3120 B או EPA 6010C	PT – לפחות פעם בשנה.

פרמטר	סוג הדיוגום	מכל הדיוגום	טכניקת שימור ¹	זמן מרבי לשימור הדגימה	החל מ- 1.6.2019 שיטת אנליזה מוכרת ²	הערות
					או SM 3125 B	
כרום כללי - Cr	חטף/מורכב	חטף/מורכב	פלסטיק/זכוכית	שימור מידי בשטח הוספת HNO ₃ עד ל- pH<2	6 חודשים	PT – לפחות פעם בשנה.
ליתיום - Li	חטף/מורכב	חטף/מורכב	פלסטיק/זכוכית	שימור מידי בשטח הוספת HNO ₃ עד ל- pH<2	6 חודשים	PT – לפחות פעם בשנה.
מוליבדן - Mo	חטף/מורכב	חטף/מורכב	פלסטיק/זכוכית	שימור מידי בשטח הוספת HNO ₃ עד ל- pH<2	6 חודשים	PT – לפחות פעם בשנה.
מוצקים מרחפים VSS - נדיפים	חטף/מורכב	חטף/מורכב	פלסטיק/זכוכית	קירור ≤6°C	7 ימים	PT – לפחות פעם בשלוש שנים. עדיפות לביצוע האנליזה תוך 24 שעות
מנגן - Mn	חטף/מורכב	חטף/מורכב	פלסטיק/זכוכית	שימור מידי בשטח הוספת HNO ₃ עד ל- pH<2	6 חודשים	PT – לפחות פעם בשנה.
נחושת - Cu	חטף/מורכב	חטף/מורכב	פלסטיק/זכוכית	שימור מידי בשטח הוספת HNO ₃ עד ל- pH<2	6 חודשים	PT – לפחות פעם בשנה.
ניקל - Ni	חטף/מורכב	חטף/מורכב	פלסטיק/זכוכית	שימור מידי בשטח הוספת HNO ₃ עד ל- pH<2	6 חודשים	PT – לפחות פעם בשנה.

פרמטר	סוג הדיגום	מכל הדיגום	טכניקת שימור ¹	זמן מרבי לשימור הדגימה	החל מ- 1.6.2019 שיטת אנליזה מוכרת ²	הערות
					או SM 3125 B	
נתרן - Na	חטף/מורכב	פלסטיק/זכוכית	הוספת HNO ₃ עד ל- pH<2	6 חודשים	SM 3120 B או EPA 6010C	PT – לפחות פעם בשנה.
סולפאטים - Sulfates	חטף/מורכב	פלסטיק/זכוכית	קירור ≤6°C	28 ימים	SM 4500-SO ₄ ²⁻ E או SM 4110 B או ערכות מסחריות המבוססות על אחת משיטות אלה בעלות אישור EPA או EA, EPA 300.0 או ISO 10304-1	PT – לפחות פעם בשלוש שנים.
סלניום - Se	חטף/מורכב	פלסטיק/זכוכית	שימור מידי בשטח הוספת HNO ₃ עד ל- pH<2	6 חודשים	SM 3120 B או EPA 6010C או SM 3125 B	PT – לפחות פעם בשנה.
עופרת - Pb	חטף/מורכב	פלסטיק/זכוכית	שימור מידי בשטח הוספת HNO ₃ עד ל- pH<2	6 חודשים	SM 3120 B או EPA 6010C או SM 3125 B	PT – לפחות פעם בשנה.
ערך הגבה - pH	חטף	פלסטיק/זכוכית	ללא שימור	15 דקות	SM 4500-H ⁺ B	בדיקת שדה מיידית.

פרמטר	סוג הדיגום	מכל הדיגום	טכניקת שימור ¹	זמן מרבי לשימור הדגימה	החל מ- 1.6.2019 שיטת אנליזה מוכרת ²	הערות
פלוואריד או פלווארידים- Fluoride	חטף/ מורכב	פלסטיק	ללא שימור	28 ימים	SM 4500-F ⁻ B+C או SM 4110 B או EPA 300.0 או ISO 10304-1	PT – לפחות פעם בשלוש שנים.
פנולים או קריזולים – Phenols or Cresols	חטף/ מורכב	פלסטיק/ זכוכית	שימור מידי בשטח הוספת H ₂ SO ₄ עד ל- pH<2 וקירור ≤6°C	28 ימים	SM 5530 B+D	PT – לפחות פעם בשלוש שנים.
ציאנידים כללי – Cyanides, total	חטף/ מורכב	פלסטיק/ זכוכית	שימור מידי בשטח הוספת NaOH עד ל- pH<12.5 וקירור ≤6°C במקום חשור. במידה ובדגימה יש כלור נותר, לפני הוספת חומר השימור, יש להוסיף 3 מ"ג סודיום סולפיט או סודיום תיוסולפאט לדגימה בנפח של 40 מ"ל.	14 ימים, 24 שעות במידה ויש סולפיט בדגימה	SM 4500-CN ⁻ B+C+E או ISO14403-2 או הכנת הדגימה לפי SM 4500-CN ⁻ B+C וקביעה כמותית באמצעות ערכות מסחריות המבוססות על אחת משיטות אלה בעלות אישור EPA או EA	PT – לפחות פעם בשלוש שנים. בדגימות ללא כלור נותר, חומרי השימור יוספו למכל הדיגום מראש, לפני מילוי הדגימה (בדיגום חטף – גבישי NaOH וערבוב או תמיסה מרוכזת, בדיגום מורכב – תמיסה מרוכזת לכל מכל איסוף).
צריכת חמצן ביוכימית - BOD	חטף/ מורכב*	פלסטיק/ זכוכית	קירור ≤6°C	24 שעות	SM 5210 B	PT – לפחות פעם בשלוש שנים.

פרמטר	סוג הדיוגום	מכל הדיוגום	טכניקת שימור ¹	זמן מרבי לשימור הדגימה	החל מ- 1.6.2019 שיטת אנליזה מוכרת ²	הערות
						עדיפות לביצוע האנליזה בהקדם האפשרי. * דיוגום לצורך קביעת היחס COD/BOD יהיה דיוגום חטף בלבד.
צריכת חמצן COD - כימית	חטף/ מורכב*	פלסטיק/ זכוכית	שימור הדגימה יבוצע בתוך 6 שעות מרגע סיום הדיוגום. הוספת H ₂ SO ₄ עד ל- pH<2 וקירור ≤6°C	28 ימים	SM 5220 B או SM 5220 D או ערכות מסחריות המבוססות על אחת משיטות אלה בעלות אישור EPA או EA	PT – לפחות פעם בשנה. עדיפות לביצוע האנליזה בהקדם האפשרי. * דיוגום לצורך קביעת היחס COD/BOD יהיה דיוגום חטף בלבד
Cd - קדמיום	חטף/ מורכב	פלסטיק/ זכוכית	שימור מידי בשטח הוספת HNO ₃ עד ל- pH<2	6 חודשים	SM 3120 B EPA 6010C או SM 3125 B	PT – לפחות פעם בשנה.
קובלט - Co	חטף/ מורכב	פלסטיק/ זכוכית	שימור מידי בשטח הוספת HNO ₃ עד ל- pH<2	6 חודשים	SM 3120 B EPA 6010C או SM 3125 B	PT – לפחות פעם בשנה.
שמן מינרלי - Mineral Oil	חטף	צנצנת זכוכית ומכסה הברגה מצופה טפלון	שימור מידי בשטח. הוספת H ₂ SO ₄ עד ל- pH<2 וקירור ≤6°C	28 ימים	SM 5520 F	PT – לפחות פעם בשנה אין למלא את הצנצנת במלואה. אין להוציא דגימה מהצנצנת לאחר המילוי.

פרמטר	סוג הדיגום	מכל הדיגום	טכניקת שימור ¹	זמן מרבי לשימור הדגימה	החל מ 1.6.2021 שיטת אנליזה מוכרת ²	הערות
כרום שש ערכי - Cr^{6+}	חטף	פלטטיק/ זכוכית	שימור מידי בשטח הוספת 1N NaOH עד ל- $pH \geq 8$ וקירור $\leq 6^{\circ}C$	28 ימים	החל מ 1.6.2021 SM 3500-Cr B או ערכות מסחריות המבוססות על שיטה זו בעלות אישור EPA או EA	PT – לפחות פעם בשנה
סולפיד מומס – Soluble Sulfide	חטף	2 בקבוקי זכוכית עם פקק לטש בנפח 1,000 מ"ל לפחות	לביצוע בשטח עבור כל 1,000 מ"ל דגימה: הפרדת הפרקציה המומסת (שלב B) – יש להוסיף 4 טיפות תמיסת 6N NaOH לבקבוק זכוכית, למלא את דגימת השפכים ומיד לאחר מכן 4 טיפות תמיסת $AlCl_3$ (הכנת תמיסת $AlCl_3$ מתבצעת ע"י המסת 100 גרם $AlCl_3 \cdot 6H_2O$ ב- 144	7 ימים	החל מ 1.6.2021 SM 4500-S ²⁻ B+C+F	PT – לפחות פעם בשנה יש להקפיד ליטול דגימה ולמלא את בקבוקוני הזכוכית ללא כניסת אוויר.

פרמטר	סוג הדיגום	מכל הדיגום	טכניקת שימור ¹	זמן מרבי לשימור הדגימה	החל מ 1.6.2021 שיטת אנליזה מוכרת ²	הערות
			מ"ל מים מזוקקים). יש לסגור את פקק הלטש ללא אוויר בבקבוק ולערבב במשך כדקה או יותר לצורך פלוקולציה. ניתן להוסיף מעט מהכימיקלים כדי לשפר את צלילות הדגימה ולהגיע ל- $6 < pH < 9$. לאחר מכן יש להניח את הבקבוק ולאפשר שיקוע במשך 5 עד 15 דקות בלבד. המשך הטיפול בדגימה ושימורה יתבצע על הנזל המוצלל בלבד לאחר סילוק המוצקים ששקעו. טיפול בדגימה ושימורה (שלב C) – לבקבוק זכוכית			

פרמטר	סוג הדיגום	מכל הדיגום	טכניקת שימור ¹	זמן מרבי לשימור הדגימה	החל מ 1.6.2021 שיטת אנליזה מוכרת ²	הערות
			חדש יש להוסיף 4 טיפות תמיסת 2N Zinc Acetate ו-2 טיפות תמיסת 6N NaOH, למלא את דגימת הנוזל המוצלל, ולהוסיף 2 טיפות נוספות של תמיסת NaOH 6N או יותר עד לקבלת pH > 9. יש לסגור את פקק הלחץ ללא אוויר בבקבוק, לערבב ולשמור בקירור $\leq 6^{\circ}\text{C}$			
פוליפנולים - Polyphenols	חטף/ מורכב	פלטטיק/ זכוכית	קירור $\leq 6^{\circ}\text{C}$	28 ימים	החל מ 1.6.2021 SM 5550 B	PT – לפחות פעם בשנה
שומנים ושומנים כללי – Oil and Grease, total	חטף	צנצנת זכוכית ומכסה	שימור מידי בשטח. הוספת H_2SO_4 עד ל- pH < 2 וקירור $\leq 6^{\circ}\text{C}$	28 ימים	החל מ 1.6.2021 SM 5520 B	PT – לפחות פעם בשנה אין למלא את הצנצנת במלואה.

פרמטר	סוג הדיגום	מכל הדיגום	טכניקת שימור ¹	זמן מרבי לשימור הדגימה	החל מ 1.6.2021 שיטת אנליזה מוכרת ²	הערות
		הברגה מצופה טפלון				אין להוציא דגימה מהצנצנת לאחר המילוי.

1 – במידה והשימור דורש הוספת חומצה/בסיס לצורך התאמה של ה-pH, אין לבדוק הגעה ליעד ה-pH הדרוש בדגימה עצמה. ניתן לבצע בדיקה בכלי נפרד של נפח החומצה/בסיס הדרוש לצורך התאמת ה-pH, ובהתאם לכך לשמור את הדגימה עצמה.

2 – היכן שנכתב "או" בין השיטות – ניתן להשתמש בכל אחת מהשיטות. היכן שמופיע הסימן "4" – יש לבצע את כל שלבי השיטה ע"פ הסדר.

תאגיד מי כרמל בע"מ

מכרז מס' _____ /

לביצוע ניטור שפכי תעשייה בתחום התאגיד

מסמך ג' – מפרט טכני

1. רקע

תאגיד מי כרמל בע"מ אחראי על הולכה ואיסוף השפכים ברחבי העיר חיפה. בהתאם לתקנות שפכי תעשייה שמספרם 7387. מחויב התאגיד בניטור ואכיפת של שפכי בתי עסקים שבאחריותו.

התאגיד החל ליישם כללים אלו משנת 2013 ואוכף תקנות אילו באמצעות דיגומים של בתי עסק. דיגום בתי העסק ובחירתם נערך בתוכנית דיגום פרטנית המציינת את שם בית העסק, תיאור העיסוק, כמות הדיגומים והתדירות הנדרשת. תוכנית זו מוגשת לפני ביצועה לאישור הרשויות המוסמכות לכך והכל על פי התקנות. נכון להיום פועל התאגיד על פי תוכנית דיגום הכוללת כ- 180 עסקים. בחלק מהעסקים מפעיל התאגיד גם מערכות ניטור רציף של איכות השפכים לצורך ייעול הבקרה והאכיפה.

הקבלן הזוכה נדרש לייעוץ וניהול מערך ניטור שפכי התעשייה. המציע הזוכה (להלן: **הקבלן**) יהיה הגוף המנהל והאחראי על תהליך תכנון תוכנית הדיגום, יישומה המלא, ובקרה רציפה על ביצועה. הקבלן ינהל את תהליכי הגבייה והאכיפה של כספי אגרות השפכים, וכן ינהל את מערך הדיגומים מול המעבדות ויתקשר איתן מסחרית.

בנוסף יינתנו על ידי הקבלן שרותי דוגמים אוטומטיים אשר יוצבו בכ-25 נקודות ברחבי העיר חיפה. במסגרת זו יסופקו ויוקנו דוגמים אלה ויינתנו השירותים הנדרשים לרבות תחזוקה ודיגום עבור נקודות אלה. התאגיד אינו מתחייב בשום מקרה על כמות הדוגמים אשר תוצב ברחבי העיר והיא תיקבע על ידי התאגיד בלבד. במסגרת המפרט הטכני המפורט במסמך זה יינתנו הנחיות מפורטות ליישום תכולת העבודה המפורטת להלן.

2. תכולת העבודה הנדרשת

מובהר כי כלל הסעיפים להלן הינם חלק מתכולת העבודה של הקבלן וישולמו לו בהתאם לכתב הכמויות.

1. ניהול וביצוע תוכנית דיגום דו-שנתית- בהתאם לדרישות החוק והתקנות. ועדכון ואישור תוכנית ניטור מול משרד הגנת הסביבה.
2. התקשרות עם מעבדה מוסמכת (שתאושר על ידי המזמין),
3. ניהול כולל של ביצוע בדיקות השפכים ע"י המעבדה
4. שינוע של דגימות אל המעבדה ללא תוספת תשלום
5. מתן חו"ד מקצועית בנושא האנליזות והדיגום.
6. הליך הסברה בבתי עסק.
7. הוצאת חיובים.
8. ניהול תהליכי הגבייה והאכיפה.
9. מענה לפניית משפטיות.
10. שירות לקוחות.
11. דיווחים וחו"ד מקצועית.
12. מערכת ניהול
13. ניהול ואחזקת גלאי שפכי תעשייה.
14. עבודה מול מחלקת רישוי עסקים בעירייה וקבלת אינפורמציה עדכנית רלוונטית.
15. כל ייעוץ הנדרש לצורכי התאגיד בתחום מכרז זה .

3. תיאור הדרישות מהקבלן עבור כל אחד מסעיפי תכולת העבודה

3.1. ניהול וביצוע תוכנית דיגום שנתית

התאגיד פועל על פי תוכנית הדיגום השנתית הכוללת כיום כ- 180 עסקים ברחבי העיר חיפה ובאזור התעשייה במפרץ חיפה. התוכנית הינה דו שנתית והקבלן יידרש להכינה עם פקיעת תוקף התוכנית הנוכחית בהתאם להנחיות להלן:

- על הקבלן ללמוד לעבוד עם מודול שפכי תעשייה פנימי של התאגיד.
- סקר של מקורות שפכים פוטנציאליים - בחינה ואיתור של כל המקורות הפוטנציאליים להזרמת שפכים תעשייתיים בעיר, הבחינה תתבסס על מידע שיאסוף הקבלן מהמשרד להגנ"ס, משרד הבריאות, רישוי העסקים והתאגיד.
- הכנת תוכנית ניטור בהתאם לנדרש בכללים - הכנת התוכנית על בסיס המידע שנאסף ובהתאם לתוצאות הדיגום הקיימות, סיור בכל אחד מהעסקים ואיתור נקודות הדיגום בשטח, קביעת הפרמטרים ותדירות הדיגום.
- הכנת תיקי מפעל למפעלים הכוללים פרטי אנשי קשר, סיווג המגזר התעשייתי שאליו המפעל שייך, איתור מיקום ואופן הדיגום, קביעת פרמטרים נדרשים לדיגום ותדירות הדיגומים השנתית.
- אישור התוכנית –
- ✓ שליחת מכתבים מקדימים לעסקים הנכללים בתוכנית הדיגום ועדכונה לאחר קבלת השגות וערעורים ככל ויהיו כאלה, בהתאם לתקנות.
- ✓ אישור התוכנית אצל הממונה וקבלת כל האישורים הדרושים לביצוע תוכנית הדיגום.

3.2. התקשרות עם מעבדה וניהול דיגומים

במסגרת התוכנית יתקשר, יפעיל וינהל הקבלן מעבדת דיגום מוסמכת (להלן: **המעבדה**) אשר תאפשר על ידי תאגיד מי כרמל. הקבלן יתקשר מסחרית עם מעבדה והוא זה אשר ינהל את מערך הדיגום מולה וכן גם את התשלומים בגין הדיגומים. **כלל הדיגומים** יתבצעו בנוכחות על ידי דוגם מוסמך מהמעבדה והקבלן. מובהר כי דוגם המעבדה וכן נציג הקבלן יהיו דוגמי שפכים מוסמכים בעלי **תעודה בתוקף ממשרד הבריאות**. המעבדה תחתום על טופס ניגוד עניינים מול התאגיד.

בדיקת השפכים במעבדה

- 3.2.1. במעבדה יתבצעו רק בדיקות עבורן המעבדה הינה מוסמכת על ידי הרשות להסמכת מעבדות, כל בדיקה אחרת אם תידרש תתבצע על ידי קבלן משנה בעל הסמכה מתאימה.
- 3.2.2. המעבדה תשמור את טופס הנטילה, טופס המשמורת וכל התיעוד הנדרש לגבי ביצוע הבדיקות במשך 7 שנים. במשך תקופה זו ובמידת הצורך על המעבדה לשלוח לתאגיד את ממצאי הבדיקות שנשמרו במשרדי החברה, בצורה מסודרת ומאורגנת.
- 3.2.3. בנוסף, על המעבדה לשמור על דגימת השפכים במשך חודשיים מביצוע הדיגום ולבצע בדיקה חוזרת במידה ויידרש. ככל ותגיע דוגמת מי רקע יש לשמרה גם כן במשך חודשיים במידה ויידרש ע"י התאגיד להוסיף פרמטר במי הרקע בגלל חריגה בפרמטר כלשהו.

- 3.2.4. תוצאות ידווחו לתאגיד או בא כוחו תוך 10 ימי עסקים ממועד איסוף הדוגמאות ובכל מקרה אחת לחודש באופן מרוכז (קובץ EXCEL).
- 3.2.5. במקרה של דיגום בנוהל חירום ידווחו תוצאות הדיגום בתוך 6 ימי עסקים.
- 3.2.6. טופסי נטילה עבור כל מפעל בנפרד ישלחו אל התאגיד במרוכז.
- 3.2.7. במידה ואמינות תוצאות המעבדה מוטלת בספק, יהיה רשאי התאגיד או בא כוחו לדרוש בדיקה חוזרת וזו תבוצע ע"י המעבדה בנוהל בה נתבקשו לבצע את הדיגום. במידה ואכן נמצאה טעות בביצוע הבדיקה לא יחויב התאגיד בגין הבדיקה החוזרת.
- 3.2.8. דיווח התוצאות ישלח באופן שוטף באמצעות דואר אלקטרוני המכיל את תוצאות הבדיקה, בפורמט PDF וקובץ אקסל על פי פורמט שיקבע מראש על ידי המזמין. תעודות המקור ישלחו בדואר כשהם חתומות ע"י המעבדה.
- 3.2.9. תוצאות הדיגום יפרטו את מיקום הדיגום כולל שם העסק ותיאור שוחת הדיגום, מועד הדיגום והערך הנמדד לעומת הערך הנדרש על פי כללי תאגידי המים (עפ"י התקנות שיתעדכנו מעת לעת, שיטת החישוב ובצירוף ערך אי וודאות הבדיקה).
- 3.2.10. הקבלן יתעד את כל המידע במערכת הניהול שלו, כך שתהיה זמינה בכל עת. כולל צילום תמונות ו/או סרטונים על פי דרישת התאגיד.
- 3.2.11. טופס נטילה ושרשרת משמורת
- טופס זה מלווה את הדגימה ומתעד את נטילתה, שימורה, אחסונה והעברתה. הטופס ימולא ויחתם על ידי נוטל הדגימה ועל ידי כל מי שהדגימה מצויה ברשותו.
 - הטופס יכלול את פרטי המידע : שם המזמין, שם העסק, כתובת הדיגום, שם הדוגם, מועד הדיגום, שעת הדיגום, פרטי איש קשר, האם נציג התלווה לדיגום, תיאור נקודת הדיגום, פרמטרים שנדגמו, סוגי הבקבוקים, תיאור הוספת חומרי קיבוע, ערכים שנמדדים בשטח (כגון : PH, טמפ'...), פרטי משנע הדגימה, אופן שינוע הדגימה, מועד קליטת הדגימה במעבדה.
 - טופס יוכן מראש על ידי הקבלן או המעבדה מטעמו עבור כל דיגום, ויבטיח שעומד בכל דרישות הנחיות הדיגום. הטופס יאושר מראש על ידי התאגיד או מי מטעמו.
- 3.2.12. על הדוגם למלא טופס נטילה ולתעד את תהליך הדיגום כפי שנקבע על ידי המשרד להגנת הסביבה ובהתאם להנחיות משרד הבריאות ורשות המים. לרבות ניהול טופס המשמורת כנדרש.
- 3.2.13. המציע יוכל לפי שיקול דעתו לבצע בדיקות ודיגומי שפכים ע"י מעבדה מוסמכת ומוכרת שאין איתה התקשרות על ידי הספק. הבדיקות יהיו באחריות של המציע ובמימונו.

דיגום במסגרת תוכנית הדיגום

- דיגום שפכים אשר נכלל במסגרת תוכנית הדיגום השנתית. הדיגום יבוצע בהתאם לצרכי התאגיד. דיגומים אלה יתוכננו חודשית ויתואמו על ידי הקבלן מול המעבדה. כדיגום בתוכנית הניטור.
- 3.2.14. הכנת תוכנית דיגום חודשית ותיאום עם המעבדה - אחת לחודש תקבע תוכנית עבודה על ידי הקבלן ובאישור התאגיד או בא כוחו. התוכנית כוללת את מספר ימי הדיגום הנדרשים בחודש והתאריכים המבוקשים לביצוע הדיגומים ודיגומים מורכבים מתוכננים. תוכנית זו תועבר למעבדה לביצוע.

3.2.15. במידה והמעבדה תהא מעוניינת לערוך שינויים בתאריכי הדיגום, תישלח היא את הערותיה לתוכנית לכל המאוחר עד 3 ימים לאחר קבלתה. לאחר שיבחנו הערות המעבדה, תשלח התוכנית הסופית על ידי הקבלן למעבדה.

3.2.16. באחריות הקבלן לוודא כי המעבדה מגיעה לשטח בהתאם לתוכנית החודשית שתואמה וכי הדוגם מגיע עם כלל הציוד הנדרש כאשר הציוד הינו מכויל לצורך ביצוע הדיגומים ותהליכי הדיגום מתבצעים כנדרש.

3.2.17. דוגם השפכים מטעם המעבדה יהיה בעל הסמכה של משרד הבריאות לביצוע דיגום שפכים (כולל רענונים של משרד הבריאות). באחריות הקבלן לוודא שהדיגום מבוצע על פי נוהל הדיגום המעודכן של המשרד להגנת הסביבה, מסמך ההנחיות לדיגום של משרד הבריאות, ובהתאם להנחיות רשות המים בנושא דיגום שפכים.

3.2.18. הדוגם יופיע לדיגום כשהוא מצויד בכל האמצעים הדרושים לאיסוף דגימה שנדרש בנהלי הדיגום, בין השאר יכלול הציוד :

- מקרר - בעל נפח קירור מספיק עם ויסות ובקרת טמפרטורה כנדרש, המקרר יכלול מד טמפרטורה בעל צג חיצוני וזאת בכל זמן אחסונו עד למסירתה במעבדה, הדגימה תימסר למעבדה בבקבוק אטום וחתום לכל המאוחר 12 שעות לאחר האיסוף בשטח.
- מתקן איסוף דגימה הכולל משאבה ומוט טלסקופי.
- בקבוקים מתאימים בהתאם לסוג האנליזות, תמיסות קיבוע מתאימות בבקבוקים.
- מד מוליכות ומד PH תקינים ומכוילים.

מובהר בזאת כי דוגם אשר ישלח על ידי המעבדה ולא יגיע מצויד כמפורט לעיל יידרש לבצע דיגום חוזר ללא תוספת עלות.

3.2.19. מובהר שוב כי נציג הקבלן יתלווה לכלל הדיגומים, ויוודא שהדיגום מבוצע בהתאם להנחיות הדיגום תוך שמירה על בטיחות וגהות בעבודה, וכן כי תנאי ההובלה של הדוגמאות למעבדה נאותים ועל פי ההנחיות.

3.2.20. האנליזות יבוצעו על ידי המעבדה. בשיטה מוכרת בהתאם להנחיות דיגום שפכי תעשייה.

3.2.21. בדיקות שדה – בדיקות שדה יבוצעו לפי הצורך לפרמטרים : ערך הגבה, מוליכות, טמפרטורה, עכירות (במים שאינם שפכים), ריכוז כלור, ריכוז חמצן. ציוד המדידה יכויל על פי ההנחיות, תיעוד הכיול יפורט בטפס הנטילה ויהיה זמין לתאגיד (במשך 3 שנים לפחות).

3.2.22. ככל ויידרש במסגרת הדיגומים יש לכלול גם פרמטרים הנדרשים לדיגום במי הרקע .

דיגום אשר אינו בתוכנית הדיגום

בהתאם לדרישות התאגיד קיים מעת לעת צורך לבצע דיגום אשר אינו נכלל בתוכנית הדיגום כגון דיגום לילה לבית עסק. דיגום זה יתומחר במחיר נפרד ממחיר דיגום בתוכנית הניטור.

דיגומים אשר יבוצעו מעת לעת על פי דרישת התאגיד כמפורט להלן :

- דיגום נוסף במפעל הנכלל בתוכנית הניטור מעבר לכמות שהוגדרה בתוכנית הניטור. הדיגום יבוצע בהתאם לדרישת התאגיד.
- דיגומים בנוהל חירום נדרשים לביצוע על ידי התאגיד מעת לעת. במסגרת זו יש לבצע בין היתר וככל שיידרש דיגומים של מי שפכים מהולים בנגר עילי באירועי גשם, וכן לבצע דיגום שנעשה בשוחות בהן

מותקנת מערכת דיגום רציף (ראה פרק 3.11). הדיגום כולל פרמטרים משתנים בהתאם לדרישות הרגולטור וכן עשויים להכיל דיגומים של מי ים ו/או מי נחל.

- כחלק משירותי המעבדה נדרש לתת מענה בהתראה קצרה של פחות מ-24 שעות לרבות סופי שבוע וחגים.

דיגומי חירום/דיגומי ים

התאגיד מבצע מעת לעת ועל פי דרישה דיגומים במוצאי החירום של מערכות הולכת השפכים לים. הדיגום מתבצע לרב בעת אירועי גלישה הנובעים לרב מחדירת נגר עילי בתקופת החורף. דיגומי חירום יבוצעו בכל שעות היממה ובהתראה מיידית עד 3 שעות מקבלת הבקשה. הדיגום יבוצע במיקום מדויק שיקבע על ידי התאגיד. העבודה כוללת ביצוע הדגימה, איסוף הדגימה ושינוע הדגימה מהשטח ע"י דוגם מוסמך בהתאם לכללים למעבדה מוסמכת, ביצוע הבדיקות במעבדה וקבלת דו"ח תוצאות מפורט לנציג התאגיד. הדיגום יכול להתבצע בכל ימות השנה ובכלל זה בחגי ישראל, ערבי חג, סופי שבוע בכל שעה משעות היממה הפרמטרים כולם או חלקם לפי דרישת התאגיד:

COD, BOD, PH, TSS105, TSS550, VSS, עכירות, חנקן אמוניקלי, ניטריט, ניטראט, חנקן קילדל, חנקן כללי, כלוריד, דטרגנטים אניונים, קוליפורמים צואתי, אנטרוקוקים, שמנים ושומנים, שמן מינרלי, VOC, שאריות חומרי הדברה, TOC, כספית, סריקת מתכות כבדות. זרחן כללי, MTBE BTEX.

- דיגום מיקרוביולוגי בים או בנחל לאחר אירוע גלישה

דיגום נחל סעדיה / ים חלקי – ביצוע בדיקת איכות שפכים, הדיגום יתבצע בכל שעות היממה ובהתראה של עד 10 שעות מקבלת הבקשה על ידי התאגיד בלבד. העבודה כוללת ביצוע הדגימה, איסוף הדגימה ושינוע הדגימה מהשטח ע"י דוגם מוסמך בהתאם לכללים למעבדה מוסמכת, ביצוע הבדיקות במעבדה וקבלת דו"ח תוצאות מפורט לנציג התאגיד. הדיגום יכול להתבצע בכל ימות השנה ובכלל זה בחגי ישראל, ערבי חג, סופי שבוע בכל שעה משעות היממה

הפרמטרים שיכולים להיות במסגרת הדיגום שאינו בתכנית הדיגום (הפרמטרים הנדרשים יקבעו לפי דרישה של התאגיד) הם בקטריאליים: קוליפורמים צואתיים ואנטרוקוקים צואתיים.

- דיגום נחל ביום גשם ללא גלישה

ביצוע בדיקת איכות שפכים/מי נחל, הדיגום יתבצע בכל שעות היממה ובהתראה של עד 10 שעות מקבלת הבקשה. העבודה כוללת ביצוע הדגימה, איסוף הדגימה ושינוע הדגימה מהשטח ע"י דוגם מוסמך בהתאם לכללים למעבדה מוסמכת, ביצוע הבדיקות במעבדה וקבלת דו"ח תוצאות מפורט לנציג התאגיד. הדיגום יכול להתבצע בכל ימות השנה ובכלל זה בחגי ישראל, ערבי חג, סופי שבוע בכל שעה משעות היממה

הפרמטרים שיכולים להיות במסגרת דיגום שאינו בתוכנית הדיגום (הפרמטרים הנדרשים יקבעו לפי דרישה של התאגיד) הם: בקטריאלי (אנטרוקוקים צואתיים, קולי כללי וצואתי),

VOC, SVOC, חנקן אמוניקלי-N, ניטרט-N, ניטריט-N, חנקן קילדל TKN, חנקן כללי TN.

זרחה PO4-P, זרחן כללי TP, BOD ו TOC

- 3.2.23. הקבלן יפעל ויפעיל את המעבדה לביצוע הדיגום.
- 3.2.24. המעבדה תיערך לאיסוף וקליטת דגימות גם בשעות לא שגרתיות - הערכות לבדיקות לילה/שישי שבת ו/או חג.
- 3.2.25. מובהר בזאת כי לא ישולמו תוספות עבור דיגומים מעבר למחיר בכתב כמויות.

נושאים נוספים

- 3.2.26. **דיגום עצמאי על ידי הקבלן** - הקבלן יהיה ערוך לבצע דיגום עצמאי בהתאם להנחיות הממונה בזמן אירוע זיהום או בכל זמן אחר שיידרש אליו על ידי המזמין לאחר תיאום מראש של 24 שעות. לצורך ביצוע הדיגום העצמאי, יחזיק הקבלן את כל הציוד הדרוש לצורך ביצוע הדיגומים זמין בהתראה של 24 שעות כולל מקרר בנפח 80 ליטר לכל הפחות, ציוד איסוף, ציוד מדידה בשטח ובקבוקים מתאימים. הובלת הדגימה למעבדה תתבצע בתנאי קירור עלפי הנחיות משרד הבריאות והגנ"ס. על הדגימה להיות סגורה במקרר ברכב הדוגם כשהמקרר עובד בטמפרטורה הנכונה עם מד טמפרטורה בעל צג חיצוני וזאת בכל זמן אחסונו על למסירתה במעבדה. הדגימה תימסר למעבדה בבקבוק אטום וחתום לכל המאוחר 12 שעות לאחר האיסוף בשטח. לא ישולמו תוספות בגין דיגומים עצמאיים מעבר למפורט בכתב הכמויות וככל והדיגום הינו חלק מתוכנית הדיגום לא ישולם בגינה כל תשלום.
- 3.2.27. **דיגום על ידי התאגיד** - לתאגיד קיימת אפשרות להפעיל דוגם שפכים באופן עצמאי במידה ונדרש דיגום חירום ו/או דחוף והקבלן/מעבדה לא יוכל לתת מענה מידי. במקרה זה התאגיד יפעיל דוגם מטעמו והדגימה תועבר למעבדת הקבלן. הקבלן ימשיך מעקב וטיפול עד קבלת תעודת תוצאות דיגום חתומה ומאושרת. במקרה זה הקבלן יחויב בעלויות ובהוצאות עבור דיגום זה.

3.2.28. דוגמים ניידיים לבדיקה מורכבת –

- לרשות הקבלן יעמדו חמישה דוגמים אוטומטים ניידיים ומקוררים לצורך ביצוע בדיקה מורכבת. הדוגמים יכללו אפשרות לדגום למיכל אחד או 24 מכלים.
- בכל מקרה על הדוגמים לעמוד בהנחיות משרד הבריאות ובהתאם להוראות רשות המים לעריכת דיגום מורכב והיו זמינים עבור התאגיד.

3.3. מתן חו"ד מקצועית בנושא האנליזות והדיגום:

- 3.3.1. הקבלן יפקח על ביצוע הדיגום בנוכחות בשטח ביחד עם הדוגם.
- 3.3.2. לאחר קבלת תוצאות המעבדה התוצאות יבחנו על ידי הקבלן ובמידה ויעלה חשד לערך או בדיקה לא תקינה עליו לפנות למעבדה באופן עצמאי ולבחון זאת מול המעבדה. ככל ויש אי הסכמה רשאי הקבלן לדרוש מהמעבדה לבצע דיגום חוזר כמפורט בסעיף 3.2.7.
- 3.3.3. הקבלן ייתן מענה והסברים למפעלים ובתי עסק בכל ענין או הבהרה (ראה גם סעיף 3.8 בהמשך) ובכלל זה לגבי תוכנית הדיגום המתוכננת בבית העסק, שוחת הדיגום, אופי הדיגום, תוצאות הדיגום וחריגות כמפורט בסעיף 3.4 להלן.

3.4. תהליכי הסברה בבתי עסק:

- 3.4.1. מיד עם אישור התוכנית ייפגש הקבלן וטרם ביצוע דיגומים, עם כל אחד מהעסקים הנכללים בתוכנית הדיגום לצורך היכרות עם בית העסק והסברת התהליך לעסקים, הפגישה תתקיים בבית העסק ותתועד על ידי הקבלן.
- 3.4.2. הקבלן יענה על כל שאלה או בקשה של העסקים תוך 48 שעות, תשובה תשלח לתאגיד לצורך אישור.
- 3.4.3. הכנת תיק מפעל תכלול מידע על סוג המפעל, מרכיבים בדיגום שפכים, מספר דיגומים בשנה, הבנת תהליך הייצור ואיזה זרמים קיימים במפעל, אנשי קשר. סימון שוחות דיגום

3.5. קבלת תוצאות מעבדה והוצאת חיובים

הקבלן ירכז את קבלת תוצאות המעבדה והוצאת החיובים. אחריות הקבלן תכלול:

- 3.5.1. בקרת איכות של תוצאות שמתקבלות מהמעבדה - בדיקה ואישור של כל התוצאות בהתאם לסעיף 3.3.2 לעיל
- 3.5.2. איסוף מידע בנושא צריכות מים - קבלת נתונים מהתאגיד ו/או קריאת שעוני מים המים בבית העסק בהתאם להנחיות התאגיד.
- 3.5.3. שליחת תוצאות הדיגום למפעל - יש לשלוח תוצאות הדיגום תוך ועמידה במועדי יידוע לפי הכללים.
- 3.5.4. שליחת מכתבי חיוב ושוברי תשלום -
- שוברי התשלום יופקו בתאגיד בהנחיית הקבלן, מכתבי החיוב יוכנו על ידי הקבלן. באחריות הקבלן לנהל מעקב אחר שליחת החיובים בדואר רשום ואישורי המסירה. ו/או מייל עם אישור שליחה וקבלה. החיובים יגיעו אל העסקים ויעמדו בזמנים שליחת חיוב בהתאם לכללים
- הכנת מכתבי חיוב למפעלים בהתאם לכללי התעריפים 2009. החיוב יכלול עלות דיגום, עלות בגין שפכים חריגים ו או אסורים. באחריות הקבלן לדאוג לקבל את כל האינפורמציה הנדרשת על מנת להכין את החיובים, כולל צריכות מים, דוח מט"ש, ספיקות נכנסות למט"ש איכות שפכים וקולחים. בהכנת החיוב יילקח בחשבון ערך אי הודאות, מיקום נקודת הדיגום והאם קיים אישור ממכון התקנים על מים שאינם חוזרים למערכת.
- 3.5.5. פורמט דיווח
- הקבלן יעביר אל התאגיד פורמט דיווח, פורמט הדיווח יקבע לאחר שיבוצעו התיקונים וההתאמות הנדרשות (ככל ויידרש) ולאחר אישור התאגיד.
- שם קובץ הדיווח, אשר ישלח באמצעות דואר אלקטרוני לתאגיד, יכלול את שם המפעל הנדגם.
- התאגיד שומר לעצמו את הזכות לדרוש מהקבלן, להכין פורמט דיווח ייעודי (קובץ אקסל) באופן שיאפשר את קליטתו במערכת הניהול של התאגיד. הקובץ יערך ע"י הקבלן ללא תשלום נוסף.

3.6. ניהול תהליכי הגבייה האכיפה

תהליך הגבייה ינוהל מהמערכת הממוחשבת של הקבלן, אחריות הקבלן כוללת:

- 3.6.1. ניהול כל המידע בדבר סטטוס ועדכון בזמן אמת.
- 3.6.2. ניהול תהליכי האכיפה ועדכון סטטוס האכיפה במערכת הניהול.
- 3.6.3. ריכוז המידע מגורמי האכיפה והגבייה בתאגיד (חברת הגבייה, יועמ"ש רגולטור ואחרים).
- 3.6.4. השתתפות בשיבות אכיפה בתאגיד.

3.7. מענה לפניית משפטיות

- 3.7.1. באחריות הקבלן להעביר חו"ד מקצועית מלאה בעבור כל פנייה משפטית של מפעל תוך 10 ימים מהפנייה.
- 3.7.2. חוות הדעת תכלול תיאור מפורט של הנדרש בפנייה המשפטית בכל הנוגע לדיגום, תוכנית הניטור ושפכי המפעל בהתאם לתוכן הפנייה, המצאת כל המידע הנדרש מהמעבדה וגורמים מקצועיים אחרים.
- 3.7.3. חו"ד תועבר לנציג התאגיד ועל פי הנחיותיו.
- 3.7.4. במידה ויתבקש, יעביר ספק השירות על פי דרישת התאגיד את כלל המסמכים הקשורים בביצוע הדיגום והאנליזה תוך 10 יום מהעברת הבקשה מהתאגיד. המסמכים שידרשו להצגה בין היתר : טופס נטילה, טופס משמורת, תוצאות דיגום, מחברות הבדיקה ונתונים האנליזות, פרוט המכשור ששימש לאנליזות, מכשור מעבדתי ששימש לאנליזות, פרוט הכיולים למכשור ונהלי עבודה של המעבדה, תעודות והסמכות של המעבדה ועובדיה, תוקף של ראגנטים, תיאומים מול לקוח, וכל מידע רלוונטי שיידרש.

3.8. שירות לקוחות -

- 3.8.1. באחריות הקבלן להעביר תשובה בתוך 7 ימים לכל פנייה של מפעל או בית עסק בדואר אלקטרוני ו/או בדואר רשום (בהתאם להנחיות התאגיד) בעבור כל פנייה.
- 3.8.2. הקבלן יפרסם טלפון לפניית מקצועיות ויהיה זמין לפניית מקצועיות בכל עת.
- 3.8.3. הקבלן ישתתף בפגישות המקצועיות עם המפעלים ויכין את כל החומר המקצועי הנדרש לפגישה.
- 3.8.4. הקבלן ישתתף בסיורים מקצועיים במפעלים בהתאם לצורך.
- 3.8.5. הקבלן יגיע לתאגיד לצורך פגישות, תאומים ועדכונים בהתאם לדרישת התאגיד.

3.9. דיווחים וחו"ד מקצועית

הקבלן יהיה אחראי להכנת דיווחים שוטפים ודיווחים הנדרשים בחוק כפי שמפורט להלן :

- 3.9.1. דיווחים תקופתיים לרשות המים ולמשרד להגנ"ס כמתחייב בתקנות וכפי שנדרש מעת לעת.
- 3.9.2. דיווח חודשי לתאגיד - הדיווחים יכללו בתוכם מידע אודות אחוז ביצוע ביחס לתוכנית הדיגום, מידע על שפכים אסורים וחריגים ואירועי הזרמה חריגים ודיגומים מיוחדים שבוצעו.
- 3.9.3. דו"חות רבעוניים מול ניתוח הנתונים של המט"ש.
- 3.9.4. הכנת חומר לפרסום באתר של התאגיד בהתאם לדרישות בכללים. תוצאות דיגום ותוכנית ניטור.
- 3.9.5. רשימת עסקים בעלי פוטנציאל הזרמת שפכים חריגים ואסורים שלא נכללו בתוכנית ניטור.
- 3.9.6. מידע על עסקים שהיו בעבר בתוכנית ניטור.

- 3.9.7. התאגיד שומר לעצמו את הזכות לזמן נציג מומחה מטעם הקבלן לצורך מתן עדות מומחה או חוות דעת מומחה בנושא איסוף הדיגום או ביצוע האנליזה ככל שיידרש, ללא תשלום נוסף.
- 3.9.8. הקבלן יעביר עד השבעה בכל חודש דוח ביצועים ודיגומים שבוצעו במהלך החודש הקודם, פרוט על מכתבי "ידוע" שנשלחו לבתי עסק, פרוט על מכתבי חיוב שנשלחו, ומידע על אירועים מיוחדים.

3.10. מערכת הניהול

לצורך ניהול המידע ומעקב אחר הקבלן יפעיל הקבלן מערכת ניהול ממוחשבת המערכת תכלול המידע הבא

- 3.10.1. מידע על דיגומים כולל:
- תיאור מילולי של מהלך הדיגום
 - תמונות וסרטונים
 - תוצאות המדידה בשטח
 - כל המידע יעודכן במערכת בזמן הדיגום ויהיה זמין לצפייה בזמן אמת במשרדי המזמין.
- 3.10.2. תוצאות הדיגום - המערכת תאפשר קליטה של תוצאות הדיגום.
- 3.10.3. הפקת מכתבים - המערכת תאפשר הפקת מכתבי חיוב וכל מכתב אחר הנדרש במסגרת יישום הכללים.
- 3.10.4. ניהול כספים - המערכת תאפשר לנהל את החיובים בצורה יעילה ותכלול מידע לגבי כל אחד מהחיובים כולל סטטוס משפטי, תיאור השלב הבא בהליך האכיפה והפעולה הבאה הנדרשת לצורך גביית החוב.
- 3.10.5. מאגר נתונים - המערכת תכלול מידע כללי על כל מפעל או בית עסק כולל אנשי קשר, כתובות, מידע על התנהלות והליכים שבוצעו ופניות של המפעל.
- 3.10.6. נציגי התאגיד יוכלו לקבל גישה מאובטחת למידע בזמן אמת כולל שליפה ואחזור של המידע כולו.
- 3.10.7. כל תקלה או פגם במערכת הניהול יתוקנו בתוך 7 ימים מיום שפנה התאגיד לספק (פנייה תחשב דוא"ל או מכתב של התאגיד אל הקבלן בדבר תקלה).
- 3.10.8. מובהר כי במידה והתאגיד ידרוש התאמות ושינויים במערכת, השינויים יתבצעו על ידי הקבלן והוא יישא בכל עלויות הפיתוח. להלן רשימה של שינויים בתוכנת הניהול אשר עשויים להידרש על ידי התאגיד מהקבלן.
- ממשק תצוגה משופר
 - מתן כלים למשתמשי הקצה להגדיר ספי התראה תדירויות דגימה ותדירויות שידור באופן עצמאי.
 - ניהול והצגת מידע נוסף על דיגומים.
 - ניהול והצגת מידע על מפעלים.
 - ניהול והצגת מידע לגבי תהליכי אכיפה.
 - ניהול והצגת מידע לגבי תהליכי גבייה.
 - ממשק ייבוא לדוחות תוצאות מעבדה של דיגומים שבוצעו
 - עדכון מערכת ההתראות שתכלול קביעת "זמנים מותרים" לקבלת התראות (למשל למניעת התראות בימי חופש או לילות).
 - הוספת יכולות הפקת דוחות בהתאם לצרכי התאגיד.

3.11. הפעלת דוגמים רציפים

תאגיד מי כרמל מעוניין להציב דוגמים רציפים לצורך ביצוע ניטור רציף ברשת הביוב ברחבי העיר. להלן הנחיות לאספקה, התקנה ותפעול של מערכות אילו. מובהר כי לתאגיד שמורה הזכות להציב מספר דוגמים שיבחר ואף לא להציב אף דוגם והספק יהיה מושתק מכל תלונה או תביעה בענין.

להלן דרישות טכניות לענין הצבת הדוגמים

הקבלן ייתן שרותי אספקה, התקנה, בקרה, אחזקה וניטור של מערכות ניטור רציף לניטור במפעלים נבחרים / או בקווי רשת הביוב הנמצאים תחת אחריות התאגיד. השירות יכלול התקנה ואספקה של כ- 25 מערכות ניטור רציף (כאמור מספר הדוגמים הינו לשיקול דעתו הבלעדית של התאגיד). ההתקנה תבוצע עפ"י הנחיית התאגיד ושמיקום שיקבע. ההתקנה תכלול תוכנה ייעודית שתרכז את המידע ותתריע כנדרש. מערכת ניטור רציף לשוחה (להלן "מערכת שוחה") שתסופק במסגרת הפרויקט כוללת מערכת בקרה ותקשורת, מערכת חישה ומערכת דיגום (כמפורט בסעיפים 3.11.2-3.11.4 להלן). במידת הצורך (יקבע בהתאם להנחיות התאגיד), יותקנו גלאים לאיתור וניטור פתיחת שוחות (ראה גם בסעיף 3.11.3 להלן). **יובהר כי כל תכולת הציוד הינה של הקבלן ובאחריותו המלאה לשלמות ותקינות המערכות, למשך כל תקופת ההתקשרות.** פרוק יעשה בתום ההתקשרות על ידי הקבלן.

להלן פירוט הרכיבים של מערכת הדיגום הרציף

3.11.1. תוכנה ייעודית - ספק השירות יתקין תוכנה אשר תאפשר גישה באמצעות הרשאה לגורמי התאגיד לממשק הצפייה בתוצאות הניטור הרציף ומערכת ההתראות.

3.11.2. היה והתאגיד יהיה מעוניין לאחסן את השרת בחוות שרתים אחרת השרת המאחסן החלופי יידרש לתמוך בהגדרות שימסרו ע"י הקבלן.

3.11.3. מערכת בקרה ותקשורת - תכיל מערך בקרה בו את הרכיבים הבאים
א. בקר + תוכנה

ב. יחידת אחסון מידע

ג. מודם סלולארי (GSM)

ד. סוללה כמקור מתח עצמאי

ה. מתקן קיבוע לשפת השוחה

ו. גלאים לפתיחת שוחה (יותקנו לפי דרישה של התאגיד). גלאים אילו יתריעו כאשר שוחה שבה קיים ציוד לניטור רציף נפתחה).

3.11.4. מערכת החישה - חיישני ניטור רציפים :
א. חיישן PH וטמפרטורה

ב. חיישן מוליכות

3.11.5. חיישן פתיחת שוחה אופציונלי לפי דרישת התאגיד.

3.11.6. מערכת דיגום – המערכת תכלול את הרכיבים הבאים :

א. מארז

ב. כבל הפעלה

ג. מצבר

ד. משאבה

ה. בקבוק לאיסוף דגימה

3.11.7. ניטור ודיגום רציף - שפכים ינוטרו ע"י בקרי השוחות כל 20 דקות (או בתדירות אחרת שתיקבע על ידי התאגיד). בעת גילוי חריגה בפרמטרים המופיעים בסעיף 3.11.4 תישלח התראה על חריגה. במקביל:

- תשונה תדירות הדגימה לתדירות גבוהה יותר למשך זמן מוגבל.
- המערכת תשלח התראות לאנשי קשר שהוגדרו מראש.
- הפעלת דוגם אוטומטית לשם איסוף של הדגימה החריגה.

3.11.8. שידור הנתונים מבקרי השוחות ייעשה ברשת סלולארית. במידה ויתגלו אתרים בהם אין קליטה מספקת אפשרי שייעשה שימוש ב"סים הסדר" (המסוגל להתחבר ליותר מרשת סלולארית אחת) או פתרון מדף אחר כגון "repeater" בשוחה או במיקום סמוך להגברת האות הסלולארית.

3.11.9. בקר ניטור שוחות יתוכנן ויבנה כך שהוא יעבוד תקופות זמן ארוכות ללא החלפת סוללה עם תדירות דגימה של 20 דקות ותדירות שידור כל 8 שעות.

3.11.10. כל המערכות יותקנו בשוחה ויהיו בעל מפרט טכני אשר עמיד בתנאי סביבה של שפכים כמפורט להלן:

- דרגת אטימות: IP68 לרכיבים טבולים/תת-קרקעיים
- חומרים: L316/דופלקס לחלקי מתכת רטובים, PVC-U/PVDF/PE/PTFE למסלולי נוזל, מחברי Ex מתאימים וקונטרולנדים נירוסטה.
- טמפ' וסביבה: -10°C עד $+60^{\circ}\text{C}$, לחות 0-100% מתעבה, עמידות לגזים קורוזיביים H_2S .

3.11.11. מובהר כי סביבת ההפעלה של הדוגמים בשוחות שפכים מחייבת סבבי תחזוקה מונעת ואולי אף תחזוקה מתקנת לאחר הצפות.

3.11.12. השיפורים שיוגדרו בתהליך הרצת המערכת יבוצעו במהלך הפרויקט ועל פי צרכי ובקשות התאגיד.

3.11.13. תפעול מערכת דיגום רציף:

אתרי התקנות

א. התאגיד ימליץ על מספר אתרי ההתקנה שבהם יותקנו הבקרים שיסופקו על ידי ספק השירות במסגרת הסכם זה. כחלק מתהליך בחירת אתרי ההתקנה ייערכו סיורים משותפים בשטח.

ב. במהלך הסיורים ייבדקו ממדי השוחות, חומרי מבנה השוחות, ומכסי השוחות רמת קליטה סלולארית וכו'.

- ג. הפרויקט כולל תפעול המערכת ואיסוף הדיגומים על ידי דוגם הנמצא בכוננות לאיסוף דגימות בטווח זמן של עד 24 שעות מרגע הדיגום וכן הפעלת תוכנה ייעודית ואחזקתה כנדרש.
- ד. ההתקנות, והחלפות בקרים ככל ויידרש יבוצעו על ידי ספק/קבלן משנה מטעמו. במידה והתאגיד יבחר באתר בו נדרשת התקנה מיוחדת כגון שימוש בציד מכאני הנדסי יקר או אביזרי התקנה מיוחדים או מעורבות של המשטרה / פקחים וכיוצא בזה, תסוכם מראש העלות הנוספת (אם בכלל) של ההתקנה באתר כזה.
- ה. סבבי התחזוקה, יבוצעו על ידי הקבלן / קבלן משנה מטעמו.
- ו. לאחר שבוצעו התקנות, שינוי אתר עקב צורך או לפי בקשת התאגיד ייעשו במסגרת סבבי הטיפול וההתקנה מחדש תהיה על חשבון התאגיד. עלות ההתקנה של נקודה נוספת מפורטת בכתב הכמויות.
- ז. תחילת תהליך ההתקנות מותנה באישור מראש ובכתב של התאגיד.
- ח. בתקופת הרצה של חודש מכל התקנה יעקוב הקבלן אחר תוצאות המדידות של הבקרים ויספק לתאגיד דו"ח התקדמות.
- ט. דגימה תיאסף ממערכת הדיגום האוטומטי לכל היותר 12 שעות מרגע קבלת ההתראה על איסוף דגימה.
- י. הדגימה תשמר עד לאיסופה על ידי מעבדה מוסמכת בתנאי קירור.
- יא. במסגרת הפרויקט מתוכנן ניטור איכות שפכים במספר שוחות הממוקמות ביציאה ממפעלים כאשר בנקודות התקנה יתכנו זרמים גם מפעל אחר. לצורך וידוא אמינות הנתונים או לשם כיוול החיישנים, יבוצע דיגומים ידניים ע"י ספק השירות.
- יב. מובהר שוב שהאחריות על שלמות ותקינות מערכות הדיגום הינם באחריות בלעדית של הקבלן.
- יג. לתאגיד שמורה הזכות לרכוש את הדוגמים או חלקם והתאגיד לא מחויב לרכוש אף דוגם, החלטת רכישה או אי רכישה היא לפי החלטת התאגיד והספק יהיה מושתק מכל תלונה או תביעה בענין.
- יד. התשלום עבור הגלאים תעשה בהתאם לדו"ח דיווח נתוני פעילות של הגלאים.
- טו. מובהר שוב כי התאגיד אינו מתחייב על מספר הדוגמים הרציפים שיותקנו וקיימת אפשרות שדוגמים אילו לא יוצבו כלל והכל על פי החלטת ושיקול דעת התאגיד.

4. ייעוץ כללי בתחום מכרז זה :

הקבלן ייתן לתאגיד שירותי ייעוץ בתחומים שונים למכרז זה. השירות יינתן בהתאם לדרישות התאגיד וצרכיו. שכר הטרחה יהיה בהתאם לשכר שעתי אותו הציע הקבלן בכתב הכמויות.

5. שמירת סודיות

מבלי לגרוע מהוראות החוזה בין הצדדים הקבלן מתחייב בזאת לשמור בסודיות מלאה כל מידע, לרבות הסודות המסחריים והמקצועיים של המזמין ו/או הקשורים בה ו/או הנוגעים אליה במישרין ו/או בעקיפים, בין שהגיעו לידיעתו ממקורות פנימיים ממזמין ובין ממקורות חוץ, ולא ימסור ולא יגלה כל מידע כזה לשום אדם שלא הוסמך לכך מטעם המזמין, אלא אם יקבל על כך אישור מאת מנכ"ל המזמין או מי מטעמו מראש ובכתב, וזאת במשך תקופת ההסכם או לאחר סיומה, לרבות יידוע המפעלים בדבר דיגומים הנוגעים אליהם או זמני הגעה לצורך לקיחת דגימה. הקבלן מצהיר ומתחייב בזאת כי כל מידע שיגיע לידיהו במסגרת עבודתו עם המזמין והשייך למזמין על פי הסכם זה, לרבות מידע שיוכן על ידו אשר מתייחס לשירות הינו ויהיה סודי והינו ויהיה תמיד רכוש הבלעדי של המזמין והוא ניתן לידיעתו של היועץ אך ורק בקשר לקשריו עם המזמין על פי הסכם זה.

הקבלן מתחייב לא להעביר כל מידע לגבי תוצאות הדיגום, תוכנית הדיגום ו/או מידע אחר לעסקים אשר נכללים בתוכנית הדיגום.

הקבלן מתחייב לזאת לא לעשות שימוש ו/או לגלות את המידע האמור לצד שלישי כלשהו (זולת צד שלישי שמתוקף חוזה זה והעבודה הנגזרת ממנו- על המפרסם להעביר לו מידע) ללא הסכמת המזמין בכתב.

מוסכם בזאת כי חוות דעת, ניתוחים, דו"חות או כל חומר אחר שיוכן על ידי הקבלן לצורך או כתוצאה מהסכם זה וזכויות היוצרים על הנתונים בחומרים שייכים בלעדית למזמין ואין הקבלן רשאי לעשות שימוש בנתונים ללא רשות המזמין מראש ובכתב.

תאגיד מי כרמל בע"מ

מכרז מס' /

לביצוע ניטור שפכי תעשייה בתחום התאגיד

מסמך ד' – כתב כמויות והצעת מחיר

מסמך ד' – כתב כמויות

הערות והנחיות כלליות

בהתאם לאמור בגוף החוזה מטעם תאגיד מי כרמל.

1. יש לקבוע את מחירי היחידה בהתחשב עם כל התנאים שנוכרו במפרטים וברשימת הכמויות ובמיוחד בשיטת מדידת העבודה. הסעיפים ברשימת הכמויות מתוארים בצורה מקוצרת. על הקבלן להתבסס על התוכניות והדרישות במפרטים.
2. הקבלן ידאג לכך, כי כל קבלני משנה, יראו ויקראו את המפרטים ואת הסעיפים המתאימים שבתנאים המיוחדים של העבודה. בזמן בדיקת המכרזים, לא יתחשבו בכל הסתייגויות טכניות ושינויים שיוצעו.
3. במידה ובכוונת מגיש ההצעה להציע שינויים, או אלטרנטיבות, עליו לברר את כל הפרטים הטכניים לפני הגשת ההצעה.
4. במילוי טפסי המכרז, יש למלא בדיוקנות אחר הסעיפים המופיעים בו ואת השינויים המוצעים,
5. אין לקבוע מידות לצורך ביצוע ע"י מדידה בשרטוט. באחריות המבצע לעשות מדידה בשטח.
6. הכמויות המפורטות להלן נתונות באומדנה בלבד.
7. הקבלן לא ידרוש כל שינוי במחיר היחידה באם הכמויות המציאותיות תהיינה גדולות, או קטנות מהכמויות הרשומות בכתב הכמויות.
8. מחירי היחידה: מחירי היחידה המוצגים בסעיפים השונים של כתבי הכמויות ייחשבו ככוללים את ערך:
 - 8.1 כל החומרים וחומרי העזר שנכללים בעבודה והפחת שלהם.
 - 8.2 כל העבודה הדרושה לשם ביצוע בהתאם לתנאי ההסכם לרבות עבודות העזר במידה ועבודות אלו אינן נמדדות בפריטים נפרדים.
 - 8.3 השימוש בציוד מכני, כלי עבודה, מכשירים, מכונות, פיגומים, דרכים זמניות וכו', הרכבתם ופירוקם.
 - 8.4 הובלת החומרים והאביזרים אל מקום העבודה, כולל העמסתם, פריקתם וכו'.
 - 8.5 תשלום עבור אגרות, מיסים והיתרי עבודה, ביטוח וכל תשלום אשר יידרש ע"י רשות ממונה – ישולם ע"י הקבלן ועל חשבונו.
9. עבודות שלא יימדדו: העבודות המפורטות מטה לא יימדדו למטרת תשלום ולא ישולם עבורן. עבודות אלו יהיו כלולות בשכר החוזה מבלי שיפורטו:
 - א. תיאום עם גורמים שונים.
 - ב. נקיטת אמצעי זהירות למניעת הפרעות ותקלות לפעילות הקיימת בשטח.
10. התאגיד רשאי להחליף את החומרים הנקובים בכתב הכמויות, או חומרים אחרים שווי ערך, לפי שיקול דעתו הבלעדית של המזמין, או בא כוחו, ללא תוספת מחיר לקבלן.
11. תשלום בגין השירותים נשוא הסכם זה, יבוצעו אחת לחודש בגין השירותים אשר הוענקו במהלך החודש אשר חלף, לפי מרכיבי שירות הבאים:
12. ניהול שפכי תעשייה, דיגומים, ליווי דיגומים כמפורט בסעיף 1 בכתב הכמויות. הסכום יהיה חודשי קבוע בהיקף של 1/12 ממחיר השירותים לשנה.

13. תשלום עבור הדיגומים והליוויים וכלל ניהול שפכי התעשייה שבוצעו בחודש שחלף. התשלום יהיה לפי המחיר החודשי בהתאם לעלויות בכתב הכמויות.
14. תשלום בגין דיגום בנוהל חרום שבוצעו בחודש שחלף. התשלום יהיה לפי פירוט ותיעוד בהתאם לעלויות בכתב הכמויות.
15. תשלום חודשי עבור מערכות ניטור רציף כמפורט בסעיף 8 בכתב הכמויות. הסכום יהיה חודשי קבוע בהיקף של 1/12 ממחיר השירותים לשנה
16. תשלום עבור מערכות ניטור רציף נוספות שבוצעו בחודש שחלף. התשלום יהיה לפי כמות המערכות בהתאם לכתב הכמויות.

חתימת הקבלן : _____ תאריך : _____

כתב הכמויות – והצעת מחיר

מובהר, כי המשקל לכל סעיף הוא לצורך שקלול ההצעות ובחירת הזוכה בלבד.

מסד	תאור הסעיף	יח'	מחיר מוצע לסעיף (ללא מע"מ)	משקל הסעיף
1	דיגום בתוכנית הדיגום: ביצוע, הכנה, וליווי תוכנית דיגום מאושרת עד 200 עסקים. בהתאם למפרט הטכני ותכולת העבודה 1. ניהול וביצוע תוכנית דיגום שנתית- בהתאם לדרישות החוק והתקנות. 2. התקשרות עם מעבדה מוסמכת (שתאושר על ידי התאגיד), וניהול ודיגום כולל של ביצוע בדיקות השפכים ע"י המעבדה. 3. מתן חו"ד מקצועית בנושא האנליזות והדיגום. 4. הליך הסברה בבתי עסק. 5. הוצאת חיובים. 6. ניהול תהליכי הגבייה והאכיפה. 7. מענה לפניות משפטיות. 8. שירות לקוחות. 9. דיווחים וחו"ד מקצועית. 10. מערכת ניהול 11. כל ייעוץ הנדרש לצורכי התאגיד בתחום מכרז זה 12. הכנת תוכנית דיגום חודשית לביצוע, השוואה בין תכנון לביצוע תוכנית הניטור, שליחת דו"ח השוואתי כל רבעון, חצי שנתי ושנתי. 13. מתן מענה לאירועי חירום	קומפ"/חודשי		80%
2	כני"ל לסעיף 1 תוספת עלות חודשית לדיגום וליווי תוכנית דיגום לעסקים אשר מ- 201- 225 בלבד. לשם הבהרה התשלום יהיה עבור החלק היחסי של התוספת בלבד.	קומפ"/חודשי		
3	כני"ל לסעיף 1 תוספת עלות חודשית לדיגום וליווי תוכנית דיגום לעסקים אשר מ- 250- 226 בלבד. לשם הבהרה התשלום יהיה עבור החלק היחסי של התוספת בלבד.	קומפ"/חודשי		
4	כני"ל לסעיף 1 תוספת עלות חודשית לדיגום וליווי תוכנית דיגום לעסקים אשר מ- 275- 251 בלבד. לשם הבהרה התשלום יהיה עבור החלק היחסי של התוספת בלבד.	קומפ"/חודשי		
5	כני"ל לסעיף 1 תוספת עלות חודשית לדיגום וליווי תוכנית דיגום לעסקים אשר מ- 300- 276 עסקים. לשם הבהרה התשלום יהיה עבור החלק היחסי של התוספת בלבד.	קומפ"/חודשי		
6	כני"ל לסעיף 1 תוספת עלות חודשית לדיגום וליווי תוכנית דיגום לעסקים אשר מעל ל- 300 בלבד. לשם הבהרה התשלום יהיה עבור החלק היחסי של התוספת בלבד.	קומפ"/חודשי		

מסד	תאור הסעיף	יח'	מחיר מוצע לסעיף (ללא מע"מ)	משקל הסעיף
7	דיגום שאינו בתכנית הדיגום – (ראה פרק 3.2 במפרט הטכני) 1. ביצוע דיגום למפעל שאינו בתוכנית הדיגום המאושרת. העבודה כוללת ביצוע הדגימה, איסוף הדגימה ושינוע הדגימה מהשטח ע"י דוגם מוסמך בהתאם לכללים למעבדה מוסמכת, ביצוע הבדיקות במעבדה וקבלת דו"ח תוצאות מפורט לנציג התאגיד. הדיגום יכול להתבצע בכל ימות השנה ובכלל זה בחגי ישראל, ערבי חג, סופי שבוע בכל שעה משעות היממה. 2. ביצוע דיגומי חירום בהתאם למפרט הטכני בפרק 3.2. a. דיגום חירום ים מלא ממוצאי הגלישה של מערכת הולכת השפכים. b. דיגום נחל במוצא מערכת הולכת השפכים או בשוחה מהמאסף שפכים. c. דיגום ניטור נחל במי הנחל. דיגום במי הים ו או אתרי עבודות התאגיד. הדיגום יבוצע במיקום מדויק שיקבע על ידי התאגיד	דיגום קומפלט		80%
8	דיגום למפעל הנכלל בתוכנית הניטור המאושרת, מעבר לכמות הדיגומים שאושרו בתוכנית הניטור. בהתאם לדרישת התאגיד	דיגום קומפלט		
9	דיגום שדה הכולל את הפרמטרים הבאים את כולם או חלקם לפי דרישת התאגיד: מוליכות חשמלית, PH, עכירות וטמפרטורה, כלור וחמצן מומס. הדיגום יבוצע עם מכשור תקין, מכויל אשר עומד בדרישות ההדירות והדיוק כמפורט בתקן ישראלי 6223.	דיגום קומפלט		
10	תשלום עבור דיגום שלא בשעות שבת/ערבי חג. כמפורט בפרק 3.2 במפרט הטכני (בימים א-ה מהשעה 19.00 ועד למחרת בשעה 7.00 בבוקר ואו בשישי, שבת ערבי חג וחג).	דיגום קומפלט		
11	אספקה, התקנה ואחזקה של מערכת ניטור רציף של גלאי איכות שפכים עד 20 יחידות (ליסינג): המחיר יכלול: כל הנדרש להתקנת הגלאים למערכת ניטור רציף של שפכי תעשייה ברחבי העיר, פרמטרי דיגום מפורטים במפרט, נטילת דגימות ממערכת הניטור הרציף בכפוף לקבלת התראה והעברתה למעבדה בתוך פחות מ- 12 שעות בהתאם לנוהל. הכנת דו"ח חודשי עם נתוני פעילות של כל מערכת, דו"ח עם ניתוח נתונים והתפלגות הממצאים לפי הפרמטרים שבגלאי, התראה על מפעל שהתגלו הזרמות חריגות/ אסורות, יכול כל המלצות והערות.	קומפ"ח/חודשי		20%
12	כני"ל בסעיף 11 אספקה, התקנה ואחזקה של גלאים נוספים מעבר לכמות בסעיף 11 עד 5 יחידות, כולל נטילת דגימות וכל הנדרש לתפקוד של הגלאי כמפורט במפרט הטכני.	קומפ"ח/חודשי		
13	כני"ל בסעיף 11 אספקה, התקנה ואחזקה של גלאים נוספים מעבר לכמות בסעיף 11, עד 10 יחידות, כולל נטילת דגימות וכל הנדרש לתפקוד של הגלאי כמפורט במפרט הטכני.	קומפ"ח/חודשי		

מסד	תאור הסעיף	יח'	מחיר מוצע לסעיף (ללא מע"מ)	משקל הסעיף
14	כני"ל בסעיף 11 אספקה, התקנה ואחזקה של גלאים נוספים מעבר לכמות בסעיף 11, עד 20 יחידות, כולל נטילת דגימות וכל הנדרש לתפקוד של הגלאי כמפורט במפרט הטכני.	קומפ"/חודשי		20%
15	כני"ל בסעיף 11 אספקה, התקנה ואחזקה של גלאים נוספים מעבר לכמות בסעיף 11, מעל 20 יחידות, כולל נטילת דגימות וכל הנדרש לתפקוד של הגלאי כמפורט במפרט הטכני.	קומפ"/חודשי		
16	אספקה, התקנה, אחזקה ותקשורת לרכישה חד-פעמית של גלאים, בהתאם למפרט הטכני כולל נטילת דגימות וכל הנדרש לתפקוד מלא של הגלאי כמפורט במפרט הטכני	קומפ"/ליח'		
17	שירות, תחזוקה ותקשורת של הגלאים המחיר יכלול: כל הנדרש להתקנת הגלאים למערכת ניטור רציף של שפכי תעשייה ברחבי העיר, פרמטרי דיגום מפורטים במפרט, נטילת דגימות ממערכת הניטור הרציף בכפוף לקבלת התראה והעברתה למעבדה בתוך פחות מ- 12 שעות בהתאם לנוהל. הכנת דו"ח חודשי עם נתוני פעילות של כל מערכת, דו"ח עם ניתוח נתונים והתפלגות הממצאים לפי הפרמטרים שבגלאי, התראה על מפעל שהתגלו הזרמות חריגות/ אסורות, יכלול גם המלצות והערות. וכל הנדרש לתפקוד מלא של הגלאים בהתאם למפרט הטכני למשך 24 חודשי אחריות מלאה	קומפ"/ליח'		
18	שירות, תחזוקה ותקשורת של הגלאים המחיר יכלול: כל הנדרש להתקנת הגלאים למערכת ניטור רציף של שפכי תעשייה ברחבי העיר, פרמטרי דיגום מפורטים במפרט, נטילת דגימות ממערכת הניטור הרציף בכפוף לקבלת התראה והעברתה למעבדה בתוך פחות מ- 12 שעות בהתאם לנוהל. הכנת דו"ח חודשי עם נתוני פעילות של כל מערכת, דו"ח עם ניתוח נתונים והתפלגות הממצאים לפי הפרמטרים שבגלאי, התראה על מפעל שהתגלו הזרמות חריגות/ אסורות, יכלול גם המלצות והערות. וכל הנדרש לתפקוד מלא של הגלאים בהתאם למפרט הטכני למשך 24-48 חודשי אחריות מלאה	קומפ"/ליח'		
19	חיישן לזיהוי פתיחת שוחה (יותקן לפי דרישה של התאגיד).	יח'		
20	ייעוץ שעותי בתחומים נוספים מעבר למפורט במכרז זה, לכל היותר 240 ש"ח + מע"מ לשעה	שעה		
		סה"כ כללי		
		18% מע"מ		
		סה"כ כולל מע"מ		