

מועצה מקומית להבים

מכרז מס' 10/2026

קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים
אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות
במועצה המקומית להבים



פרק 1

מנהלה

מועצה מקומית להבים

מכרז מס' 10/2026

תנאים כלליים למכרז

קריאה וניהול מרחוק של מדי ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

לוח זמנים לעריכת המכרז

- סכום רכישת מסמכי המכרז: 1,000 ₪ (שלא יוחזרו, בכל מקרה).
- המועד האחרון להגשת שאלות הבהרה: 14.7.2026 בשעה 12:00.
- המועד האחרון להגשת הצעות: 26.07.2026 בשעה 12:00.
- תוקף ערבות השתתפות: עד ליום 05.11.2026 (כולל).

המועצה רשאית לשנות כל אחד מן המועדים המפורטים לעיל, ובכלל זה לדחות את המועד האחרון להגשת ההצעות. הודעה בדבר דחייה כאמור תימסר לכל מי שרכש את מסמכי המכרז או נרשם ע-ידי נציגי המועצה.

פרק א' - מנהלה

1. כללי :

- 1.1 מועצה מקומית להבים (להלן "מועצה מקומית" או "המזמין") מעוניינת לרכוש מדי מים הניתנים לקריאה מרחוק בטכנולוגיית "Fix-Net" (שידור ממד המים אל מרכז הבקרה "בענן" בתשתית אלחוטית בלבד, ללא קריאות ע"י מסופונים ניידים כדוגמת Walk-By/Drive-By) - להלן "מערכת קר"מ".
- 1.2 מדי המים מיועדים להרחבת הפריסה הקיימת בישוב להבים ותחזוקה תקופתית של המערכת הקיימת.
- 1.3 מדי המים הכוללים את יחידת השידור במבנה מד המים ללא חיווט (להלן: "מדי מים אחדים") יהיו חדשים בלבד, בכל רכיביהם המכאניים והאלקטרוניים.
- 1.4 מדי המים יעמדו בכל דרישות רשות המים והאישורים הנדרשים בתקן הישראלי 63.
- 1.5 שלילת/פקיעת אישור דגם מד המים המוצע משמעותה הפרה יסודית של החוזה, חילוט הערבות ודרישה מיידית להחלפת כלל המדים במדי מים מסוג ודגם אשר יבחר ע"י המזמין משיקוליו הבלעדיים ועל חשבונו המלא של הספק (לרבות ביצוע עבודות השטח) ולספק לא תהיה כל טענה בנושא.
- 1.6 מטרת המפרט הינה קבלת מהימנות שידור נתונים ופונקציונליות ניהול מושכל מרבית ובמקביל שמירה על מהימנות מדידה גבוהה.
- 1.7 המזמין מזמין בזאת חברות להשתתף בהצעות מחיר לאספקת מדי מים ומערכת קר"מ כאמור, כולל כל החומרים והציוד הדרושים לשם כך.
- 1.8 למען הסר ספק, הוראות מפרט זה לא יפחיתו מכל דרישה חוקית אחרת בישראל, מזכויות המזמין ע"פ חוק והתקנות הרלוונטיות.
- 1.9 היקף הרכש הצפוי הינו כ-1,000 מדי מים. מובהר כי המדובר באומדן בלבד וכי באפשרות המזמין להקטין או להגדיל את הכמות בהתאם לצרכיו ושיקוליו הבלעדיים, לרבות אי ביצוע רכש כאמור.
- 1.10 כל העבודות נשוא המכרז יהיו באחריות הקבלן בלבד, על כל הכרוך בהן, לרבות אישורים, ביטוחים, שיפויים וכדומה, והקבלן מתחייב כי הינו בעל האחריות הבלעדית לעמוד בכך ואם וככל אשר מוצריו או שירותיו יגרמו לנזק או חשיפת המזמין לאחריות בדבר כשל כלשהוא, הרי שהוא מתחייב למתן שיפוי מלא ופיצוי הולם למזמין ע"פ קביעתו.
- 1.11 מדי המים אשר יסופקו במסגרת המכרז הינם מדי מים מסוג רב-זרמיים/רב-סילוניים בלבד.
- 1.12 מדי המים הישנים ככל שישנם יוחזרו לרשות המועצה.
- 1.13 המכרז כולל מנגנון שקלול הצעות - 50% להצעת המחיר ו-50% לציון האיכות כמפורט במסמכי המכרז.
- 1.14 את מסמכי המכרז ניתן לקבל במשרדי מזכירות המועצה בשעות העבודה הרגילות, ללא תשלום או באתר האינטרנט של המועצה. מובהר כי ההצעה תוגש רק על גבי מסמכים שהתקבלו מהמועצה והמציע נרשם במשרדי המועצה לקבלם.
- האינטרנט של מועצה בכתובת: modiin@lehavim.muni.il.
- 1.15 השירותים יינתנו בהתאם למסמכי המכרז, המפרט הטכני, הוראות הסכם המכרז ונספחיו, הוראות נציג הוועד המקומי, דרישות והוראות כל דין (להלן - השירותים).
- 1.16 מיום חתימת ההסכם יחל הספק הזוכה בשירותים הנדרשים ממנו לצורך הטמעת המערכת. מובהר כי, תקופת ביצוע ההתאמות במערכת הקיימת והתאמתה לצרכי התחזוקה הנדרשים, לא תעלה על 60 יום בתום תקופת ההטמעה ימסור המזמין למציע הזוכה תעודת גמר.
- 1.17 בין המועצה למציע הזוכה ייחתם הסכם בנוסח המצורף למסמכי מכרז זה.

2. תנאים מוקדמים להשתתפות במכרז :
- רשאים להשתתף במכרז זה רק מציעים, העונים על דרישות הסף המצטברות, כדלקמן :
הצעה שאינה עונה על כל התנאים המפורטים להלן, תיפסל על הסף, אין באמור כדי לגרוע מסמכות המועצה / ועדת המכרזים להורות על השלמת מסמכים, לרבות מסמכים שנדרשו להוכחת עמידת המציע בתנאי הסף.
3. תנאי סף :
- רשאים להשתתף במכרז אך ורק מציעים העונים במועד אחרון להגשת הצעות בכל הדרישות המצטברות, כדלקמן :
- 3.1. המציע יהיה בעל מחזור עסקים כספי (הכנסות לא כולל מע"מ) בשנתיים הקודמות לשנת הכספים בה מתפרסם מכרז זה בסכום של 5 מיליון ₪ לשנה לפחות, בהקמת מערכות קר"מ ו/או אספקת תקשורת וקישוריות. יש לצרף אישור רו"ח על פי הנוסח המצורף בחוברת המכרז.
 - 3.2. כל מדי המים המוצעים למכרז יהיו בעלי אישור דגם תקף מרשות המים.
 - 3.3. כל מדי המים המוצעים למכרז יהיו בעלי אישור התאמה לת"י 5452- בדיקת מוצרים הבאים במגע עם מי שתייה, כפי נוסחו במועד הגשת ההצעות במכרז.
 - 3.4. למציע או ליצרן מערכת הקר"מ במלואה ניסיון בהקמת לפחות 3 מערכות קר"מ בטכנולוגיה המוצעת במכרז זה בהיקף של לכל הפחות 2,000 מדים בכל מערכת, אשר פריסתן הסתיימה לפני 24 חודשים לפחות (לאחר סיום הקמת המערכת ומסירתה ללקוח כמערכת תפעולית סופית) ואשר תחילת פריסתן לאחר יום ה-01.01.2018, ואשר הן פועלות במועד הגשת ההצעות למכרז זה. לצורך עמידה בסעיף זה יצרף המציע המלצות מלקוחותיו, החתומים ע"י מנכ"ל הלקוח ו/או מהנדס ראשי ו/או הנציג המשפטי המוסמך בהם ידרג את שביעות רצונו מהמערכת ויאשר כי הן פועלות במועד מתן אישורו.
 - 3.5. המציע הינו יצרן או משווק מורשה של מערכת הקר"מ המוצעת במלואה.
 - 3.6. למדי המים המוצעים יהיה אישור מכון הילכתי- מכון צומת, או מכון הלפרין, או מכון הילכתי מחמיר יותר.
 - 3.7. מציע אשר צירף להצעתו ערבות בנקאית אוטונומית, כפי שיפורט בהמשך. המציע צירף להצעתו ערבות בנקאית - בסך של 15,000 ש"ח כמפורט להלן במסמכי המכרז.
 - 3.8. המציע רכש את מסמכי המכרז - יש לצרף להצעה קבלה.
 - 3.9. מערכת הקר"מ תהיה מתוצרת גורם יחיד (מדי המים, ציוד התקשורת ומרכז הבקרה).
 - 3.10. המציע יכול להצעתו התחייבות למתן ממשק (API) סטנדרטי להתממשקות מערכת הקר"מ למערכות אחרות, לרבות מערכות קר"מ אחרות, כך שהמזמין יוכל לפי שיקוליו הבלעדיים לבחור את מערכת הקר"מ בשימוש ואת המערכות אליהן תתממשק המערכת המוצעת (למזמין מערכת קר"מ פעילה).
 - 3.11. מציע אשר נכון למועד האחרון להגשת ההצעות, הינו תאגיד הרשום כדין בישראל או עוסק מורשה.
 - 3.12. המציע הינו בעל כל האישורים הנדרשים לפי סעיף 2 לחוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו - 1976.
 - 3.13. למציע או לחברה הקשורה אליו (לעניין זה, חברה בבעלותו או שישנו קשר במבנה האחזקות בינה לבין המציע) לא הורשע ע"פ דין בעבירות הקשורות לתשלום שכר מינימום ו/או העסקת עובדים זרים במהלך 7 השנים האחרונות. המציע יצרף תצהיר חתום ומאומת בנוסח המצורף.
 - 3.14. למציע או לחברה הקשורה אליו (לעניין זה, חברה בבעלותו או שישנו קשר במבנה האחזקות בינה לבין המציע) לא הורשע ע"פ דין בעבירות הקשורות לחוקי התחרות הכלכלית (הגבלים עסקיים) במהלך 7 השנים האחרונות. המציע יצרף תצהיר חתום ומאומת בנוסח המצורף.
 - 3.15. כל מדי המים הכלולים בהצעה הינם בעלי אישורי דגם רשות המים.
 - 3.16. כל מערכות התקשורת הינן בעלות אישורי משרד התקשורת ו/או אישור פטור.
 - 3.17. מדי המים המוצעים אינם בעלי אפשרות לתצוגה "רדומה" ע"פ אישורי הדגם (לא יותר שימוש במדי מים בהם אישור הדגם מאפשר אופציונלית תצוגה במצב "רדום").

3.18. הצעת המחיר לא תחרוג משיעור הנחה מרבי בסך 20%.

4. תנאים נוספים :

4.1. הצעת המשתתף תוגש על ידי ישות משפטית אחת בלבד. המסמכים הנדרשים במכרז, כולל הערבות הבנקאית יהיו על שם המשתתף.

4.2. למען הסר ספק, אין איסור על שילוב של המציע עם מספר ספקים כספקי משנה בהצעה בכל שאר המערכות פרט למערכות הליבה, ובלבד שהם עומדים ביחד בכל תנאי המכרז וכן שאחריות הביצוע ועמידה בתנאי המכרז שלו ושל ספקי המשנה מוטלת על מגיש ההצעה (ספק ראשי).

4.3. אם ההצעה משלבת ספקי משנה על הספק לפרט :

א. בכל רכיב שירות יהיה ברור מי נותן שירות של אותו רכיב, אם מעורב ברכיב יותר מגורם אחד יש לפרט מה חלקו של כל אחד מהם בהצעה.

ב. יש לצרף אישורים ותצהיר על טיב הקשר בין הספק הראשי לספקי המשנה, ולהחתים את ספק המשנה על התחייבות המצורפת למכרז זה.

5. צירוף מסמכים להצעת המציע - על המציע לצרף להצעתו את כל המסמכים המפורטים להלן :

5.1. מסמכים/אישורים המאשרים את עמידת ההצעה ו/או המציע בתנאים הכלולים בסעיף 2 דלעיל.

5.2. כל מסמכי המכרז חתומים ומאושרים ע"י המציע. נדרש אישור רו"ח/ עו"ד למסמך כלשהו - יאומת ואושר המסמך כנדרש.

5.3. יש לציין בטבלה הכלולה במפרט הטכני התייחסות לכל אחת מהדרישות, לרבות צילום מסך של מערכות שעובדות אצל לקוחות המציגות מענה למפרט הטכני.

5.4. כל תעודה, רישיון או היתר רלוונטיים לשם מתן השירותים על פי המכרז, בין אם מגורמים ממשלתיים ובין מכל גורם אחר, כשהם בתוקף במועד הגשת ההצעות.

5.5. אישורים ותעודות הסמכה ביחס לעובדי המציע שיעסקו בביצוע השירותים כגון אישורים המעידים על איכות מוצרי המציע.

5.6. אישור מפקיד השומה או מרואה חשבון, על כך שהמציע מנהל פנקסי חשבונות ורשימות על-פי פקודת מס הכנסה וחוק מס ערך מוסף.

5.7. תעודה תקפה בדבר היות המציע עוסק מורשה לצרכי מע"מ.

5.8. אישור תקף על-פי חוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות), תשל"ו-1976.

5.9. אישור על ניכוי מס במקור או פטור מכך.

5.10. אישור ניהול תקין מרשם העמותות - אם המציע הינו עמותה רשומה.

5.11. יש לצרף העתק קבלה המעידה על רכישת המכרז.

5.12. במידה והמציע הינו תאגיד :

5.12.1. תעודת התאגדות וכן תדפיס מעודכן מאת רשם החברות ביחס למציע.

5.12.2. אישור עו"ד או רו"ח :

כי ההתקשרות נשוא המכרז הינה במסגרת סמכויות התאגיד ;

שמות המנהלים של התאגיד ;

שמות האנשים שחתימתם מחייבת את התאגיד.

5.13. במידה והמציע הינו שותפות :

5.13.1. תעודת רישום השותפות אצל רשם השותפויות ו/או עו"ד ;

5.13.2. הסכמים של השותפות ;

5.13.3. אישור עו"ד או רו"ח בדבר זכויות החתימה בשם השותפות.

הצעה שתוגש ללא המסמכים המבוקשים כאמור - תהיה ועדת המכרזים רשאית לפסלה!

ההצעה תוגש במעטפה לבנה סגורה, ללא סימן מזהה לתיבת המכרזים במזכירות מועצת להבים. הצעה שתגיע לאחר המועד האחרון להגשת ההצעות לא תובא לדיון ותפסל על הסף. המועצה שומרת על זכותה לפנות למציעים להשלמת נתונים ו/או מסמכים, לרבות ביחס לבחינת עמידת המציע בתנאי הסף.

6. הגדרות :

- 6.1 "המזמין" או "המועצה" - מועצה מקומית להבים.
- 6.2 שירותים- כל עבודה, מטלה, ביצוע, טיפול, אקט שיבוצע במסגרת הסכם זה בכל שלב שהוא.
- 6.3 "קר"מ", "מע" קר"מ" - מדי מים ומע' קריאה מרחוק ממוחשבת וניהול מדי מים.
- 6.4 מד מים "אחוד" - מד מים בו יחידת התקשורת נכללת במבנה המד ללא חיווט
- 6.5 "מפרט" - פירוט הדרישות מהמציע המשתתף במכרז.
- 6.6 "מציע"/ "משתתף" - משתתף במכרז שרכש מסמכי המכרז והגיש הצעת מחיר.
- 6.7 "זוכה" - חברה/ מציע שהצעתו נבדקה ונמצאה המיטבית ביותר והוכרז כזוכה.
- 6.8 "מסמכי המכרז" - כל המסמכים והוראות נשוא מכרז זה לרבות נספחים, תשובות לשאלות משתתפים שניתנו בכתב והוראות שניתנו בכתב הקשורים למכרז זה.

7. תקופת ההתקשרות :

- 7.1 תקופת ההתקשרות למתן השירות נשוא מכרז זה הינה ל- 60 (שישים) חודשים קלנדריים עם אופציה למועצה להארכה נוספת בת 60 חודשים בכפוף לאישור הרגולטור.
- 7.2 החוזה יוארך אוטומטית לתקופת האופציה אלא אם כן הודיע המועצה 90 יום ממועד סיום כל תקופה ובכתב על רצונה שלא להאריך החוזה וזאת בתנאי שהתקבל אישור הרגולטור.
- 7.3 למרות האמור לעיל, זכותה של המועצה, בהתאם לשיקול דעתה המוחלט, לבטל את החוזה עם הזוכה בכל עת, מבלי שתצטרך לנמק החלטתה, ובלבד שתיתן לספק הודעה מוקדמת בכתב של 30 יום. במקרה זה, לא תהא לזוכה כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה כלפי המועצה, מכל מין וסוג שהוא, בקשר עם ביטול ההתקשרות, למעט זכותו לקבל את התמורה בגין השירותים שסופקו על ידו עד למועד ביטול ההתקשרות. מבלי לגרוע מזכותו המוחלטת של המועצה, שיקול אפשרי להפסקת ההתקשרות יהיה גם, אך לא רק, קיומו של ניגוד עניינים בין הזוכה לבין חברת הגביה המעניקה שירותי גביה למועצה, בהתחשב, בין היתר, בהנחיות ו/או נהלי משרד הפנים או בפסיקת בתי המשפט בסוגיה זו.

8. התחייבות המציע בהקשר להצעתו :

- 8.1 המציע מתחייב כי הוא בעל כלל היכולות הנדרשות למילוי כלל המטלות ותכולות העבודה על פי מכרז זה המאפשרות לו לעמוד בכל תנאי מתנאי מכרז זה.
- 8.2 המציע מתחייב כי עובדיו וכל בעל מקצוע אחר מטעמו הינם בעלי הכשרות והסמכות כל אחד על פי תחום ההתמחות הרלוונטי הנדרש לצורך מילוי, ביצוע, יישום והפעלה של כל מערכת ו / או תת מערכת הנדרשת כדי להשיג את המטרות לשמם התקשרה עמו המועצה על פי המכרז.
- 8.3 שלמות הפתרון המוצע ואחריות כוללת
- א. המציע מתחייב כי הפתרון המוצע הינו שלם ומהווה יחידה משולבת ותפעולית אחת ואין סתירה בין מרכיביה השונים הוא אחראי לכך כי כל המרכיבים הנכללים בפתרון יכולים לפעול בכל אופני הפעולה הנדרשים, ללא פגיעה ברמת ו / או איכות הפתרון והשירות. הספק הזוכה יהיה האחראי הבלעדי כלפי המועצה לאספקת מלוא השירותים הנדרשים על פי מכרז זה לרבות שירותים אשר יסופקו על ידו באמצעות ספקי המשנה.
- ב. יובהר כי ההתקשרות נשוא מכרז זה על מסמכיו הינה אך ורק בין הספק ובין המזמין. כל התקשרות בין הספק לספקי המשנה לא תחייב את המועצה ולא תהווה התקשרות בין ספקי המשנה ובין המועצה. הספק נושא באחריות מלאה ובלעדית לביצוע האמור במכרז זה ומהווה מקור ההתקשרות הבלעדי עם המזמין.

8.4. זכויות המציע ברכיבי הצעתו

- א. המציע מתחייב כי הוא בעל זכויות היוצרים בזכויות הפטנטים, וכל הזכויות הקנייניות ו/או החוזיות ו/או האחרות בתוכנות/ בחומרה/ במוצרים הגלומות בשירותים ו/או בעל הרשאה מאת הבעלים להשתמש בהם ו/או לשווקם ו/או בעל רישוי תוכנה מתאים לצורך מתן השירותים נשוא מכרז זה.
- ב. כי אין בפתרון המוצע על פי מכרז זה משום פגיעה בכל זכויות יוצרים סודות מסחר, זכויות קניין כלשהן, וכי לא הוגשה תביעה כלשהי על הפרת זכויות כאמור.
- ג. כי כל רכיבי הפתרון המוצעים הינם רכיבים בתחזוקה שוטפת וכי אין בידיו שום מידע על הפסקה מתוכננת בתמיכה ברכיבי הפתרון.

8.5. העדר ניגוד עיניים

- א. המציע יחתום על טופס היעדר ניגוד עיניים המצורף.
- ב. המציע יחתום על הצהרה בדבר העדר קרבה לעובד המועצה או לחבר המועצה המצורף.

8.6. תנאי העסקת עובדים

הספק המציע יתחייב כי אם יזכה במכרז יקיים בכל תקופת ההתקשרות, לגבי העובדים שיועסקו על ידו בשירותים נשוא מכרז זה, את האמור בכל החוקים הנוגעים להעסקת עובדים, לרבות בהוראות החוק להגברת האכיפה של דיני העבודה.

8.7. שמירת סודיות ואבטחה מידע

- א. הספק הזוכה יתחייב לשמור בסודיות מלאה כל נתון ו/או מידע שהגיעו אליו במסגרת ביצועו של חוזה ההתקשרות, בין במישרין ובין בעקיפין ולא יגלה כל נתון ו/או מידע כאמור לכל צד שלישי שהוא. כן יתחייב הספק הזוכה לגרום לכך שכל המועסקים על ידו בביצוע חוזה ההתקשרות לביצוע השירותים נשוא מכרז זה יחתמו על התחייבות לשמירת סודיות.
- ב. הספק הזוכה יתחייב למנוע גישה למערכות המחשב המשמשות אותו לצורך אספקת השירותים במכרז זה, ממי שאינו שותף למתן השירות, או ממי שאינו מוסמך לעיין בחומר או במידע המאוחסן במחשב.
- ג. למען הסר ספק מובהר בזאת כי הספק הזוכה יהיה אחראי כלפי המזמין באופן בלעדי ומלא על כלל מרכיבי ההגנה על המידע, ובכלל זה בשירותים הניתנים ע"י קבלני המשנה שלו.
- ד. מבלי לפגוע באמור לעיל, הספק הזוכה יתחייב לדאוג לאבטחת כל החומר שהגיע אליו במסגרת ביצוע התחייבויותיו על פי חוזה ההתקשרות לביצוע השירותים במכרז זה, ולהציג למועצה או למי מטעמה על פי דרישה, את אמצעי אבטחת החומר. נציג המועצה או מי מטעמה יעביר לספק הזוכה את הערותיו בנוגע לאמצעי האבטחה ככל שיהיו. הספק הזוכה מתחייב לתקנם בתוך 7 ימי עבודה.

8.8. נזיקין, ביטוח, שיפוי ופיצוי

- א. הספק הזוכה יקבל על עצמו את האחריות לכל נזק, או אובדן שיגרמו לרכוש המועצה או לגופו ו/או לרכושו של כל אדם אחר, לרבות לעובדי הספק והמועסקים על ידו בביצוע חוזה זה, עקב מעשה או מחדל של הספק, עובדיו, שליחיו, או כל מי שבא מכוחו ו/או מטעמו תוך כדי ביצוע חוזה ההתקשרות.
- ב. חויבה המועצה לשלם סכום כלשהו בגין מעשה, או מחדל, שהספק אחראי להם, על פי כל דין, או על פי חוזה ההתקשרות, ישפה הספק את המועצה באופן מיידי בגין כל סכום. סכום השיפוי יהיה הסכום שהמועצה חויבה לשלם, ולא בהכרח בחיוב על פי פסק דין.
- ג. הספק הזוכה יתחייב לרכוש אצל מבטח מורשה בישראל את כל הביטוחים המפורטים בהסכם ובכל מקום אחר במכרז.
- ד. נדרש המציע הזוכה לחתום על יתר טפסי החוזה ולא חתם על החוזה במועד בו נדרש לחתום עליו כמפורט בדרישה ו/או לא צרף את אישור הביטוח ו/או את הערבות לביצוע, אזי מבלי לפגוע בשאר

זכויות המועצה במקרה זה, המועצה תהיה רשאית לחלט את הערבות הבנקאית להצעה שהגיש ולמסור את העבודות לביצועו של כל צד ג'.

ה. מובהר בזאת כי למועצה יהיה שיקול דעת בלעדי להסכים לשינויים שיתבקשו בנוסח אישור עריכת ביטוחים (נספח ג') בכפוף לאישור שינויים אלה ע"י יועץ הביטוח של המועצה. מובהר, כי למועצה שיקול דעת בלעדי שלא להסכים לשינויים כלשהם בנוסח האישור הנ"ל ובמקרה כזה הזוכה מחויב לנוסח המדויק שצורף למסמכי המכרז ואי המצאתו חתום לידי המועצה כנדרש, יהווה הפרה יסודית של התחייבויות הזוכה כלפי המועצה.

9. בטחונות

ערבות הצעה

9.1. כל משתתף במכרז יצרף להצעתו ערבות בנקאית מקורית, בלתי מותנית לפירעון ע"פ דרישה, ערוכה לטובת המזמין, בנוסח המצורף למסמכי המכרז דוגמת נספח א-2 למסמכי המכרז, בסך של 15,000 ₪. הערבות תהיה חלק בלתי נפרד מההצעה ויש להגישו עם ההצעה במכרז (להלן: - הערבות הבנקאית להצעה).

9.2. הערבות הבנקאית להצעה תהיה בתוקף לפחות עד ליום 5.11.2026 בידי המועצה לדרוש הארכת תוקף כל ערבות למשך 3 חודשים נוספים והמציע יהיה חייב במקרה כזה, להאריך תוקף הערבות הבנקאית להצעה כנדרש, בהתאם להוראות המועצה.

9.3. משתתף במכרז שהצעתו נתקבלה והוא לא יחתום על יתר טפסי החוזה תוך 7 ימים, מיום שיידרש לכך על ידי המועצה, רשאית המועצה לגבות את סכום הערבות הבנקאית להצעה לטובתו, ולמסור את העבודה למציע אחר.

ערבות ביצוע

9.4. בעת החתימה על חוזה המכרז, ימציא המציע הזוכה למזמין ערבות בנקאית, אוטונומית - בלתי מותנית, ערוכה לטובת המועצה בנוסח דוגמת נספח א'3 למסמכי המכרז, צמודה למדד המחירים לצרכן, בסך 100,000 ש"ח שתעמוד בתוקפה כל משך תקופת ההתקשרות, וזאת להבטחת מילוי התחייבויות המציע הזוכה במכרז.

10. הבהרות למסמכי המכרז

10.1. המציעים יהיו רשאים לשלוח שאלות הבהרה בכתב בלבד, כל שאלות מציעים, לרבות התייחסות לסתירות, ספקות ו/או שגיאות ו/או אי התאמות ו/או חוסרים אם ישנן לדעת המציע במסמכי המכרז, תשלחנה במייל בלבד בקובץ Word פתוח לעריכה בפורמט הבא:

מס"ד	מספר עמוד בחוברת המכרז	הסעיף בחוברת המכרז	פירוט השאלה

אל הכתובת הבאה: modiin@lehavim.muni.il. על המציע לוודא קבלתם. מועד אחרון למשלוח שאלות הבהרה 14.07.2026 בשעה 12:00.

10.2. תשובות תשלחנה בכתב, במידת הצורך, לכל המשתתפים במכרז. מסמכי התשובות יהיו חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז ועל כל מציע לצרף את מסמכי התשובות להצעה ולחתום עליהן.

10.3. על כל מציע שלא קיבל מסמכי תשובות עד 5 ימים לפני מועד האחרון להגשת הצעות, לפנות לנציג המועצה ולבקש לקבלן. לאחר הגשת ההצעות יחשב כל מציע כאילו קיבל את מסמכי התשובות, גם אם לא קיבל אותן בפועל, ולא תישמע כל טענה סותרת בעניין זה.

10.4. למען הסר ספק, מובהר בזאת, כי המועצה אינה אחראית לכל פירוש ו/או הסבר שיינתנו למשתתפים במכרז בעל פה, ורק שינויים, תשובות ותיקונים שנמסרו בכתב (להלן: "הבהרות") יחייבו את המזמין. בכל מקרה של סתירה, בין האמור במסמכי ההבהרות ובין מסמכי המכרז המקוריים, יגבר האמור

במסמכי ההבהרות. במקרה של סתירה בין מסמכי ההבהרות ובין עצמם, יגבר האמור בהבהרה המאוחרת יותר.

10.5. לאחר חלוף המועד האמור בסעיף 10.1 לעיל, לא תישמע מהמציע במכרז כל טענה בדבר סתירה, שגיאה ו/או אי התאמה במסמכי המכרז.

10.6. אין באמור לעיל לחייב את המועצה לענות או להיענות לכל פניה של מציע.

10.7. המועצה תמנע ממתן מענה כאשר עפ"י שיקול דעתו הבלעדי הפניה אינה מחייבת מתן הבהרה כלשהיא.

10.8. כל מציע המעוניין להשתתף במכרז מחויב להשאיר את פרטיו אצל מזכירת המועצה ע"פ הפרטים לעיל וזאת על מנת שניתן יהיה ליצור עימו קשר ולמסור לו הבהרות / שינויים, ככל שיהיו ביחס למכרז. מציע אשר לא ימסור את הפרטים כאמור, יהיה מנוע מהעלאת כל טענה בדבר אי ידיעה של שינויים/ הבהרות, ככל שהיו ביחס למכרז.

10.9. המועצה רשאית, בכל עת, קודם למועד האחרון להגשת המכרז, להכניס שינויים ותיקונים במסמכי המכרז, ביוזמתו או בתשובה לשאלות המשתתפים. השינויים והתיקונים, כאמור, יהוו חלק בלתי נפרד מתנאי המכרז ויובאו, בכתב, לידיעת כל רוכשי מסמכי המכרז בדוא"ל או בפקסימיליה לפי הפרטים שנמסרו על ידי רוכשי מסמכי המכרז.

10.10. רק הבהרות והודעות שתשלחנה בכתב על-ידי המזמין לכלל משתתפי המכרז (בדוא"ל/בפקס) תחייבנה ותהוונה חלק ממסמכי המכרז ועל המציע לצרף חתומות על-ידו להצעתו. הבהרות והודעות שתינתנה בעל-פה או באמצעות הטלפון לא תחייבנה את המזמין.

11. הגשת ההצעות

11.1. על המציע, למסור את הצעתו ושאר מסמכי המכרז, אך ורק במעטפה סגורה לתיבת המכרזים במועצה. על המציע למסור את הצעתו במסירה ידנית בלבד, לא יאוחר מהמועד האחרון להגשת ההצעות - יום 2.7.2026.

11.2. לא תתקבלנה הצעות הנשלחות בדואר ו/או בכל דרך אחרת שאינה ידנית ו/או שהתקבלו לאחר המועד הנ"ל.

11.3. בטרם מסירת מסמכי המכרז, על המציע להחתים את מעטפת ההצעות בחותמת "נתקבל" מאת מזכירות המועצה.

11.4. הצעות המחיר יוגשו במטבע ישראלי בלבד, ב-2 עותקים (מקור + העתק) של חוברת מסמכי המכרז. מובהר בזאת כי על המציע לנקוב במחיר ביחס לכל התוכנות / מערכות הנדרשות - לא ניתן להגיש הצעה חלקית. כמו כן מובהר בזאת כי הצעת המחיר לא תחרוג ממחירי מקסימום/ מינימום שנכללו בטופס הצעת המחיר. הצעה שתחרוג מטווח המחירים ביחס לתוכנה/ מערכת אחת או יותר לא תובא לדיון.

11.5. המחירים בהצעה אינם כוללים מע"מ כחוק .

11.6. המחיר בהצעה יכלול את ההוצאות, מכל מין וסוג שהוא, הכרוכות בביצוע כל עבודה שהיא השייכת באופן ישיר ו/או עקיף, בהתאם למפורט בחוזה. המשתתף לא יהא זכאי לקבל כל תשלום נוסף מעבר למחיר שיקבע בהצעתו.

11.7. בחתימתו על ההצעה ובהגשתה, מאשר המציע את הסכמתו לכל האמור במסמכי המכרז ובתנאיו.

11.8. יש להגיש את ההצעה ב-2 עותקי נייר במעטפה סגורה. כל עמוד בהצעה יישא חותמת רשמית של המציע וחתימה מלאה ובנוסף חתימה כדין במקומות שבים צוין כי נדרשת חתימה כאמור. על המציע לחתום כדין על הנספחים בנוסחים הרצ"ב ולהשיבם לרשות כחלק בלתי נפרד מהצעתו.

12. הסתייגות ואיסור חלקיות ההצעה

- 12.1. מציע אשר יגיש הצעה שלא בהתאם לתנאי המכרז או בסטייה ממנו - תהיה ועדת המכרזים רשאי לפסול את הצעתו.
- 12.2. כל הסתייגות של המציע, עלולה לפסול את הצעתו.
- 12.3. על המציע למסור הצעה מלאה לביצוע כל העבודות נשוא המכרז ואין הוא רשאי לחלקן.
- 12.4. הגשת הצעה כמוה כאישור כי המשתתף קרא את מסמכי המכרז ובכלל זה את החוזה המצורף אליהם וכי הינו מסכים לכל האמור בהם.
13. בחינת ההצעות
- 13.1. בכפוף לאמור להלן, ההצעה תיבדקנה בשני שלבים ובהתאם לאמות המידה המפורטות בנספח א' 18 למסמכי המכרז.
- 13.2. שלב ראשון- בדיקה כי ההצעות עומדות בתנאי המכרז וכי צורפו כל המסמכים הנדרשים. הצעות שלא יעמדו בתנאים אלו, לא יעברו לשלב הבא, אין באמור כדי לגרוע מסמכות המועצה לפנות למציעים להשלמת מסמכים, לרבות מסמכים שנדרשו להוכחת עמידת המציע בתנאי סף במכרז.
- 13.3. שלב שני- דירוג ההצעות הכשרות, ע"פ אמות המידה מחיר /איכות שנכללו בנספח א' 18 למסמכי המכרז.
14. שונות
- 14.1. אין המועצה מתחייבת לקבל את ההצעה הזולה ביותר או כל הצעה שהיא.
- 14.2. המועצה רשאית, על פי שיקול דעתה הבלעדי לבטל את המכרז או לבצע בו שינויים ותיקונים או לפרסם מכרז חדש, הודעה על כך תשלח בפקס' / דואר רשום ו/או בדוא"ל לכל הספקים אשר הגישו הצעות למכרז זה.
- 14.3. אם תחליט המועצה לבטל את המכרז או שלא לבצע את החוזה ו/או לא לחתום על החוזה, לא תהיה למשתתפים במכרז כל תביעה ו/או דרישה ו/או טענה מכל סוג שהוא כלפיה.
- 14.4. במסגרת שיקוליו לקביעת הזוכה במכרז, תהא המועצה רשאי לשקול כל שיקול שיביא להשגת מירב היתרונות עבורו.
- 14.5. המועצה אינה חייבת לקבל הצעת המציע במלואה ושומר את הזכות ליישם חלקים ממנה ולפי לוח זמנים הנוח לו ולפי שיקולים תקציביים.
- 14.6. אין בהתקשרות עם הזוכה כל התחייבות מצד המזמין להימנע מקבלת שירותים גם מספקים נוספים.
- 14.7. אין בקביעת זוכה כלשהו במכרז כדי להטיל על המועצה חובה או להעניק למי שנקבע כזוכה זכות להתקשרות המועצה בהיקף כלשהו.
- 14.8. המועצה תהא זכאית לאכוף על המשתתף שהצעתו תקבע כזוכה את תנאי הצעתו במכרז בהתאם לתנאי החוזה.
- 14.9. מובהר בזאת כי היה ויהיו שתי הצעות כשרות או יותר, אשר הניקוד המשוקלל שלהן הייתה שווה והטובה ביותר - רשאית המועצה לערוך ביניהם התמחרות ו/או התמחרויות נוספות בדרך כפי שימצא לנכון, עד לקבלת הצעת מחיר שהינה הטובה ביותר מבין כל ההצעות.
- 14.10. המועצה תהיה רשאי להתחשב בניסיון, ותק ויכולת של המציע ובהתייחסות של מוסדות ציבוריות רשויות מקומיות ו/או גופים אחרים למציע.
- 14.11. בשיקולי המועצה יילקחו בחשבון בין היתר, הידע המקצועי וכושר הביצוע, היכולת הכספית וטיב העבודה של המציע, לרבות ניסיונו של המציע בעבודות קודמות ובצוע נאות של עבודות בסדר גודל ומהות דומים והעדר תביעות ו/או הפסקות עבודה מטעם מזמינים.
- 14.12. המועצה תהיה רשאי לדחות הצעות של מציעים אשר לא ביצעו בעבר עבודתם, לשביעות רצונו או לשביעות רצונם של אחרים, או שנוכח לדעת שכישוריהם אינם מספיקים לביצוע העבודה להנחת דעתו.

- 14.13. בבדיקת ההצעות והמציעים יהיו המועצה ו/או כל מי מטעמה רשאים לערוך למציעים או לכל חלק מהם, כפי שימצאו לנכון, כל בדיקה, כפי שימצאו לנכון. כל אחד מהמציעים ישתף פעולה עם המועצה ומי מטעמו/ה בבדיקות כאמור, ככל שיבקש לערוך בדיקות. לא ישתף המציע פעולה כנדרש וכאמור לעיל, תהיה המועצה רשאית, מטעם זה בלבד, לפסול את ההצעה.
- עוד רשאית המועצה, בכל שלב שהוא, לבקש מאת המציעים כי ימציאו כל מסמך ו/או מידע ו/או נתון ו/או הבהרה, הדרושים, לדעת במועצה ו/או מי מטעמה, להערכת ההצעות, לרבות פניה להשלמת מסמכים, כולל מסמכים שנדרשו כתנאי סף במכרז זה.
- 14.14. המועצה רשאית לא להתחשב כלל בהצעה שהיא בלתי סבירה בשל מחירה, תנאיה או בשל חוסר התייחסות לדרישות או לנתונים שבמסמכי המכרז, באופן שלדעת המועצה מונע הערכת ההצעה כנדרש.
- 14.15. אי הגשת הצעת מחיר ו/או כל שינוי או תוספת שיעשו במסמכי המכרז או כל הסתייגות ביחס אליהם, בין על-ידי שינוי או תוספת בגוף המסמכים, ובין במכתב לוואי או בכל דרך אחרת, עלול לגרום לפסילת ההצעה.
- 14.16. בהצעת הקבלן אין לכלול מס ערך מוסף, אלא במקום מיוחד שצוין לכך, ככל שצוין.
- 14.17. הוצאות הגשת ההצעה וההשתתפות המציע במכרז - תחולנה על המציע.
- 14.18. מובא בזאת לידיעת המשתתפים כי בהתאם להוראות הדין, קיימת זכות עיון בהצעה הזוכה, בכפוף לסודות מסחריים / מקצועיים. על המציעים לציין בהצעתם מהם המסמכים/ נתונים המהווים סודות מסחריים / מקצועיים, ככל שקיימים, אותם הם מבקשים שלא לחשוף בפני משתתפים אחרים. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, יודגש כי שמו וכתובתו של המציע והמחיר שהוצע על ידו לא יהוו סוד מסחרי או סוד עסקי. מובהר בזאת כי ההחלטה לעניין זה הינה בסמכות ועדת המכרזים ובכפוף להוראות הדין והפסיקה. כן יובהר כי סימון חלקים בהצעה כסודיים מהווה הודאה בכך שחלקים אלה בהצעה סודיים גם בהצעותיהם של המציעים האחרים, ומכאן שהמציע מוותר מראש על זכות העיון בחלקים אלה של הצעות המציעים האחרים.
- 14.19. כל המסמכים, הינם רכוש הבלעדי של המועצה, והמשתתף אינו רשאי להעתיקם ו/או לעשות בהם שימוש כלשהו, למעט לצורך הגשת הצעתו.
15. הודעה על הזכייה וההתקשרות
- 15.1. לאחר קביעת הזוכה במכרז תימסר לו על כך הודעה במכתב רשום.
- 15.2. משתתף שהצעתו לא תתקבל יקבל על כך הודעה בכתב, בדואר רשום, אליה תצורף הערבות הבנקאית שהומצאה על ידו בקשר עם השתתפותו במכרז.
- 15.3. היה והמשתתף לא יעמוד בהתחייבויותיו המנויות בסעיף 4 לעיל, תהא המועצה רשאית לבטל את הזכייה במכרז בהודעה בכתב למשתתף, החל בתאריך שייקבע על ידי המועצה בהודעה, וזאת לאחר שניתנה למשתתף הודעה בה נדרש לתקן את המעוות, והמשתתף לא תיקן את המעוות בהתאם להודעה ותוך זמן שנקבע בהודעה. אין בסעיף זה כדי לגרוע מזכויות הצדדים על פי כל דין.
- 15.4. בוטלה הזכייה במכרז רשאית המועצה להגיש את הערבות הבנקאית שבידו לגביה וכן למסור את ביצוע המכרז ו/או ההזמנה למי שייקבע על ידה, והמשתתף יפצה את המועצה על כל הפסד שיגרם לה בגין כך.
16. התחייבויות ואישורים שידרשו מהמציע הזוכה
- 16.1. מציע שנמסרה לו הודעה על זכייתו (להלן "הזוכה") יחתום תוך 10 ימים מיום קבלת ההודעה, על הסכם ההתקשרות שבתיק המכרז, ועד אותו מועד ימציא למועצה את ערבות הביצוע, אישור עריכת הביטוחים ואת יתר המסמכים שעליו להמציא על פי מסמכי המכרז.

- 16.2. לא עמד הזוכה בהוראות ס.ק 161. תוך 10 ימים מיום קבלת הודעת הזכייה, יהיה המזמין רשאי לבטל את בחירתו, לחלט את הערבות ולהתקשר על פי מכרז זה, עם מי מהמציעים שהצעתם דורגה אחריו, בהתאם לסדר דירוגם.
- 16.3. מובהר בזאת כי אין בהודעת המועצה לספק שהצעתו נתקבלה, כדי לממש את ההתקשרות ביניהם, וכי התקשרות זו תמומש רק עם חתימת החוזה ע"י שני הצדדים, והשלמת המסמכים הנדרשים כאמור בסעיף 14.1 לעיל.
- 16.4. חרף האמור לעיל, במועצה תהיה רשאי לדרוש מהזוכה הארכת תוקף ערבות המכרז, לתקופה נוספת שתקבע על ידו והזוכה מתחייב להאריך את תוקף הערבות בהתאם.
- 16.5. הזוכה במכרז מקבל על אחריותו המלאה לדאוג להשיג על חשבונו את כל הרישיונות והאישורים הנדרשים עפ"י דין, על מנת לקיים את השירות בהתאם לתנאי המכרז.
17. ביצוע השירותים
- 17.1. הספק הזוכה מתחייב להקצות את המשאבים ובפרט כוח אדם, באיכות, בכמות ובמועדים שיאפשרו ביצוע השירותים המפורטים במכרז, כמפורט בפרק ב' - המפרט הטכני. וכן לעמוד ברמת השירות הנדרשת.
- 17.2. הספק הזוכה מתחייב לעמוד בצורה קפדנית בלוחות הזמנים הנדרשים. אי עמידה בלוח הזמנים תהווה הפרה יסודית של חוזה ההתקשרות.
- 17.3. הספק הזוכה מתחייב לתת למועצה כל דיווח שיידרש ביחס לביצוע השירותים עפ"י חוזה זה.
- 17.4. לשם ביצוע כל השירותים האמורים במכרז זה, הספק הזוכה ישמש קבלן עצמאי ויבצע את חיוביו על פי חוזה ההתקשרות לביצוע השירותים במכרז זה כקבלן עצמאי.
- 17.5. לא ישררו יחסי עובד מעביד בין הספק הזוכה, או בין מי המועסק מטעמו, בביצוע חוזה זה, לבין המועצה.
- 17.6. הספק מתחייב להודיע ולהבהיר לכל מי מהמועסקים על ידו בביצוע חוזה ההתקשרות לביצוע השירות, כי בינו ובין המועצה לא יתקיימו כל יחסי עובד מעביד. יובהר כי ספקי המשנה ועובדיהם יראו כחלק מהמועסקים על ידי הספק הראשי בביצוע חוזה ההתקשרות לעניין הצהרתו בסעיף זה.
18. עלות השתתפות במכרז זה
- 18.1. כל משתתף במכרז יישא בלעדית בכל העלויות, מכל סוג ומין שהוא בקשר להשתתפותו במכרז, לרבות עלות כל בדיקה ובירור שיעשה, בין ביוזמתו ובין לפי דרישת המועצה.
- 18.2. בשום מקרה המשתתף במכרז לא ידרוש והמועצה לא תיתן כל החזר ו/או פיצוי למשתתף במכרז על הוצאות השתתפותו, בין אם זכה במכרז ובין אם לא.
19. אישורים ורישיונות
- 19.1. על המציע לדאוג להשיג על חשבונו ואחריותו את כל האישורים והרישיונות הנדרשים על פי כל דין לביצוע התחייבויותיו נשוא המכרז וההסכם.
- 19.2. ברור ומוסכם על הצדדים כי ההצעה המוגשת היא שלמה. מגיש ההצעה יחשב כספק ראשי.

בברכה,

אלעד ארזי,

ראש מועצה להבים

מכרז מס' 10/2026

פרק א'-מנהלה
הסכם התקשרות

מכרז/חוזה מס'

10/2026

שנערך ונחתם מועצה מקומית להבים

ביום _____ לחודש _____ שנת _____

- ב י נ -

מועצה מקומית להבים

(להלן - המועצה ו/או המזמין)

- לבין -

_____	_____
ח.פ. _____	ת.ז. _____
מרח' _____	מרחוב _____
על ידי מנהליה המוסמכים לחתום	מ _____
ולחתום בשמה כדין	(להלן - הספק)
ה"ח _____ ת.ז. _____	
ה"ח _____ ת.ז. _____	
(להלן - הספק)	

והואיל: והמועצה פרסמה מכרז פומבי שמספרו 10/2026 לקבלת הצעות לאספקה, ותחזוקה של מדי מים לצורך קריאה מרחוק עבור המועצה (להלן - **המכרז**), כמפורט בהסכם זה וביתר מסמכי המכרז ;

והואיל: והספק מצהיר כי יש בידיו את כל הרישיונות, האישורים, הידע והמומחיות והיכולת הארגונית הדרושים לביצוע שירותים מסוג וטיב השירותים נשוא ההסכם ולו הציוד, החומרים וכח האדם הדרושים למתן השירותים נשוא ההסכם בתחום שיפוט המועצה ;

והואיל: וועדת מכרזים של המועצה, בהחלטתה מיום _____, המליצה בפני ראש המועצה לקבל את הצעתו של הספק ובתאריך _____ אישר ראש המועצה את המלצת ועדת המכרזים, בכפוף לעמידת הספק בהוראות הסכם זה והוראות כל דין.

לפיכך הוסכם, הותנה והוצהר בין הצדדים כדלקמן:

1. **מבוא:**

- א. המבוא לחוזה זה, לרבות ההצהרות וההגדרות הכלולות בו, לרבות מסמכי המכרז, הנספחים למסמכי המכרז והנספחים לחוזה זה מהווים חלק בלתי נפרד ממנו.
- ב. כל מסמכי המכרז, לרבות הצעת הספק, מהווים חלק בלתי נפרד מחוזה זה.
2. בחוזה זה תהא למונחים הבאים המשמעות כמוגדר להלן:
- "המכרז"** קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים, אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות, שפורסם ע"י המועצה ובו זכה הספק.
- "מסמכי המכרז"** כל מסמכי המכרז, על צרופותיו, ולרבות חוזה זה.
- "תנאי המכרז"** כל התנאים שפורטו במסמכי המכרז.
- "המפקח"** רכז המחשוב של המועצה או כל אדם אחר שימונה על ידי המועצה לנהל, לתאם ולפקח על ביצוע השירותים על ידי הספק בהתאם לאמור בחוזה זה.
- "קר"מ"** "מע" קר"מ" - מדי מים ומע' קריאה מרחוק ממוחשבת וניהול מדי מים.
- "המפרטים"** המפרט במסמכי המכרז.
- "המדד"** מדד המחירים לצרכן (כללי) המתפרסם על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ולמחקר כלכלי.
- "המנהל"** יו"ר המועצה ו/או מי שימונה על ידו.

3. **הצהרות והתחייבויות הספק:**

- הספק מצהיר, מאשר ומתחייב בזה כדלקמן:
- א. כי הינו מוסמך, על פי האמור במסמכי ההתאגדות שלו, לעסוק בכל הפעילויות הדרושות לביצוע התחייבויותיו עפ"י חוזה זה, ובהתאם לתנאי המכרז.
- ב. כי עומד לרשותו כוח אדם מקצועי, מיומן ובעל ניסיון בעבודה עם הפריטים נשוא מכרז זה, במפרט הטכני והמסוגל לספק הדרכה בהתקנת התוכנות ותמיכה והדרכה למועצה.
- ג. כי הוא מפעיל מוקד תמיכה ושירות ללקוחותיו, וכי הוא מעסיק עובדים במספר מתאים לצורך הפעלת המוקד.
- ד. כי אין בהתקשרותו על פי חוזה זה פגיעה בכל זכויות של צד שלישי כלשהו, וכי לא הוגשה תביעה כלשהי נגדו על הפרת זכויות. הספק יודיע למועצה מיידית על כל תביעה שתוגש כנגדו על הפרת זכויות יוצרים ו/או הפרת כל זכות אחרת בגין אספקת התוכנות נשוא חוזה זה והשימוש בהן.
- ה. כי הוא וכל המועסקים על ידו הנם בעלי הרישיונות, האישורים וההיתרים הנדרשים על פי הוראות הסכם זה והוראות כל דין, לשם ביצוע העבודות נשוא הסכם זה, וכן כי אישורים אלה יישארו בתוקף במהלך כל תקופת ההסכם.
- ו. כי יעמוד בדרישות רמת השירות המפורטת במסגרת הנספח הטכני ויספק מענה באיכות מקצועית מעולה, באיכות שלא תפחת מדרישות ההסכם וברציפות בהתאם למועדי השירות הנדרשים בהסכם.
- ז. כי אין במילוי התחייבויותיו כלפי המועצה משום הפרת זכויות קנייניות של גורם אחר, לרבות הפרה של זכויות סימני מסחר, סוד מסחרי או פטנט.
- ח. כי יודיע למועצה מיד על כל שינוי בזכויותיו בתוכנה ו/או על כל מניעה להמשך ההתקשרות ו/או על כל תביעה בגין הפרת זכויות יוצרים או פגיעה בסודות מסחריים הנוגעים לשירותים.
- ט. כי הוא עומד בכל החוקים והתקנות המחייבות רשויות מוניציפאליות, לרבות חוק חתימה אלקטרונית תשס"א-2001 והנחיות גנזך המדינה לשמירה על מסמכים אלקטרוניים.

- י. כי בדק ובחן בקפידה את כל הנתונים הנחוצים לקיום התחייבויותיו שבחוזה זה, לרבות נתונים שונים בדבר המועצה וכן כל נתון אחר שיש בו כדי להשפיע על הצעתו ו/או על קיום התחייבויותיו עפ"י חוזה זה.
- יא. כי קרא את מסמכי המכרז ונספחיו וכי מסמכי המכרז ונספחיהם, תנאי המכרז ותנאי חוזה זה ידועים וברורים לו לאשורם וכי יש ביכולתו לקיימם ולבצע את כל הדרוש, על פי הדרישות והתנאים המפורטים בהם ובמועד שנקבע למסירתן. הספק מתחייב להעסיק עובדים מיומנים ובמספר הדרוש לאספקת והתקנת הציוד והתוכנות במועדים שנקבעו בחוזה זה.
- יב. כי ביצוע השירותים על ידו כאמור בחוזה זה אינו מעמיד אותו בכל מצב של ניגוד עניינים או חשש כלשהו לניגוד עניינים, וכי הוא ימנע מלקבל על עצמו בעתיד ביצוע עבודות שיש להן נגיעה כלשהי לשירותים נשוא חוזה זה ו/או חשש כלשהו לכך שייקלע למצב של ניגוד עניינים.
- יג. כי ישמור בסודיות כל מידע שיגיע אליו במהלך אספקת השירותים על פי חוזה זה ועל פי מסמכי המכרז, ולא יעשה שימוש במידע כאמור אלא לצורך ביצוע השירותים על פי חוזה זה. סעיף זה הינו מתנאיו היסודיים של ההסכם והפרתו תהווה הפרה יסודית, על כל המשתמע מכך. התחייבות לשמירת סודיות, תחול גם על עובדים שיועסקו על ידי הספק ו/או קבלני משנה ו/או כל גורם אחר מטעמו. הספק מתחייב להחתימם על התחייבות לשמירת סודיות ולהמציא את כתב ההתחייבות למועצה, על פי דרישתה.
- יד. כי לא יקבל החלטה הכרוכה בהטלת התחייבות חוקית ו/או כספית על המועצה, אלא אם כן יקבל על כך, מראש ומכתב, את הסכמת המפקח, ראש המועצה ומזכירתו.
- טו. כי הוא יודע שהשירותים נשוא ההסכם יבוצעו בהתאם למסגרת התקציבית המאושרת על-ידי המועצה, וכפי שתאושר מראש ובכתב על-ידי מזכיר המועצה וראש המועצה. כן מצהיר הספק כי ידוע לו שבכל חריגה מהמסגרת התקציבית ניתן יהיה לסיים את ההתקשרות עימו וכי בשום מקרה, הספק לא יבצע עבודות/שירותים בהיקף כספי החורג מהמסגרת התקציבית המאושרת.
- טז. הספק מצהיר כי ידועות לו כל ההתחייבויות והחובות הכלולים בחוזה זה וכי הוא יכול לקיימן במלואן ובשלמותן.
- יז. הספק מתחייב למלא אחר כל ההוראות שיינתנו לו, מעת לעת, על ידי המועצה ו/או המפקח.
- יח. כי ידוע לו כי רק בהסתמך על הצהרותיו היסודיות בסעיף זה הסכים המזמין להתקשר עמו.
- 4. ההתקשרות**
- א. המועצה מזמינה בזאת מהספק את השירותים כמפורט במסמכי המכרז ותנאיו.
- ב. גילה הספק סתירה או אי התאמה בין תנאי המכרז, המפרטים, הצעתו, או האמור בחוזה זה - יפנה הספק בכתב למפקח כדי שייתן לו הוראות בכתב כיצד עליו לנהוג. בכל מקרה של סתירה תהא עדיפות לאמור במפרטים אלא אם האמור במסמכים האחרים בא להוסיף ולשפר מעבר לאמור במפרטים.
- ג. הספק יתאם עם המועצה ועם המפקח את מועד האספקה, את מקום התקנתה, הכל בהתאם לקביעת המועצה. בכל מקרה של שינוי במועד ו/או בשעה שנקבעה לאספקה יודיע על כך הספק 24 שעות מראש לנציג המועצה.
- לא יודיע הספק על שינוי כאמור ייחשב הספק כמי שאיחר בביצוע האספקה כאמור בסעיף 35.ב.(2) להלן.

ד. הגבלת הוצאות -

אין הספק רשאי לגרום לכל הוצאה, תשלום, או חיוב בשם המועצה או עבורו ואינו רשאי לגרום לכל הוצאה תשלום או חיוב, בקשר לביצוע התחייבויותיו, כאמור בחוזה זה. להסרת ספק, למנהל אין כל סמכות בענייני כספים ותמורה. כל עניין הכרוך בתשלום כספי לספק או לצד שלישי או ביחס לביצוע שירותים כלשהם הכרוכים בתשלום, מחייבים קבלת אישור מראש ובכתב של מזכיר המועצה, שאם לא כן הספק אינו רשאי לבצעם או לחייב בגינם את המועצה.

5. הספק מתחייב לבצע את השירות בהתאם להוראות הקבועות במפרט המצורף להסכם זה כחלק בלתי נפרד ממנו וביתר מסמכי המכרז.

מובהר כי על השירות יחולו הוראות הביצוע הבאות:

(1) אי עמידה בלוחות הזמנים של ההסכם יזכו את המועצה בקבלת פיצוי מוסכם בסך של 1,500 ₪ לכל יום איחור.

5.1 המועצה תמנה את אחד מעובדי המועצה כמנהל לצורך הסכם זה (להלן: "המנהל"). בכל מחלוקת או אי הבנה בעניין הנוגע ו/או הנובע לסוגיית השירות הניתן ע"י הספק, לרבות לעניין טיב השירות, ומה כלול בו, החלטתו של המנהל תהיה המכרעת והסופית, ואין הספק רשאי לערער עליה. 5.2 מוסכם על הצדדים כי שירותי מערכות המידע מהווים שירות ציבורי חיוני לניהול המועצה. כל הפסקה או עיכוב במתן שירותים אלה מעל זמן סביר מהווה פגיעה ממשית במועצה והינה הפרה יסודית של הסכם זה.

6. מבלי לפגוע בכל האמור בסעיף 4 לחוזה זה, שומרת לה המועצה את הזכות לשנות את סדרי השירות של הספק בכל פעם שימצא לנחוץ, והספק מתחייב להתאים את השירות הניתן למועצה בהתאם להנחיות המנהל, ככל שיהיו כאלה.

ב. הספק מתחייב להחליף כל עובד המועסק על ידו במתן השירות בתחום המועצה, אשר המנהל יקבע כי אינו מתאים לתפקידו, וזאת מיד עם קבלת דרישה לכך מהמועצה.

ג. ידוע לספק כי היקף הרכש הקבוע במכרז (כ- 2000 מונים) הינו אומדן בלבד ומוסכם על הספק כי המזמין יהא רשאי להקטין או להגדיל את הכמות לפי שיקול דעתו הבלעדי של המזמין ובהתאם לצרכיו גם בשכונות ואזורים אחרים והספק מאשר כי לא יהיו לו כל טענות בענין וזאת בין אם היקף העבודה יקטן עד לאי ביצוע רכש כלל ובין אם המזמין ידרוש כמויות רכש בהיקפים גדולים יותר מאילו המופיעים במכרז.

6. קבלת העבודה

1. הושלמה העבודה שלב במערכת שהוזמן, או המערכת בכללותה - יודיע על כך הקבלן למפקח בכתב, והמפקח יתחיל בבדיקת העבודה תוך 15 יום מיום קבלת ההודעה וישלים את הבדיקה תוך 30 ימים מיום הודעת הקבלן, כל זאת עפ"י הנוהל והפרטים המוגדרים במכרז. מצא המפקח שהעבודה אמנם הסתיימה, יקבע תאריך ל"קבלת העבודה" ע"י המזמין.

2. עד למועד קבלת העבודה ישלים הקבלן את כל הנדרש במפרטים ובמסמכי ההסכם השונים, לרבות תיעוד מושלם של המערכת לפי ביצוע.

3. במועד קבלת העבודה יהיו נוכחים לצורך ביצוע הקבלה - הממונה, המפקח והקבלן.

4. באותו מועד ירשם פרוטוקול וייחתם ע"י הממונה ו/או בא כוחו והקבלן.

5. בפרוטוקול יירשמו תיקונים והשלמות אשר ידרשו, אם ידרשו, ע"י נציגי המזמין והתקופה אשר הוקצבה לקבלן לבצע את התיקונים וההשלמות. נדרשו תיקונים והשלמות כאמור לא תחשב העבודה כמתקבלת ויקבע מועד חדש ל"קבלת עבודה" כאמור.

6. כמו כן יירשמו בפרוטוקול ליקויים ופגמים שאינם ניתנים לתיקון במידה ואלו קיימים.
7. למרות האמור לעיל, רשאי הממונה, על פי שיקול דעתו, לקבל העבודה גם לפני ביצוע התיקונים ו/או עבודות ההשלמה כאמור, כנגד קבלת התחייבות בכתב מאת הקבלן שיבצע וישלים לשביעות רצונו של הממונה את התיקונים ו/או עבודות השלמה כמפורט ברשימה האמורה.
8. כמו כן, יהיה המזמין רשאי לנכות מהחשבון הסופי או מכספי הערבות את אותם סכומים השווים לדעתו לירידת ערך העבודה שנמסרה לידי כתוצאה מהתיקונים ו/או הפגמים בין שאלו ניתנים לתיקון ובין שאינם ניתנים לתיקון. ערך הסכומים יקבע עפ"י שיקול דעתו הבלעדי של הממונה. כל זאת מבלי שהמזמין יצטרך להודיע מראש על ניכוי ו/או קיזוז ו/או חילוט ערבות.

7. התמורה

- א. תמורת ביצוע העבודה - אספקה, התקנה, TRADE IN, שרות ותחזוקה - ישולם לקבלן עפ"י מחירי היחידה שיסוכמו אותו עפ"י הצעתו, ועפ"י היקף העבודות והכמויות שיוזמנו ממנו עפ"י החלטת המזמין, ושיבוצעו ויתקבלו, כאמור.
- התמורה הנ"ל הינה התמורה המלאה והסופית שתשולם לקבלן עבור ביצוע כל התחייבויותיו עפ"י הסכם זה, בין המפורשות ובין המשתמעות ולא תשולם לקבלן כל תמורה נוספת ו/או החזר הוצאות ו/או כל תשלום אחר. לרבות ומבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, נכללות בתמורה הנ"ל כל עלויותיו והוצאותיו של הקבלן, בין אם הן ידועות לו היום ובין אם יודעו או ידרשו בעתיד, לרבות היטלים ו/או אגרות, תשלומים למשהת"ק ולמפעילי תקשורת סלולרית וכיו"ב.
- ב. התמורה תשולם לספק בהתאם לתנאי התשלום המקובלים במועצה דהיינו שוטף + עד 45.
- ג. בראשית כל חודש ועד היום החמישי (5) שבו יגיש הספק למנהל חשבון בגין העבודות שבוצעו על ידו ואושרו על ידי המנהל בחודש הקודם.
- ד. המנהל יבדוק את החשבון ויאשרו במלואו או בחלקו או שלא יאשרו כלל, על פי שיקול דעתו הבלעדי, ויעבירו תוך עשרה (10) ימים מיום הגשתו למזכיר המועצה בצרף חשבונית מס שתומצא לו על ידי הספק, על גובה התמורה המאושרת.
- ה. מנהל הפרויקט מטעם המועצה יבדוק את חשבונית המס המאושרת כאמור בס"ק ד' לעיל, יאשרה כולה או מקצתה או שלא יאשרה כלל וישלם לספק את הסכום המאושר על ידו.
- ו. המועצה תעביר את התמורה ע"פ הסכם זה לספק בהעברה בנקאית ישירה לחשבון הבנק.
- ז. התמורה כאמור הינה סופית ומוחלטת והיא כוללת את ביצוע כל הפעולות לפי ההסכם וכן כל עלות נוספת הנחוצה לצורך אספקת השירותים, לרבות עלויות ישירות ועקיפות הכרוכות בכך, והספק לא יהיה זכאי לכל תמורה ו/או תשלום ו/או החזר נוספים מן המועצה ולא יהיה זכאי לתבוע כל העלאות ו/או שינויים בתמורה, אלא אם סוכם הדבר בכתב בין הצדדים.
- ח. איחור בתשלום לספק שלא יעלה על 30 ימים, לא יזכה את הספק לפיצוי כלשהו.
- ט. המחירים הנקובים בהצעת המציע יישארו בתוקפם ללא שינוי במשך כל תקופת ההתקשרות, לרבות תקופות אופציה והארכה, ככל שימומשו, ולא יהיו צמודים לכל מדד, שער חליפין או מנגנון התייקרות אחר.

8. תקופת ההתקשרות

- א. תוקף הסכם זה הוא לתקופה של 60 חודשים החל מיום _____ ועד _____ (להלן "**תקופת ההסכם**").
- ב. למרות האמור לעיל, זכותה של המועצה, בהתאם לשיקול דעתו המוחלט, לבטל את החוזה עם הספק בכל עת, מבלי שיצטרך לנמק החלטתו, ובלבד שתיתן לספק הודעה מקודמת בכתב של 30 יום. במקרה זה, לא תהא לספק כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה כלפי המועצה, מכל מין וסוג שהוא, בקשר עם ביטול ההתקשרות, למעט זכותו לקבל את התמורה בגין השירותים שסופקו על ידו עד למועד ביטול

ההתקשרות. מבלי לגרוע מזכותו המוחלטת של המועצה, שיקול אפשרי להפסקת ההתקשרות יהיה גם, אך לא רק, קיומו של ניגוד עניינים בין הספק לבין חברת הגביה המעניקה שירותי גביה למועצה, בהתחשב, בין היתר, בהנחיות ו/או נהלי משרד הפנים או בפסיקת בתי המשפט בסוגיה זו.

ג. מוסכם כי למועצה עומדת הזכות להאריך את החוזה לתקופה נוספת בת 60 חודשים בכפוף לאישור הרגולטור (להלן: "**תקופות ההארכה**"), כאשר הוראות הסכם זה יחולו, בשינויים המחויבים, גם על תקופות ההארכה. תקופות הארכה יכנסו לתוקפן אוטומטית אלא אם כן הודיעה המועצה 90 יום ממועד סיום כל תקופה ובכתב על רצונו שלא להאריך החוזה.

9. היעדר יחסי עובד ומעביד

בכל הקשור למערכת היחסים בין המועצה לספק יחשב הספק כקבלן עצמאי ובלתי תלוי ולא כעובד. מובהר, כי אין בין המועצה לבין הספק או לבין כל אדם אחר, המועסק על ידו או הפועל מטעמו בביצוע החוזה, יחסי עובד ומעביד.

אם על אף האמור לעיל ובניגוד לכוונת הצדדים המפורשת, ייקבע כי מתקיימים בין הצדדים יחסי עובד ומעביד - יפצה הספק את המועצה בכל סכום בו היא תחויב כתוצאה מתביעה ו/או דרישה ו/או טענה הנובעת מכך, וכן בהוצאות ובשכ"ט עוה"ד. חובתו זו של הספק תחול גם במקרה של פשרה ללא הודאה בחבות.

הספק מצהיר ומאשר בזה כי העובדים שיבצעו מטעמו את התחייבויותיו על פי חוזה זה הינם עובדיו של הספק בלבד וכי הם יהיו נתונים להוראותיו, פיקוחו והשגחתו המלאים של הספק, והוא יישא בכל ההוצאות והתשלומים הכרוכים בהעסקתם, לרבות בתשלום הניכויים על פי כל דין הכרוכים בהעסקתם.

10.

א. הספק יהיה האחראי לכל סידורי הבטיחות הנדרשים בזמן ביצוע השירות לפי חוזה זה. הספק יהיה אחראי

לכל נזק שיגרם לעובדיו, שלוחיו, ולכל הבאים מכוחו או מטעמו וכן לכל נזק שיגרם לכל אדם או רכוש כתוצאה מכל מעשה ו/או מחדל שיעשו ע"י הספק ו/או עובדיו, נציגיו וכל הבאים מכוחו ומטעמו.

ב. במקרה של תביעה כלשהי של צד ג' נגד המועצה, בגין נזקים שייגרמו לו כתוצאה מעבודתו של הספק, יהיה

על ספק לשפותו ולפצותו בכל סכום שתתבע לשלם כאמור, כולל כל הוצאה שתיגרם למועצה עקב תביעה מסוג זה, וכן ריבית ו/או הפרשי הצמדה וכל חיוב אחר שיוטל על המועצה עקב תביעה זו.

ג. מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, ומבלי לפגוע בשאר התחייבויותיו של הספק לפי סעיף זה, מתחייב הספק

לפצות ולשפות את המועצה בכל מקרה של תביעה שתוגש נגדה ע"י אדם שנפגע או ניזוק מכל סיבה שהיא ע"י ספק, מורשיו והבאים מכוחו בגין מעשיהם ו/או מחדליהם ו/או תביעות צד ג' כלשהן עפ"י פקודת הנזיקין, כפי שתוקנה או שתתקן מפעם לפעם עפ"י כל חוק אחר.

ד. במקרה שבו הציוד/תוכנה או חלק ממנו כפי שסופקו לפי הסכם זה יהוו נושא של תביעה או הליך בגין הפרת

זכויות של צד שלישי כלשהו, אשר בעקבותיו יוטל איסור על השימוש בציוד/תוכנה או בחלק ממנו, ינהג ספק באחת הדרכים הבאות ועל חשבונו, וזאת בהתאם להחלטת המועצה ולפי שיקול דעתו הבלעדי:

(1) הספק יפעל להשבת הזכות להוסיף ולהשתמש בציוד/תוכנה או בחלק ממנו ע"י המועצה.

(2) הספק יחליף את הציוד/תוכנה בציוד/תוכנה שווי ערך אשר אין בו הפרה שכזאת; לחילופין - הספק ישפה את המועצה בגין הוצאות החלפה כאמור שתעשה על-ידי המועצה, לרבות הוצאות רכישת הציוד/תוכנה נשוא הסכם זה. זאת, מבלי לגרוע מיתר הזכויות העומדות למועצה במקרה זה, עפ"י דין ו/או עפ"י הסכם זה.

11. ביטוח

- א. מבלי לגרוע מהתחייבויות הספק על-פי הסכם זה ומאחריותו לנזקים להם הוא יהיה אחראי על-פי כל דין. הספק מתחייב לעשות ביטוח כמפורט באישור על קיום ביטוחים להלן ומהווה חלק בלתי נפרד מההסכם (להלן: "אישור על קיום ביטוחים"). עלות הביטוח וההשתתפויות העצמיות יחלו על הספק בלבד.
- ב. הביטוחים הנדרשים, גבולות האחריות וסכומי הביטוח הרשומים באישור על קיום ביטוחים, הנם מזעריים ואין בהם משום אישור של המועצה או מי מטעמה להיקף וגודל הסיכון העומד לביטוח. על הספק יהיה לקבוע ביטוח וסכומים לביטוח ככל האפשר וכפי הסיכון על מנת למנוע הפסד לו, למועצה ולצד שלישי.
- ג. בכל הביטוחים הנוספים אשר יערוך הספק ואשר קשורים לנשוא ההסכם, ירשם סעיף בדבר וויתור על זכות התחלוף של מבטח הספק כלפי המועצה, נבחריו.
- ד. 14 ימים לפני כניסת הסכם זה לתוקף או מועד תחילת העבודות נשוא ההסכם, המוקדם מבניהם, ימציא הספק למועצה את האישור על קיום ביטוחים כשהוא חתום על-ידי חברת ביטוח בעלת רישיון של מדינת ישראל לעסוק בסוגי הביטוח הנדרשים בו.
- ה. 14 ימים לפני תום תקופת הביטוח הנקובה באישור על קיום ביטוחים, ימציא הספק למועצה שוב את האישור על קיום ביטוחים כשהוא חתום על ידי מבטחו בסיפא שלו תחת הכותרת "אנו מאשרים כי תוקף אישור זה מוארך לתקופה, כדלקמן: ".
- ו. האמור בסעיף זה (סעיף ביטוח) הינו תנאי מתלה ומקדמי להתחלת פעילות של הספק עבור המועצה. בחתימתו על ההסכם מאשר הספק כי הוא הבין ויערוך את הביטוח הנדרש על פי הסכם זה.
- ז. הפרה של סעיף זה (סעיף ביטוח), תהווה הפרה של תנאי מהותי של ההסכם.
- ח. מוצהר ומוסכם בין הצדדים כי בהמצאת אישור ביטוח כאמור לעיל, אין משום מתן פטור כלשהו לספק מאחריותו על פי הסכם זה, ו/או על פי דין, בין אם חברת הביטוח התחייבה לפצות על נזקים כאמור ובין אם לאו, והמצאת אישור ביטוח לידי המועצה כאמור לעיל, אין בה כדי להטיל על המועצה אחריות כלשהי לגבי היקפו וטיבו של הביטוח.
- ט. מוצהר ומוסכם בין הצדדים כי המועצה יהיה רשאי לבדוק את האישור על קיום ביטוחים אך לא יהיה חייב לעשות כך.
- י. מוצהר ומוסכם בין הצדדים כי המועצה תהיה רשאית לבקש מהספק לשנות או לתקן את האישור על קיום ביטוחים על מנת להתאימו להתחייבויות על פי ההסכם. הבקשה לתיקון או שינוי לא תהווה אישור לתקינות האישור על קיום ביטוחים ולא תחול עקב כך על המועצה אחריות כל שהיא.
- יא. מוצהר ומוסכם בין הצדדים, כי באם יחול עיכוב בתחילת ביצוע ההסכם עקב אי המצאת או אי הסדרת ביטוח כנדרש, יישא הספק בכל הוצאה או נזק שיגרם עקב כך.
- יב. הספק לבדו יהיה אחראי לנזקים בלתי מבוטחים, לרבות נזקים שהם מתחת לגבול ההשתתפות העצמית הנקובה בפוליסה כלשהי.
- יג. הספק לבדו יהיה אחראי לנזקים העולים על סכומי הביטוח וגבולות האחריות הנקובים בפוליסות.
- יד. הספק יוסיף ויערוך ביטוח אחריות מקצועית ומוצר כל עוד קיימת לו חבות על פי החוק.
- טו. הספק מצהיר כי לא תהיה לו כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה כנגד המועצה ו/או הבאים מטעמו בגין נזק שהוא זכאי לשיפוי עפ"י הביטוחים הנ"ל, והוא פוטר בזאת אותם מכל אחריות לנזק כאמור. האמור לעיל בדבר פטור מאחריות לא יחול כלפי אדם שביצע נזק בזדון.
- טז. הפר הספק את הוראות הפוליסות באופן המפקיע את זכויותיו ו/או זכויות המועצה והבאים מטעמה, יהא הספק אחראי לנזקים שייגרמו באופן מלא ובלעדי, ולא תהיינה לו תביעות ו/או טענות, כספיות או אחרות, כלפי המועצה והבאים מטעמה, והוא יהא מנוע מלהעלות כל טענה כאמור כלפי המועצה והבאים מטעמו.

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

12.

- א. מבלי לפגוע בזכותו של המועצה לבטל החוזה עפ"י שיקול דעתה הבלעדי, וכן בכל מועד בתקופות ההארכה, כאמור לעיל, הרי שבמקרה שבו הספק לא ימלא אחת מן התחייבויותיו לפי חוזה זה, מכל סיבה שהיא, רשאית המועצה, מבלי לפגוע בכל הזכויות האחרות העומדות לו במקרה זה עפ"י דין ו/או עפ"י הסכם זה, למסור את ביצוע השירות לאדם או לאנשים אחרים, אם בקבלנות או באופן אחר ובתנאים כאלה כפי שהוא יחליט עליהם לפי שיקול דעתו המוחלט. כל ההוצאות שיגרמו למועצה במקרה כה יישא בהן ספק, והמועצה תהיה זכאית לקזז כל סכום מתשלומים עתידיים של המועצה לספק לפי חוזה זה. תנאי לביצוע האמור לעיל הינו משלוח התראה לספק, ואי ביצוע ההתחייבות ו/או תיקון הדרוש ע"י הספק בחלוף 3 ימים ממועד ההתראה.
- ב. בנסיבות האמורות בס"ק א' לעיל, וככל שלא בוצעה ההתחייבות ו/או לא תוקן הדרוש, תהא המועצה זכאית לבטל הסכם זה, וזאת מבלי לגרוע מיתר הזכויות העומדות לו במקרה זה (לרבות, אך לא רק, חילוט הערבות שנמסרה ע"י הספק).

פיצויים מוסכמים

13.

- א. הפר הספק את ההסכם, והמועצה ביטלה אותו עקב כך, תהיה המועצה זכאית, בנוסף לכל תרופה שהיא זכאית לה מכוח הסכם זה ו/או מכוח הדין, לפיצויים מוסכמים בגובה של 50,000 ₪.
- ב. מבלי לגרוע מן האמור לעיל, מוסכם בין הצדדים כי המועדים המפורטים בחוזה זה, כולל, בין השאר, נספחיו, הינם תנאים עיקריים ויסודיים בחוזה זה ואיחור במועד מסירת העבודה או כל חלק ממנה יחשב כהפרה יסודית של החוזה המזכה את המועצה בפיצויים מוסכמים וקבועים מראש בסך של 2,000 שקל לכל יום של איחור.
- ג. אם האיחור האמור יעלה על תקופה של 30 ימים, יוגדל סכום הפיצויים שעל הספק לשלם למועצה לסך של 3,000 ש"ח לכל יום של איחור מעבר לתקופה הנ"ל.
- ד. מוסכם כי המנהל יקבע אם נתקיימו התנאים המזכים את המועצה בקבלת פיצוי כאמור לעיל, וכן את גובה הפיצוי. החלטת המנהל בעניינים אלה הינה סופית ואין איש רשאי לערער עליה.
- ה. המועצה תהיה רשאית לקזז את הסכומים הנ"ל לפי שיקול דעתו וללא מתן הודעה מראש, מכל סכום שעתידי להיות משולם מהמועצה לספק.

14. מוסכם על הצדדים כי השירות מהווה שירות ציבורי ממדרגה ראשונה, והספק מתחייב שלא להפסיק משום סיבה שהיא, לרבות במקרה של ניהול הליכים משפטיים כנגד המועצה בעניין הסכם זה.

איסור הסבת החוזה

15.

הספק אינו רשאי להסב ו/או לשעבד ו/או להמחות ו/או להעביר את זכויותיו ו/או חובותיו בהתאם להסכם זה, כולן או מקצתן, או כל טובת הנאה על פיו לאחר, בין בתמורה ובין שלא בתמורה, ו/או לשעבד ו/או להמחות ו/או להסב את זכויותיו ו/או התחייבויותיו על פי חוזה זה כולן או חלקן.

העברת 25% מהשליטה הספק, בין אם ההעברה נעשתה בבת אחת ובין אם נעשתה בחלקים, תחשב כהעברה המנוגדת לאמור לעיל.

מבלי לגרוע מן האמור, מובהר בזה, כי אין למסור את העבודה נשוא הסכם זה, כולה או מקצתה, לצד שלישי ו/או לקבלן משנה, אלא בהסכמת המועצה מראש ובכתב. נתנה המועצה את הסכמתה בהתאם לאמור לעיל בסעיף זה, אין ההסכמה האמורה מטילה חבות כלשהיא על המועצה ואין היא פוטרת את הספק מאחריותו

והתחייבויותיו לפי ההסכם ולפי כל דין והספק יישא באחריות מלאה לכל מעשה או אי מעשה של מבצעי העבודה, באי כוחם ועובדיהם.

16. ערבות

להבטחת התחייבויותיו עפ"י הסכם זה נותן הספק למועצה במעמד חתימת הסכם זה, ערבות בנקאית צמודה בסך של 100,000 ₪ (מאה אלף שקלים חדשים) ואשר תישא הפרשי הצמדה למדד המחירים לצרכן החל מיום חתימת הסכם זה ועד התשלום בפועל. הערבות תהיה בתוקף במשך 60 חודשים החל מיום חתימת ההסכם, ותהיה ניתנת לפירעון בכל מועד שהוא בתוך תקופת תוקפה ללא כל תנאי ועל פי דרישה בלבד.

א. בכל עת שספק לא ישלם למועצה סכום המגיע לו עפ"י הסכם זה תהיה המועצה רשאית לממש הערבות ע"ח המגיע לה מהספק כאמור.

ב. הספק מתחייב להאריך אחת לשנה את תוקף הערבות, לפחות 30 יום לפני מועד פקיעתה, וזאת במשך כל תקופת החוזה ותקופות האופציה.

17. שמירה על סודיות והימנעות מניגוד עניינים

א. הספק מתחייב לשמור בסוד על המידע והמסמכים שיובאו לידיעתו במהלך, אחרי ועקב תקופת השירותים (להלן - **המידע הסודי**) ולנקוט בכל האמצעים להבטחתם.

ב. הספק מצהיר כי אין בחוזה זה כדי ליצור ניגוד עניינים כלשהו עם עניין אחר שהוא עוסק בו, בין במישרין ובין בעקיפין, וכי אין כל מניעה להתקשר עם המועצה בחוזה זה.

ג. הספק מצהיר כי הוא מכיר את הוראות חוזר מנכ"ל משרד הפנים מס' 2/11, כי הוא מתחייב לנהוג על-פי נוהל זה וכי הוא מתחייב לקיים את כלל הוראות הנוהל, לרבות חובת מילוי טופס שאלון לאיתור חשש לניגוד עניינים ובחינתו על-ידי גורמי הבחינה הרלבנטיים. הוראה זו הינה תנאי יסודי ומהותי בחוזה זה.

ד. הספק מתחייב להודיע למזמין על כל עניין שעולה ממנו חשש לניגוד עניינים בין השירותים לעניינים אחרים והוא מתחייב לפעול בהתאם להוראות המזמין בעניין זה.

18. קיצוץ

א. המזמין בלבד יהיה רשאי לקצוץ, ללא כל צורך במתן הודעת קיצוץ כלשהיא, כנגד כל סכום המגיע ממנו על פי חוזה זה לספק, כל חוב המגיע לו על פי חוזה זה או על פי חוזה אחר שבינו לבין הספק וכן כל חוב קצוב אחר המגיע מן המזמין לספק.

ב. הוראות סעיף זה אינן גורעות מזכותו של המזמין לגבות את החוב האמור בכל דרך אחרת ואינן פוגעות ו/או גורעות מכל סעד ו/או אמצעי אחר העומד לרשות המזמין כלפי הספק מכוח חוזה זה ו/או הוראות כל דין.

ג. לספק לא תהיה כל זכות קיצוץ או זכות עכבון.

19. מסירת מסמכים ומידע למזמין

א. במהלך תקופת ההסכם חייב הספק לאפשר למזמין לעיין/לקבל כל מסמך או דו"ח או פלט תוכנות הקשור לשירותים, על-פי דרישת המועצה.

ב. עם גמר השירותים/ההסכם, ימסור הספק, תוך 3 ימים למזמין (באופן שיידרש על-ידו) העתק מלא של כל המסמכים והמידע הקשורים בשירותים.

ג. בכל מקרה של הפסקת השירותים, רשאי המזמין להשתמש בכל המסמכים שערך הספק בקשר לשירותים ו/או שנערכו באמצעות התוכנה.

ד. מסמכים ומידע שהספק קיבל על עצמו להכניס או המצויים ברשותו וכן במאגר הנתונים של המערכת ו/או מסמכים ומידע שהופקו על-ידי המערכת / תוכנה - ייחשבו כרכושו הבלעדי של המזמין והמזמין

יהיה רשאי להשתמש בהם כראות עיניו. הספק יהיה מנוע מלתבוע כספים בגין השימוש במידע זה, לרבות בגין הפרת זכויות יוצרים או מכוח דיני עשיית עושר וכיו"ב.

ה. מובהר כי אין בהוראה זו משום קביעת אחריות וזו תחול על-פי הוראות הדין.

ו. הופסק ההסכם - ידאג הספק להעברה מסודרת, מלאה ונאותה של כל המסמכים והמידע למזמין ו/או לספק אחר מטעם המועצה, תוך מתן הסברים והדרכה, ככל שיידרש.

ז. מובהר ומוסכם בזאת כי בתום תקופת ההסכם מכל סיבה שהיא, כל המידע הרלבנטי לנתונים הקיימים במערכת / תוכנה יועבר ע"י הספק לרשות המועצה, ללא תשלום נוסף. כמו כן יסייע הספק למועצה בהתאמת הנתונים למערכת / תוכנה אחרת, ככל שתידרש ע"י המועצה באופן שיאפשר מעבר בין מערכות / תוכנות ללא הפרעה במהלך העבודה ו/או איבוד נתונים כלשהם. למען הסר ספק, המועצה תהיה רשאית להתקשר עם הספק ו/או כל צד ג כלשהו לביצוע אחזקה שוטפת, ככל שתידרש, למערכת / תוכנה לאחר תום תקופת ההתקשרות.

הוראות סעיף 20 זה, הן הוראות יסודיות בהסכם, והפרתן על ידי הספק תחשב כהפרה יסודית של ההסכם

20. שימוש או אי-שימוש בזכויות, סטיות וארכות

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

הסכמה מצד המועצה ו/או המנהל לסטות מתנאי הסכם זה במקרה מסוים לא תהיה תקדים ולא ילמדו ממנה גזרה שווה למקום אחר.

כל ויתור וארכה לתנאי החוזה או להוראות שניתנו על פיו על ידי המועצה או מטעמו לא יפגעו בזכויותיו של המועצה ולא ישמשו לקבל צידוק או הגנה בקשר אם הפרה או אי קיום מצד הספק, ולא יחשבו כויתור מצד המועצה על זכות מזכויותיה.

21. שינוי החוזה

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

22. הודעות

הודעות הצדדים תהיינה במסירה אישית או במכתב רשום לפי כתובות הצדדים במבוא לחוזה. כל הודעה שתישלח לפי הכתובות הנ"ל במכתב רשום תיחשב כאילו הגיעה לנמען בתוך 72 שעות ממסירתה למשרד הדואר.

ולראיה באו הצדדים על החתום

הספק

המועצה

אישור עו"ד

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

הצהרת המציע

לכבוד,
מועצה מקומית להבים

הנדון: כתב הצהרה והתחייבות מכרז פומבי 10/2026

אנו הח"מ _____ מס' חברה / זהות _____ שכתובתנו _____
לאחר שקראנו בעיון ובחנו בחינה זהירה את כל מסמכי המכרז מצהירים ומתחייבים בזה
כלפיכם כדלקמן:

- א. הננו מצהירים כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז וכי לא נציג כל תביעות ו/או דרישות המבוססות על אי ידיעה ו/או אי הבנה ו/או אי התאמה ואנו מוותרים בזאת מראש על טענות כאמור.
- ב. אנו מצהירים כי הצעתנו עונה על כל הדרישות שבמסמכי המכרז כולל פרק ב' - המפרט הטכני לשירותים נשוא המכרז, וכי אנו מקבלים על עצמנו לבצע את כל ההתחייבויות בהתאם לתנאים שבמסמכי המכרז.
- ג. אנו מצהירים כי השירות המוצע וכן כל שרות שיסופק במסגרת המכרז, יהיה בשרות שוטף ואין לנו מידע או חשש להפסקת השירות במהלך תקופת המכרז. כמו כן, כל הרכיבים הנדרשים לצורך מתן השירות והאחריות יהיו בשרות שוטף בכל תקופת ההתקשרות ואין לנו מידע או חשש להפסקת אספקת השירותים במהלך תקופת ההתקשרות.
- ד. אנו מצהירים כי למיטב ידיעתנו אין בהגשת ההצעה למכרז זה משום ניגוד עניינים עסקי או אישי, שלנו, של עובדינו או של ספקי המשנה ועובדיו.
- ה. הצעתנו זו הינה בלתי חוזרת ואינה ניתנת לשינוי או לביטול ותהא תקפה במשך 90 יום מהמועד האחרון להגשת ההצעות.
- ו. להבטחת קיום הצעתנו אנו מצרפים ערבות בנקאית אוטונומית ע"ס 15,000 ₪.
- ז. הננו מסכימים שמועצה מקומית להבים תהיה חופשית לקבל או לסרב לקבל הצעה זו במלואה או בחלקה ולמסור את ביצוע המכרז למציעים שונים כפי שיראה לו, הכול לפי שיקול דעתה הבלעדי והמוחלט כמפורט בתנאי המכרז, ואנה מתחייבת לקבל כל החלטה כאמור של המועצה.
- ח. אם תחליטו לקבל הצעתנו אנו מתחייבים כי תוך 10 ימים מיום הודעתכם נחתום על מסמכי החוזה ונפקיד בידכם ערבות בנקאית בשיעור הנקוב במסמכים, ונמציא את כל המסמכים ו/או האישורים שידרשו על ידכם ו/או הדרושים על פי תנאי המכרז והחוזה.

חתימה וחותמת

שם המציע

ערבות הצעה-

כתב ערבות בנקאית למציע (מכרז)

לכבוד

מועצה מקומית להבים

הנדון: ערבות מס' _____ על סך _____ ₪
בתוקף עד: _____

לבקשת _____ (להלן "המבקש"), אנו ערבים בזה כלפיכם לתשלום המגיע או שיגיע לכם מאת המבקש בקשר עם מכרז מס' 10/2026 קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות עבור מועצה מקומית, עד לסכום 15,000 ₪.

אנו נשלם כל סכום מתוך סכום הערבות תוך 7 ימים מקבלת דרישתכם הראשונה בכתב, מבלי שתהיו חייבים לנמק את דרישתכם ומבלי לטעון כלפיכם טענת הגנה כלשהי שיכולה לעמוד לחייב בקשר לחיוב כלפיכם, או לדרוש תחילה את סילוק הסכום האמור מאת החייב. ערבות זו תישאר בתוקפה עד ליום 5.11.2026

דרישה על פי ערבות זו יש להפנות:

לסניף הבנק _____ שכתובתו _____.
ערבות זו איננה ניתנת להעברה או להסבה בצורה כלשהי.

_____ חתימה

_____ תאריך

נוסח ערבות ביצוע - ערבות הסכום

הנדון: ערבות מס' _____ על סך _____
בתוקף עד _____

לבקשת _____ (להלן "המבקש"), אנו ערבים בזה כלפיכם לתשלום המגיע או שיגיע לכם מאת המבקש בקשר עם מכרז מס' 10/2026 קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות עבור מועצה מקומית, עד לסכום 100,000 ₪ (במילים: מאה אלף ₪).

כל סכום מתוך הערבות שנשלם לכם עקב דרישתכם ישולם בתוספת הפרשי הצמדה למדד המחירים לצרכן כמפורט להלן:

אם יתברר ביום התשלום, על - פי דרישתכם את סכום הערבות, כי המדד החדש עלה לעומת המדד היסודי, נשלם את סכום הערבות כשהוא מוגדל בשיעור העלייה של המדד החדש לעומת המדד היסודי.

אם יתברר ביום התשלום על - פי דרישתכם כי המדד החדש ירד לעומת המדד היסודי, נשלם לכם את אותו סכום הנקוב בדרישתכם, ובתנאי שלא יעלה על סכום הערבות. בכתב ערבות זה:

"המדד חדש" - המדד שפורסם לאחרונה לפני התשלום בפועל על- פי ערבות זו.

"מדד יסודי" - מדד חודש _____

אנו נשלם כל סכום מתוך סכום הערבות בתוספת הפרשי הצמדה כאמור לעיל תוך 7 ימים מקבלת דרישתכם הראשונה בכתב, מבלי שתהיו חייבים לנמק את דרישתכם ומבלי לטעון כלפיכם טענת הגנה כלשהי שיכולה לעמוד לחייב בקשר לחיוב כלפיכם, או לדרוש תחילה את סילוק הסכום האמור מאת החייב. ערבות זו תישאר בתוקפה 14 חודשים קלנדאריים ממועד תחילת תוקף ההזמנה.

דרישה על פי ערבות זו יש להפנות:

לסניף הבנק _____ שכתובתו _____.

ערבות זו איננה ניתנת להעברה או להסבה בצורה כלשהי.

_____ חתימה

_____ תאריך

רקע ופרטי הספק וקבלני המשנה

1. כללי

1.1. בפרק זה יפרט המציע את פרטיו, רקע מקצועי, רקע עסקי וניסיון. (מילוי כל הפרקים הינם בגדר חובה).

1.2. פרט לא רלוונטי לספק המציע יש לציין "אין" במקום המתאים.

2. פרטים כלליים

- 2.1. שם החברה: _____
- 2.2. כתובת: _____
- 2.3. שם וטלפון איש קשר נציג הספק _____
- 2.4. מספר פקס למשלוח הודעות: _____
- 2.5. כתובת דואר אלקטרוני למשלוח הודעות: _____
- 2.6. סוג חברה: (פרטית / ציבורית וכדו') _____
- 2.7. חברת אם: _____
- 2.8. חברות בנות: _____
- א. _____
- ב. _____
- ג. _____
- ד. _____
- ה. _____
- 2.9. פרטי מנהלים בכירים: _____

תפקיד	שם	השכלה	ניסיון מקצועי
מנכ"ל			
מנהל פיתוח			
מנהל השירות			

3. ותק וניסיון

- 3.1. שנת יסוד: _____
- 3.2. מספר שנות התמחות: _____
- 3.3. מספר שנות עבודה עם חברות ציבוריות / ממשל: _____

4. היקף עסקי

- 4.1. מחזור פעילות לשנת 2024: _____
- 4.2. מחזור פעילות לשנת 2025: _____

5. מוניטין ולקוחות

- 5.1. מספר לקוחות כללי: _____ (נא להעביר פירוט)

5.2. מספר לקוחות ספציפי לשירותים הנדרשים: _____

(נא להעביר פירוט)

5.3. רשימת לפחות שלושה גופים דומים (מתן שירותים ציבוריים) שהמציע מספק להם שירותים דומים לשירותים נשוא המרכז, בעלות מאפיינים דומים למזמין.

שם חברה / רשות / התאגדות	שנת התקשרות	שם איש קשר לצורך קבלת חו"ד	מס' טלפון של איש הקשר	היקף כספי (בש"ח)	תיאור השירותים שניתנו	תקופת מתן השירותים

5.4. המלצות משלושה לקוחות לפחות של החברה. (לצרף)

6. כ"א בחברה

6.1. סה"כ עובדים בחברה : _____ מס' עובדי פיתוח : _____

6.2. מספר עובדי התמיכה בחברה : _____

7. הסניף הקרוב למועצה

7.1. כתובת : _____

7.2. טלפון : _____

פקס : _____

7.3. שעות פעילות : _____

7.4. מס' העובדים הקבועים בסניף : _____

8. ספקי המשנה

נא לסמן את הסעיף המתאים ובמידת הצורך למלא את פרטי ספקי המשנה.

8.1. בהצעתנו לא משולבים קבלני משנה.

8.2. בהצעתנו משולבים קבלני המשתנה הבאים :

שם ספק המשנה	תחום הפעילות / מערכות שיסופקו על ידו	אנשי מפתח / קשר	הערות
1		שם : טלפון :	
2		שם : טלפון :	
3		שם : טלפון :	
4		שם : טלפון :	
5		שם : טלפון :	

9. יש לצרף את כל האישורים הרלוונטיים הנדרשים מספקי המשנה בנוסח המצורף למסמכי המכרז.
10. יש לצרף רזומה של ספק המשנה לרבות תחומי פעילות, ניסיון ורשימת לקוחות ממליצים בהם פועלות המערכות שיסופקו על ידו או לחילופים מתחום פעילותו.

חתימה וחותמת

שם המציע

תאריך

התחייבות לקיום החקיקה בתחום העסקת עובדים

הננו מתחייבים בזאת כי במשך כל תקופת ההתקשרות לביצוע פרויקט זה, נקיים לגבי העובדים שנעסיק את האמור בכל חוק הנוגע להעסקת עובדים ובין היתר, בחוקי העבודה המפורטים להלן:

חוק שירות התעסוקה תשי"ט - 1959
חוק שעות עבודה ומנוחה תשי"א - 1951
חוק דמי מחלה תשל"ו - 1976
חוק חופשה שנתית תשי"א - 1951
חוק עבודת נשים תשי"ד - 1954
חוק שכר שווה לעובדת ולעובד תשכ"ו - 1965
חוק עבודת הנוער תשי"ג - 1953
חוק החניכות תשי"ג - 1953
חוק חיילים משוחררים (החזרה לעבודה) תשי"א - 1951
חוק הגנת השכר תשכ"ח - 1968
חוק פיצויי פיטורין תשכ"ג - 1963
חוק שכר המינימום תשמ"ז - 1987
חוק שוויון הזדמנויות תשמ"ח - 1988
חוק הביטוח הלאומי (נוסח משולב) (כולל חוק בריאות ממלכת) תשנ"ה - 1995
חוק העסקת עובדים ע"י קבלני כוח אדם) תשנ"ה - 1996
חוק להגברת האכיפה של דיני העבודה תשע"ב-2011

מצ"ב אישור רו"ח על כך שאנו עומדים בדרישות לתשלומים סוציאליים ושכר מינימום לעובדים.

חתימה וחותמת

שם המציע

תאריך

זיהוי בעלים ואישור זכויות חתימה

תאריך: _____

אני הח"מ עו"ד/ רו"ח _____, מרחוב _____ מאשר בזה כדלהלן:

1. הנני משמש כעו"ד /רו"ח של המציע, ששמו: _____ ומספר זיהוי התאגדות הינו: _____.

2. מורשי החתימה בשם המציע הינם:

- א. _____
- ב. _____
- ג. _____
- ד. _____

חתימת _____ מהם מחייב את המציע לכל דבר ועניין.

הערה: במקרה שזכויות החתימה שונות מן המתכונת לעיל, יש לצרף אישור חתום על ידי רו"ח או עוה"ד.

3. בעלי השליטה הינם:

- א. _____
- ב. _____
- ג. _____

הערה: במקרה שהמקום אינו מספיק יש לצרף אישור מפורט חתום על ידי רו"ח או עוה"ד.

4. הנני מאשר בזאת כי מורשי החתימה החתומים על מסמכי מכרז זה (מכרז מס' 10/2026) מתוך מורשי החתימה המפורטים לעיל הינם:

- א. _____
- ב. _____
- ג. _____

התחייבות ספקי המשנה - יצרן מערכת קר"מ

חברת _____ מצהירה ומתחייבת בזאת, כי הינה מהווה חלק בלתי נפרד מההצעה למכרז מספר 10/2026 לאספקת מדי מים ומערכות קר"מ מלאות ותפעוליות, התקנה, הטמעה ושירות וכי הינה עומדת בדרישות ביחד עם הצעת הספק כיחידה אינטגרלית ותפעולית אחת. אנו מצהירים כי אנו היצרן של מערכת הקר"מ במלואה, לרבות מדי המים, יחידות התקשורת ותוכנת הניהול/מרכז הבקרה.

בנינו לבין _____ הספק המציע נחתם קשר חוזי מחייב בו התחייבנו לספק את רכיבי הפתרון _____ למשך תקופה של 35 שנים לפחות ואנו רואים בו לעניין מכרז זה כספק ראשי.

אנו מכירים את פרטי המכרז והצעת חברת _____ ומתחייבים למתן הפתרון הכלול בהצעה. היה ומכל סיבה שהיא החברה תכשל בביצוע הפרויקט, אנו מתחייבים להכנס בנעליה ובתנאי המכרז המקוריים.

ולראייה באנו על החתום :

_____	_____	_____
חתימה וחותמת	שם המציע	תאריך

אישור

אני הח"מ _____, עו"ד (מ.ר. _____), מאשר/ת כי ביום _____ הופיע/ה בפני מר/גב' _____, ת.ז. _____, לאחר שהזהרתיו/ה כי עליו/ה להצהיר את האמת וכי יהא/תהא צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק באם לא יעשה/תעשה כן, אישר/ה בפני את תוכן תצהירו/ה לעיל בחתמו/ה עליו בפני.

עו"ד, _____
חתימה + חותמת מס' רישיון: _____

אחריות

תאריך: _____

לכבוד

מועצה מקומית להבים

(להלן: "המועצה")

אחריות לנזקים

1. הספק אחראי לכל נזק שייגרם באחריותו למועצה ו/או לצד שלישי כל שהוא עקב העבודה או בקשר עמו.
2. היה והמועצה תדרש ו/או תחויב לשלם לצד שלישי סכום כלשהו בגין נזקים שהספק אחראי להם כאמור ברישא לסעיף זה, יהיה הספק חייב לשלמו ו/או לשפות את המועצה שיפוי מלא על כל סכום שתחויב בתשלומו וכן יחויב לשלם למועצה את כל ההפסדים וההוצאות שייגרמו לה בעניין זה.
3. הספק פוטר בזה את המועצה, מנהליו, עובדיו והבאים מטעמו לכל אובדן ו/או נזק שייגרם על ידם לרכוש ו/או לרכוש אחרים הנמצא בפיקוחו או באחריותו.
4. הספק מתחייב לגרום לכך כי הוראות סעיף זה יובאו לידיעת מנהליו, עובדיו וקבלני המשנה שלו.
5. כן מתחייב הספק לדאוג לכך כי בחוזי ההתקשרות שיערוך, אם יערוך, עם קבלנים וקבלני משנה בקשר עם ביצוע הסכם זה, יופיעו דרישות ביטוח מאותם קבלנים או קבלני משנה שהן זהות לדרישות הביטוח על פי הסכם זה.

חתימה וחותמת

שם המציע

תאריך

אישור עריכת הביטוח

לעניין הגדרות נספח ביטוח זה:

"המבוטח" - _____.

"מבקש האישור" – מועצה מקומית להבים ו/או תאגידים ו/או חברות עירוניים ו/או גופי סמך רשתיים ו/או עמותות בשליטתם ו/או נבחרים ו/או מנהלים ו/או עובדיהם

"השירותים" - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות.

1. מבלי לגרוע מאחריות ומהתחייבויות המבוטח על-פי הסכם זה ו/או על-פי כל דין, על המבוטח לערוך ולקיים, אצל חברת ביטוח מורשית כדין בישראל במשך כל תקופת מתן השירותים, ולעניין ביטוח חבות המוצר משולב עם ביטוח אחריות מקצועית למשך תקופה נוספת של 3 שנים לאחר תום תקופת מתן השירותים, את הביטוחים המפורטים בסעיף 8 להלן (להלן: "**ביטוחי המבוטח**").

2. ללא כל דרישה מצד מבקש האישור, על המבוטח להמציא לידי מבקש האישור 7 ימים לפני מועד תחילת השירותים/ממועד החתימה על הסכם זה, ובכל מקרה כתנאי מקדים לתחילת מתן השירותים, אישור קיום ביטוח, חתום בידי מבטח המבוטח, בהתאם להוראות המפקח על הביטוח, רשות שוק ההון, ביטוח וחיסכון 2019-1-6 (להלן: "**אישור ביטוחי המבוטח**").

לא יאוחר ממועד תום תקופת ביטוחי המבוטח, על המבוטח להמציא לידי מבקש האישור את אישור ביטוחי המבוטח בגין הארכת תוקפו לתקופה נוספת, וכך למשך כל תקופת ההתקשרות על פי ההסכם, או למשך תקופה נוספת כמפורט בסעיף 1 לעיל.

בכל פעם שמבטח המבוטח יודיע למבקש האישור כי מי מביטוחי המבוטח עומד להיות מבוטל או עומד לחול בו שינוי לרעה, על המבוטח לערוך את אותו הביטוח מחדש ולהמציא אישור עריכת ביטוח חדש, 30 יום לפני מועד ביטול הביטוח או השינוי לרעה בביטוח.

מובהר כי אי המצאת אישור על קיום ביטוחי המבוטח במועד או בהתאם להוראות סעיף ביטוח זה, לא תגרע מהתחייבויות המבוטח על פי הסכם זה, ועל המבוטח לקיים את כל התחייבויות המבוטח על פי הסכם זה גם אם ימנע מהמבוטח מתן השירותים בשל אי הצגת אישור על עריכת ביטוחי המבוטח כמפורט לעיל. מוסכם כי המבוטח יהיה מנוע מלעלות כל טענה ו/או דרישה כלפי מבקש האישור ו/או כלפי הבאים מטעם מבקש האישור עקב כך שלא יתאפשר למבוטח להתחיל בשירותים טרם הומצא אישור ביטוחי המבוטח כנדרש.

מוסכם בזאת כי התחייבויות המבוטח לעריכת ביטוחים הינן בהתאם לאמור בהוראות נספח ביטוח זה, אף אם יחולו על הצדדים הוראות בדבר המצאת אישור קיום ביטוחים במתכונות תמציתיות בהתאם להוראות המפקח על הביטוח או כל הוראה אחרת בעניין זה. לאור האמור, מוסכם כי נוסח אישורי הביטוח המצ"ב לנספח ביטוח זה הינם דוגמה בלבד ואינם מהווים נוסח מחייב ולא מהווים פגיעה בהתחייבויות החוזיות של המבוטח לעריכת ביטוחים בהתאם לאמור בהוראות נספח ביטוח זה. כן מוסכם כי בכל מקרה בו יחול שינוי בהוראות המפקח על הביטוח כאמור, מבקש האישור יהא רשאי להחליף את דוגמת נוסח אישורי הביטוח המצ"ב בנוסח אישורי ביטוח חלופיים, וזאת בכפוף להתחייבויות הביטוח של המבוטח כמפורט בנספח ביטוח זה כאמור.

3. על המבוטח לקיים את כל תנאי ביטוחי המבוטח, לשלם את דמי הביטוח במלואם ובמועד, לדאוג ולוודא שביטוחי המבוטח יהיו בתוקף במשך כל תקופת התחייבויות המבוטח לקיימם ולשאת בהשתפויות העצמיות הנקובות בביטוחי המבוטח. כן מתחייב המבוטח להודיע למבקש האישור מיד על כל אירוע העלול להוות עילה לתביעה ולשתף פעולה עם מבקש האישור ככל שיידרש לשם מימוש תביעת ביטוח אשר יוחלט על-ידי מבקש האישור להגישה למבטחים.

4. מבקש האישור רשאי לבדוק את אישור ביטוחי המבוטח שיומצא כאמור לעיל, ועל המבוטח לבצע כל שינוי או תיקון שיידרש על מנת להתאימו להתחייבויות המבוטח כאמור בנספח ביטוח זה. מוסכם בזה במפורש כי אין בעריכת ביטוחי המבוטח, בהמצאת אישור ביטוח בגין עריכת ביטוחים אלה ו/או בבדיקתם ו/או באי בדיקתם ו/או בשינויים כדי להוות אישור בדבר התאמת ביטוחי המבוטח למוסכם ואין בכך כדי להטיל אחריות כלשהי על מבקש האישור ו/או על מי מטעם מבקש האישור ו/או לצמצם את אחריות המבוטח על-פי הסכם זה ו/או על-פי דין.

בכל מקרה של אי התאמה בין האמור באישור ביטוחי המבוטח לבין האמור בסעיף ביטוח זה, על המבוטח לגרום לשינוי ביטוחי המבוטח על מנת להתאימם להוראות סעיף ביטוח זה.

5. מוסכם בזאת, כי היקף הכיסוי הביטוחי ובכלל זאת קביעת גבולות האחריות כאמור בסעיף ביטוח זה, הינה בבחינת דרישה מזערית המוטלת על המבוטח, שאינה פוטרת את המבוטח ממלוא החבות על-פי הסכם זה ו/או על-פי דין. למבוטח לא תהא כל טענה ו/או דרישה כלפי מבקש האישור ו/או כלפי מי מהבאים מטעם מבקש האישור בכל הקשור לגבולות האחריות האמורים ו/או כל טענה אחרת בנושא גובה ו/או היקף הכיסוי הביטוחי שהוצא על ידי המבוטח.

ככל שלדעת המבוטח קיים צורך להרחיב את היקף ביטוחי המבוטח ו/או לערוך ביטוחים נוספים ו/או משלימים לביטוחי המבוטח, רשאי המבוטח לערוך את הביטוח הנוסף ו/או המשלים כאמור, על חשבון המבוטח. בכל ביטוח רכוש נוסף ו/או משלים שייערך על-ידי המבוטח, ייכלל סעיף מפורש בדבר ויתור על זכות המבוטח לתחלוף כלפי מבקש האישור ו/או כלפי מי מטעם מבקש האישור, למעט כלפי אדם שגרם לנזק בזדון. בכל ביטוח חבות נוסף ו/או משלים שייערך על-ידי המבוטח יורחב שם המבוטח לכלול את מבקש האישור, בכפוף לסעיף אחריות צולבת.

6. המבוטח פוטר, בשמו ובשם הבאים מטעם המבוטח, את מבקש האישור ואת הבאים מטעם מבקש האישור, מאחריות לאבדן או לנזק אשר עלול להיגרם לרכוש כלשהו שיובא על-ידי המבוטח ו/או על-ידי מי מטעם ו/או עבור המבוטח למקום ביצוע השירותים ו/או לסביבתם ו/או אשר משמש את המבוטח לצורך ביצוע השירותים, במפורש לרבות אבדן תוצאתי עקב נזק לרכוש כאמור, אולם הפטור כאמור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק בזדון.

7. בהתקשרות המבוטח עם קבלני משנה במסגרת ו/או בקשר עם השירותים, על המבוטח לכלול בהסכמי ההתקשרות עם סעיפי ביטוח הולמים ביחס לסוג והיקף פעילותם ו/או לכלול את קבלני המשנה בביטוחי המבוטח בהתאמה כאמור.

למען הסר ספק מובהר בזאת, כי המבוטח נושא באחריות כלפי מבקש האישור ביחס לשירותים, בין אם בוצעו באמצעות המבוטח ובין אם בוצעו באמצעות קבלני משנה מטעם המבוטח, והמבוטח ישא באחריות לשפות ו/או לפצות את מבקש האישור בגין כל אובדן ו/או נזק שייגרם בשל השירותים שבוצעו על-ידי קבלן המשנה, בין אם אובדן ו/או נזק כאמור מכוסה בביטוחי המבוטח ו/או בביטוחי קבלני המשנה מטעם המבוטח ובין אם לאו. מוסכם בזאת כי היה ותועלה טענה ו/או דרישה ו/או תביעה מצד הקבלנים ו/או קבלני משנה ו/או מי מטעמם, באחריות המבוטח לשפות את מבקש האישור ו/או מי מטעם מבקש האישור בכל תשלום ו/או הוצאה שיישאו בהם, לרבות ההוצאות המשפטיות.

8. ביטוחי המבוטח :

8.1. ביטוח אחריות כלפי צד שלישי

המבוטח את חבות המבוטח על-פי דין בשל פגיעה ו/או נזק העלול להיגרם לגופו ו/או לרכושו של אדם ו/או גוף כלשהו בקשר עם השירותים.

הביטוח לא יהיה כפוף לכל הגבלה בדבר חבות בגין וכלפי קבלנים קבלני משנה ועובדיהם וכן תביעות תחלוף מצד המוסד לביטוח לאומי. סייג אחריות מקצועית לא יחול בגין נזקי גוף. למען הסר ספק, מבקש האישור, עובדי מבקש האישור ורכוש מבקש האישור ייחשבו במפורש לצד שלישי.

הביטוח יורחב לשפות את מבקש האישור בשל אחריות שעלולה להיות מוטלת על מבקש האישור עקב מעשה ו/או מחדל של המבוטח ו/או הבאים מטעם המבוטח, בכפוף לסעיף אחריות צולבת על פי נחשב הביטוח כאילו נערך בנפרד עבור כל אחד מיחיד הביטוח.

גבול אחריות : 2,000,000 ₪ לאירוע ובמצטבר לתקופת הביטוח.

8.2. ביטוח אחריות מעבידים

המבוטח את חבות המבוטח על-פי פקודת הנזיקין [נוסח חדש] ו/או חוק האחריות למוצרים פגומים התש"ס - 1980, בשל פגיעה גופנית ו/או מחלה העלולה להיגרם למי מעובדי המבוטח תוך כדי ו/או עקב השירותים.

הביטוח לא יכלול מגבלה בדבר עבודות בגובה ובעומק, שעות עבודה ומנוחה וכן בדבר העסקת נוער.

הביטוח יורחב לשפות את מבקש האישור היה ויקבע לעניין קרות תאונת עבודה ו/או מחלה כלשהי כי מבקש האישור נושא בחובות מעביד כלשהו כלפי מי מעובדי המבוטח.

גבול אחריות : 20,000,000 ₪ לתובע, לאירוע ובמצטבר לתקופת הביטוח.

8.3. ביטוח חבות המוצר ואחריות מקצועית (משולב)

המבוטח את חבות המבוטח על-פי דין בשל תביעה ו/או דרישה שתוגש לראשונה במהלך תקופת הביטוח, בגין (1) פגיעה גופנית ו/או נזק לרכוש שנגרם עקב מוצרים שיוצרו ו/או סופקו ו/או טופלו ו/או הותקנו ו/או שווקו ו/או הותאמו על ידי המבוטח (להלן: "**המוצרים**") (2) טעות עקב מעשה ו/או מחדל מקצועי מצד המבוטח ו/או מי מהפועלים מטעם המבוטח.

הביטוח יכלול מועד למפרע אשר לא מאוחר ממועד תחילת מתן השירותים.

הביטוח יורחב לשפות את מבקש האישור בשל אחריות שעלולה להיות מוטלת על מבקש האישור (1) בכל הקשור במוצרים ו/או פגיעה גופנית ו/או נזק לרכוש עקב השירותים (2) עקב מעשה ו/או מחדל של המבוטח ו/או הבאים מטעם המבוטח, וזאת בכפוף לסעיף אחריות צולבת על פי נחשב הביטוח כאילו נערך בנפרד עבור כל אחד מיחיד הביטוח, אך לא תביעת מבקש האישור כנגד המבוטח.

הביטוח לא יכלול כל הגבלה בדבר אי יושר או מעילה באמון מצד עובדי המבוטח, אבדן מסמכים, הוצאת דיבה ו/או לשון הרע, השמצה וחרیגה מסמכות ונזק כספי או פיננסי.

הביטוח כולל הרחבת סייבר **לנזקי צד ג'** המכסה נזק פיננסי טהור כתוצאה מאירועי סייבר שגרם לדליפת מידע של צדדים שלישיים, פגיעות אישיות בצדדים שלישיים, (השמצה, הוצאת דיבה, פגיעה במוניטין, הפרת זכויות יוצרים, פריצה למערכות מידע, הפרת סודיות ושימוש לרעה במידע) והחדרת וירוסים למחשבי צד ג'.

הביטוח יכלול תקופת גילוי של 12 חודשים לאחר תום תוקף הביטוח בתנאי כי לא נערך על ידי המבוטח ביטוח חלופי המעניק כיסוי מקביל כמתחייב מסעיף זה, ובמידה והביטול או השינוי בתנאי הביטוח לא נבע מאי תשלום או מרמה של המבוטח.
גבול אחריות משולב : 2,000,000 ₪ לאירוע ובמצטבר לתקופת הביטוח.

9. ביטוחי המבוטח יכללו הוראות לפיהם :

9.1. הנם קודמים לכל ביטוח הנערך על-ידי מבקש האישור וכי מבטח המבוטח מוותר על כל טענה ו/או דרישה בדבר שיתוף ביטוחי מבקש האישור.

9.2. שינוי לרעה או ביטול של מי מביטוחי המבוטח, לא ייכנס לתוקף אלא 30 יום לאחר משלוח הודעה של המבוטח למבקש האישור בדבר השינוי לרעה או הביטול.

9.3. הפרת תנאי ביטוחי המבוטח והתנאותיהם ו/או אי עמידה בתנאי הביטוחים בתום לב על ידי המבוטח ו/או מי מטעם המבוטח לא תגרע מזכויות מבקש האישור לקבלת פיצוי או שיפוי על פי הביטוחים כאמור.

9.4. היקף הכיסוי (למעט ביטוח אחריות מקצועית) לא יפחת מתנאי ביט מהדורה 2013. חריג רשלנות רבתי (אם קיים) יבוטל, אולם אין בביטול הסעיף כאמור כדי לגרוע מזכויות המבוטח וחובות המבוטח על פי חוק חוזה ביטוח התשמ"א - 1981.

9.5. המבוטח מוותר על זכות התחלוף כלפי מבקש האישור וכלפי הבאים מטעם מבקש האישור, אולם הויתור על זכות התחלוף כאמור לא יחול כלפי אדם שגרם לנזק בזדון.

9.6. על המבוטח מוטלת האחריות לשאת בתשלום דמי הביטוח ולנשיאה בהשתתפויות העצמיות החלות על פיהן.

10. הפרה של איזה מהוראות נספח בטוח זה תהווה הפרה יסודית.

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי ממוחשבים
אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

נספח א-1'9 - אישור ביטוחי המבוטח

תאריך הנפקת האישור:		אישור קיום ביטוחים		
אישור ביטוח זה מהווה אסמכתא לכך שלמבוטח ישנה פוליסת ביטוח בתוקף, בהתאם למידע המפורט בה. המידע המפורט באישור זה אינו כולל את כל תנאי הפוליסה וחריגיה. יחד עם זאת, במקרה של סתירה בין התנאים שמפורטים באישור זה לבין התנאים הקבועים בפוליסת הביטוח יגבר האמור בפוליסת הביטוח למעט במקרה שבו תנאי באישור זה מיטיב עם מבקש האישור.				
מבקש האישור הראשי	גורמים נוספים הקשורים למבקש האישור וייחשבו כמבקש האישור	המבוטח/המועמד לביטוח	אופי העסקה והעיסוק המבוטח	מעמד מבקש האישור
שם: מועצה מקומית להבים	שם: תאגידים ו/או חברות עירוניים ו/או גופי סמך רשותיים ו/או עמותות ו/או מנהליהם ו/או עובדיהם	שם: _____	☐ נדל"ן ☒ שירותים ☐ אספקת מוצרים ☒ אחר: _____	☐ משכיר ☐ שוכר ☐ זכיון ☐ קבלני משנה ☒ מזמין שירותים ☐ מזמין מוצרים ☐ אחר: _____
ת.ז.פ.:	ת.ז.פ.:	ת.ז.פ.:	העיסוק המבוטח: קריאה וניהול מרחוק של מדי ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות.	
מען: _____	מען: _____	מען: _____		
תיאור הקשר למבקש האישור הראשי: חברת _____ או/או חברת בת ו/או חברת אחות ו/או חברה קשורה ו/או חברה שלובה ו/או חלק מקבוצה ו/או מזמין השירותים.				

כיסויים							
סוג הביטוח חלוקה לפי גבולות אחריות או סכומי ביטוח	מספר הפוליסה	נוסח ומהדורת פוליסה	ת. תחילה	ת. סיום	גבול אחריות לכלל פעילות המבוטח/ סכום ביטוח		כיסויים נוספים בתוקף וביטול חריגים
					לתקופה	למקרה	
צד ג'		ביט			2,000,000	2,000,000	302, 304, 307, 309, 315, 321, 322, 328, 329
אחריות מעבידים		ביט			20,000,000	20,000,000	309, 319, 328, 350
אחריות מקצועית משולב עם חבות המוצר		ביט			2,000,000	2,000,000	301, 303, 309, 321, 325, 326, 327, 328, 332, 339, 347

פירוט השירותים (בכפוף, לשירותים המפורטים בהסכם בין המבוטח למבקש האישור, יש לציין את קוד השירות מתוך הרשימה המפורטת בנספח ג'): *

043

ביטול/שינוי הפוליסה
 שינוי לרעת מבקש האישור או ביטול של פוליסת ביטוח, לא ייכנס לתוקף אלא **30 יום** לאחר משלוח הודעה למבקש האישור בדבר השינוי או הביטול.

חתימת האישור
 המבטח:

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים
אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

נספח א-10

הנדון: התחייבות לשמירת סודיות

לכבוד

מועצה מקומית להבים

תאריך: _____

- בהמשך לחתימת ההסכם בינינו, במסגרת מכרז 10/2026 מיום _____ (להלן: "ההסכם")
לאספקת מדי מים ומערכות קר"מ מלאות ותפעוליות, התקנה, הטמעה ושירות עבור מועצה מקומית להבים (להלן: "השירותים") אנו מתחייבים כלפיכם בתקופת מתן השירותים ולאחריהם כדלקמן:
1. לשמור בסודיות כל מידע עסקי, תפעולי, מנהלי או אחר שיגיע אלינו אגב, בקשר או במהלך ביצוע השירותים.
 2. "מידע" לעניין התחייבות זו משמעו - לרבות: תוכניות, שרטוטים, מפרטים, תכניות מחשב, שיטות עבודה, רשימת לקוחות, תוכניות עסקיות, מידע כלכלי ופיננסי, מידע מקצועי וכל המסמכים האגורים ברשתות המחשבים והתקשורת שלכם.
 3. אנו מתחייבים לנקוט באמצעי הזהירות הננקטים על-ידינו לגבי המידע הסודי שלנו, וזאת למניעת אובדן המידע או הגעתו לאחר. למרות האמור לעיל, התחייבות זו לא תחול על:
 - 3.1. מידע שהיה חלק מנחלת הכלל לפני גילוי לי או הפך לחלק מנחלת הכלל לאחר גילוי לי שלא עקב הפרת התחייבות זו;
 - 3.2. מידע אשר אוכל להוכיח שהיה ידוע לי לפני שנמסר לי;
 - 3.3. מידע אשר קבלתי מצד שלישי אשר, למיטב ידיעתי, אינו חב לכם חובת סודיות.
 - 3.4. מידע אשר גילוי נדרש על-פי הוראות כל דין.
 4. מבלי לגרוע בזכאות המועצה לפיצוי מלא בגין מלוא נזקיו בגין הפרת התחייבות זו, תזכה הפרת התחייבות זו על ידי הספק או מי מטעמו בפיצוי מוסכם ומוערך מראש מאת הספק, ללא צורך בהוכחת נזק, בסך 20,000 ₪.

חתימה וחותמת

שם המציע

תאריך

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים
אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

נספח א-11

הצהרת סודיות של עובד הספק

לכבוד

מועצה מקומית להבים

הנדון: התחייבות לשמירת סודיות

תאריך: _____

הואיל ואני אעסוק במסגרת תפקידי אצל (להלן: "הספק") בביצוע ההתקשרות מיום _____ ביניכם לבין הספק לאספקת מדי מים ומערכות קר"מ מלאות ותפעוליות, התקנה, הטמעה ושירות עבור מועצה מקומית להבים, במסגרת מכרז 10/2026, אני מתחייב/ת כלפיכם בתקופת מתן השירותים ולאחריה כדלקמן:

1. אני מתחייב/ת לשמור בסודיות כל מידע עסקי, תפעולי, מנהלי או אחר שיגיע אלי אגב, בקשר או במהלך ביצוע השירותים.
2. "מידע" לעניין התחייבות זו משמעו - לרבות: תוכניות, שרטוטים, מפרטים, תכניות מחשב, שיטות עבודה, רשימת לקוחות, תוכניות עסקיות, מידע כלכלי ופיננסי, מידע מקצועי וכל מסמך האגור ברשתות המחשבים והתקשורת שלכם.
3. אני מתחייב/ת לנקוט באמצעי הזהירות הננקטים על-ידי לגבי המידע הסודי של הספק המצוי בידי, וזאת למניעת אובדן המידע או הגעתו לאחר. למרות האמור לעיל, התחייבות זו לא תחול על:
 - 3.1. מידע שהיה חלק מנחלת הכלל לפני גילוי לי או הפך לחלק מנחלת הכלל לאחר גילוי לי שלא עקב הפרת התחייבות זו;
 - 3.2. מידע אשר אוכל להוכיח שהיה ידוע לי לפני שנמסר לי;
 - 3.3. מידע אשר קבלתי מצד שלישי אשר, למיטב ידיעתי, אינו חב לכם חובת סודיות.
 - 3.4. מידע אשר גילוי נדרש על-פי הוראות כל דין.
4. מבלי לגרוע בזכויות המזמין לפיצוי מלא בגין מלוא נזקיו בגין הפרת התחייבות זו, תזכה הפרת התחייבות זו על ידיו את המועצה בפיצוי מוסכם ומוערך מראש ממני, ללא צורך בהוכחת נזק, בסך 20,000 ש"ח.

חתימת העובד

שם העובד

תאריך

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים
אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

נספח א-12

הצהרת המשתתף ואישור רו"ח

שם המשתתף: _____ תאריך: _____

הרינו להצהיר כדלקמן:

הרינו להצהיר כי בשנת 2023, 2024 ו- 2025 היו למשתתף מחזור הכנסות מביצוע עבודות דומות/ מקבילות לעבודות נשוא מכרז זה, שבוצעו על ידו, בסך שאינו נמוך מ- 5 מיליון ₪ בכל שנה (לא כולל מע"מ).

המחזור הכספי של המשתתף בשנת 2023 היה בסך של _____ ₪.

המחזור הכספי של המשתתף בשנת 2024 היה בסך של _____ ₪.

המחזור הכספי של המשתתף בשנת 2025 היה בסך של _____ ₪.

חתימת המשתתף: _____

=====

אישור רואה חשבון

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

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

לדעתנו בהתבסס על ביקורתנו הצהרה זו משקפת באופן נאות מכל הבחינות המהותיות את הצהרת המשתתף בדבר ניסיון והיקף עבודות בשנים 2023, 2024 ו- 2025

תאריך: _____

בכבוד רב,
רואי חשבון

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי ממוחשבים
אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

נספח א-13

תצהיר זכויות הקניין

תצהיר

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

הנני נותן תצהיר זה בשם _____ שהוא המציע המבקש להתקשר עם עורך מכרז פומבי מספר 10/2026 אספקה התקנה ותחזוקת מערכת מדי מים לקריאות מרחוק עבור מועצה מקומית להבים (להלן: "**המציע**"). אני מצהיר/ה כי הנני מוסמך/ת לתת תצהיר זה בשם המציע.

(סמן ב X במשבצת המתאימה)

- ☐ המציע הוא בעל זכויות הקניין, זכויות הפטנטים, זכויות היוצרים והזכויות האחרות הגלומות בהצעתו (להלן ביחד: "זכויות הקניין"), ולא קיימת מניעה משפטית כל שהיא להגיש הצעתו ולהתקשר לפיה עם עורך המכרז כמפורט במכרז.
- ☐ זכויות הקניין או זכויות כלשהן ביחס להצעה הן בידי _____ והמציע מורשה לפעול מטעמו למכור ולתחזק את שירותיו.

המציע מתחייב לשפות ולפצות את עורך המכרז בגין נזקים כלשהם בשל תביעות צד ג' נגדו כתוצאה מהפרת זכויות קניין כלשהן בשל ההצעה או ההתקשרות של עורך המכרז בעקבות הרכישה או השימוש בשירותים הכלולים בהצעתו. וזאת לאחר הודעה מראש לספק על הדרישה ו/או תביעה של צד ג' כנגד המזמין.

זה שמי, להלן חתימתי ותוכן תצהירי דלעיל אמת.

חתימה וחותמת

שם

תאריך

אישור

אני הח"מ _____, עו"ד מאשר/ת כי ביום _____ הופיע/ה בפני במשרדי שברחוב _____ בישוב / בעיר _____ מר/ גב' _____ שזיהה/תה עצמו/ה על ידי ת.ז. _____ המוכר/ת לי באופן אישי, ואחרי שהוזהרתי/ה כי עליו/ה להצהיר את האמת וכי יהא/תהא צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק באם לא יעשה /תעשה כן, חתם/ה בפני על התצהיר דלעיל.

חתימת עו"ד

חותמת ומספר רישיון עורך דין

תאריך

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים
אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

נספח א-14

הצהרה על היעדר ניגוד עניינים

תאריך: _____

לכבוד
מועצה מקומית להבים
(להלן: "המועצה")

חברת _____ מצהירה ומתחייבת בזאת כי לאחר שבדקתנו את העניין למיטב ידיעתנו, אנו מצהירים ומתחייבים כי אין לנו או לנושאי משרה מטעמנו כל עניין אישי, כלכלי או אחר העלול לעמוד בניגוד עניינים או בחשש לניגוד עניינים עם המכרז והשירותים נשוא המכרז הנ"ל, או ליצור חשש לניגוד עניינים כזה.

אנו מתחייבים כי במהלך תקופת ההתקשרות בין הצדדים:

1. אין ולא תהיינה לנו במישרין ו/או בעקיפין זכויות כלשהם במכרז לגביו נידרש לספק שירותים.
2. אין ולא יהיה לנו עניין משל עצמינו או עניין אחר כלשהו, זולת עניינו של המזמין, במכרז לגביו נידרש לספק שירותים.
3. לא יהיה לנו כל קשר משפחתי, עסקי או עורכי המכרז או בעלי תפקידים במועצה או עם כל גורם אחר שעלול להשפיע על תוצאות המכרז.
4. במהלך תקופת ההתקשרות עם המזמין, לא נחבור לכל גורם שהוא בכל הליך כנגד המועצה.
5. בכל מקרה של חשש לניגוד עניינים כמפורט לעיל, אנו מתחייבים להודיע למועצה על כך תוך הצגת הסיבות לחשש. רק לאחר קבלת אישור המועצה ככל שיינתן, נהיה רשאים ליתן את השירותים נשוא ההסכם.
6. אנו מתחייבים כי אם במהלך עבודתנו כאמור, יובא לידיעתנו ניגוד עניינים או חשש ליצירת ניגוד עניינים כזה, נודיע עליו לכם ללא דיחוי ולא נעשה כל פעולה במסגרת ביצוע התחייבויותינו על פי מכרז זה אשר עלולה להעמיד אותי במצב של חשש לניגוד עניינים.
7. אנו מתחייבים כי במקרה בו נימצא במצב שעשוי להעמיד אותנו בחשש לניגוד עניינים, נודיע על כך למועצה ללא כל דיחוי וכן נמסור לה את המידע הרלבנטי בכתב ונפעל לפי הנחיותיה ;

חתימה

שם

תאריך

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

נספח א-15

תצהיר בדבר העסקת עובדים זרים ובדבר שכר מינימום כדין

לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו - 1976

אני הח"מ _____ ת.ז. _____, לאחר שהוזהרתי כי עלי להצהיר האמת וכי אהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק באם לא אעשה כן, מצהיר/ה בזאת, כדלקמן:

1. אני משמש כ- _____ אצל המציע _____ (להלן - **המציע**), שהגיש הצעה למכרז פומבי מס' 10/2026 אשר פרסמה המועצה המקומית להבים, לביצוע העבודות נשוא המכרז (להלן - **המכרז**), ומוסמך ליתן מטעמו תצהיר זה בשמו ובעבורו.
2. הנני עושה תצהיר זה בתמיכה וכחלק בלתי נפרד מהצעת המציע למכרז.
3. בתצהיר זה:
"בעל זיקה" - מי שנשלט על ידי המציע. אם המציע הוא חבר בני אדם - גם בעל השליטה בו או תאגיד שבשליטת בעל השליטה אצל המציע, או תאגיד הדומה בהרכבו ובתחומי פעילותו לאלו של המציע, או מי מאחראי מטעם המציע על תשלום שכר העבודה.
"שליטה" - כהגדרתה בחוק הבנקאות (רישוי) התשמ"א-1981.
4. הנני מצהיר בזאת כי עד למועד האחרון להגשת ההצעות במכרז, אנוכי וכל בעל זיקה למציע **ניש** **לסמן X במשבצת המתאימה**:
☐ לא הורשענו בפסק דין חלוט ביותר משתי עבירות שנעברו לאחר יום כ"ה בחשון התשס"ג - 31 באוקטובר 2002, לפי חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים), התשנ"א-1991 ו/או לפי חוק שכר מינימום, התשמ"ז-1987.
- ☐ הורשענו ביותר משתי עבירות שנעברו אחרי יום כ"ה בחשון התשס"ג - 31 באוקטובר 2002, לפי חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים), התשנ"א-1991 ו/או לפי חוק שכר מינימום, התשמ"ז-1987, אך במועד האחרון להגשת ההצעות במכרז, חלפה שנה אחת לפחות ממועד ההרשעה האחרונה.
5. זהו שמי זו חתימתי ותוכן תצהירי אמת.

_____ **חתימה**

אישור

הריני לאשר, כי ביום _____ הופיע/ה בפני עו"ד _____, ה"ה _____, ת.ז. _____, ולאחר שהזהרתי/ה כי עליו/ה להצהיר את האמת וכי יהא/תהא צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק, אם לא יעשה/תעשה כן, אישר/ה בפניי את תוכן התצהיר לעיל וחתם/מה עליו בפניי.

_____ **חתימה וחותמת עו"ד**

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

נספח-א-16

הצהרה על העדר קרבה לעובד המועצה ו/או לחברי המועצה

לכבוד

מועצה מקומית להבים (להלן - המועצה)

ג.א. נ.,

1. הצהרה זו מוגשת על ידי _____ (להלן - המציע) במסגרת הצעתי במכרז מספר 10/2026 שפורסם ע"י המועצה ומהווה חלק בלתי נפרד מהצעתי במכרז.
2. הנני מצהיר בזאת כי המועצה הביאה לידיעתי את הוראות הסעיפים הבאים:
 - 2.1. סעיף 89 ב'א' לצו המועצות המקומיות (המועצות האזוריות) תשי"ח - 1958 הקובע כדלקמן:

"חבר המועצה, קרובו, סוכנו או שותפו, או תאגיד שיש לאחד האמורים חלק העולה על עשרה אחוזים בהון או ברווחיו או שאחד מהם מנהל או עובד אחראי בו, לא יהיה צד לחוזה או לעסקה עם המועצה, לעניין זה, "קרוב" - בן זוג, הורה, בן או בת, אח או אחות".
 - 2.2. כלל 12 (א) של ההודעה בדבר כללים למניעת ניגוד עניינים של נבחרי הציבור ברשויות המקומיות הקובע:

"חבר המועצה לא יהיה צד לחוזה או לעסקה עם המועצה המקומית. לעניין זה, "חבר המועצה" - חבר המועצה או קרובו או תאגיד שהוא או קרובו בעלי שליטה בו.
 - 2.3. סעיף 59 לפקודת המועצות (נוסח חדש) הקובע כי:

"לא יהיה לעובד מועצה, לא במישרין ולא בעקיפין, בעצמו ולא על ידי בן-זוגו, סוכנו או שותפו, כל חלק או טובת הנאה בכל חוזה או עסק שנעשה עם המועצה למענה או בשמה, פרט לעניין שיש לעובד בהסכם העבודה שלו או בהסכם הכללי של עובדי המועצה ופרט לחוזה בדבר קבלת שירות מהשירותים שהמועצה מספקת".
3. בהתאם לכך הנני מבקש להודיע ולהצהיר כי:
 - 3.1. בין חברי מליאת המועצה אין לי: בן זוג, הורה, בן או בת, אח או אחות ואף לא מי שאני לו סוכן או שותף.
 - 3.2. אין חבר מועצה, קרובו, סוכנו או שותפו, שיש לאחד מהם חלק העולה על עשרה אחוזים בהון או ברווחיו של התאגיד באמצעותו הגשתי את הצעתי או שאחד מהם מנהל או עובד אחראי בו.
 - 3.3. אין לי בן זוג, שותף או מי שאני סוכנו, העובד ברשות.
4. ידוע לי כי המועצה תהיה רשאי לפסול את הצעתי אם יש לי קרבה כאמור לעיל, או אם מסרתי הצהרה לא נכונה.
5. אני מצהיר בזאת כי הפרטים שמסרתי לעיל הם נכונים ומלאים, והאמור בהצהרה זו הינו אמת.
6. אין באמור לעיל כדי לגרוע מהוראות כל דין בכלל ובפרט מהוראות סעיף 89 ב'3' לצו המועצות המקומיות (מועצות אזוריות), לפיהן מליאת המועצה ברוב של 2/3 מחבריה ובאישור שר הפנים, רשאי להתיר התקשרות לפי סעיף 89 א' (א) לצו המועצות המקומיות (מועצות אזוריות), ובלבד שהאישור ותנאיו פורסמו ברשומות.

תאריך: _____ חתימת מורשי חתימה של המציע: _____

אישור עו"ד

אני מאשר כי מורשי החתימה חתמו בפניי

אישור עו"ד: _____

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים
אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

נספח א-17

פרטי מנהל הפרויקט מטעם הספק

בפרק זה יפרט מנהל הפרויקט את פרטיו, ידע מקצועי, ניסיון עסקי שלו כמנהל פרויקטים מסוג זה. (מילוי כל הפרטים הינם בגדר חובה) פרט לא רלוונטי לספק המציע יש לציין "אין" במקום המתאים.

פרטים כלליים

שם מנהל הפרויקט: _____
השכלה, קורסים ותעודת רלוונטיות למערכות קר"מ

- א. _____
- ב. _____
- ג. _____
- ד. _____
- ה. _____

סייעים למנהל הפרויקט (באם יצורפו)

תפקיד	שם	השכלה	ניסיון מקצועי

ותק וניסיון

מספר שנות בהתקנות קר"מ (מנהל צוותי שטח): _____
מספר שנות התמחות במערכת קריאות מים מרחוק ו/או הנדסה בתחום מדידת המים: _____

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים
אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

ניסיון קודם

רשימת לפחות שני גופים דומים (מתן שירותים ציבוריים) שמנהל הפרויקט מספק / סיפק להם שירותים דומים לשירותים נשוא המכרז או בתחומי הבקרה והיעוץ על מערכות קר"מ ומדידה, בעלי מאפיינים דומים למועצה.

מס'	שם חברה / רשות / התאגדות	שם איש קשר ותפקידו	טלפון ישיר של איש הקשר
1			
2			
3			
4			
5			
6			

תעודות והסמכות

פירוט תעודות והסמכות. יש לצרף את התעודות והסמכות למסמכי המענה :

מס'	נושא הסמכה / תעודה	שנת קבלת ההסמכה	גוף מסמיך
1			
2			
3			
4			
5			

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

נספח א' 18

אופן קבלת החלטה ובחירת זוכה - אמות מידה ומשקלות

א. כללי

בכל אחד מהשלבים של המכרז המועצה שומרת לעצמה את הזכות לבקש הבהרות בכתב ולדרוש מהמציע מענה להבהרות בהתאם ללוח"ז שיקבע ע"י המועצה .

סעיף	מרכיב	אחוז השקלול
1.	המחיר הקבוע לכל השירותים הנדרשים לפי המפרט הטכני בפרק ב' (סה"כ מחיר חודשי) כולל הסבות נתונים , הקמה וקליטה	50%
2.	מענה למפרט הטכני איכות הפתרון ושלמותו	40%
3.	ראיון עם המזמין והתרשמות המועצה	10%

מרכיב עלות (50%)

אמת המידה לבחירת ההצעה הזולה היא סה"כ המחיר החודשי להפעלת המערכות לאורך תקופת ההתקשרות. כל העלויות של הספק לרבות השרות למערכות המידע, הסבת נתונים, התקנה, הפקת דוחות, הדרכה, רישיונות וכל עלות אחרת תהיינה גלומות במחיר החודשי מחירי קליטת התכניות. המשתתף לא יהיה רשאי לדרוש תשלום נוסף עבור עיבודים, דוחות וכל שרות אחר הקשור לשרות המתואר במסמכי המכרז. המשתתף יכול בהצעתו את כל העלויות כולל פיתוח, התאמה, הסבה, הטמעה ושיפור התכניות בהתאם לדרישות המועצה הכתובות במפרט זה משתתף ייקח בחשבון את הדרישות לשיפורים במערכות שתתעוררנה לאורך תקופת ההסכם. המשתתף ימלא את המחירים בטבלאות בטופס "הצעת המחיר" בפרק ג'. הצעת המשתתף **לא תחוג מ-20% הנחה על המחירון המפורסם**, אחרת באפשרות המזמין לפסול את ההצעה על הסף ללא צורך בנימוקים נוספים.

הציון הכספי של המציע

בהתאם להצעת המחיר שיגישו כל המציעים עבור כל סעיף, יחושב הציון הכספי של המציע ע"י נרמול הצעת המחיר שהציע בסעיף הרלוונטי בהצעת המחיר הנמוכה ביותר שנתקבלה עבור סעיף זה, לפי הנוסחה הבאה :

$$P_{bidnorm} = \left(\frac{P_{min}}{P_{bid}} \right) * 100\%$$

כאשר :

- $P_{bidnorm}$ - ציון המחיר המנורמל של המציע עבור הסעיף הרלוונטי.
- P_{bid} - המחיר הנומנאלי של המציע עבור הסעיף הרלוונטי.
- P_{min} - המחיר הנומינאלי של המציע שהציע את הצעה הזולה ביותר עבור הסעיף

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים
אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

הרלוונטי.

מרכיב איכות (50 %)

ציון האיכות של המציע

לאחר שלכל הצעה יחושב ציון האיכות, יבוצע נרמול של ציון האיכות של כל מציע ביחס לציון האיכות של המציע בעל ציון האיכות המרבי לסעיף הרלוונטי לפי הנוסחה הבאה :

$$Ybidnorm = \left(\frac{Ybid}{Ymax} \right) * 100\%$$

כאשר :

- Ybidnorm** - ציון איכות מנורמל של המציע עבור הסעיף הרלוונטי.
- Ybid** - ציון האיכות הנומינאלי של המציע עבור הסעיף הרלוונטי.
- Ymax** - ציון האיכות של המציע שקבל את הציון המקסימאלי עבור הסעיף הרלוונטי.

טבלת שקלול קריטריוני איכות

40% ממרכיב האיכות ע"ב הטבלה המצורפת.

קריטריון	קביעת הציון		משקל מתוך סך הניקוד	ציון המציע בסעיף
יחס מדידה של מד המים (R)	0	R=50	45%	
	15	R=63		
	25	R=80		
	50	R=100		
	100	R=160		
לחץ עבודה של מד המים (bar)	0	10 bar	25%	
	100	16 bar		
שיטת תקשורת פתוחה מבוססת תשתית ציבורית - LoRaWAN ו/או NB-IoT בלבד	0	לא מתקיים בכל רכיבי המערכת	15%	
	100	מתקיים בכל רכיבי המערכת		
טווח התקשורת מבוסס תשתית סלולרית (פרוטוקול NB-IoT) קיימת ללא פריסת תשתיות תקשורת כלל	0	לא מתקיים בכל רכיבי המערכת	15%	
	100	מתקיים בכל רכיבי המערכת		

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים
אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

מסמכים נדרשים לטובת שקלול האיכות

קריטריון	מסמך שיש לצרף
יחס מדידה של מד המים (R)	הצהרת חתומה של המציע בתוספת הפניה לאישור הדגם וקטלוג היצרן המקורי.
לחץ עבודה של מד המים (bar)	הצהרת חתומה של המציע בתוספת הפניה לאישור הדגם וקטלוג היצרן המקורי.
שיטת תקשורת פתוחה מבוססת תשתית ציבורית – LoRaWAN ו/או NB-IoT בלבד	הצהרת חתומה של המציע בתוספת אישור סוג/פטרון ציוד קצה רט"ן מאת משרד התקשורת.
טווח התקשורת מבוסס תשתית סלולרית (פרוטוקול NB-IoT) קיימת ללא פריסת תשתיות תקשורת כלל	הצהרת חתומה של המציע בתוספת אישור סוג/פטרון ציוד קצה רט"ן מאת משרד התקשורת.

הצהרת המציע:

קריטריון	הצהרת המציע
יחס מדידה של מד המים (R)	הנני מציע מדים בהתאם למפרט הטכני בעלי יחס מדידה של _____, מצ"ב המסמכים המבוקשים.
לחץ עבודה של מד המים (bar)	הנני מציע מדים בהתאם למפרט הטכני המאושרים ללחץ עבודה של _____, מצ"ב המסמכים המבוקשים.
שיטת תקשורת פתוחה מבוססת תשתית ציבורית – LoRaWAN ו/או NB-IoT בלבד	הנני מציע מדים ומערכת תקשורת בהתאם למפרט הטכני אשר פועלים/אינם פועלים (יש להקיף ולמחוק את המיותר) בשיטת תקשורת פתוחה מבוססת תשתית ציבורית – LoRaWAN ו/או NB-IoT בלבד, מצ"ב המסמכים המבוקשים.
טווח התקשורת מבוסס תשתית סלולרית (פרוטוקול NB-IoT) קיימת ללא פריסת תשתיות תקשורת כלל	הנני מציע מדים ומערכת תקשורת בהתאם למפרט הטכני אשר פועלים/אינם פועלים (יש להקיף ולמחוק את המיותר) הפועלים אך ורק בטווח התקשורת מבוסס תשתית סלולרית (פרוטוקול NB-IoT) קיימת ללא פריסת תשתיות תקשורת כלל, מצ"ב המסמכים המבוקשים.

10% ממרכיב האיכות ע"ב ראיון עם המציע - ראיון עם נציגי החברה ועם מנהל הפרויקט מטעם המציע. והתרשמות מאנשי הצוות ומרכיבי המערכת (מרכיבי תקשורת והתממשקות עם המערכות הקיימות).

הציון המשוקלל הסופי עבור הסעיף הרלוונטי

יחושב לפי הנוסחה:

$$Gbid = (50\% * Ybidnorm) + (50\% * Pbidnorm)$$

חתימת מורשי חתימה של המציע: _____

תאריך: _____

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים
אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

נספח א' 20

טופס ריכוז מסמכים למציע

<u>תיאור</u>	<u>יש</u>	<u>אין</u>
<u>הצעת המציע</u>		
הצעת המחיר של המציע (פרק ג' למסמכי המכרז ונספחים) חתומים על ידי המציע		
<u>מסמכים לפרק א' - תנאי המכרז</u>		
נספח 1 הצהרת משתתף במכרז		
נספח 2 ערבות הצעה למכרז		
נספח 3 ערבות ביצוע למכרז		
נספח 4 זיהוי הספק וקבלני משנה		
נספח 5 התחייבות להעסקת עובדים כדין ותשלום שכר מינימום כדין לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו – 1976		
נספח 6 זיהוי בעלים		
נספח 7 הצהרת ספקי משנה		
נספח 8 אחריות		
נספח 9 אישור ביטוחים		
נספח 10 הצהרת סודיות המציע		
נספח 11 הצהרת סודיות עובדי המציע		

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים
אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

<u>מסמכים לפרק א' - תנאי המכרז</u>	<u>יש</u>	<u>אין</u>
נספח 12' אישור רואה חשבון		
נספח 13' תצהיר זכויות קניין		
נספח 14' תצהיר ניגוד עניינים		
נספח 15' תצהיר בדבר העסקת עובדים זרים ובדבר חוקי התחרות הכלכלית		
נספח 16' תצהיר בדבר העדר קרבה -חברי מועצה		
נספח 17' פרטי מנהל הפרויקט		
נספח 18' דרישות איכות		

<u>מסמכים משלימים</u>	<u>יש</u>	<u>אין</u>
אישור עוסק מורשה לצורך מע"מ		
אישור מפקיד השומה, או מרואה חשבון המעיד שהוא מנהל פנקסי חשבונות והרשימות שעליו לנהל על פי פקודת מס הכנסה וחוק מס ערך מוסף על פי חוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות), התשל"ו - 1976.		
אישור על ניכוי מס במקור ו/או פטור מכך.		
קבלה עבור רכישת מסמכי המכרז.		

מועצה מקומית להבים

פרק ב

מפרט טכני

מפרט השירותים נשוא המכרז

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים
אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

1. הגדרות

"קר"מ"מ" "המערכת"

מערכת מושלמת למדידת צריכת מים ולקריאה ממוחשבת משודרת אלחוטית של מדי מים ולניהול אוטומטי ממוחשב של כל מערך צריכת המים ומערך התקשורת האלחוטית. הכולל בין היתר את מד המים, משדר, שידור המידע האלחוטי, קליטת המידע, עיבוד המידע, ממשק לתוכנת ה"בילינג", אגירה ואחסון המידע.

המזמין ו/או הישוב

מועצה מקומית להבים

"המשתתף"

קבלן ו/או חברה ו/או תאגיד מתחום הקר"מ שהשתתף בהליכי המכרז

"מציע ו/או מציעים"

משתתף שהגיש הצעה למכרז מס' 10/2026 עבור להבים

"מציע שנפסל"

מציע שלא עמד בתנאי הסף למכרז ו/או בדרישות הסף הטכניות כמפורט במסמכי המכרז ו/או כל מציע שנפסל ע"י וועדת מכרזים מסיבה כלשהי.

"זוכה"

המכרז.

מציע שהצעתו נבחרה ע"י וועדת המכרזים לזכות בביצוע העבודות נשוא

"הקבלן"

זוכה ו/או מציע ו/או משתתף, כהגדרתם במבוא מכרז זה, לרבות, נציגיו של הקבלן, יורשיו, מורשיו, שליחיו המוסמכים ולרבות כל קבלן הפועל בשמו או עבורו בביצוע על פי הוראות המכרז / החוזה, ובכפוף להוראותיהם.

"נכס"

כל קרקע או בניין המחוברים למערכת המים או מערכת הביוב של המזמין או צורכים שירותי מים או ביוב ממנה.

"צרכן"

מי שרשום בפנקסי הישוב כמקבל מהישוב או מהמזמין שירותי מים, שירותי ביוב או שניהם גם יחד בנכס מסוים.

"המכרז"

המכרז, על כל נספחיו ומסמכיו, ובין היתר, חוברת המסמך, סיכום ישיבת הבהרות בכתב, מענה לשאלות הבהרות.

**מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים
אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות**

"העבודה ו/או העבודות"	כל העבודות, לרבות הפעולות וההתחייבויות שעל הקבלן לבצע בהתאם למסמכי המכרז, כולל, בין השאר, החוזה, המפרט הטכני, ו/או כל חלק מהן, ולרבות כל עבודה ארעית ו/או נלווית.
"ביצוע העבודה"	ביצוע של העבודות לרבות כל עבודה ארעית בהתאם למסמכי המכרז, כולל, בין השאר, הוראות החוזה, לרבות כל עבודה, הנדרשת לשם השלמת העבודה עד לאישורה ע"י המזמין או המפקח.
"ההצעה"	ההצעה שהגיש הקבלן ולפיה זכה במכרז.
"המפרט הכללי"	המפרט הכללי לעבודות בניה ומפרטים אחרים בהוצאות הועדה הבין משרדית בהשתתפות משרד הביטחון / אגף בינוי, משרד הבינוי והשיכון/מנהל התכנון וההנדסה ומשרד התחבורה/מע"צ.
"מפרט טכני מיוחד"	מכלול התנאים המיוחדים המתייחסים לעבודה הנדונה, הדרישות הנוספות, השונות או המנוגדות לכתוב במפרט הכללי, לרבות תנאים מיוחדים ונוספים לכל אחד ממסמכי החוזה, המפורטים בחלק ג'.
"מד המים"	מכשיר או מתקן המשמש למדידה ולסיכום של כמויות מים הזורמים בצינורות, ולרבות מסוג רב-סילוני (רב זרמי), מהירותי- וולטמן, אולטרסוני.
"מד מים אחוד"	מד מים המיועד לחיבור למערכת קר"מ הכוללת יחידת רדיו/משדר עם מבנה מד המים ללא חיווט ביניהם.
"מד מים פסול"	מד מים שלא עומד בדרישות אישורי הדגם ו/או התקינה ו/או בדרישות המפרט הטכני, בהתאמה לקוטר וסוג המודד.
"מד הלכתי מהודר" או "מד הלכתי"	מד מים העומד תחת פיקוח הילכתי של בד"צ העדה החרדית ובעל אישור הילכתי תקף מטעם "בית דין צדק שע"י העדה החרדית" [בד"ץ העדה החרדית]. מדי מים אלו אינם כלולים במכרז אך נדרשים אופציונלית.

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

יחידת קצה חיצונית תהיה משדר/מקלט רדיו שיחובר למד מים או לאביזר מדידה אחר הכוללת חיווט או תקשורת אלחוט בין מד המים והיחידה (יחידה שאינה נדרשת להיות מוצמדת פיזית למד המים לצורך תפקודה).	"יחידת קצה חיצונית"
Repeater, מגבר של עוצמת השידור ממד המים או מיחידת קצה אחרת, המסייעת להעברת המידע אל הרכזת ו/או כל יחידה אחרת במערכת, תוך שהיא משדרת את הנתונים בתקשורת רדיו.	"ממסר"
יחידה מרכזת של תקשורת ומידע, המהווה חוליה מקשרת בין מד המים ויחידות הקצה לבין השרתים ו/או מרכז הבקרה. מרכיבי הרכזת כוללים בין היתר, משדר ומקלט רדיו להעברת המידע (קריאות מד המים, התראות וכו').	"רכזת"
תקן ישראלי למדי מים מהדורה מעודכנת, שנקבי ע"י מכון תקנים הישראלי למדי מים, על כל חלקיו ובמהדורה המעודכנת ביותר ליום הגשת ההצעה.	"תקן ישראלי 63", ת"י 63"
הכוונה לתקן בינלאומי ISO 4064-2005 ו/או 22/2004/EC ו/או OIML ו/או EN 14154 והכלה בהתאמה לנדרש במפרט הטכני.	"תקנים בינלאומיים"
עסקת חליפין. במכרז זה, הכוונה היא כי הזוכה מספק מד מים מדגם קר"מ חדש על כל רכיביו ומקבל לידיו את מד המים הישן שהיה מותקן בפועל בשטח.	"טרייד אין" (T.I trade in)
הספיקה שבה יחל מד המים לפעול ויהיה בטווח מדידת דיוק של $\pm 5\%$ ובהתאם לדרישות התקן (במ"ק/שעה).	"ספיקת מינימאלית" (Q1)
הספיקה המינימאלית שבה יעבור מד מים לדיוק מדידה של $\pm 2\%$ ובהתאם לדרישות התקן (במ"ק/שעה)	"ספיקת מעבר" (Q2)
הספיקה המרבית, שבה יפעל מד המים בעבודה רצופה באופן תקין, הן בזרימה רצופה והן בזרימה מקוטעת בתחום דיוק בהתאם לדרישות התקן.	הספיקה הקבועה (Q3 - permanent)

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

הספיקה המקסימלית (Q4)

הספיקה שבה יפעל מד המים במשך זמן של 100 שעות באופן תקין כך שלא יגרום לנזק למד המים ולפגיעה בדרישות הדיוק והפעולה המוגדרות לספיקות השונות בתקן.

יחס ספיקות R (Q3/Q1)

ערך המציין את טווח המדידה התקני של מד המים. הערך מחושב כיחס בין הספיקה הקבועה (Q3) לספיקה המינימאלית (Q1). $R=Q3/Q1$

2. חוקים, תקנות, תקנים, מפרטים והנחיות

מבלי לגרוע מכל חוק ודין וכן מכל הוראה והנחיה של רשות מוסמכת, כפי שיהיו מעת לעת. החוקים, התקנות, התקנים, המפרטים והנחיות, המובאים להלן, יהיו בנוסף, חלק בלתי נפרד מהוראות מסמכי המכרז (כולל חלק א'), המפרט הטכני (חלק ג') וחווה ההתקשרות (חלק ב') שיחתם בין הצדדים.

2.1 חוקים

- 2.1.1 הוראות וחוקים מתוקף אחריות רשות המים והביוב.
- 2.1.2 חוק המים התשי"ט - 1959.
- 2.1.3 חוק למניעת מפגעים תשכ"ד - 1974.
- 2.1.4 חוק הקרינה הבלתי מייננת, תשס"ו, 2006.
- 2.1.5 חוק החשמל תש"ד ותקנות שפורסמו מכוח החוק עד ליום הביצוע.
- 2.1.6 וכל הוראת דין אחרת רלוונטית.

2.2 תקנים, תקנות, כללים ומפרטים

- 2.2.1 תקן ישראלי למדי מים ת"י 63 חדש.
- 2.2.2 תקן ישראלי, ת"י 5452 "בדיקת מוצרים הבאים במגע עם מי שתייה".
- 2.2.3 תקן בינ"ל למדי מים ISO 4064-2005
- 2.2.4 תקן בינ"ל למדי מים EC/2004/22
- 2.2.5 תקן בינ"ל למדי מים OIML R49
- 2.2.6 תקן בינ"ל למדי מים EN 14154
- 2.2.7 קובץ תקנות 5132 תקנות מדידת מים
- 2.2.8 תקן בינ"ל - DRINKING WATER SYSTEM COMPONENTS HEALTH EFFECTS
ANSI NSF61-1997
- 2.2.9 כללי מדידת מים (מדי מים), תשמ"ח-1988/
- 2.2.10 תקנות בריאות העם (איכותם התברואית של מי שתייה ומתקני מי שתייה) תשע"ג - 1203, קובץ תקנות 7262.
- 2.2.11 מפרטי מיא"מ (המרכז הישראלי לאביזרי מים).
- 2.2.12 תקן חשיפה אלקטרו מגנטית של הציבור הרחב לקרינה אלקטרומגנטית לתדרי רדיו ICNIRP 1998.
- 2.2.13 תקן ישראלי, ת"י 108 הוראות למתקני חשמל.

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

- 2.2.14. מפרט כללי לעבודות חשמל כל עבודות החשמל תתבצענה בהתאם למפורט בפרק 08 משנת 1981 של המפרט הכללי שבהוצאות משרדי הממשלה והתקנים הישראליים ולפי חוק החשמל 1945 ודרישות חברת החשמל.
- 2.2.15. רישיונות והנחיות של משרד התקשורת לגבי כל ציוד ומערכות תקשורת וקשר. לרבות ההיתרים והאישורים להפעלת תדר אלחוטי עבור מערכת הקר"מ.
- 2.2.16. צנרת טלפון/תקשורת תבוצע בהתאם לתקנות התכנון והבניה חלק 4 קובץ תקנות מס 2848 'וכן בהתאם לתקן המפורט בקובץ התקנות מס 3867 'ובהתאם להנחיות מהנדס האזור של חב' בזק.
- 2.2.17. הנחיות של משרד התחבורה להגנת עוברי דרך באתרי עבודה בדרכים עירוניות.
- 2.2.18. כללי רשות המים) אמות מידה והוראות בעניין הרמה, הטיב והאיכות של השירותים שעל חברה לתת לצרכנייה) כללי תשע"א - 2011.
- 2.2.19. כל הנחיה אחרת של רשות המים הקיימת ואלה המתגבשות בימים אלו ובעתיד לרבות הנוגעות באופן ישיר או עקיף למדי מים ומערכת קר"מ, צריכה חריגה, חשבונות מים, דיווח לצרכנים ועוד.
- 2.2.20. מפרטים טכניים כלליים ומיוחדים המצורפים במכרז.
- 2.2.21. בהעדר תקן ישראלי יקבעו תקנים בינ"ל אחרים הישימים לכל נושא ונושא. כנדרש במסמכי המכרז השונים ועפ"י החלטת המפקח/מזמין.
- 2.2.22. כל תקן ו/או הוראה ו/או הנחיה ו/או דרישה הדרושים עפ"י כל דין ו/או ע"י רשות המים ו/או רשות מוסמכת אחרת והמתגבשות בימים אלו ובעתיד לרבות הנוגעות באופן ישיר או עקיף למדי מים ומערכת קר"מ, צריכה חריגה, חשבונות מים, דיווח לצרכנים ועוד.
- 2.3 בטיחות
- הקבלן ינהג עפ"י כל כללי הבטיחות המעוגנים בחוקים בתקנות הבטיחות בעבודה הידועים והנהוגים בישראל כגון:
- 2.3.1. הנחיות בטיחות לרבות חוק ארגון הפיקוח על העבודה, תש"ד - 1954.
- 2.3.2. חוק החשמל ותקנותיו, פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש) תש"ל - 1970.
- 2.3.3. תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בנייה), תשמ"ח - 1988.
- 2.3.4. תקנות חוק ארגון הפיקוח על העבודה (מסירת מידע והדרכת עובדים) תשנ"ט - 1999.
- 2.3.5. תקנות הבטיחות בעבודה (ציוד מגן אישי), תשנ"ז - 1997.
- 2.3.6. תקנות הבטיחות בעבודה (עבודה בגובה), תשס"ז - 2007.
- 2.3.7. תקנות הבטיחות בעבודה ועזרה ראשונה במקומות עבודה, תשמ"ח - 1988.
- 2.3.8. תקנות הבניה.
- 2.3.9. תקנות עבודה במקום מוקף.
- 2.3.10. תקנות עבודה ברעש ועוד.
- וכל הנחיית בטיחות המפורטת במכרז והקיימת והרלוונטית לכל תחום.

חתימה וחותמת

שם המציע

תאריך

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים
אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

פרק א' - מפרט טכני וטכנולוגי

פרק ב' - התקנות

פרק ג' - קריטריונים לבדיקת איכות מערכת הקר"מ

פרק ד' - תחזוקה, שירות ואחריות

פרק ה' - אופני מדידה, נוהל תשלומים

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

פרק א' - מפרט טכני וטכנולוגי

1. מפרט כללי

בתחום הישוב להבים, **כ- 2000 מבתי אב** (נכון לשנת 2026).

על הקבלן לעמוד בכל התנאים של המכרז בכל שלב בנפרד ובכלל השלבים ביחד.

מערכת הקר"מ כוללת מס' רכיבים עיקריים כדלקמן:

א. מדי המים הכוללים משדר מובנה ללא חיווט (מדי מים אחודים).

ב. טווח התקשורת.

ג. מרכז הבקרה/מערכת הניהול.

1.1 להלן עיקרי הדרישות מרכיבי המערכת השונים:

מדי מים: מדי המים יעמדו בדרישות הבאות לכל הפחות:

א. מדי מים ר"ז בלבד.

ב. מדי מים בעלי ספיקה פרמנטית (Q3) של 4 מק"ש.

ג. מדי מים בעלי יחס מדידה (R) של לפחות $R=50$.

ד. מדי המים יהיו באורך 190 מ"מ בלבד ובעלי תברגים בקוטר "G 1".

ה. מדי המים יהיו מסוג "יבש" לחלוטין בלבד - מנגנון הספירה אטום בקופסת מתכת ברמת אטימה של IP68

וישנה הפרדה מלאה מהחלק הרטוב של מד המים.

ו. לחץ העבודה המינימאלי של מדי המים יהיה 10 bar.

ז. שמשות מד המים תהיה עשויה זכוכית בלבד.

ח. מדי המים יהיו מגוף העשוי תרכובת "פליז".

ט. מדי המים יסומנו בהתאם לתקנים והאישורים המחייבים.

י. מדי המים יהיו בעלי תקופת אחריות של 6 שנים לפחות.

יא. מדי המים לרבות רכיבי התקשורת יהיו עמידים בהפרעות אלקטרו-מגנטיות (EMI) ורדיו (RFI), הגנה מפני

תנאי סביבה קיצוניים לרבות לחות גבוהה וגשם ישיר, חום וקרינת UV ישירה, ברקים וכו' (ככל שישנו ציוד

סובב אזי גם הוא יעמוד בדירוש אליו).

יב. עמידות לטמפ' סביבה של -5°C to 50°C

יג. עמידה בלחות יחסית 5% to 95%

יד. למד ומערכות התקשורת מקור אנרגיה עצמאי לחלוטין המספיק לכל הפחות למשך 6 שנות פעולה כנדרש.

טו. למערכות התקשורת (לרבות ציוד העזר ככל שישנו) אישורי משרד התקשורת.

טז. תקלה במד המים ו/או התקשורת ממנו, אשר אינן עקב חבלה חיצונית, יהיו באחריות הספק ועליו להחליף

את מד המים התקול במחסני הועד או בשטח בנוכחות נציג הועד תוך 2 ימי עסקים לכל היותר במד חדש

בשלמותו.

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

יז. מדי המים בקטרים 1" ומעלה יעמדו בנוסף בדרישות הבאות (למעט סעיפים ב', ג' ו-ד' לחלק זה) והתמורה בגינם תהיה כמפורט (לפני מע"מ):

קוטר	Q1 (מ"ק)	Q3 (מ"ק)	גוף מד המים	טכנולוגית מדידה	חיבור	אורך (מ"מ)	תמורה (ש"ח)
1"	$Q1 \leq 0.039$	$Q3 \geq 6.3$	פליז	רב זרמי או אולטראסוני	תברג	260	700
1½"	$Q1 \leq 0.1$	$Q3 \geq 16$	פליז		תברג	300	1,500
2"	$Q1 \leq 0.08$	$Q3 \geq 40$	מתכת		אוגנים ASTD	200	2,500
3"	$Q1 \leq 0.13$	$Q3 \geq 63$	מתכת		אוגנים ASTD	225	3,500
4"	$Q1 \leq 0.2$	$Q3 \geq 100$	מתכת		אוגנים ASTD	250	4,500

יח. למדי המים תנתן אחריות למשך 6 שנים מיום התקנתם בקו או בהתאם לתקופה המרבית המאושרת למד מהקוטר המדובר בכללי מדידת המים (מדי מים) התשמ"ח - 1988 ועדכונים.

יט. מדי מים שימצאו לא תקינים בתקופת האחריות שלא עקב חבלה חיצונית, יוחלפו ללא עלות במסגרת האחריות.

כ. מדי מים שימצאו לא תקינים בבדיקת תקינות ("בוררות") במהלך תקופת האחריות יוחלפו ללא עלות ע"י הספק.

1.2 טווח התקשורת :

המזמין מעוניין לבצע שימוש בפרוטוקולי תקשורת פתוחים מבוססי תשתית תקשורת ציבורית מסוג LoRaWAN ו/או NB-IoT אך אינו מגביל את המציעים אך ורק לפרוטוקולים אלו. העדפת המזמין מובאת במסגרת שקלול האיכות של הצעות המציעים.

כמו כן, המזמין מעדיף שימוש ברשת הסלולרית הקיימת בפרוטוקול NB-IoT על מנת להמנע ככל האפשר מצורך בפריסת תשתית תקשורת תומכת.

ככל והמציע מציע פתרון אחר או שהוא נדרש לתשתית סובבת, הרי שעליו לצרף את המסמכים הבאים :

- א. רישיון תקשורת לכלל רכיבי המערכת.
- ב. הסמכת ספק רכיבי התשתית כי המציע מוסמך לכלול אותם בהצעתו, לתפעל ולתחזקתן וכן כי הספק מתחייב להיכנס בנעלי המציע ללא כל עלות מצד המזמין אם וככל אשר יתברר כי המציע אינו מתפעל/מתחזק את רכיבי התקשורת לשביעות רצון המזמין, וכל זאת באופן בלתי חוזר ולכל הפחות למשך 10 שנים.
- ג. תכנון פריסת תקשורת עקרונית לכיסוי כלל שטחי הישוב להבים כך שצפי הקליטה יהיה לכל הפחות 99% על בסיס קבועה. המזמין נדרש לתכנון זה על מנת לבדוק את סבירות הפריסה של תשתית התקשורת וביכולתו לבקש הבהרות בנושא או לפסול את ההצעה עקב כך. בנוסף, אם יתגלה פער ממשי בעת הביצוע ביחס לתכנון יהווה הדבר עילת פסילה עקב חוסר מקצועיות התכנון העקרוני.

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

ד. מודגש כי פריסת המדים תתבצע בהתאם לשיקולי המזמין בלבד, בהתאם למועדי גיול ואכלוס ושיקולי האחרים ולא בהתאם לאזורי פריסה מסוימים. תשתיות תקשורת יפרסו אך ורק בתיאום ואישור מראש של המזמין, למזמין שמורה הזכות הבלעדית שלא לאשר פריסה/מיקומים ללא צורך במתן חלופות לספק. הדבר אינו גורע מכל חובה חוקית נוספת, יישום ופריסת התשתית אך ורק בהתאם לחוקים והתקנות, עמידה בכל דרישות המועצה ועדכוניהם.

כאמור, טווח התקשורת יהיה או ישיר מיחידות הקצה (מדי מים) אל מרכז הבקרה או באמצעות ממסרים וציוד קבוע תומך אך לא יתאפשר כלל שימוש בציוד "רכוב" (כגון מסופונים או אמצעי קליטה ושידור ניידים) לטובת שיפור הקליטה/השלמת קריאות חסרות. שימוש בציוד מעין זה יהווה הפרה יסודית של ההסכם, יוביל לפסילת החוזה ומימוש כלל הסעדים אשר עומדים לרשות המזמין לרבות חילוט הערבות.

1.3 מרכז הבקרה/מערכת הניהול :

המידע מיחידות הקצה יועבר באמצעות תקשורת מאובטחת כנדרש אל מרכז הבקרה. התקשורת בין מרכז הבקרה (לרבות בין רכיבי המערכת) ומערכות המזמין תהיה מאובטחת כנדרש וכמקובל, לרבות עדכוני הנחיות אבטחה מאת המזמין ו/או הרשויות המוסמכות. הגנת רכיבי המערכת תהיה כקובל על מנת לוודא שרידות רכיבי המערכת לאירועי קיצון וכן למתקפות יזומות (איומי סייבר), וזאת לרבות (אך לא רק) בהתאם להנחיות רשות המים העדכניות ביותר. למזמין תינתן אפשרות גישה מרחוק בהתאם לרמות הרשאה שונות לנציגיה וכן אפשרות גישה הצרכנים לנתוני מדי המים שלהם בלבד.

רמות ההרשאה של המזמין יכללו לכל הפחות :

א. צפיה בלבד (כדוגמת נציג שירות).

ב. צפיה וביצוע שינויים נבחרים.

ג. הרשאת מנהלן (מאפשרת גישה לכל חלקי המערכת אך כמובן ללא שינוי קריאות מדי המים).

למזמין הזכות לדרוש ולקבל מאת הספק מסכי ניהול ותפעול מותאמים לגורמי המועצה השונים, לצורך תפעול יעיל ונוח של תחומי אחריותם.

מרכז הבקרה של מערכת הקר"מ יכלול את הפונקציונליות המקובלת ואת כלל המסכים המקובלים במערכות קר"מ דומות, לרבות, אך לא רק :

ד. מסך מונה וצרכן (פרטי המונה והצרכן, נתוני צריכה, אירועים, התראות, מיקום, היסטוריה, שיוך מעגל פחת וכו').

ה. הפקת דו"חות וגרפים.

ו. מיקום גיאוגרפי של המדים על מפת ה-GIS של המזמין.

ז. ניהול אזורי מדידה ומעגלי פחת.

ח. ייבוא וייצוא נתונים.

ט. החלפת מד.

א. החלפת צרכן.

ב. תפעול התראות - ניהול תקשורת לגורמי התאגיד והצרכנים בהתאם לסוגי ההתראות, אופן התקשורת (לרבות מספר אפשרויות) וכו'.

ג. דו"חות איכות תקשורת.

ד. ניהול הרשאות.

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

כל מסך יהיה ניתן לשינוי והתאמה לצרכי המועצה, להוסיף או להחסיר שדות בהתאם להחלטתה.

מרכז הבקרה יכלול בקרת תפעול מערכת בהתאם למקובל, ובדגש על:

א. תפעול התראות מיחידות הקצה (לכל הפחות: נזילה, פרץ מים, חבלה, מגנט, סוללה חלשה).

ב. תפעול התראות מערכת מחושבות (חריגת צריכות בהתאם להגדרות "אמות המידה לשירות" והגדרות המזמין, פחת וכו').

ג. תפעול פחת כלל ישובי בהתאם להגדרות המזמין.

ד. תפעול מודול החלפת מונים ועדכוני פרטים במערכת הקר"מ.

ה. ממשק למערכות המעוצה (ERP, GIS) וכן מערכות קר"מ אחרות ככל אשר ידרש) - הספק נדרש להפעיל ממשק כאמור תוך חודשיים לכל היותר מדרישת המזמין.

ו. בדיקת תקינות קליטת שידורי מדי המים באופן שוטף, בהתייחס ליממה האחרונה ואפשרות לבדיקה פרטנית של תאריכים נבחרים וטווחי תאריכים.

שיעורי הקליטה לא יפחתו מרמה של 98% קליטה באף יממה נתונה באמצעות מערכת התקשורת הקבועה.

רכיבי המערכת יכללו שיעור זמן אמת (RTC) מסונכרן בין יחידות הקצה ומרכז הבקרה.

המערכת תאפשר קבלת דו"חות צריכה וקריאות מונים בחתכים שונים, גרפים השוואתיים, נתוני התראות (לרבות דו"חות פרטניים/מרוכזים), ניתוחים סטטיסטיים ואחרים, בהתאם לדרישות המזמין.

ניהול פחת המים ומעגלי המדידה יהיה נוח ויעיל וכזה אשר לא ידרוש מורכבות תפעולית רבה מגורמי המזמין. התראות מיחידת הקצה יתקבלו באופן של "התפרצות" תשדורת יזומה, לכל הפחות במקרים הבאים:

א. פרץ מים.

ב. חבלה.

ג. מגנט.

בנוסף, התראות יחידת הקצה יכללו התראת נזילה (זרימה ללא הפסקה של פרק זמן קבוע), זרימה חוזרת (לרבות מונה סכימה כוללת ובנוסף חלוקתה בכל מועד בין סך הצריכה הנכנסת והחוזרת דרך המד), החלשות סוללה.

המערכת תכלול מצב "שבת שקטה" בו לא יבוצע שידור התראות למעט התראות אלו: פרץ מים, חבלה ומגנט. מובהר כי שידורי הקריאות השוטפות יבוצעו כל העת ללא חסרים ורמת התקשורת תשמר גם בימי השבת והמנוחה, לרבות לטובת איפיון מיטבי של מאפייני הצריכה בישוב.

כל תשדורת תכלול לכל הפחות את הנתונים הבאים:

א. מספר מד המים.

ב. לוג קריאות שעת (כולל חותמת זמן אמת) ממועד התקשורת התקינה האחרון.

ג. מונה סכימה כוללת, מונה מצטבר סכימה נכנסת בלבד ומונה מצטבר של סכימה חוזרת בלבד.

ד. התראות ככל שישנן.

אמות מידה תפעוליות (זמני תגובה):

א. זיהוי התראה ביחידת הקצה והופעתה במרכז הבקרה - 60 שניות מזיהוי יח' הקצה.

ב. שאילתה או טעינת מסך או הפקת דו"ח/גרף - 30 שניות.

ג. טעינת מסך שאינו כרוך בביצוע תחשיבים - 5 שניות.

ד. הפניית התראה לטיפול והוצאת התשדורות המתאימות - 120 שניות.

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

המציע יפעיל מרכז תמיכה מרחוק, בהתאם לשעות העבודה המקובלות, אשר יתן מענה בין היתר לתפעול תקלות תוכנה, הדרכה ולימוד ותפעול תקלות/התראות רלוונטיות. זמן המענה הראשוני יהיה במסגרת יום העבודה ותפעול התקלה תוך שני ימי עבודה. ימי העבודה יחשבו כימים א' - ה' בשעות 08:00 ועד 17:00. עדכון פרטי צרכנים (משלמים) במערכת הקר"מ יבוצע באופן שוטף, בתדירות שלא תפחת מאחת ל-3 חודשים ובהתאם לדרישות המועצה.

בדיקות תקינות

משלוחי מדי המים יסופקו למחסן המזמין. המזמין רשאי ע"פ שיקול דעתו הבלעדי לבצע בדיקות תקינות במדי המים. המדים יבדקו בהתאם להנחיות רשות המים והמזמין (בהתאם להחלטתו אך לא פחות מדרישות רשות המים) בכל מבדקה מאושרת אשר תבחר ע"י המזמין. היה ונמצא כי מעל ל-10% מהמדים אינם עומדים בדרישות התקינות, המזמין רשאי לפסול את המשלוח, לחייב את הספק בהחלפתו המלאה ועלויות הבדיקה יהיו על חשבון הספק. היה ושני משלוחים רצופים כשלו - המזמין רשאי לראות בכך כהפרה יסודית של החוזה.

אופן אספקה

משלוחי המדים יסופקו מעת לעת לפי הזמנת המועצה למחסני המועצה. מדי המים יהיו ארוזים בכמות של 10 יחידות בכל קרטון וכאשר ישנה חציצה בין כל מד מים בקרטון (עדיפות לקרטונים נפרדים לכל מד בתוך הקרטון המרכז), כאשר הינם כוללים את כלל התיעוד הדרוש ע"פ הנחיות התקינה ורשות המים.

2. פירוט מבנה המערכת

מערכת הקר"מ תתבסס על מערכת שידור אלחוטית ותורכב, בהתאם לטכנולוגיה המוצעת. מרכיבי מערכת קר"מ "טיפוסית" מרכיב 1: מד המים והמשדר האלחוטי המקומי המהווה בסיס המערכת (מונה ומשדר רדיו במבנה המד ו/או יחידת קצה אלחוטית המחוברת חיצונית למונה מים עבור מדים אולטראסוניים). מרכיב 2: "תווך התקשורת" - ממסר תקשורת, רכזת תקשורת אזורית ואנטנה. מהווים את מרכיבי "תווך" התקשורת שמתפקידם להעביר את המידע ממד המים לשרתים המרכזיים ולתוכנת ניהול הקריאות וההתראות. מרכיב 3: "שרתים" - שרתי מחשב, לקליטה ואחסון המידע מכל מדי המים. מרכיב 4: תוכנת ניהול ובקרה למידע המתקבל ממד המים, קריאות/צרכיות התראות, וכל המידע "אינדוקטיבי" שמתקבל ממד המים. תוכנת תכלול מחולל דוחות טבלאיים וגרפיים ועוד. המציע יפרט את מבנה ותכונות המערכת כמתואר בהמשך. כמו כן, המידע כולו ינוהל בחוות שרתים ולמזמין תהיה גישה חופשית למידע לצורך עיבוד, סטטיסטיקה, חיובים וכל פעולה אחרת שהמזמין יבקש לבצע. המידע הנאגר בשרתים יהיה שייך למזמין, ועל הקבלן להעבירו בשלמותו למזמין בהתאם לדרישת המזמין, גם לאחר מועד ההתקשרות.

3. דרישות טכניות מינימאליות

הדרישות הטכניות המינימאליות המפורטות להלן, מהוות חלק מתנאי הסף למכרז. על המציע לצרף להצעתו, אישורי תקנים, אישורי בדיקות מעבדה של מכון התקנים - מפורטים לכל קוטר וסוג מד מים המוצע על ידו, אישורים הלכתיים, מפרטים טכניים לכל אחד ממרכיבי המערכת המוצעת וכוללים בין היתר: מפרטים של מדי מים, יחידת תקשורת, ממסרים, רכזות, ועבור כל הנדרש להוכחת עמידה "דרישה הטכניות המינימאליות".

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

יובהר שדרישות טכניות נוספות שלא מפורטות בסעיף זה ("דרישות טכניות מינימאליות") יבדקו בשלב התקנת המערכת.

להלן הדרישות הטכניות המינימאליות:

3.1 המציע הינו בעל יכולת לספק את כל מדי המים בקטרים המצוינים במפרט הטכני, בקוטר "3/4" (כולל) ועד "8" (כולל).

3.2 מדי המים המוצעים במכרז זה חייבים להיות בעלי אישור רשות המים. אפשרות לספק לפי דרישה מיוחדת של המזמין מד הלכתי מהודר (מושבת בשבת) בקוטר "3/4" ללא תצוגה "רדומה" שהינו מהדגם המוצע בהצעתו אך בעל האישור ההלכתי המהודר- תנאי סף למכרז הוא, הצגת אישור תקף למדי המים מטעם "משמרות השבת" ו/או "בית דין צדק שע"י העדה החרדית" (בד"ץ העדה החרדית, רח' שטראוס 26 ירושלים).

3.3 גוף מד המים יהיה מסגסוגת נחושת (פליו) בלבד (עבור מדי מים אולטרסוניים ניתן לבצע שימוש בגוף עשוי ברזל יציקה ו/או נירוסטה) בעל עמידות המפורטים במסמכי המפרט/המכרז והמיועדים לפעול 12 שנים לפחות בתנאי מזג כמוגדר במכרז.

4. מד המים - דרישות טכניות נוספות

דרישות אלה לא מהוות תנאי סף.

4.1 זהות קריאות המדידה - חייבת להיות זהות מוחלטת בין הקריאה הנקראת במד המים ובין הקריאה משודרת הנקראת במרכז הבקרה של המזמין. חיישן הקריאה המשודרת יעבוד בשיטת או Absolute Encoder או כל שיטה דומה אחרת המבצעת קריאת מד המים במהימנות קריאה מלאה.

4.2 סימונים במד המים (בנוסף לדרישות התקן) - בהתאם לדרישת המזמין, הקבלן מתחייב לבצע כל שינוי ותוספות לסימון במד המים, שינויים כגון, תצורת הסימון ע"ג מד המים, לוגו/שם המזמין, מספר סידורי וכד'. בעבור הסימון האמור, לא ישולם תשלום נוסף לקבלן. יובהר כי למזמין ניתנת האפשרות לשנות את דרישות הסימונים מעת לעת ולהודיע לקבלן, כל זאת ללא תוספת מחיר לקבלן.

4.3 מד המים בקוטר "2" יהיה מד מים בחיבור אונגים או תבריג, בהתאם לדרישות והנחיות אספקה והתקנה של המזמין.

5. מפרט אביזרי התקנה נוספים

מפרט אביזרי התקנה נוספים הינו בכפוף לנדרש בכתב הכמויות ו/או שיידרש ע"י המזמין כאספקה ועבודה נוספת במהלך ביצוע העבודות. אין לראות במפרט זה התחייבות כלשהי של המזמין להוסיף אביזרים אלה לתכולת העבודה.

5.1 אביזר הגנה (מפני ונדליזם) - אביזר הגנה למדי המים עד קוטר "1.5". האביזר יהיה עשוי פולימר מוקשח העוטף את מד המים בשלמותו שיהווה הגנה משוריינת למד המים וליחידת השידור מסוג קר"מ. האביזר יאפשר שידור אלחוטי ללא הפרעה כלשהי.

האביזר יאפשר קריאה ויזואלית של מד המים ללא הסתרה של תצוגה ספרות הצריכה. האביזר לא יהווה הפרעה בהתקנת מד המים לצרכן, ל"חנוכיה". האביזר יתאים באופן רובוסטי מושלם למד המים. האביזר יתאים להתקנה על מדי מים המוצעים.

5.2 UFR - אל חוזר מסוג UFR מתוצרת א.ר.י. כפר חרוב או שווה ערך שיאושר ע"י המזמין מראש. UFR יהיה מסוג המותקן לפני מד המים על קו הזנת המים לנכס/לצרכן ושמטרתו לסייע במדידת צריכות מים בתחום ספיקות הנמוך מהספיקה המינימאלית של מד המים (ספיקות הנמוכות מ-12 ליטר לשעה). חומר המבנה של ה-UFR יהיה

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

מתכת (פליז) או חומר פולימרי מורכב. לחץ עבודה: 0.2 בר עד 16 בר (בדיקה ב-25 בר). טמפרטורת עבודה רגועה 90° מעלות צלסיוס, טמפרטורת עבודה מקסימאלית 60° מעלות צלסיוס. ההתקנה תהיה בהתאם למפרט דרישות היצרן. הקבלן ייתן אחריות ושירות ל-5 שנים לפחות ל- UFR שיסופק על ידו בקטרים של $3/4$ " ו- 1 ".

5.3 **שסתום אוויר** - שסתום אוויר בקוטר $3/4$ " מדגם בק G10, תוצרת אר"י או ש"ע.

תקשורת אלחוטית

6.1 כללי

המידע מיח' הקצה יועבר בתקשורת אלחוטית, באופן ישיר או באמצעות ממסרים לרכזת אזורית, המותקנת בשטח בהיתר המזמין ובעמידה בכל דרישות החוק בלבד, עפ"י מבנה המערכת של המציע. תשתית תקשורת רב שימושית - טכנולוגיית תקשורת המאפשרת באמצעותה שימוש בתשתית ובפריסת מערכת הרדיו לשימושים נוספים (לא רק של מדי מים) וקריאה מרחוק של יח' קצה מסוג אחר, כגון: מדי לחץ, מדידת טמפר', מדי גובה, מדידת מפלס וחיישנים נוספים.

6.2 ליחידת הקצה מסוגים אלו ואחרים, כמתואר לעיל, יחובר משדר רדיו המותאם לתשתית התקשורת של מערכת הקר"מ. איכות התקשורת ואיכות המידע ממד המים אל הרכזת ומרכז הבקרה על מערכת הרדיו לעמוד בדרישות הנתונים הבאים:

אמינות תקשורת יומית של 98% לפחות - על מערכת הרדיו להעביר לפחות 98% מהקריאות היומיות בכל יום (בכל יום, לכל הפחות ל-98% ממדי המים ביממה נתונה) המשודרות/נקראות מ/אל יחידות הקצה.

6.2.1 **חייבת להיות זהות מוחלטת בין הקריאה הנקראת במד המים לקריאה המשודרת למרכז הבקרה.**

6.2.2 **מערכת תקשורת זו כיוונית בין מד המים/יח' הקצה ומרכז הבקרה. הכוונה - יכולת להעביר פרמטרים**

ועדכונים אל מד המים ממרכז הבקרה.

6.2.3 **נדרשת יכולת אגירת נתונים במד המים של לפחות 24 שעות ומעלה, בתדירות ורזולוציה שתוגדר ע"י**

המזמין. באחריות מגיש ההצעה לפרט בהצעתו כיצד מתבצעת האגירה ומה היא כוללת (קריאות, התראות, חותם תאריך ושעה וכו') וכן כיצד מאפשרת המערכת לשדר את הנתונים שנאגרו במד המים.

6.3 **פירוט רכיבי מערכת הרדיו**

6.3.1 **ממסרים**

הממסרים יהיו חוליה תקשורת מקשרת בין מד המים המשדר לבין הרכזת האזורית.

באחריות הקבלן להתקין את הממסרים במקומות בהן הקליטה תהיה אופטימאלית ותאפשר קליטה של כל מדי המים ויח' הקצה כנדרש במכרז ונספחיו.

יובהר כי על הקבלן האחריות לקבל ולהציג למזמין מראש ולפני התקנה את מיקום התקנת הממסרים ואת כל האישורים הסטטוטוריים הנדרשים להתקנת הממסרים, אנטנות, תרנים וכל אביזר תקשורת אחר נדרש, כל זאת עפ"י שיקולי תכנון הרדיו של הקבלן ואיכות התקשורת הנדרשת כמפורט במסמכי המכרז והמפרט הטכני.

באחריות הקבלן לקבל את אישור המזמין להתקנה של ממסר. למזמין הזכות הבלעדית משיקוליו הוא ומבלי להסביר לקבלן את הסיבה לאי אישור מיקום ההתקנה, ולקבלן לא תהיה כל זכות לערער על החלטה

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

- זו. היקף התקנת הממסרים תהיה בהתאם למערכת המוצעת ע"י המציע ובתנאי שאיכות התקשורת תשמר בקביעות בהתאם לנדרש במכרז.
- דרישות כלליות מהממסרים:
- א. על הממסרים להיות בעלי איכות ודיוק תקשורת כפי שהוזכרו בדרישות הכלליות של המפרט הטכני ודרישות הקליטה ואיכות התקשורת כמוגדר במכרז ובנספחיו.
- ב. נדרשת עמידות בתנאי סביבה - מזג האוויר, הפרעות חשמליות, אלקטרומגנטיות והפרעות רדיו בהתאם למפרט הטכני וכל תקן מחייב אחר בהתאמה.
- ג. במידה והממסר ניזון ממתח הרשת, נדרש מהקבלן לספק פתרון למתח גיבוי לתפקוד מלא של הממסר בעת הפסקת חשמל באמצעות אנרגיה סולרית ובנוסף מצברים וסוללות. הדרישה היא כי המערכת תפעל במשך לא פחות מ **168 שעות** ללא מקור מתח רשת.
- ד. במידה והזנת מתח ראשית של הממסרים היא מאנרגיה סולארית או אחרת, נדרש כי יהיה גיבוי של לפחות **96 שעות** באמצעות מקור אנרגיה חלופי.

באחריות מגיש ההצעה לפרט את משטר העבודה והגיבוי של המתח לממסר.

6.3.2 רכזות

רכזות התקשורת תהווה חוליה המקשרת בין יחידות הקצה לבין השרתים של הקבלן. כמות הרכזות תותאם לכמות ולפיזור מדי המים/יח' הקצה ו/או ממסרים ובכפוף למיפוי הרדיו שעל הקבלן לבצע בשטח. יובהר כי על הקבלן האחריות לקבל ולהציג למזמין מראש ולפני התקנה את מיקום התקנת הרכזות ואת כל האישורים הסטטוטוריים הנדרשים להתקנתם כולל אביזרים נלווים נוספים בהם אנטנות, תרנים או כל אביזר תקשורת אחר נדרש, כל זאת עפ"י שיקולי תכנון הרדיו של הקבלן ואיכות התקשורת הנדרשת כמפורט במסמכי המכרז והמפרט הטכני.

באחריות הקבלן לקבל את אישור המזמין וכל הגורמים הסטטוטוריים להתקנה של הרכזות. למזמין הזכות הבלעדית משיקוליו הוא ומבלי להסביר לקבלן את הסיבה לאי אישור ההתקנה, ולקבלן לא תהיה כל זכות לערער על החלטה זו.

היקף התקנת הרכזות תהיה בהתאם למערכת המוצעת ע"י המציע ובתנאי שאיכות התקשורת תישמר בקביעות בהתאם לנדרש במכרז.

דרישות כלליות:

- א. על הרכזות להיות בעלי איכות ודיוק תקשורת כפי שהוזכרו בדרישות הכלליות של המפרט הטכני ודרישות הקליטה ואיכות התקשורת כמוגדר במכרז ובנספחיו.
- ב. עמידות בתנאי סביבה - נדרש כי על הרכזות, תורן האנטנה והאנטנה וכן לכל מרכיב נוסף קיים בשטח של הרכזות לעמוד בתנאי מזג האוויר, הפרעות חשמליות, הפרעות אלקטרומגנטיות והפרעות רדיו בהתאם למפרט הטכני ושל כל תקן מחייב בהתאמה.
- ג. ארון נעול וממוגן לרכזות - באחריות הקבלן להתקין כל רכזות בתוך ארון נעול וממוגן. על המערכת להתראה על כל ניסיון לפתוח את ארון הרכזות. ההתראה תשודר אל מרכז הבקרה של המזמין.
- ד. במידה והרכזות ו/או מרכיביה ניזונים ממתח הרשת, ובאם לא מבוצע שימוש בתשתית תקשורת ציבורית מנוהלת, נדרש מהקבלן לספק פתרון למתח גיבוי לתפקוד מלא של הרכזות ומרכיביה בעת הפסקת חשמל באמצעות אנרגיה סולרית (עדיפות), מצברים או אחר אשר יאושר ע"י המזמין. הדרישה היא כי על המערכת לפעול ללא מקור חשמל למשך **168 שעות לפחות**.
- ה. במידה והזנת מתח ראשית של הרכזות היא מאנרגיה סולרית או אחרת ובאם לא מבוצע שימוש בתשתית תקשורת ציבורית מנוהלת, נדרש כי יהיה גיבוי של **96 שעות** באמצעות מקור אנרגיה חלופי.

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

באחריות מגיש ההצעה לפרט את משטר העבודה והגיבוי של המתח לרכזת, משטר הגיבוי ואגירת הנתונים ברכזת.

ו. אגירת נתונים- במקרה של כשל תקשורת לשרתים ולמרכז הבקרה, באחריות הקבלן לדאוג שכל המידע ישמר וישחזר את עצמו אל מול השרתים כך שמידע לא יחסר בעת החזרת המערכת לפעולה. **באחריות המציע לפרט את משטר אגירת הנתונים ברכזת, גמישות משטר זה ואופן שחזור הנתונים לשרת המידע בעת כשל בתקשורת בין הרכזת לשרתים.**

ז. שליטה מרחוק- דרישה לשליטה מרחוק על הרכזת כך שניתן יהיה "לגשת" לרכזת מרחוק מכל מקום, כולל ממרכז הבקרה, לצורך איסוף נתונים, תכנות פרמטרים של הרכזת וכיולם לפי דרישות המזמין.
ח. המידע מהרכזות יועבר לשרתים באמצעות תשתית תקשורת מאובטחת, המיועדת להעברת נתונים, בעלת רוחב פס מתאים, כגון: ADSL ו/או תקשורת סלולארית. המידע מהשרתים יועבר למרכז הבקרה ולתוכנת הניהול של המזמין דרך רשת האינטרנט.
ט. יכולת העברת הנתונים מהרכזת אל השרתים תהיה לפחות כל 6 שעות (תקשורת אל השרתים 4 פעמים ביום לפחות, ובהתאם לתנאים שייקבעו ע"י המזמין).

6.4 דרישות כלליות ממערכת הרדיו (יחידת הקצה, ממסר, רכזת):

- 6.4.1 הספק השידור- על המציע לעמוד בכל כללי התקנים לשידור רדיו בישראל.
למציע חייבים להיות כל האישורים מכל הגורמים הרגולטיביים למערכת הרדיו המוצעת.
בין היתר, אישורי משרד התקשורת והמשרד להגנת הסביבה. יובהר שכל תשלומי האגרות וההוצאות השוטפות למשרד התקשורת ולמשרד להגנת הסביבה ולכל גורם אחר, יהיו כלולים בהצעת המציע במחיר מד המים ללא כל קשר להספק השידור ורגישות הקליטה.
- 6.4.2 תדירות ביצוע הקריאות במערכת הממוחשבת- נדרשת תדירות גבוהה של קריאות יחידת הקצה במרכז הבקרה לפחות אחת לשעתיים.
- 6.4.3 התראות מתפרצות- דיווח תוך 30 דקות מרגע ההתראה במד המים/יח' קצה ועד הופעת ההתראה בתוכנת הבקרה והניהול.
- 6.4.4 אגירת ושידור נתוני הקריאות השעתיים ממד המים/ יחידת הקצה - אגירת נתונים של לפחות 24 שעות ומעלה בכל מד מים ושידורם למרכז הבקרה ובתוכנת הניהול.
בכל מקום שמוזכר במרכז אגירת נתונים ו/או שידור נתוני הקריאה, הכוונה ליכולת ביצוע זו בכל ימות השבוע, לרבות ימים שבת ומועד.
- 6.4.5 RTC (REAL TIME CLOCK) - שעון זמן אמיתי מסונכרן של כל מערכת הקר"מ.
מגיש ההצעה יפרט את אופן סנכרון המערכת אל מול מרכז הבקרה.
- 6.4.6 תקשורת דו כיוונית בין מד המים למרכז הבקרה הכוללת ACK (אישור קבלה).
- 6.4.7 טכנולוגיה רב שימושית- טכנולוגיה אשר באמצעותה או באמצעות "תווך התקשורת" של מערכת הקר"מ ניתן יהיה לעשות שימוש נוסף, בכדי להעביר מידע גם מיחידות קצה אחרות כגון, מדי לחץ, מדי מפלס, מדי טמפ', מדי ספיקה וכו'. יחידת שידור בעלת מס' כניסות אנלוגיות ו/או דיגיטליות.
- 6.4.8 עמידות
א. עמידות לטמפ' סביבה של 50c ° to 5c °- לכל מרכיבי מערכת הקר"מ.
ב. עמידה בלחות יחסית 5% עד 95%, לכל מרכיבי מערכת הקר"מ.
ג. דרגת אטימות- כל מרכיבי מערכת הקר"מ בפרויקט המותקנים בשטח, למעט מד המים, יעמדו

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

ד. בדרישות אטימה IP 65.

6.4.9 עמידות בתנאי סביבה של מרכיבי מערכת הקר"מ- מזג האוויר, הפרעות חשמליות, אלקטרומגנטיות והפרעות רדיו בהתאם למפרט ושל כל תקן מחייב בהתאמה.

6.4.10 אורך חייו" הסוללה במד המים/יח' הקצה/משדר לא יפחת מ-7 שנים.

6.4.11 דיווח נתונים ושיוך מד המים/יחידת הקצה- דרישות מינימאליות :

א. מס' זיהוי מד המים

ב. מס' זיהוי יחידת הקצה

ג. קריאת מונה

ד. שעת ההתראה

6.4.12 חבילת ההתראות אשר תכלול לכל הפחות את ההתראות הבאות :

א. זרימות הפוכות

ב. דווח החלשות סוללה

ג. דליפות/נזילות

ד. שדה מגנטי חיצוני

ה. מד מים עצור

ו. תקלות בתקשורת

באחריות מגיש ההצעה לפרט במפרט הטכני את אופן חישוב והוצאת ההתראות כמוגדר בסעיף זה.

יש להתמקד במיוחד בסעיפים הבאים :

א. תיאור ביצוע החישוב של כל התראה, מתבצע במד המים/יח' הקצה או במערכת הניהול

ב. גמישות משתמש בהפעלת ההתראה ושידור ההתראה (האם בידי המזמין אפשרות לא לקבל התראה מסוימת או בזמן מסוים).

ג. זמן קבלת ההתראה מרגע האירוע, האם מיד.

ד. רישום ההתראה ביומן אירועים ברכות, מרכז הבקרה וכו'.

ה. גמישות קבלת ההתראה במרכז הבקרה ו/או SMS ו/או E-MAIL וכו'.

ו. אופן ניהול ההתראות בחדר הבקרה.

ז. הפקת דוחות מנהל גמישה, סוג התראה, זמן התראה, דחיפות טיפול, רשות וכו'.

6.4.13 המפרטים הטכניים למרכיבי מערכת הרדיו (ככל שאינה בעלת פטור ציוד קצה רט"ן) שיכללו את הנתונים הבאים לפחות :

Rx sensitivity

Tx power

Frequencies

Operating temp

Operational life

Environment

Power supply

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

7 מערכת מחשוב/ שרתים של הקבלן

7.1 כללי

המידע ממד המים והרכוזות ישודרו למרכז המחשוב/שרתים של הקבלן. מרכז התקשורת יכלול שרתי תקשורת ואיסוף מידע, יכללו מערכת לעיבוד המידע המגיע ממדי המים ו/או יחידות הקצה האלחוטיות וניתוחם ויהיו חלק ממערכת הקר"מ. כל המערכת תנוהל במרכז בקרה של המזמין באמצעות תוכנת ניהול ובקרה אינטרנטית (web) שתסופק ע"י הקבלן. אספקה, תחזוקה ושירות מלא לשרתים ותוכנת הניהול והבקרה תהיה כלולה בהצעת המציע לאספקת מדי המים מסוג קר"מ למזמין.

מגיש ההצעה יפרט את מבנה מערכת המחשוב והשרתים שברשותו המיועדים לפרויקט זה.

7.2 דרישות טכניות

7.2.1 גיבוי מלא בעת הפסקת חשמל לכל שרתי המזמין - אבטחה למקור מתח וגיבוי חשמלי למתח רשת. המקור חשמלי החלופי יבטיח המשך פעילות מלאה, רציפה ותקינה של עבודת השרתים.

7.2.2 גיבוי הדדי ("יתירות" - Redundancy) לפחות לשרתים של המערכת, שרתי תקשורת, שרתי מידע.

7.2.3 שרתים בעלי איכות ושרידות גבוהה, תוצרת IBM או HP או שווה ערך.

7.2.4 מערכת המחשוב מוגנת באמצעי אבטחה נגד חדירה Firewall ותוכנת אנטי וירוס המתקדמת

ומעודכנת ביותר לכל תקופת ההתקשרות עם המזמין.

7.2.5 גיבוי המידע:

א. כל המידע יאוחסן באמצעי מדיה חיצונית כגון: DVD ויישמר בכספת ייעודית חסינת אש.

ב. יבוצע גיבוי יומי, שבועי חודשי.

ג. אחת לחודש, לבקשת המזמין, יתבצע ניסוי שיחזור המידע מאמצעי הגיבוי בתזמון המזמין ועפ"י חתך הזמנים שיקבע לבקשתו - באחריות הקבלן להעביר למזמין דו"ח חודשי של תוצאות שיחזור המידע הנ"ל.

ד. כל המידע המאוחסן בשרתים יגובה ל-10 שנים לפחות או ליותר בהתאם לדרישת המזמין.

ה. גישה באמצעות האינטרנט עם יכולת לשרת משתמשים רבים (לפחות 100 משתמשים בו זמנית).

ו. הרשאת כניסה לפי רמת הרשאה בהתאם לדרישות המזמין.

7.3 כל המידע של מדי המים המאוחסן בשרתים (של הקבלן) הינו רכושו הבלעדי של המזמין, לקבלן חל איסור מוחלט להשתמש ו/או להעביר מידע זה או חלקו לגורם שמחוץ לפרויקט. הקבלן מתחייב להעביר את כל המידע או חלקו הנצבר בשרתי הקבלן (10 שנים לפחות) למזמין גם לאחר תום תקופת ההתקשרות בהתאם לפורמט ולדרישת המזמין תוך 96 שעות מהעברת הבקשה מהמזמין לקבלן.

המציע יפרט בהצעתו ובמפרט הטכני שיגיש נשוא מכרז זה

א. פירוט משטר העבודה של השרתים וקבלת המידע והנתונים מיחידת הקצה בשטח.

ב. אופן גיבוי מקור מתח חלופי למתח רשת החשמל בעת הפסקת חשמל.

ג. כיצד מתבצע גיבוי הנתונים וביצוע שיחזור בעת הצורך, עפ"י דרישת המזמין.

ד. אופן אחסון ושמירת המידע למשך 10 שנים וביצוע שיחזור המידע, עפ"י דרישת המזמין.

ה. המציע יפרט את מערכת ההגנה על המידע בשרתים.

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

8 תוכנת הניהול והבקרה של מערכת הקר"מ ומרכז הבקרה

8.1 כללי

- 8.1.1 תפקיד תוכנת הניהול בחדר הבקרה של מערכת הקר"מ, לנהל את קריאות מדי המים המגיעות לשרתים מהשטח, איסוף, עיבוד וניהול המידע, ניהול ההתראות וניתוחם, הפקת דוחות בכתבים שונים ובגמישות רבה למשתמש (דוחות טבלאיות וגרפיות) ועוד.
- 8.1.2 איסוף המידע ממערכת הקר"מ ועיבודו יבוצעו בשרתי הקבלן. המידע המעובד יועבר אל מרכז הבקרה של המזמין ויכלול, בין היתר, את תוכנת הניהול והבקרה וניהול המשתמשים של התוכנה, מחולל דוחות טבלאיים וגרפיים ועוד.
- 8.1.3 תוכנת הבקרה במרכז הבקרה תתממשק לתוכנות של גורמים צד ג', תוכנות המצויות בידי המזמין, תוכנת "בילינג" לניהול חשבונאי של הקריאות מדי המים של המזמין, תוכנת GIS, תוכנת ה-CRM ועוד.
- 8.1.4 התוכנה תתמוך בשפה העברית והאנגלית.
- 8.1.5 הקבלן הזוכה יספק על חשבונו וכחלק מהצעתו, עמדת עבודה במרכז הבקרה אשר תהיה מורכבת ממחשב שולחני בעל איכות ושרידות גבוהה, בעל מסך איכותי מסוג LED בגודל 40" תוצרת HP או שווה ערך לפחות, אביזרים נלווים (מקלדת, עכבר אלחוטי) ומדפסת צבע לייזר איכותית תוצרת HP או שווה ערך. כל אחד ממרכיבי הצידוד שיסופק, במסגרת המכרז, ילווה בתעודת אחריות של היצרן. על המחשב נדרשת אחריות מלאה של 3 שנים ולמדפסת שנת אחריות אחת לפחות. הקבלן יצרף להצעתו במכרז זה את נתוני המחשב, המסך והמדפסת אותם בכוונתו להציג.
- 8.1.6 תוכנת ה"בילינג" - תוכנת הניהול הפיננסי וההכנסות של ה/המזמין כיום הינה תוכנת "מטרופולינט". באחריות הקבלן לספק את כל הממשקים ואת כל התאמות הנדרשות בין תוכנת הניהול והבקרה של הקר"מ לתוכנת ה"בילינג" - "מטרופולינט" של המזמין ללא תוספת תשלום וכחלק מהצעתו לפרויקט.
- 8.1.7 כאמור נכון למועד זה משתמש המזמין במערכת ה"בילינג" של חברת מטרופולינט (מודול החיוב והגביה של המטרופולינט). למען הסר ספק יצוין כי המזמין שומר לעצמו את הזכות להסב את מערכת הבילינג שבשימוש אל כל מערכת/ות אחרת/ות אליהן ימצא לנכון לעבור ובכל זמן בו יבחר. בכל מקרה בו יסב המזמין את מערכת הבילינג שברשותו תחול על הקבלן האחריות לביצוע ההתאמות, ההתקנות וההסבות הנדרשות של תוכנת הקריאות, הניהול והבקרה של הקר"מ אל מערכת הבילינג החדשה ו/או אל מערכת ניהול הצריכות של המזמין, והוא יישא לבדו בכל העלויות הנדרשות והכרוכות בביצוע הממשק המחודש של הסבה זו. באחריות הקבלן יהיה להדריך באופן מלא בשימוש בכל האפליקציות הרלוונטיות. למזמין הזכות להחליף ו/או לשנות חלק או את כל ממרכיבי תוכנת ה"בילינג" שברשותו בכל עת. הקבלן יהיה אחראי ועל חשבונו וכחלק מהצעתו לבצע את כל ההתאמות הנדרשות להתאמה ולממשק התקין לתוכנת ה"בילינג" ולתוכנת ניהול הצריכות שתהיה בכל תקופת ההתקשרות עם המזמין. במהלך תקופת ההתקשרות, במידה ויהיה צורך לשפר את הממשק בין מערכת המחשב וה"בילינג" של המזמין לבין תוכנת הניהול והבקרה של הקבלן (כולל ממשק web service), כלל התאומים הנדרשים לכך יהיו באחריות הקבלן. יובהר כי במידה והיו עלויות נוספות הכרוכות בביצוע השדרוגים בממשקים אלו, העלויות יהיו על חשבון הקבלן ולא תהיה לו כל דרישת תשלום נוספת מהמזמין. הקישור ממערכת השרתים לתוכנת הניהול והבקרה מרכז הבקרה של המזמין יהיה באמצעות האינטרנט.

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

8.2 דרישות פונקציונליות מתוכנת הניהול והבקרה

- 8.2.1 תוכנת הניהול והבקרה תהיה ידידותית ונוחה למשתמש ותתבסס על ממשק "חלונות" וממשקים גרפיים.
- 8.2.2 לתוכנת הניהול והבקרה יצורפו מסכי עזרה מפורטים בשפה העברית.
- 8.2.3 הכניסה למסכי העזרה יהיו באמצעות מקש ייעודי, "עזרה" ("Help").
- 8.2.4 סרגל תפריטים של כל מרכיבי התוכנה יהיה בכל המסמכים/דוחות, כך שניתן לעבור מכל מסך/דוח לכל מסך/דוח אחר.
- 8.2.5 התוכנה תתמוך בעברית ובאנגלית אך תפעול התוכנה יהיה בעברית בלבד.
- 8.2.6 אפשרויות הדפסה של כל המידע המוצג - לחצן הדפסה יופיע במסכים השונים לשם הפעלת ממשק ההדפסה בקלות ע"י המפעיל.
- 8.2.7 בתוכנת הניהול והבקרה יוגדרו משתמשי המערכת השונים. כל משתמש יוגדר כבעל הרשאה כמפורט בהמשך. מנהלי המערכת יוכלו להגדיר את המשתמשים השונים ולהגדיר את רמת ההרשאה באופן עצמאי וללא מגבלה של מספר משתמשים. מינימום סוגי ההרשאות האפשריות אותם ניתן יהיה להגדיר והפונקציונליות של כל הרשאה יהיו כדלקמן:
- א. **מנהל מערכת** - הרשאה בלתי מוגבלת.
 - ב. **מפעיל** - צפייה + פעולות ספציפיות שיבחר המזמין.
 - ג. **צפייה בלבד** - הרשאת צפייה בלבד.
- 8.2.8 צרכן מים- הרשאות צפייה בנתוני מד המים "הפרטי" המשוך לו. למפעיל תהיה אפשרות לצפות מכל מחשב עם קישור לאינטרנט בכל המידע הרלוונטי לו ולבצע פעולות בהתאם לרמת ההרשאה שברשותו ולהפעיל את תוכנת הניהול והבקרה באמצעות שם משתמש וסיסמה.
- 8.2.9 נתוני קריאות- המערכת תאפשר צפייה בקריאות מדי המים המגיעים מהשטח ותאפשר חיפוש של צרכן, לכל הפחות לפי אחד מהפרמטרים הבאים: שם, כתובת, מס' זיהוי מים, זיהוי נכס, מספר מודד.
- 8.2.10 **המערכת תאפשר ייצוא נתונים לגיליון אלקטרוני בטבלאות EXCEL לפי שאילתות של המפעיל מטעם המזמין.**
- 8.2.11 **התראות- מפעילי ומנהלי המערכת יוכלו לצפות ולנהל את מערך ההתראות המגיעות. אופן ניהול ההתראות יהיה גמיש למשתמש ויאפשר בין היתר:**
- א. צפייה וטיפול בהתראה לצרכן.
 - ב. צפייה וטיפול בקבוצת התראות עפ"י סוג ההתראה.
 - ג. צפייה וטיפול בקבוצת התראות לפי קבוצת מודדים מוגדרת (קבוצת צריכה משותפת כללית/ כל שהיא עפ"י בחירת ה/מזמין, קבוצת צריכה משותפת בניין משותף, קבוצת צריכה אזורית, קבוצה עירונית וכו').
 - ד. נדרשת גמישות יתרה בטיפול בהתראות:
- (1) טיפול בהתראות לצרכן בודד
 - (2) טיפול בקבוצה של צרכנים
 - (3) טיפול בהתראות לפי קבוצה מוגדרת ומסומנת מראש (קבוצות צריכה)
 - (4) טיפול בהתראות לפי סוג ההתראה
 - (5) טיפול בהתראות לפי רשות
- ה. הפקת דוחות מנהל להתראות השונות (טבלאי וגרפי).

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

- ו. הפקת דוחות צריכות על בחתך הזמן (טבלאי וגרפי).
- ז. הפקת מכתבי התראה ברמות שונות וניהול מכתבי ההתראה במערכת כמתואר בהמשך.
- ח. אפשרות לבצע אישור קבלה ו/או סימון "בטיפול" לכול התראה לצרכן ו/או קבוצת התראות לקבוצת צרכנים.
- ט. אפשרות לערוך מכתבי התראה ללא מגבלה. מכתבים אלו ישמרו במערכת מתוך כוונה להפיק בהתאם לאופי וסוג ההתראה, לצרכן בודד או קבוצת צרכנים, כל זאת לפי סוג ההתראה. המערכת תדע להפיק את המכתב תוך שהיא שותלת את פרטי הצרכן בגוף המכתב. את המכתבים ניתן יהיה להדפיס, לשמור בתיקיות חיצוניות וכו'. התוכנה תדע לשמור את המכתב בהעתק וזה יסומן כמכתב שהופק ונשלח ללקוח תוך פירוט סיבת המשלוח (כנגד איזו התראה נשלח) ניתן יהיה לשחזר היסטוריה של מכתבים שנשלחו לפי סוג הלקוח, תאריך המשלוח או סוג ההתראה.
- י. משלוח הודעות לצרכנים - תוכנת הניהול והבקרה תתמוך במשלוח הודעות מייל ובהודעות (SMS מסרונים ו-Whatsapp) למכתבים בגין התראות המגיעות למערכת, הן ברמה של הודעות לצרכן והן הודעות שיוגדרו כ"הודעות מנהל" שישלחו למכתבים למזמין ולקבלני משנה של המזמין לצורך טיפול וידיעה, כל זאת בשליטה ובקרה של המזמין ובהתאם לדרישות המזמין. תתאפשר גמישות מרבית לניהול נוסחי ההודעות הנשלחות שינוהלו ע"י המזמין וביחס למכתבים בכול עת.

8.2.12 תצורת המסך הראשי של תוכנת הניהול והבקרה תכלול את המרכיבים הבאים לפחות:

א. לוגו של המזמין

ב. דוחות מנהל על המסך הראשי יכללו:

(1) דו"ח איכות קליטה תקשורת מעודכן כל 24 - שעות לפחות.

סך מס' מד המים בישוב	סה"כ מדי המים שנקלטים	הפרש (כמות)
המחברים לצרכנים	בתקשורת במערכת	והפרש יחסי (%)

(2) דו"ח צריכה ופחת מים מעודכן כל 24 - שעות לפחות

סך רכישה/הפקה המים של	סך צריכת המים של צרכני	פחת מים
המזמין (מ"ק)	המזמין (מ"ק)	הפרש (מ"ק) ויחסית (%)

(3) דו"ח ריכוז התראות, מעודכן כל 24 שעות לפחות חלון התראות בו יופיעו, סה"כ ההתראות במערכת שלא טופלו מתוכם ההתראות שהגיעו ב 24 שעות אחרונות. הצגת ההתראות במסך יהיה לפי סוג ההתראה/שם ההתראה ולידו תצוין כמות ההתראות.

סוג/שם ההתראה	מועמד קבלת ההתראה (תאריך)	סטטוס ההתראה (שעה)

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

4) צגים במסך הראשי של תוכנת הניהול והבקרה, קישור למסכי משנה אשר יציגו דוחות ניהול ומעקב בהתאם לחתך נתונים נדרש, בין היתר כמפורט להלן:

א) צרכנים

ב) מדי מים

ג) התראות

ד) קבוצות צריכה

ה) מכתבים

5) אפשרות לחישובי צריכה של כל צרכן ברזולוציה של כל ארבע שעות לפחות.

6) מחולל גרפי בתוכנת הניהול והבקרה יכלול מחולל גרפי אשר באמצעותו ניתן היה להפיק דוחות שונים לשם ניתוח מידע עבור מנהלים ומפעילי המערכת של המזמין.

7) Trend Display תצוגה מגמתית) אפשרות לתצוגה גרפית של מגמות שונות בתוכנת הניהול, לדוגמא ובין היתר:

א) גרף צריכה למד מים ביתי / ראשי / אזורי / גניון / אחר.

ב) גרף מגמתי של ההתראות בחתך של קבוצה / עיר / המזמין/ אחר.

ג) גרף השוואת צריכה בהתאם לתקופה מתבקשת לכל מד מים או לקבוצה מוגדרת.

ד) כל גרף רלוונטי שהמזמין ידרוש.

8.2.13 **אחסון ושמירת נתוני המזמין שמירת המידע תהייה לכל הפחות ל 10 -** שנים של כלל הנתונים המופקים במערכת, בהם קריאות מדי המים, התראות, צילומי מודדים ועוד. באחריות הקבלן להעביר את הנתונים לשמירה ולאחסון באופן שוטף אחת לחודש במערכות המחשוב של המזמין.

8.3 **ממשק תוכנת ניהול הקר"מ לתוכנת ה"בילינג" ולתוכנות אחרות שלהמזמין:**

8.3.1 מערכת הבקרה תאפשר את ייצוא נתוני הקריאות והצריכה במבנה המתאים לקליטה בכלל מערכות הבילינג ובכלל מערכות ניהול הצריכה הקיימות היום בשוק ואשר תהיינה קיימות בעתיד, ולרבות במערכות של המזמין.

8.3.2 **אופן יצוא הקובץ יהא בדרך של בנייתו במחולל דוחות ויכולת יצוא שלו לקבצי אקסל, cvs או טקסט (רשומה רציפה במבנה פוזיציות קבוע) על פי מבנה מוגדר מראש.**

כחלופה לכך הספק מתחייב לאפשר בניית קבצים כאמור בכל תקופת ההסכם והאחריות.

8.3.3 **ממשק זו כיווני אוטומטי עם מערכת ה"בילינג" ומערכת ניהול הקריאות של המזמין** והפקת דוחות בהתאם לדרישת המזמין ממשק web service למערכת ה"בילינג" וממשק של העברת קבצים למערכת ניהול הקריאות של המזמין.

ממשק הנתונים בין התוכנות יכלול, לרבות:

א. סנכרון נתונים מלא בין המערכות, באינטרוול זמן שיבחר הלקוח

ב. קריאת מונה מכול המסכים הרלוונטיים

ג. טיפול בהתראות

ד. עדכון החלפת דייר

ה. ניהול מכתבי התראה ללקוח ועדכון וסנכרון המידע בין התוכנות

ו. חישוב צריכה משותפת בזמן אמת

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

ממשק אוטומטי יהיה מסוג web service ללא התערבות ידנית, העברת נתונים תהיה דו כיוונית אוטומטית בהתאם לדרישות התזמון של המזמין תכנת הניהול של הקר"מ עם תוכנת ה" בילינג של המזמין).

יובהר כי יתכן ובשלב הראשון של הפרויקט, הדרישה תהייה כי תזמון העברת המידע בין התוכנות תהייה בידי נציגי המזמין (הפקת קובץ ומשלוח, אין הכוונה להקלדה בשום אופן) והדרישה להפעלת הממשק אוטומטית במלואו, יהיה בשלב מאוחר יותר לפרויקט. באחריות הקבלן כחלק מאחריותו להעברת נתוני קריאות תקינות מתוכנת הניהול של הקר"מ לתוכנת ה" בילינג של המזמין לוודא את שלמות העברת המידע ואת תקינותו.

8.3.4 העברת נתונים קבועים ומשתנים בממשק הדו כיווני יכללו בין היתר:

- א. נתוני אב: שינוי פרטי אב, הוספת צרכן חדש, שינוי פרטי צרכן, גריעה של צרכן ועוד.
- ב. נתוני מד המים מספר מד, קוטר, דגם, יצרן ועוד.
- ג. החלפות מדי מים יכללו את פרטי המודד החדש, קריאת / תאריך פירוק, קריאת/ תאריך התקנה.
- ד. קריאות מדי מים באופן שוטף.
- ה. קריאה וחישוב צריכה באמצע תקופת החיוב.
- ו. חישוב צריכה משותפת.
- ז. העברת התראות ממערכת הקר"מ למערכת ה" בילינג.
- ח. עדכון מידע בנוגע למכתבי התראה שנשלחים ללקוח.

8.3.5 ממשק תוכנה עם מערכת GIS

על הקבלן/ המציע יהיה לספק על חשבונו וכחלק מהצעתו ממשק אוטומטי למערכת ה- GIS מכל סוג שתהיה בשימוש המזמין בכל עת. המידע מהמערכת הקר"מ של הקבלן תוצג על מפה גיאוגרפית של המזמין שיכלול בין היתר את המידע הבא:

- א. מיקום המונה על המפה
 - ב. סוג מונה (דגם/יצרן)
 - ג. קוטר המונה
 - ד. ותק המונה (תאריך התקנה)
 - ה. תקלת שידור במסר
 - ו. תקלת שידור/העברת מידע מהרכזת
 - ז. מיקום ממסרים
 - ח. מיקום רכזות
 - ט. קריאה יומית אחרונה לשעה מסוימת (יקבע ע"י ה) אופציה
 - י. הצגת התראות מונה ו/או מערכת (חבילת ההתראות כפי המתואר בנספח זה)
 - יא. כל מידע נוסף שיידרש ע"י המזמין
- המזמין רואה חשיבות רבה בממשק שבין תוכנת ניהול הקריאות והנתונים לבין תוכנת ה- GIS. הממשק יהיה במבנה Web Service ו/או כל מבנה אחר שיוכל להתממשק ל- GIS - שיהיה נוח וקל לתפעול וחייב להיות מאושר ע"י המזמין או מי מטעמו.
- יודגש שהעלויות הכרוכות בבניית ממשק החיבור בין התוכנות יחולו על הזוכה במכרז.

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

8.3.6 ממשק תוכנה עם מערכת CRM שירות לקוחות ומוקד מוניציפאלי:

על הקבלן / המציע יהיה לספק על חשבון וכלכל מהצעתו ממשק אוטומטי למערכת ה-CRM שירות לקוחות ומוקד מוניציפאלי: מכל סוג שתהיה בשימוש המזמין בכל עת.
המידע יכלול בין היתר את המידע הבא:

- א. הצגת התראות מונה ו/או מערכת (חבילת ההתראות כפי המתואר בנספח זה),
- ב. ההתראות יועברו את כל פרטי הצרכן, כתובת, שם הצרכן, מספר מד מים, ומיקום מד המים, סוג ההתראה (נזילה, מגנט, זרימה הפוכה, הפסקת שידור, צריכה חריגה מד עצור וכל המפורט במפרט).
- ג. כל מידע נוסף שיידרש ע"י הממשק יהיה במבנה Web Service ו/או כל מבנה אחר שיוכל להתממשק ל CRM - שיהיה נוח וקל לתפעול וחייב להיות מאושר ע"י המזמין או מי מטעמו. יודגש שהעלויות הכרוכות בבניית ממשק החיבור בין התוכנות יחולו על הזוכה במכרז.

8.4 מחולל דוחות בתוכנת הניהול והבקרה

מחולל הדוחות שבתוכנת ניהול מערכת הקר"מ תדע להציג נתונים ותכונות עיקריים של המערכת לטובת המשתמש

8.4.1 נתוני צרכן צפייה בכול נתוני הצרכן מעודכנים למזמין הכוללים בין היתר:

א. שם הצרכן

ב. תעודת זהות צרכן

ג. כתובת

ד. מספר זיהוי מים

ה. מספר זיהוי נכס

ו. מספר מונה

ז. קוטר מונה

ח. תאריך התקנה

ט. קריאה אחרונה שהתקבלה מהמערכת

י. דוחות היסטוריים שונים, עפ"י דרישת המזמין, לדוגמא:

- 1) קריאות ישנות ברזולוציה עפ"י בחירת המפעיל (מינימום קריאה כל 4 שעות)
- 2) צריכה ישנה ברזולוציה עפ"י בחינה (צריכה יומית, ותקופתי לבחירת המשתמש)
- 3) היסטורית התראות, חיתוך לפי סוג ההתראה, מועדי התראה (רזולוציה גמישה).

8.4.2 נתוני התראות - צפייה בהתראות המגיעות הן מהשטח והן התראות מחושבות ע"י המערכת. תוכנת הניהול והבקרה תאפשר צפייה על כל התראה בנפרד, משויכת לכל צרכן או קבוצת צרכנים. כמו כן המערכת תאפשר טיפול בכמה רמות בהתראות אלו כמפורט בהמשך.

8.4.3 במחולל הדוחות ניתן יהיה להציג ולהדפיס שאילתות שונות של המפעיל בכל רמה נדרשת, מרמת צרכן בודד, קבוצת צרכנים (קבוצת צריכה) ועד לרמה עירונית. כמו כן תוכנת הניהול והבקרה תספק את המידע הרלוונטי ותאפשר לבחור שדות להצגה בדו"ח.

8.4.4 באמצעות מחולל הדוחות ניתן יהיה להפיק דוחות לפי סוגי צרכנים, סוגי מודדים, סוגי מהות שימוש (לדוגמא ביתי, ראשי, גינון, אזורי, אחר).

8.4.5 ניתן יהיה להפיק דוחות טבלאיים וגרפים לנתונים השונים כגון, נתוני צריכה לצרכן בודד, לקבוצת צרכנים (קבוצת צריכה), צריכה עירונית וכד.

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

- 8.4.6 תוכנת הניהול והבקרה תכלול מחוללי דוחות לביצוע חישובי הצריכה המשותפת והפחת במערכת המים. כמו כן, ניתן יהיה לקבוע תנאי סף לכל קבוצת צריכה בנפרד החל מצרכן בודד קבוצת צריכה (לצורך חישוב צריכה משותפת) ועד לרמה עירונית.
- 8.4.7 יהיו לפחות שני זמנים קבועים בהם יבוצעו חישובים של מאזני מים לקבוצה שתבחר, במקרה שמערכת הקר"מ ללא שעון מסונכרן ואגירת נתונים ביחידת הקצה יתקיים מנגנון שידע להתגבר על חוסר בתקשורת של מדי מים בקבוצת הפחת שנבחרה.
- 8.4.8 התוכנה תספק אפשרות לניהול תחזוקת מדי מים + אביזרים נלווים כגון: רכישת מדי מים חדשים, התקנת מדי מים, ניתוק מדי מים, ותק מד המים, תחזוקת מערכת הקר"מ ועוד.
- 8.4.9 התוכנה תכלול אפשרות קבלת התראות ויכולת טיפול מרחוק של כול רכיבי התקשורת של מערכת הקר"מ ממסרים, רכזות ציוד תקשורת אחר מותקן. אפשרות לתצוגה ויזואלית של כל רכיבי המערכת.
- 8.4.10 תוכנת הניהול והבקרה תדע לסווג את הצריכה וכל נתון נדרש בנוסף לכל המפורט לעיל גם בהתאם לדרישות דוחות הקבועים ב"כללי תאגידי מים וביוב (אמות מידה והוראות בעניין הרמה, הטיב והאיכות של השירותים שעל חברה לתת לצרכניה), תשע"א 2011 - שתעודכנה מעת לעת, ככל שיהיה עדכון בכללים או בהתאם לכל דרישה (סוגי דוחות וכדומה) של המזמין.

כל הדוחות יופקו כשהם כוללים לכל הפחות את כל נתוני האב הבאים: מספר כרטיס מים / זיהוי מים, מספר הנכס, מספר מד המים, תאריך התקנת מד המים, סוג השימוש / מהות השימוש, קוטר מד המים, סוג מד המים (ראשי / משני / נפרד), כאשר היכן שמתקיימים חישובי צריכה, הם יבוצעו ברמת התקופה (אורך התקופה - פרמטר) על בסיס ממוצע הצריכה היומי.

הדוחות כוללים בין היתר, לדוגמא:

- א. כרטיסי קריאה תקינים דו"ח צריכת המים התקופתית תואמת את מאפייני - הצרכן, לרבות מאפיינים עונתיים, ואינה עונה להגדרות צריכה גבוהה, צריכה חריגה או צריכה חריגה מאוד במד מים משויך או במד מים ראשי.
- ב. צריכה נוכחית קטנה מצריכה קודמת דו"ח המצביע על הבחנה בין טעות - בקריאה קודמת, מד חדש שהותקן, חשד להצלבת מדי מים וסיבות נוספות. דו"ח המערכת תוודא את השוואת הקריאה הנוכחית לקריאה הקודמת ותסווג את כרטיסי המים בהתאם. כרטיסי מים בהם הקריאה הנוכחית קטנה מהקריאה הקודמת ללא מצב מונה מתאים, יסווגו כקבוצה נפרדת.
- ג. חריגי צריכה נמוכים דו"ח צריכת המים התקופתית נמוכה ב 50% - ויותר מהצריכה האופיינית של מד המים / לצרכן, לרבות מאפיינים עונתיים.
- ד. צריכה משויכת גבוהה דו"ח צריכת המים, שנמדדה במד המים המשויך, השווה -או עולה על 130% מהצריכה הרגילה במד מים משויך כהגדרתה בכללי תאגידי מים וביוב (אמות מידה והוראות בעניין הרמה, הטיב והאיכות של השירותים שעל חברה לתת לצרכניה), תשע"ב, 2011 - וגם מממוצע הצריכה בשש התקופות הקודמות, ובלבד שלא בוצעה החלפת צרכנים בנכס.
- ה. צריכה חריגה צריכת המים, שנמדדה במד המים המשויך או במד המים הראשי- לפי העניין, השווה או העולה על 150% מהצריכה הרגילה כהגדרתה בכללי תאגידי מים וביוב (אמות מידה והוראות בעניין הרמה, הטיב והאיכות של השירותים שעל חברה לתת לצרכניה), תשע"ב 2011, וגם מממוצע הצריכה בשש התקופות הקודמות, ובלבד שהפרש שבין הצריכה שנמדדה לבין הצריכה הרגילה עולה על 9 מ"ק לחודש.

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים
אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

- ו. צריכה חריגה מאוד צריכת המים שנמדדה במד המים המשוך, או במד המים - הראשי, לפי העניין, השווה או עולה על 200% מהצריכה הרגילה במד המים, ובלבד שלא תפחת מ 30 מטרים מעוקבים לחודש.
- ז. צריכה חריגה ביחס לנורמה צריכת המים, שנמדדה במד המים המשוך, השווה -או העולה על 150% מהצריכה הממוצעת לאותה מהות שימוש, במקומות בהם לא ניתן לחשב את הצריכה הרגילה בנכס.

ח. דוחות תקופתיים ומיידיים

להלן דוחות תקופתיים ומיידיים הנדרשים בהתאם לכללי תאגידי המים והביוב

נושא הדוח	תכולת הדוח	הצורך בדוח	תדירות
דוח לפי סעיף 8(ו) לכללי אמות המידה	דיווח שנתי בדבר כלל מוני המים אשר לא נקראו במשך שישה חודשים רצופים במהלך השנה - כל רצף של שישה חודשים	סטטוטורי דיווח לרשות המים	15 לינואר בכל שנה
דוח לפי סעיף 24(ב) לכללי עלות	דיווח על כמויות המים שחויבו במוסדות עירוניים	סטטוטורי דיווח לרשות המים	על פי דרישה מרשות המים
דוחות מערכת - דוח גיול מונים	דוח גיול מונים לפי גודל וסוג	תיעוד ובקרה	על פי דרישה
דוח מצבי מונה קר"מ	דוח התפלגות סטטיסטית של מצבי המונה לפי הגדרתם בסעיף מצבי מונה לעיל	תיעוד ובקרה	על פי דרישה
דוח התפלגות צריכות למהות שימוש	דוחות התפלגות צריכה יומית / לטווח ימים מסוים למהות שימוש בהתאם להגדרת טווח תאריכים	תיעוד ובקרה	על פי דרישה

8.4.11 תוכנת הניהול והבקרה תאפשר בנייה של קבוצות צריכה בהיררכיות שונות :

- א. חישובי צריכה לצרכן הבודד.
- ב. חישובי צריכה לקבוצת מודדים והתייחסות לצריכה משותפת (מונה בנים כנגד מונה אב/ראשי).
- ג. קבוצת צריכה לשכונה/אזור לחץ/אזור מדידה/אחר, קבוצת מודדים כנגד מונים אזוריים (אחד או יותר) של מונה אזורי (אחד או יותר) ועד צריכה עירונית כללית אל מול מונה מקורות (אחד או יותר).

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

פרק ב' - התקנות

כללי

1

עבודות ההתקנה ואספקת חומרי העזר הנדרשים לפרויקט חייבים להיות מבוצעים/מסופקים בהתאם לתקנים ובכפוף לכל חוקי והתקנים בעבודה ובטיחות הנדרשים בהתאמה, בנוסף למפורט בתנאים הכלליים של המכרז.

קבלני משנה להתקנות

2

הקבלן יגיש את רשימת קבלני המשנה שבכוונתו להעסיק במסגרת מכרז זה לצורך ביצוע התקנות מדי המים, ציוד הרדיו, או כל ציוד אחר לאישור המזמין. המציע חייב יהיה לקבל מהמזמין, אישור העסקת קבלני המשנה לביצוע עבודות ההתקנות בפרויקט נשוא מכרז זה לפני תחילת העבודות.

המציע ו/או קבלן משנה מטעמו אשר יבצע עבורו עבודות הנדסה בנאיות במסגרת העבודות נשוא המכרז, יהיה רשום כדין בפנקס הקבלנים על פי חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות, תשכ"ט, 1969 - בסיווג 400 ב 1 - לפחות. היה ולמציע אין את הסיווג הנדרש כאמור, על המציע יהיה לצרף ולהגיש כחלק מהצעתו הסכם לביצוע ההתקנות בינו לבין קבלן משנה.

במידה ויחליט הקבלן להחליף, להוסיף או לשנות את אחד או יותר מהקבלנים הרשומים ושאושרו ע"י המזמין כקבלני המשנה להתקנות, יהיה עליו לקבל את אישור המפקח ו/או המזמין בכתב ומראש לפני תחילת העבודה. יובהר כי הקבלן משנה שייבחר, יהיה חייב לעמוד בדרישות המכרז. בסמכות המפקח לפסול קבלן משנה ו/או להקטין היקף העסקתו. פסילה זו לא תהווה עילה לתביעות כספיות כלשהן או תביעות להארכת זמן ביצוע מצד הקבלן ועל הקבלן לבחור קבלן חלופי מתאים אשר יעמוד באותם דרישות של המציע מבלי שיהיה לקבלן/מציע שיקול דעת להקלה כל שהיא בדרישות.

למען הסר ספק מובהר כי אישור המזמין להעסקת קבלני משנה לא יגרע מחובתו של הקבלן הזוכה כלפי ה, ולא יהא בכך כדי לגרוע מכל התחייבות ו/או אחריות המוטלת על הקבלן מכוח ההסכם ו/או הדין.

בטיחות

3

על הקבלן לנקוט בכל אמצעי הבטיחות הדרושים, לפי דרישות כל גורם רשמי ועל פי כל דין וכללי ההנחיות והבטיחות של המקצועות השונים. המפקח יהיה רשאי לדרוש שיפורים באמצעי הבטיחות הננקטים ע"י הקבלן. הקבלן יפעל בהתאם לנדרש ללא כל דיחוי וההוראות הנ"ל תחשבנה חלק בלתי נפרד מתנאי ההסכם ולא ישולם תמורתם תשלום נוסף. מבלי לגרוע מהאמור לעיל מוצהר ומוסכם בזאת כי שום דרישה בתחום הבטיחות ו/או הנחייה שניתנו, אם יינתנו, מפעם לפעם ע"י המפקח בנושא זה, לא תפטור את הקבלן אלא תוסיף לכל חובה המוטלת עליו לפי כל חוק ו/או נוהגי בטיחות כלשהם (ראה גם נספח בטיחות של המפרט הטכני). מבלי לפגוע בכל דרישה אחרת העולה מהוראות וממסמכי המכרז וההסכם -

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

- 3.1 הקבלן מתחייב לבצע את אספקת המוצרים והשירותים הנכללים במסגרת הסכם זה תוך שמירה על כל חוקי הבטיחות, תקנות הבטיחות והוראות והנחיות הגופים והרשויות המוסמכות בכל נקודת זמן, ולרבות, אך לא רק:
- פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש תש"ל) 1970 - וכלל התקנות מכוחה.
- חוק ארגון הפיקוח על העבודה התשי"ד 1959, וכלל התקנות מכוחו.
- חוק החשמל התשי"ד, 1954 - וחקיקת המשנה וכלל התקנות מכוחו.
- חוק הקרינה הבלתי מייננת, התשס"ו 2006 - וכלל התקנות מכוחו.
- תקנות הבטיחות בעבודה (עבודה בגובה), התשס"ז. 2007 -
- תקנות הבטיחות בעבודה ועזרה ראשונה במקומות עבודה, התשמ"ח 1988 -
- חוק עבודת הנוער, התשי"ג 1953 - והתקנות מכוחו.
- הוראות כל דין החלות על אספקת המוצרים, השירותים והעבודות שמספק הקבלן ולרבות הנחיות הרשויות המוסמכות, החוקים, התקנות והצווים הרלוונטיים מכוחם.
- הקבלן מתחייב בזאת למלא אחר הוראות ממונה הבטיחות מטעם המזמין בכל נקודת זמן.
- 3.2 הקבלן מתחייב בזאת לנקוט בכל אמצעי הזהירות המתחייבים לצורך מניעת מפגעים ו/או הפרעות ו/או סיכון לעוברים ולשבים במקום ביצוע העבודות ולרכוש ולצייד, מבנים ושירותים, פרטיים וציבוריים.
- 3.3 הקבלן מתחייב בזאת להימנע משינויים באופן אספקת המים לצרכני המזמין ולתושבי הרשויות המקומיות שבתחום המזמין, ובכלל זה להימנע מסגירת ברזים ו/או מגופים בתחום רשת המים העירונית ו/או בתחומי רשתות המים הפרטיות שבאתרי ביצוע העבודות ללא קבלת אישור המנהל על כך, בניגוד למדיניות המזמין ולהנחיותיו ובניגוד להוראות כל דין.
- 3.4 הקבלן לא יחדול מעבודה בה החל ולא יעזוב את אתר ביצוע העבודה קודם לחידוש אספקת המים לכלל הצרכנים אשר אספקת המים לרשתות המים שבחזקתן הופסקה עקב ביצוע העבודות.
- 3.5 מבלי לפגוע באמור בכל מקום אחר במסמכי המכרז ובמפרטים ובתקנים המחייבים, יובהר ויודגש כי על הקבלן לבדו חלה החובה והאחריות, כגורם המתמחה בביצוע העבודות, לביצוע כלל הפעולות הנדרשות למניעת התחשמלות עובדיו, או כל אדם אחר באתר ביצוע העבודות, והוא יפעל ויוודא, קודם לתחילת ביצוע כל עבודה, להסרת כל סכנה, מפגע או חשש להתחשמלות עקב נגיעה או מגע, ישיר או עקיף, עם צנרת המים או מערכות האינסטלציה הקיימות עקב פעולות החלפת מד המים ו/או הטיפול במערכות המדידה.
- 3.6 הקבלן יעסיק חשמלאי מוסמך, בהתאם להוראות כל דין ולרבות תקנות החשמל (הארקות ואמצעי הגנה בפני חשמול במתח עד 1000 וולט) התשנ"א-, 1991 אשר יעסוק בכל הקשור בפירוק או בהתקנת מערכת ההארקות (פסי השוואה פוטנציאלית) על מנת להבטיח את רציפות ההארקה למשך כל שלבי ביצוע העבודות ולאחריהן.
- 3.7 מבלי לפגוע באמור בכל מקום אחר במסמכי המכרז ובמפרטים ובתקנים המחייבים, בכל מקרה בו גילו אנשי המקצוע המוסמכים מטעם הקבלן כי לא קיימת במקום הארקה קבועה ו/או שקיים חשש שההארקה הקיימת אינה תקינה ו/או שקיים חשש להיעדר רציפות חשמלית מכל סיבה שהיא ירכיב הקבלן הארקה בצורה של גשר מתכתי משני צדי מד המים ההארקה תתאים לדרישות תקנות החשמל (הארקות יסוד) התשמ"א - 1981, בהתאם להוראות תקן ישראלי 63 חלק 2. הגישור יבוצע קודם לתחילת העבודות. הגשר הזמני בו יבוצע שימוש יהיה תקין ותקני, בצורת שני מהדקים החוברים ביניהם במוליך תקני ובמידות

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי ממוחשבים **אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות**

הנדרשות על פי התקן בהתאם לחומר ממנו עשוי המוליך. עבודות אלו תבוצענה באמצעות חשמלאי מוסמך בלבד או בפיקוחו, באחריות הקבלן ובהתאם לשיקול דעתו המקצועי, כגורם המתמחה שנשכר לצורך ביצוע העבודות, בין היתר, מכוח התמחותו זו. במסגרת זו יודאו אנשי המקצוע המוסמכים מטעם הקבלן כי המקום בו מתחבר המהדק להארקה, אשר קשור ומחובר אל הגשר המתכתי עם צינור, יהיה נקי מכל חומר מבודד ו/או בעל מוליכות נמוכה, ולרבות, אך לא רק זאת, ביטומן, חלודה, בדים מזופתים, שאריות פלסטיק, צבע, מלט ובטון, חול וכיוצא באלו.

3.8 הקבלן יהא אחראי באופן בלעדי לכל נזק או פגיעה, בנפש או ברכוש, כתוצאה ממעשה, הימנעות ממעשה או מחדל בעת ביצוע העבודות בניגוד להנחיות המפרטים והתקנים המחייבים, ולרבות בסעיף זה, והמזמין יהא רשאי לגבות את תוצאת הנזקים מהקבלן בכל דרך שהיא, ולרבות באמצעות קיזוז מהתמורה המגיעה לקבלן, חילוט הערבות ותביעה משפטית.

3.9 הקבלן מתחייב בזאת לספק לכל העובדים מטעמו מכוח הסכם זה את כל ציוד המגן והציוד בטיחותי הנדרש בהתאם להוראות כל דין, לכללי הבטיחות המקובלים, ולהנחיות הרשויות המוסמכות לרבות נעלי עבודה בטיחותיות, בגדי עבודה מתאימים, אוזניות, כובעי מגן, ציוד מגן, אישי לעבודה בגובה, וכי הוא יודא כי עובדיו, שלוחיו וכל הפועלים מטעמו קיבלו הדרכה מתאימה וכי הם משתמשים בציוד המגן.

3.10 מבלי לפגוע באמור לעיל ובכל מקום אחר במסמכי המכרז, העסקת הקבלן, כל אחד מעובדיו וכל אחד מעובדי קבלני המשנה מטעמו, ככל שיהיו, מותנות במעבר תדריך בטיחות מטעם הממונה על הבטיחות של המזמין ובאישורו הכתוב והחתום לגבי תדריך הבטיחות.

4 אספקת חומרים/ ציוד

4.1 מבלי לגרוע מהוראות המכרז, סוגי הציוד והחומרים יהיו מוכרים בשוק וצברו ניסיון במערכות דומות במשך שנה לפחות לפני מועד הגשת ההצעה ועומדים בכל התקנים והדרישות כמפורט במסמכי המכרז השונים.

4.2 כל ציוד וחומר שאין לגביהם מחויבות בתקן ישראלי או תקן בינלאומי, הציוד כאמור מחייב אישור מראש לפני התקנה של המפקח/המזמין. חומרים שתאושר אספקתם ע"י המזמין ו/או המפקח, יתקבלו בהסתייגות לצורך בדיקה והרצה למשך תקופה של 6 חודשים לפחות ממועד הקבלה.

4.3 במקרים של תקלה/תקלות ו/או פער בין דרישות המפרט לביצועים בפועל של הקבלן, הקבלן מתחייב לתקן מידיית ועל חשבונו את הטעון תיקון או להחליף את הציוד/החומר באחר, מאותו סוג או מסוג אחר, שצבר הניסיון הנדרש לעיל, וזאת מידיית על פי דרישה, אישורו ושיקול דעתו הבלעדי של המפקח/המזמין. הקבלן מצהיר בחתימתו על מסמכי מכרז זה שעליו לקיים בקרה פנימית על טיב ורמת החומרים/הציוד הן במפעלי הייצור והן בשטח.

5 התקנת שלטים וגידור

5.1 הקבלן יתקין ללא תוספת תשלום שלט בכל ישוב בו מתבצע פרויקט הקר"מ. מידות השלט יהיו בגודל של 3X4 מטר במיקומים שייקבעו ע"י המזמין. ההתקנה תתבצע לכל שלט בנפרד ובמועד אחר ותוך שבוע ממתן הוראה/הנחייה ע"י המפקח ו/או המזמין. השלטים יכללו מידע ופרטים על הפרויקט בנוסח ובאישור מראש של המזמין.

5.2 הקבלן יהיה חייב להתקין ולספק על פי הצורך, ו/או דרישות המזמין/או הדין גידור ו/או שילוט הכוונה בנוסח ובגודל שייקבע ע"י המזמין/או תמרורי אזהרה לרבות פנסים מהבהבים בהתאם למפרט הטכני של

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

מע"צ ומשרד התחבורה מיוני 1999, וכל אמצעי זהירות ובטיחות להבטחת ביטחון נוחיות הציבור, ו/או תאום מול משטרת ישראל ו/או שכר שוטרים ו/או אבטחה ושמירה, והכול על חשבוננו.

6 התקנת מדי מים/ יחידת הקצה

6.1 כללי

התקנת מדי המים תבוצע לפי תקן ישראלי - ת"י 63 - חלק 2 המהדורה המעודכנת ביותר במועד ביצוע העבודה, הנחיות יצרן מד המים והנחיות נוספות שמפורטים במכרז זה. במקרה של סתירה בין ההנחיות השונות יובא הנושא להחלטת המפקח/המזמין, וקביעתם תהיה סופית ללא תוספת כספית כלשהי לקבלן. נוהל החלפת מד המים יבוצע לפי נהלים ובלו"ז שיקבע המזמין. כל הליך החלפת/התקנת מדי המים יכלול תמיכה מלאה, ע"י הקבלן במערכת המידע של המזמין.

העבודה תכלול, בהתאם לדרישת המזמין, התאמה של המתקן והצנרת עבור מד מים החדש, החלפות רכיבים מותקנים בהתאם לצורך ולדרישות המזמין.

6.2 תכולת התקנת והחלפת מדי מים

באחריות הקבלן לבצע כחלק מהצעתו לאספקה והחלפה מדי מים וללא תוספת מחיר, את הפעולות הבאות בעת החלפת מד מים :

- 6.2.1 ביצוע סקר מקדים - באחריות הקבלן לבצע סקר מקדים בשטח לצורך תכנון ההתקנות ואיתור בעיות צפויות בעת החלפת מדי המים, הגשת דו"ח מסודר למזמין לפני ההתקנות, הסקר יכלול בין היתר ולפחות :
 - א. סקר מקדים לתשתית צנרת המים ומדי המים (מצב ה"חנוכיה", מיקום ואיכות התקנה מדי המים המותקנים, אביזרים, חוסר גישה לאתר ההחלפה, מקום מד המים, בעיות צפויות).
 - ב. סקר מקדים להארקות/ פס הגישור - יכלול לפחות, מצב תקינות הארקות, חוסר הארקה במדי מים ביתיים ו/או במדי מים ראשיים, חיבורי צנרת פלסטית ו/או פוליאתילן.
 - ג. סקר מקדים ותכנון מראש לפריסת תשתית הרדיו (ממסרים, רכזות, התאמת יחידת השידור במד המים לאזור ועוד) הסקר נועד בין היתר לשמש את הקבלן לשם קבלת היתרים הנדרשים מהמזמין ומהרשויות הסטטוטוריות להתקנת תשתית תקשורת הרדיו ברחבי העיר, הן לממסרים והן לרכזות.
- 6.2.2 אישורים סטטוטוריים – באחריות הקבלן להמציא למזמין אישורים סטטוטוריים לביצוע התקנות מכל הגורמים והמזמין עבור ציוד התקשורת ולציוד הנלווה – רכזות, ממסרים, תרנים לאנטנות, אנטנות וכיו"ב.
- 6.2.3 תוכנית התקנה הכנת תכנית התקנות בתיאום עם המזמין, תוך חלוקה לאזורים ולמנות התקנה, באחריות הקבלן לקבל מראש אישור מהמזמין ומהמפקח לתכנית לפני תחילת העבודות בשטח (תוכנית גאנט מסודרת לפרויקט אשר יעודכן עפ"י המצב בפועל בשטח מעת לעת עפ"י דרישת המזמין/ מפקח).
- 6.2.4 הודעה מראש לצרכנים באחריות הקבלן לתאם את ההתקנות באתרים השונים עם המזמין ולהודיע מראש לצרכנים עפ"י הנחיות. אופן מתן הודעה לצרכנים על הפסקות מים ושיבושים באספקת המים, הקבלן יקבל מבעוד מועד מהמזמין עדכון כדי שיוכל להתארגן לכך.
- 6.2.5 איכון - איכון מד המים יהיה באמצעות מערכת GPS בדיוק גבוהה (מבוסס GNSS במידה והמזמין יבקש זאת (בתוספת תשלום) ואחרת באמצעות GPS רגיל.
- 6.2.6 טיוב ועדכון נתונים מול מערכת ה"בילינג" של המזמין.
- 6.2.7 חיזוק ה"חנוכיה", הצנרת והאביזרים של מערכת המדידה.
- 6.2.8 רשום וצילום קריאות של מד המים הישן.

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

6.2.9 צילום מדי המים מקובץ צילומים/תמונות למד המים המצולם, ושיוך לכלל נתוני מדי המים.

6.2.10 הכנת דוחות החלפה מלאים שיכללו את כל הנתונים שידרשו ע"י המזמין. דו"ח ההחלפה יכלול בין היתר את הפרמטרים הבאים:

- א. מספר מודד ישן (מתוך בסיס הנתונים של ה)
- ב. מספר מודד חדש המורכב במקומו
- ג. מספר זיהוי מים/זיהוי צרכן (עפ"י בחירת המזמין)
- ד. קריאת פירוק מודד ישן
- ה. קריאת הרכבה של המודד החדש
- ו. קוטר מודד ישן וקוטר מודד חדש
- ז. מיקום קורדינטות של המודד
- ח. תמונה ברורה של המודד המפורק
- ט. תמונה ברורה של המודד החדש המורכב במקומו
- י. מספור התמונות כך שיהיה ניתן לקלות לאתר את התמונה בבסיס הנתונים.

למען הסר ספק, הדוחות יהיו ממוחשבים בפורמט ידוע וניתן יהיה לשייכם לבסיס הנתונים של תוכנת ה"בילינג" של המזמין.

6.2.11 איחסון מדי מים" ישנים" - הקבלן יאחסן על חשבונו כחלק מהצעתו מלאי מדי המים שיפורקו מהמערכת הקיימת ולמלאי מדי מים חדשים שיסופקו ע"י הקבלן. במידת הצורך ובהתאם להוראות המזמין על הקבלן יהיה להעביר מדי מים ישנים, שפורקו במסגרת הפרויקט למבדקה חיצונית לצורך בורות. בתום הבורות, יוחזר המודד לאיחסון ושמידה אצל הקבלן. האיחסון יהיה באחריות הקבלן וינוהל על ידו, ובפיקוח המזמין. הקבלן ינהל את מלאי מדי המים ברישום מסודר ומתועד לכל מד מים שפורק כך שניתן יהיה לאתר מד ישן במהירות בכל זמן ובכל דרישה, מדי המים יאוחסנו ויסודרו לפי סדר מס' מד המים (מהמספר הקטן לגדול או כל סדר אחר שיאפשר לאתר מודד ישן שפורק במהירות וביעילות מרבית). כל מד ינוהל רישומו לפי מס' מד המים, כתובת הפירוק של המד, שייכות למשפחה, ומס זיהוי ישן במערכת ה"בילינג". כל עלויות האחסון, שכירות, רכישה, ניהול ושאר העלויות הכרוכות באחסון יהיו על חשבון הקבלן ובאחריותו.

6.2.12 סילוק מדי המים הישן ואחסון זמנית כמפורט בסעיף שלעיל למשך שלוש תקופות קריאה לפחות (כ-6 חודשים לפחות (מיום פירוק מדי המים)).

עדכון נתונים ראשוניים במערכת ה"בילינג" של המזמין לגבי נתוני החלפה/התקנה וקריאות של מדי המים, תהיה באחריות הקבלן שתכלול בין היתר:

- א. משלוח קובץ עדכון של החלפות מדי המים יהיה באחריות הקבלן בתיאום עם המזמין ויבוצע מעת לעת.
- ב. עדכון קבצי אב בתוכנת ה"בילינג" של המזמין יבוצע ע"י נציגי המזמין. באחריות הקבלן לוודא כי אכן הנתונים עודכנו.
- ג. משלוח קבצי אב מעודכנים לצורך ביצוע העבודות ועדכון בסיסי הנתונים של תוכנת הניהול, יהיה באחריות המזמין.

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

6.2.13 תיקון תקלות התקנה/החלפה - באחריות הקבלן להיענות ולבצע כל תיקון ו/או לתקן ליקויים שנגרמו בעקבות העבודות, תוך 24 שעות ממועד הקריאה וההודעה של המזמין גם בשעות עבודה לא שגרתיות (לילה, חגים, שבתות) ללא כל תוספת תשלום, כל זאת בתיאום עם המזמין.

6.2.14 כל עבודה שתידרש עד להפעלה סדירה ותקינה של מערכת הקר"מ והממשקים לתוכנת ה"בילינג".

6.2.15 מד המים הישן לאחר תקופת האחסנה הזמנית יהיה רכושו של הקבלן.

בגין עבודת החלפת מדי המים אחריות הקבלן תהיה אחריות מלאה למשך 6 חודשים.

7 פונקציונאליות תוכנת עזר לביצוע החלפות מדי המים

באחריות הקבלן להשתמש בתוכנה ייעודית שבאמצעותה יהיה ניתן לבצע את הקליטה, תיעוד המידע והליך החלפת מדי המים, כל זאת באמצעות מספונים/מחשב נייד/טלפון חכם/אחר הכוללים תוכנה ייעודית אחת שתומכת בבסיס הנתונים של תוכנות המזמין ושתאפשר לבצע בין היתר את הפעולות הבאות:

א. טעינה וקליטת נתונים ממסד הנתונים של ה, על פי סדר הליכה או כל סדר אחר בהתאם לדרישות ה, לשם בניית בסיס נתוני החלפות מדי מים.

ב. תיעוד ממוחשב של החלפת מדי המים ותכלול: מס' מד ישן, מס' מד חדש, קריאת פירוק, קריאת התקנה, תאריך ושעה של ביצוע ההחלפה.

ג. החלפת המודד תכלול בנוסף צילום של מד המים המפורק ושל מד המים המורכב במקומו (מספר מודד והקריאה ע"ג לוח הספרות). בנוסף התוכנה תצרף חיתום זמן ביצוע העבודה (תאריך ושעה) לכלל מד מים, קישור ושיוך התמונות לכל צרכן בהתאמה ולבסיס הנתונים והמידע שלה. יש לוודא כי הצילום באיכות טובה ומציגה את הנדרש. כמו כן, שם התמונה תשמר בפורמט ידוע ומוכר ועפ"י דרישה של ה. יובהר כי התמונות ימסרו למזמין ע"ג מדיה מוכרת וידוע בכל חודש, בתאום עימו. המזמין רואה חשיבות יתרה במספור וקביעת שם איתור לכל תמונה כך שניתן יהיה בקלות לאתר תמונה של מד מים שפורק מתוך בסיס נתונים שיבנה ובו תמונות ומידע על כל ההחלפות שבוצעו במסגרת הפרויקט.

ד. החלפת המודד תכלול רישום ממוחשב של מיקום המודד/נתוני קורדינטות מדויקות בשטח, לכלל מד מים ושיוך הנתונים בהתאמה.

ה. פריקת "בסיס הנתונים למערכת ה" בילינג " ותוכנות המזמין לכלל הנתונים כמוגדר במפרט הטכני.

7.1 ביצוע תיקון ו/או הוספת פס גישור/הארקה

על הקבלן למלא אחר הנחיות והוראות כל דין בהתקנת כבל/פס גישור (הארקה) לרבות - נתוני הבטיחות, תקנות החשמל וכל תקנות אחרות כולל האחריות לגבי התקנת פס גישור.

הקבלן יעסיק **חשמלאי מוסמך**, בהתאם להוראות כל דין ולרבות תקנות החשמל (הארקות ואמצעי הגנה בפני חשמול במתח עד 1000 וולט), התשנ"א - 1991, אשר יעסוק בכל הקשור בפירוק או בהתקנת מערכת ההארקות (פסי השוואה פוטנציאלית) על מנת להבטיח את רציפות ההארקה למשך כל שלבי ביצוע העבודות ולאחריהן.

במקרים בהם נדרש מהקבלן להחליף מד מים בודד או קבוצת מודדים ובמקום לא קיים כבל גישור/פס גישור, או שאינו תקין, באחריות הקבלן להתקין כבל/פס גישור/הארקה. בהתאם להוראות ודרישות המזמין. הקבלן ידאג לקבל אישור מראש לכך מהמזמין. במידה והצנרת איננה צנרת תקנית או **צנרת פלסטית** או כל צנרת אחרת אשר קיים חשש כי עבודת חיבור הארקה במד המים לא יספקו את ההגנה החשמלית הנדרשת, באחריות הקבלן/מבצע העבודה לקבל הנחיות מהמזמין ספציפית לכל מקרה ומקרה

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

לגופו. ההנחיות בדבר חיבורי ההארקה ירשמו ביומן עבודה שינוהל ע"י המבצע ושיאושר בסוף כל תקופה ע"י נציגה.

תשלום:

- א. בדיקת תקינות ההארקה (ויזואלית בלבד, לא חשמלית) ועבור התקנה של פס גישור/הארקה קיים (בתום החלפת מד המים), באחריות הקבלן להחזיר המצב לקדמותו ולחבר את פס הגישור/הארקה מחדש כנדרש. עבודה זו כלולה במחיר התקנת מד המים, והקבלן לא יהיה זכאי לתוספת תשלום.
- ב. במקרה של התקנה פס גישור/הארקה חדש - ישולם לקבלן תוספת עבור ביצוע גישור למד מים עפ"י המחיר הנקוב בכתב הכמויות בהצעתו.

ניהול יומני עבודה 7.2

- באחריות הקבלן לנהל יומני עבודה מסודרים בו יפורטו כל העבודות המבוצעות במסגרת מכרז זה. ביומן יפורטו בין היתר העבודות הבאות:
- א. פירוט מדי המים המוחלפים בכל יום (קוטר, כמות, סוג, מיקום, רשימה שמית לפי מספר נכס/צרכן וכו').
 - ב. מועדים ותאריכים בהם בוצעו העבודות.
 - ג. שינויים שבוצעו בפועל בשטח ומוגדרים חלק בלתי נפרד מתכולת העבודה של הקבלן נשוא מכרז זה.
 - ד. שינויים שאושרו ע"י המפקח/מזמין במהלך העבודה ובוצעו בפועל בשטח. במקרה כזה יפרט הקבלן תכולת עבודה שבוצעה, שם מאשר, חלקים בהם השתמש, כתובת האתר ומועד ביצוע העבודה.
- באחריות הקבלן להחתים את יומני העבודה בכל סוף שבוע/חודש/תקופה כפי שיקבע ע"י המפקח. היומן ייחתם בתחתית כל דף ובכל מקום רלוונטי בו ביצעו עבודה שלא במסגרת ההסכם ואשר אושר ע"י נציג המזמין. יומני העבודה החתומים יהוו בסיס להתחשבויות אל מול הקבלן, בכפוף לכתב הכמויות ואישור עבודות הנוספות שיתכן ויידרשו מהקבלן לבצע.

הנחיות נוספות להתקנת/החלפת מדי המים 7.3

- 7.3.1 החלפה, פירוק מד המים הישן והתקנת מד המים החדש כל קוטר כאמור תהיה באחריות הקבלן ועל חשבונו וכחלק מהצעתו להחליף ולהתקין את מד המים בשלמותו כולל כל האביזרים הנלווים בהם האטמים וכל הנדרש להתקנה מלאה ומיטבית.
- 7.3.2 אספקת מדי מים לבניה חדשה - אספקת מדי מים לקריאה מרחוק לבניה חדשה ו/או נכסים/ צרכנים חדשים תכלול בנוסף סט רקורדים והאטמים כנדרש בבניה חדשה. באחריות הקבלן לספק את מדי המים החדשים, תואמים לדרישות הטכניות של המכרז למחסני המזמין עפ"י הכמויות שידרשו ובלוחות הזמנים שיגדיר המזמין מעת לעת.

התקנת יח' קצה ע"ג מד מים (יחידת קצה אלחוטית "משדר חיצוני" למודד) 7.3.3

במקרה בו התקנת יחידת קצה משדרת ("משדר") תהיה חיצונית למדי המים מקוטר "1 כולל ומעלה, היא תתבצע בהתאם לדרישות המכרז ותהיה התקנה קשיחה ורובוסטית, עמידה בפני פגיעות מכאניות ולוונדליזם. על אף ההתקנה הקשיחה, החלפת יח' קצה/משדר תתבצע בצורה קלה ומהירה ותאפשר צפייה נוחה בתצוגת מד המים.

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

7.3.4 התקנת ציוד התקשורת (ממסרים, רכזות, אנטנות)

באחריות הקבלן לפני ביצוע התקנות ציוד ומערכת התקשורת והרדיו להציג, בין היתר למזמין ומפקח את האישורים הבאים:

א. קבלת היתרי בנייה לגבי התקנת ציוד התקשורת - ממסרים, רכזות, תרנים לאנטנות, אנטנות וכל אביזר נדרש נוסף אחר.

ב. תיאומים ואישורים שיידרשו מהמזמין, ולת"ב, או כל גורם סטטוטורי אחר.

ג. אישור עבודה בגובה בתוקף (אם נדרשת התקנת תורן ואנטנה בגובה).

ד. אישורים הנדרשים עפ"י החוק לקרינה בלתי מייננת (קרינה אלקטרומגנטית).

ה. אישורים ממשרד התקשורת והשגת כל האישורים לגבי תדרים וציוד תקשורת אלחוטי.

ו. לתאם ולקבל אישור מכל גורם רלוונטי נוסף, לגבי כל מרכיבי המערכת והעבודות שיבוצעו בתחום מבנה פרטי, משותף או ציבורי.

ההתקנות תתבצענה לפי חוקי העבודה והבטיחות הרלוונטיות לסוג העבודה לרבות חוק עבודה בגובה ולפי הנחיות יצרן הציוד. יובהר כי לא תאושר עבודה לפני העברת כל האישורים הרלוונטיים.

כל ציוד התקשורת לעבור ולעמוד בבדיקת קרינה בהתאם לדרישות חוק הקרינה הבלתי מייננת ובאישור המשרד לאיכות הסביבה.

יובהר בזאת: הצגת האישורים הנ"ל ו/או אישורים כלשהם אין בהם משום גריעה מאחריות הקבלן לכל נושאי עבודה בתקני בטיחות, לעבודה לפרויקט בכללותו ו/או כל אחריות אחרת שכלולה בהגדרות אחריות של הקבלן במכרז ו/או בחוק ובתקנים.

7.3.5 קצב ביצוע העבודה

א. הקבלן ימסור תוכנית עבודה בפורמט גנט אשר יהווה בסיס לקצב העבודה באתרים. כמו כן, כלל העבודות ברשויות יהיו מתואמות עם המזמין והתוכנית תהיה מעודכנת לפי אישורים אלו.

ב. הקבלן מתחייב לבצע את העבודה ברציפות ובקצב הדרוש, מדי יום ביומו, ולא ייעדר מהאתר במהלך כל ימי העבודה בתקופת ביצוע העבודות, עד למועד סיום העבודות.

ג. קצב עבודות התקנת מערכת המים ייקבעו ע"י המזמין.

ד. הקבלן יהיה חייב לעמוד ביכולת התקנות בהיקף של לפחות 1,000 מדי מים בחודש.

ה. הכוונה להתקנה מושלמת של מערכת הקר"מ כולל כל מרכיבי הרדיו והתוכנה.

7.4 לו"ז ואבני דרך לשלבים לפרויקט

הזוכה ימסור למזמין תוך שבועיים ממועד הוצאת צו התחלת עבודה לוח זמנים. על לוח הזמנים להיות מפורט ויסודי, מחולק לפרקי זמן של שבוע ימים, תוך פירוט אתרי הביצוע/ שכונות, שלבי הביצוע של העבודה, הסדרים ושיטות לביצוע העבודה על חלקיה השונים, וכל פרט אחר שנהוג לכלול אותו בלוח זמנים, ו/או שהמפקח ידרוש את הכללתו בלוח הזמנים, תכנון לוח הזמנים יבוצע בתיאום מלא מול המפקח של המזמין ובהתאם ללו"ז הביצוע כפי שמפורט במפרט הטכני ובחוזה ההתקשרות.

7.5 לו"ז ואבני דרך

התקנה מדורגת של מערכות מדידה בכלל הישוב שבתחום אחריות המזמין תתבצע בהתאם להוראות המזמין ובקצב ובשלביות ביצוע שתיקבע בכפוף לשיקול דעתו הבלעדי של המזמין, מגבלות תקציביות. שלביות הביצוע המדורגת בשלב זה יכולה לכלול ביצוע לפי שכונות בכל ישוב, סוג וקוטר מדים בכל הישוב, מתחמים מסחריים/עסקים/תעשייה, ושכונות מגורים והכול התאם להוראות המזמין מעת לעת ולשיקול דעתו הבלעדי של המזמין.

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

לו"ז ואבני הדרך להמשך העבודות ביישוב ייקבעו על ידי המזמין מעת לעת ובהתאם לצרכים של המזמין. הקבלן יקבל הוראה בכתב לביצוע התקנה ביישוב, שכונה/רחוב/מתחם/סוג או כל תחום התקנות אחר ויבצע זו בקצב של 500 מדי מים בחודש לפחות (או כל היקף בו יבחר המזמין לעבוד ולקבלן לא תהיה כל טענה עקב כך). השלמת פרויקט ביישוב באופן מלא תהיה תוך 3 חודשים מהזמנה או צו תחילת עבודה לשלב ביצוע. השלמה מושלמת הכוללת בין היתר, החלפת כל מדי המים, התקנת מערכת התקשורת וייצובה, ממשק לתוכנת הבילינג / הנהלת החשבונות של היישוב, קבלת כל אישורים סטטוטוריים וכן כל הנדרש במפרט הטכני להתקנת המערכת באופן מושלם.

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

פרק ג' - קריטריונים לבדיקת איכות מערכת הקר"מ

1 כללי

פרק זה יתאר את הקריטריונים ובדיקות האיכות של מערכת הקר"מ שיבוצעו ע"י המזמין לפי שיקול דעתם בלבד, בכל עת שיראה לנכון, בין אם בשיתוף הקבלן ובין אם לאו, בין אם המזמין יבצע חלק מהבדיקות או את כולם. הקבלן יהיה מחויב לספק את כל התמיכה, המידע וכוח האדם שיידרשו לשם ביצוע הבדיקות כולם או חלקן כל זאת עפ"י דרישות המזמין ו/או המפקח מטעמו. הקבלן מתחייב לספק את כל הדרוש כאמור למזמין לביצוע הבדיקות ללא תלות בהיקף, סוג, מספר הבדיקות, מספר הבדיקות החוזרות, הכול בהתאם לדרישת המזמין או מי מטעמו.

יובהר כי אין הכרח בכדי להצביע על קשר בביצוע הבדיקות ותוצאותיו, כמתואר בפרק זה, לבין קבלה ואישור מסירת המערכת בכל שלב שהוא ו/או קשר להעברת תשלומים לקבלן. מסירת המערכת, אישורה והעברת התשלומים המתייחסים לעבודתו של הקבלן נשוא מכרז זה, חלקם וכולם יהיו בהתאם לאישור סופי של המזמין וכמפורט בחוזה ונספחיו.

2 מסמכים

למזמין או מי מטעמו קיימת הזכות לפי שיקול דעתו, במסגרת המכרז ותנאיו, לדרוש מהקבלן, בכל עת במהלך העבודות, מסמכים המעידים, בין היתר, על עיסוקו של הקבלן ו/או קבלני המשנה (אם הוא מעסיק במכרז זה) מסמכים רגולטוריים ו/או סטטוטוריים הנוגעים למערכת הקר"מ המותקנת במסגרת המכרז ועוד. אין בקשה זו עומדת בסתירה או במקום המסמכים אותם מתבקש הקבלן להגיש עם מסמכי ההגשה למכרז ו/או מסמכים אותם יתבקש להציג בפרויקט כולו. כמו כן יובהר כי באחריות הקבלן להגיש מסמכים מעודכנים, מעת לעת, מהגורמים השונים אישורים מעודכנים ובתוקף, לדוגמא, אישורי סחר של משרד התקשורת, אישור תקן של מכון התקנים, אישור משרד איכות הסביבה וכל אישור אחר.

המסמכים אותם יידרש הקבלן להציג מעודכנים מעת לעת, עפ"י דרישת המזמין לשם אישור ובדיקת השלמת העבודה והתקנת המערכת, כוללים בין היתר אישורים בתוקף כלהלן:

- א. מדי המים בקטרים של $3/4$ כולל ומעלה - אישור דגם תקף מעת רשות המים.
- ב. אישור קבלת היתרי בנייה לגבי התקנת ציוד התקשורת ממסרים, רכזות וכו'.
- ג. אישור רשויות מוניציפאליות ו/או הולת"ב (ועדות לתכנון הבניה למיניהם) להתקנת הרכזות וממסרים ברחבי תחום הרשות המוניציפאלית.
- ד. אישור מדידות קרינה אלקטרומגנטית מטעם המשרד להגנת הסביבה ואישור עמידת הציוד והמערכת בדרישות החוק (חוק הקרינה הבלתי מייננת תשס"ו - 2006) והמשרד להגנת הסביבה.
- ה. אישור משרד התקשורת ובכלל זה האישורים הנדרשים לתדירים וציוד תקשורת הרדיו המותקן בפועל.
- ו. אישור הלכתי מטעם בית דין צדק שע"י העדה החרדית ו/או משמרת השבת" (שסימנה: MH) לשימוש בשבת ובחג למדי מים בקוטר $3/4$ ללא מצב תצוגה "רדומה".
- ז. אישורי עבודה בגובה (בתוקף) לאנשי השטח מגורם המוסמך להעביר הכשרות בתחום.
- ח. מפרטים טכניים:

(1) מפרטים טכניים של מדי המים לסוגיהם (סוג, קוטר או כל דרישה אחרת).

(2) מפרטים טכניים של ציוד הרדיו המותקן במסגרת פרויקט זה.

(3) מפרטים טכניים של כל אביזר או מרכיב שהותקן במסגרת העבודה.

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

4) כל אישור טכני ו/או טכנולוגי נוסף, לגבי כל מרכיבי המערכת והעבודות שיבוצעו במסגרת העבודות במכרז.

3 בדיקת רכיבי המערכת

3.1 יחידת הקצה - מד המים ויחידת הרדיו במד המים

יחידת הקצה המורכבת ממד מים ויחידת רדיו (משדר/מקלט) פנימי ואינטגרלי בתוך מד המים ו/או יחידת רדיו/ משדר חיצונית למד המים, תהיה בהתאם למפורט במסמכי המכרז והמפרט הטכני.

א. בדיקת מד המים כללי

1) עמידה בכל התקנים והדרישות הטכניות המוגדרות במפרט הטכני ומסמכי המכרז, התקנים, האישורים הרלוונטיים למד המים כולל אישור וסימון של מד "הלכתי מהודר" (מושבת בשבת) כהגדרת המכרז.
2) בדיקה התאמת תעודת כיוול שעל ו/או בצמוד למד המים כולל בין ביתר, בדיקה ויזואלית - לקיום התעודה/ מדבקה, לוח ספרות המונה, ונתוני מד המים, כל זאת בהתאם לדרישות המפרט הטכני שהוגש במסמכי המכרז ובמסמכי ההגשה של הקבלן שקיבלו את אישור המזמין.

ב. בדיקת מנה של מדי מים - למזמין האפשרות בכל עת שהיא במהלך תקופת ההתקשרות למשך מנה אקראית של מד מים אחד או יותר ועד 10% - מכמות מדי המים שיופקו מתוך משלוח להתקנה ו/או מתוך רשימת מדי מים כלשהי שכבר הותקנו (להלן: "מנה") - לשם בדיקה במבדקה מאושרת שתבחר ע"י המזמין. מטרת הבדיקה היא עמידה והתאמה של מדי המים למפורט במכרז על כל חלקיו, עמידה בתקן וכו'.

1) המזמין שומר לעצמו את הזכות הבלעדית לקבוע מתי יבחר ותילקח מנה זו, כמות המודדים, קוטר, סוג ועוד של המודדים הנבחרים. כל עלויות הבדיקות יהיו על חשבון הקבלן.
2) עם החלטת המזמין לבצע בדיקה של מדי מים כאמור לעיל, המזמין יהיה רשאי להפסיק את עבודת התקנת מדי המים עד לקבלת תוצאות הבדיקה של המנה. ו. לקבלן לא תהיה כל טענה ו/או דרישה בנוגע להפסקה זו והוא יפעל בהתאם להוראות המזמין.

ג. משלוח לא תקין - במידה ובבדיקה ראשונה של מנה מתוך משלוח מדי מים היא תמצא לא תקינה, תשלח מנה שנייה מתוך אותו משלוח לבדיקה. "מנה לא תקינה" משמעה מנה שאחד או יותר ממדי המים מתוכה נמצאו לא תקינים ו/או שאינם עומדים במפרט הטכני.
במידה ובבדיקה של המנה השנייה נמצא, כי איזה ממדי המים שנבדקו אינם עומדים בדרישות התקן ו/או מפרטי המכרז, יוגדר המשלוח כמשלוח לא תקין.
במקרה כזה, על הקבלן יהיה לפעול כמתואר להלן:

1) הקבלן יידרש לפרק את המודדים שהותקנו במסגרת אותו משלוח ולהתקין מודדים חדשים ממשלוח חדש, על חשבונו ואחריותו, וזאת בתוך הלו"ז שייקבע על ידי המזמין. לא תהיה לקבלן כל הסתייגות או דרישה כספית לעבודה זו.

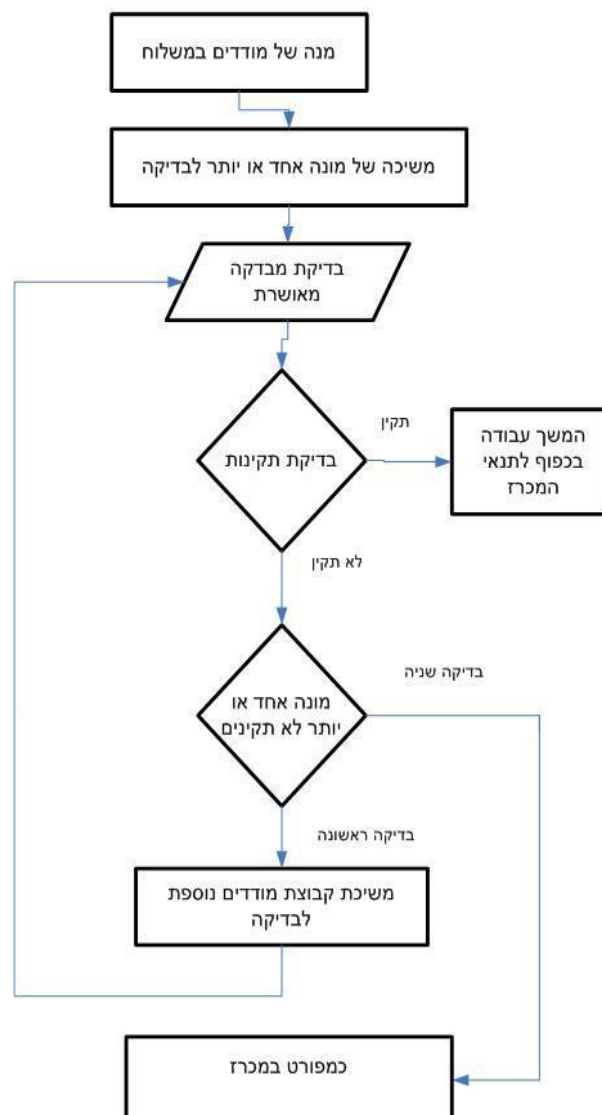
2) פסילת משלוחים כמפורט לעיל לא תהווה עילה לעיכוב כלשהו בלוחות הזמנים שנקבעו במסמכי המכרז.
3) הקבלן יוזמן לשימוע בה יוצגו שוב הממצאים. באחריות הקבלן למסור הסברים למהות התקלות, פעולת שנקט בכדי למנוע תקלות דומות בעתיד וכו"ב.

4) במקרה של משלוחים שנפסלו, יהיו למזמין כל הזכויות והסעדים הנתונים לו עפ"י דין ועפ"י מסמכי המכרז, לרבות האפשרות לבטל את החוזה עם הקבלן.

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

- (5) הקבלן יחויב בתשלום מלא של כל העלויות וההוצאות בגין נזקים ישירים ועקיפים שיגרמו למזמין ולקבלן לא תהיה כל טענה בגין הפסקת עבודתו והוא לא יוכל לבוא בטענה כלשהי ולתבוע על נזק/ פיצוי כספי בגין זה.
- (6) מבלי לגרוע מן האמור לעיל ומכל סעד אחר הנתון למזמינה על פי כל דין ו/או מסמכי המכרז, בגין כל משלוח שנפסל, כאמור לעיל, יחויב הקבלן בפיצוי מוסכם בסך של 100 ₪/לכל מד מים במשלוח שנפסל בנוסף לכל עלויות הישירות והעקיפות של המזמין לביצוע הבדיקות.
- (7) במידה והוחלט להפסיק את עבודתו של הקבלן עד תום הבדיקות, חזרתו לעבודה ולהתקנות, תהייה רק באישור המזמין עם קבלת תוצאות הבדיקות. לקבלן לא יהיו כל טענות או דרישה לפיצויים או דרישות כספיות בנוגע להפסקת עבודה זו.
- (8) במידה והמנה שנבדקה תמצא תקינה דהיינו כל מדי המים שנלקחו לבדיקה נמצאו תקינים - ובמידה ועבודת הקבלן הופסקה, יורשה הקבלן להמשיך בעבודתו כמוגדר במסמכי המכרז - . יובהר כי בידי המזמין להחליט ולבצע בדיקות נוספות בכל תקופת ההתקשרות עם הקבלן בנוהל זהה או דומה לו.
- (9) להלן תרשים זרימה עקרוני לתצוגת הליך בדיקת מד מים או קבוצת מדי מים מתוך משלוח:

הליך נוהל בדיקת עמידת מוני המים בתקנים ובדרישות המכרז (תרשים זרימה)



מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים **אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות**

10) **משלוח לא תקין, יפעל המזמין כדלקמן -** במידה ומדי המים שנבחנו ונבדקו (להלן "מנה", מונה מים אחד או יותר) ימצאו כי אינם עומדים בדרישות התקן ומפרטי המכרז (אחד או יותר מתוך המודדים שנבדקו), יוגדר המשלוח כמשלוח לא תקין. על הקבלן יהיה לפעול כמתואר להלן –

א) במידה והקבלן המשיך להחליף מדי מים במסגרת המכרז (באישור המזמין/), תופסק עבודתו מיידית והוא יידרש לפרק את המודדים המותקנים ולהתקין מודדים חדשים ממשלוח חדש ועל חשבונו. לא תהייה לו כל הסתייגות או דרישה כספית לעבודה זו.

ב) הקבלן יוזמן לשימוע בה יוצגו שוב הממצאים. באחריות הקבלן למסור הסברים למהות התקלות, פעולת שנקט בכדי למנוע תקלות דומות בעתיד וכיו"ב. המזמין שומר לעצמו זכות לעצור לקבלן את עבודתו בהמשך ולשקול מחדש את צעדיו. הקבלן יחויב בתשלום מלא של כל העלויות וההוצאות בגין נזקים ישירים ועקיפים שיגרמו למזמין ולקבלן לא תהיה כל טענה בגין הפסקת עבודתו והוא לא יוכל לבוא בטענה כלשהי ולתבוע על נזק/ פיצוי כספי בגין זה.

ד. בדיקת יחידת הרדיו במד המים

1) זהות מוחלטת בין הקריאה במונה לקריאה המשודרת.
2) לבקשת המזמין, הקבלן יפיק דו"ח אשר יצביע על איכות הקליטה באחוזים (כמות מודדים במנה הנבדקת ביחס לכלל המודדים הנקלטים בהתחשב בפרמטר כמות הקריאות ליום, כל זאת כמוגדר במפרטי המכרז והנספח הטכני).

3) לבקשת המזמין תבוצע בדיקת "חבילת התראות" כמוגדר במפרט הטכני ומסמכי המכרז.

4) ההתראות שייבדקו, כולן או חלקן, עפ"י שיקולי המזמין:

א) חבלה/ מגנט

ב) נזילה/ דליפה

ג) מונה עצור

ד) זרימה הפוכה

ה) הטיית/ פירוק מונה *

ו) כל התראה אחרת.

דוגמא לפורמט בדיקות התראה שיבוצעו בין היתר, במערכת:

נכשל	עבר	אופי הבדיקה	מהות הבדיקה
		הצמדת מגנט למונה ובדיקת התראה במערכת/הודעת SMS מייל	חבלה/מגנט
		הפיכת המונה ובדיקת ההתראה במערכת/הודעת SMS / מייל	זרימה הפוכה
		הטיית המונה בזווית חדה במיוחד ובדיקת קבלת ההתראה במערכת/הודעת SMS / מייל	הטיית מונה*

(*) במידה ויש התראה שכזו במערכת של הקבלן)

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

5) לבקשת המזמין, הקבלן יציג נתונים ותכונות מערכת כמפורט בהמשך, בכפוף לתכונות המערכת אותם הציג הקבלן בעת מסירת מסמכי ההגשה למכרז זה וכי אכן נתוני המערכת אותם הגיש, עומדים בתנאים המפורטים, להלן,

- א) בדיקת שעון זמן אמיתי במונה וכי הוא מסונכרן עם מערכת הקר"מ הכוללת שהקבלן מתקין.
- ב) בדיקת מערכת לאגירת נתונים במד המים התואמת את המפרטים הטכניים שהוגשו ע"י הקבלן בעת הגשת המסמכים למכרז זה.
- ג) מערכת קבלת אישור שליחת קריאה/התראה מד המים אל תוכנת הניהול והפוך.
- ד) תקשורת דו כיוונית "תשאול" מד המים ממרכז הבקרה של המזמין וקבלת אינפורמציה חזרה ממד המים בקשר לנתוני הקריאה העדכניים כולל חותם זמן עדכני ונכון (בעת ביצוע הבדיקה).
- ה) בדיקת זמן תגובת מערכת, מרגע הבקשה במרכז הבקרה ועד קבלת המענה ממד המים שבשטח (למשל, זמן תגובת מערכת מרגע תשאול מונה מים ועד קבלת המענה ממונה המים אל מרכז הבקרה).

3.2 ממסר

- א. בדיקת משך פעולת הממסר ללא טעינה, כמפורט במפרט הטכני ומסמכי המכרז.
- ב. במקרה של מערכת רדיו, עוצמת שולי דעיכה תהיה לפחות 20dB ובמקרה של מערכת Wi – Fi שולי הדעיכה יהיו לפחות 20 RSSI לפחות (כמפורט במסמכי המכרז).
- ג. הקבלן יציג דוח המציג את נתוני הקליטה של הממסר מיחידת הקצה ומהרכות.
- ד. ביצועי הממסר/רפיטר יהיו לפי המפרט הטכני כפי שנמסר ע"י הקבלן ועפ"י דרישת המכרז.
- ה. בדיקת איכות ההתקנה של הממסר/רפיטר בשטח.

3.3 רכות

- א. עוצמת שולי דעיכה ברכות תהיה לפחות 20dB ובמקרה של מערכת Wi - Fi שולי הדעיכה יהיו לפחות 20 RSSI כמפורט במסמכי המכרז.
- ב. הקבלן יציג דוח המציג את נתוני הקליטה של הרכות.
- ג. הפקת דו"ח מהרכות שיצביע על כמות הנתונים הנשמרים בה כמפורט בדרישות המכרז.
- ד. בדיקת איכות ההתקנה בשטח.

3.4 מערכת המחשוב (שרתים, עמדת עבודה)

- א. אישור לגבי גיבוי מתח חשמלי לשרתים, עפ"י דרישות המכרז והמפרט הטכני.
- ב. הוכחת גיבוי נתונים ל 10 שנים (במידה ולא עברו 10 שנים, יוכיח הקבלן הוכחת צפייה בנתונים אחורנית ככל האפשר, עד 10 שנים. במידה ואין הקבלן יוכל להציג נתונים אלו, יבהיר בכתב לקבלן ולמפקח את הסיבה לכך).
- ג. עמידות בפני הגנת וירוסים ותוכנת הגנה "חומת אש" ("Fire Wall").
- ד. עמדת עבודה בחדר הבקרה של המזמין עומדת בדרישות וכוללת בין היתר.
- ה. עמדת מחשב נייד + אביזרים (מקלדת, עכבר וכו') מסך 40", מדפסת לייזר צבעונית, כל זאת כמתואר ומוגדר במפרט הטכני.

3.5 תוכנת הניהול

- א. הגדרת משתמשים ורמת הרשאות כנדרש במפרט הטכני ומסמכי המכרז.

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

- ב. צפייה בנתוני צרכן וקבלת נתונים הכוללים בין היתר, פרטי צרכן, פרטי מודד, נתוני קריאה וצריכה, נתוני התראות (אם יש).
- ג. צפייה בנתוני קבוצות צריכה הכוללים, צריכת המים, חישובי צריכה משותפת/פחת המים של הקבוצה, צריכה עירונית/ פחת עירוני.
- ד. צפייה בנתונים גרפיים של המערכת מרמת הצרכן הבודד, קבוצת צריכה, עירוני, אחר.
- ה. הדפסת דוחות משתמש בכל רמה.
- ו. מסכי "עזרה" ("Help") בעברית המופעלים ממסכי המפעיל השונים.
- ז. קישור/ העברת נתוני קריאה אל תוכנת ה"בילינג".
- ח. קישור/ העברת נתוני צרכנים מתוכנת ה"בילינג" אל תוכנת הניהול של המזמין המים.
- ט. ניהול התראות בתוכנה, נוחות משתמש, שימוש במכתבי התראה, בדיקות אמת בשטח אל מול ההתראות המגיעות למערכת, שינוי הרגלי עבודה בעקבות המערכת.
- י. בדיקת שימוש בתוכנה בעת קבלת קהל.

דוגמא לבדיקות איכות תוכנת הניהול:

מהות הבדיקה	אופי הבדיקה	עבר	נכשל
בדיקת תקינות ממשק בין תוכנת הניהול לתוכנת ה"בילינג"	שינוי נתון בכרטיס צרכן בתוכנת ה" בילינג" העברת הנתונים לתוכנת הניהול		
בדיקת פורמט ואיכות הדוחות סיווג הצריכה, ההתראות, והתאמתם לאמות המידה לשירות בכללי מועצת המים והביוב	ניתוח הדוחות , בגיליון אלקטרוני, והשוואה לנדרש באמות המידה לשירות		
הגדרות הרשאה	הגדרת הרשאה למפעיל ובדיקת רמת ההרשאה כנגד הרשאה גבוהה יותר		
צפייה בנתונים גרפיים	הפקת דו"ח גרפי של צריכת מים לצרכן בודד/קבוצת צריכה		
ניהול התראות	טיפול בהתראה/העברת התראה להיסטוריה/צפייה בהיסטורית התראות של צרכן		
מסכי עזרה	כניסה למסך אקראי ולחיצה על מקש עזרה / "Help"בדיקת שיוך תיאור העזרה שהתקבלה למסך ממנה הגיע		

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים
אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

3.6 הטמעת מערכת

בחינת הטמעת המערכת אל מול מחלקת צרכנות מים של המזמין. בין היתר, הפרמטרים המתבקשים לבחינה:

- א. אופן השימוש בתוכנת הניהול.
- ב. קבלת חוות דעת מהמערכת, נוחות משתמש, חווית מפעיל.
- ג. תכיפות השימוש במערכת, יומית, שבועית, לפני כל תקופת קריאות
- ד. תכיפות הפעלת אנשי השטח.
- ה. זמינות אנשי תמיכה של הקבלן בתפעול התוכנה ומתן מענה אדיב ומנומס.

3.7 תקשורת המערכת

בחינת מערכת התקשורת תעשה באמצעות בחינת דוחות איכות התקשורת שיועברו למזמין ולמפקח מטעמו, בכל עת שהקבלן יידרש, ועפ"י מבנה שיקבע מראש ע"י המזמין/ מפקח.

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

פרק ד' - תחזוקה, שירות ואחריות

במסגרת המכרז ולאורך כל תקופת ההתקשרות, הקבלן מתחייב לספק אחריות, שירותי תחזוקה ושירות למערכת הקר"מ ולמזמין, בהתאם לדרישות המפורטות במכרז זה ועל פי המפורט בפרק זה, ולהלן

1 כללי

1.1 **תקופת האחריות - תחל מיד עם התחלת ההתקנות בפועל ועד לתום תקופת האחריות** ביחס לכל מוצר כפי שהוגדר להלן. האחריות תכלול תמיכה ועדכון מערכת הקר"מ לגבי כל שינוי במערכת **לרבות מד מים, ממסר, רכזת, תוכנת הניהול, ממשקי דו כיווניים לתוכנה ה"בילינג" לתוכנת ה-GIS CRM וכל ממשק אחר שיופעל במסגרת מכרז זה בהתאם לדרישות המזמין.**

1.2 **אחריות הקבלן תהיה אחריות כוללת ומלאה לגבי כל הציוד, החומרים והעבודה שיספק, לרבות, מדי מים אחודים, מדי מים רגילים, יחידות קצה/רדיו/משדר חיצוניות, ממסרים, רכזות והעבודות שיבוצעו על ידו, כולל טיפול בתקלות, טיפולים תקופתיים וטיפולים רכזות והעבודות שיבוצעו על ידו, כולל טיפול בתקלות, טיפולים תקופתיים וטיפולים וכיו"ב), עלויות והוצאות תחזוקה ותפעול התקשורת (עלויות רכישה, הוצאות קבועות והוצאות משתנות), לרבות הוצאות ותשלומים עבור שימוש בתקשורת לסוגיה משרד - התקשרות, בזק, חברות סלולר, ספקי אינטרנט (רישיונות, אישורים וכל הנדרש) וכיו"ב.**

1.3 **במסגרת האחריות מתחייב הקבלן לתת למזמין שירותי תחזוקה שוטפים הכוללים טיפול ומענה לתקלות/התראות, התקנת מדים ותיקון כל תקלה ו/או נזק כלשהו, הענות לפניות של המפעילים ומשתמשי המערכת מטעם המזמין, וזאת תוך 24 שעות ממועד הודעה והפניה לקבלן ו/או הופעת התקלה במערכת. הגדרת תקלה - כל שיבוש ו/או תקלה בציוד ו/או בהתקנות ו/או בתקשורת ו/או בתוכנה ו/או בתפוקות המערכת ו/או בתפקוד לקוי ו/או לא מותאם ו/או חוסר כלשהו ביחס לדרישות המפרט הטכני במכרז זה, כולל תקלות שנובעות מכוח עליון (שלג, גשם, וכו').**

1. בגלל אופי המערכת והטכנולוגיה, תלותם במזג סביבה ומזג אוויר, מורכבותה ותהליך ההטמעה הנדרש, לא יוכל הקבלן לטעון כנגד המזמין או לדרוש תשלום נוסף בגין "קריאות שווא".

2. באחריות הקבלן לתקן את כל התקלות במערכת הקר"מ ובמדי המים על חשבונו וכחלק מהצעתו, כולל החלפת ציוד ואביזרים תקולים בחדשים.

3. ונדלים במקרה של שבר כתוצאה מחבלה במזיד התיקון יבוצע באחריות וע"י הקבלן, בתשלום של המזמין. התשלום יהיה בהתאם למחירי היחידה שבהצעת הקבלן למכרז או בהתאם לניתוח מחיר שייערך ע"י מהנדס המזמין.

4. במקרה של גניבה אביזר ו/או מרכיב מהמערכת, התקנה של אביזר/ מרכיב חדש הינה באחריות הקבלן. התשלום יהיה בהתאם למחירי היחידה שבהצעת הקבלן למכרז או בהתאם לניתוח מחיר שייערך ע"י מהנדס המזמין.

5. הקבלן מתחייב להחזיק בישראל, לצורך מתן שירותי תחזוקה וביצוע תיקונים, את כל חלקי החילוף הדרושים ובכמות הדרושה, לפחות על פי המלצת היצרן (ים). נדרש שלכל הציוד שיסופק, על ידי הקבלן או קבלני משנה מטעמו, תהיה נציגות רשמית בארץ וברשותה חלקי חילוף, מעבדת שירות, אנשי שירות. הקבלן מתחייב כי כל אלו המוזכרים ועוד, וביכולתם לספק את מלוא השירות והגיבוי הטכני הנדרש לתחזוקה המיטבית ביותר של המערכת בכפוף לנדרש במסגרת הסכם זה.

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

6. באחריות הקבלן, במסגרת כל תקופת ההתקשרות, לתפעל ממשדיו על חשבונו מערכת לשליטה ובקרה ממוחשבת מרחוק על מערכת הקר"מ של המזמין ולספק ללא תשלום נוסף גישה לתמיכה ותחזוקה מרחוק.

7. אחריות הקבלן תכלול על חשבונו, עדכונים ושיפורים טכנולוגיים (במדי המים ומערכת הרדיו), עדכוני ושיפורים בתוכנות וממשקי תוכנה וכל עדכון חדש שיהיה בשוק ושיכול יהיה לשפר ולייעל את מערכת הקר"מ שסופקה על ידי הקבלן.

2 אחריות על מרכיבי מערכת הקר"מ

2.1 תקופת האחריות

הקבלן יהיה אחראי לטיב הציוד, החומרים והעבודה וכן לטיב תפקוד המערכת במלואה, כמתואר במכרז ובמפרט הטכני, לכל אורך תקופת ההתקשרות ובכפוף לתנאים ולהסכם כמפורט במכרז זה.

2.2 אחריות על מדי המים והתקנתם/ יחידת הקצה

2.2.1 האחריות למדי המים ה"אחודים" (יחידת רדיו/שידור פנימית) - תהיה עבור כל התקופה המוגדרת בכללים

לשיפוץ וכיול מדי מים, כללי מדידת מים או הנחיות רשות המים המעודכנים, לפי הארוך מבניהם + 6 חודשים נוספים ממועד התקנת מדי המים ולכל הפחות לפי הפירוט הבא :

א. מדי מים בקוטר $3/4$ - $1/2$ - 6.5 שנים.

ב. מדי מים בקוטר $1 1/2$ - 1" - 4.5 שנים.

ג. מדי מים בקוטר 2" ומעלה - 5.5 שנים.

הבהרה: במידה ולייצרן מדי מים ויחידות קצה אישור מגוף ממשלתי הסותר, מקטין ו/או מרחיב את מסגרת האחריות כמוגדר לעיל, לכל אחד מסוגי מדי המים ו/או לכולם, באחריות הקבלן להציג אישור זה בפני המפקח/מזמין, במהלך הגשת המפרטים במכרז או במהלך העבודה, במסגרת ההסכם ומכרז זה. באחריות הקבלן לוודא כי בידי המזמין/קבלן יהיו המסמכים העדכניים ביותר המתייחסים למסגרת האחריות של מדי המים המצויים בידו.

2.2.2 בגין עבודת החלפת מדי המים אחריות הקבלן למזמין העבודה תהיה למשך 6 חודשים מאישור התקנה.

2.2.3 מערכת ההפעלה של כל מד המים שתסופק ללא קשר למועד סיום תקופת ההתקשרות תכלול לוח שנה שבו יופיעו השבתות והחגים למשך עשר השנים הבאות, והשעון יעבור ל"מצב שבת" כשלוש שעות לפני שבת, ויחזור ל"מצב חול" לפחות כשלוש שעות לאחר שבת, כדי להשוות את הפרשי השעות הנובעים מההבדלים שבין קיץ לחורף.

2.2.4 האחריות תכלול קריאה של לפחות פעמיים בשנה של כל מדי המים של המזמין, על חשבון הקבלן. הקריאה

תבוצע באמצעות מסופון קריאות. יוכן דו"ח השוואה בין הקריאות הידניות שנקראו באמצעות המסופון

לבין הקריאות המתקבלות בחדר הבקרה של המזמין. במידה ותמצא אי תאימות בין הקריאה הממוחשבת

המתקבלת בחדר הבקרה של המזמין לבין הקריאות במסופון ("קריאה ידנית"), ייבדקו המודדים ע"י

המזמין ויוגש דו"ח טכני מפורט שיסביר את אי התאימות. בהתאם להחלטת המזמין, יפורקו המודדים

וישלחו לבדיקות מבדקה לשם בדיקה טכנית מקיפה, כל זאת על חשבון הקבלן.

2.2.5 המזמין רשאי לבצע בדיקות מדגמיות נוספות בכל תקופת ההתקשרות, בדיקות שיערכו לכלל המודדים בפרויקט או לחלקן. אין מתחייב המזמין/להודיע מראש על בדיקות אלו לקבלן. במידה וימצאו ליקויים

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

בבדיקות וימצאו אי התאמות בין הקריאות הידניות לבין הממוחשבות, יוגש דו"ח עם ממצאי הבדיקה לקבלן וזה יידרש להסבירם ואף לנקוט בצעדים לתיקון התקלה, כל זאת על חשבונו.

2.3 אחריות למערכת הרדיו

2.3.1 אחריות הקבלן לכל מרכיבי מערכת תקשורת הרדיו הכוללת את יחידת הרדיו והמשדרים בתוך מד המים ויחידות הקצה החיצוניות למונה, ממסרים, רכזות וכל ציוד רדיו נוסף שיתקן במסגרת העבודות נשוא מכרז זה ועפ"י המוגדר במפרטים הטכניים של כל מרכיב, האחריות ושירותי התחזוקה יהיו לכל אורך תקופת ההתקשרות של המכרז.

2.3.2 במסגרת האחריות על מערכת הרדיו, הקבלן יידרש להפיק ולהציג, עד 5 בדיקות בשנה ודו"ח בדיקות מדידת של מערכת הרדיו למרכיביה, והכול בהתאם לחוק הקרינה הבלתי מייננת המעודכן באותה תקופה ובהתאם להנחיות ודרישות המשרד להגנת הסביבה. כל זאת בהתאם לדרישת המזמין/ועל חשבון הקבלן.

2.3.3 המזמין/ שומר לעצמו את הזכות להזמין יועץ מומחה בתחום הקרינה האלקטרומגנטית בכדי שיבצע בדיקות קרינה למערכת. במידה וימצאו כשלים, סתירות, סטיות או אי דיוקים בין תוצאות הבדיקות כפי שהוצגו בדוחות הקבלן לבין בדיקת המומחה מטעם המזמין, הקבלן יידרש על חשבונו לתקן את הפחתת הקרינה בהתאם לדרישות החוק ובהתאם להוראות המומחה מטעם המזמין. במקרה זה עלויות והוצאות יהיו כולם על חשבון הקבלן, לרבות הוצאות המומחה מטעם המזמין.

2.3.4 באחריות הקבלן להציג למזמין אחת לשנה אישור מעודכן של משרד התקשורת לציוד ולשימוש בתדרים של מערכת הרדיו שסופקה למזמין.

2.3.5 אחריות למערכת הרדיו בתוך מד המים ולמשדר החיצוני, תהיה לכל תקופת האחריות של מד המים בהתאמה לקוטר מד המים ובהתאם למוגדר במכרז.

2.4 אחריות על מערכת המחשוב

אחריות על מערכת המחשוב הכוללת את השרתים, תוכנות מדף כגון תוכנת אנטי וירוס, תוכנות גיבוי, בסיס הנתונים ומרכז הבקרה (כולל תוכנת הניהול של כלל נתוני הקר"מ) תהייה לכול אורך תקופת ההתקשרות. באחריות הקבלן אחריות מלאה על כל הציוד שסיפק במסגרת המכרז למזמין/המים. במידה ויתגלו כשלים במערכת, באחריות הקבלן לתקנם במסגרת האחריות הכוללת ולמשך תקופת ההתקשרות עם המזמין/.

2.5 שדרוג מערכת

במסגרת ההסכם ובמהלך כל תקופת ההתקשרות הכוללת את תקופת האחריות וכחלק מהצעת הקבלן למכרז זה (מחיר מד המים) מתחייב הקבלן לספק, להטמיע וליישם כל במערכת שסופקה למזמין על ידו, כל חידוש ו/או עדכון טכנולוגי שיפותח על ידו ו/או לספק רכיבים חדשים או ציוד חדש חליפי שחלו לגביהם שינויים ו/או תקנים ו/או תקנות חדשות.

יתכן והמערכת תידרש לשדרוג. במידה ויוחלט לבצע שדרוג, של אחד או יותר ממרכיבי המערכת, באחריות הקבלן להציג את השדרוגים שהוא מבקש לבצע, את הסיבות לשדרוג ויציין כמובן את היתרונות בכך. רק לאחר קבלת אישור בכתב מהמזמין/ יוכל הקבלן לבצע את השדרוג וזאת רק למרכיבי המערכת אותם הציג. אין הוא ראי לבצע שינויים במערכת מעבר למה שהוסכם ואליו ניתן אישור.

במידה והוחלט לבצע שדרוג חלקי של המערכת, הקבלן מתחייב כי הגרסאות המשודרגות יתמכו בגרסאות המצויות בידי המזמין/קבלן, הן בחומרה והן בתוכנה.

יובהר כי ביצוע שדרוגים במערכת יהיו על חשבונו של הקבלן ולא תהייה לו כל דרישה ו/או תוספת כספית, כאמור מעבר למוסכם במכרז ובהסכם ההתקשרות.

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

2.6 כללי

2.6.1 בתום תקופת האחריות למדי המים כמוגדר בחוק(אישורי הדגם), בהתאם לקוטר וסוג מד המים, למזמין קיימת האופציה לבצע באמצעות הקבלן הזוכה החלפה של מדי מים משדרים מסוג קר"מ במדי מים חדשים מסוג קר"מ בתנאי (TRADE IN טרייד אין). יובהר שהמזמין יוכל לממש אופציה זו בהתאם לשיקול דעתו הבלעדית במתן הודעה על כך לקבלן עד לתום תקופת ההתקשרות והאחריות הקבועה בחוזה הסכם זה. החלפת מדי המים כוללת אספקה על כל חלקיו של מד מים חדש, משדר מסוג קר"מ, במקום מד המים ה"ישן" מסוג קר"מ.

2.6.2 מד המים החדש יכלול מד שכל חלקיו חדשים, בין היתר: גוף מד המים, רגיסטר ומנגנון המדידה, יח' התקשורת וכל חלק אחר נדרש לשלמות המערכת. מד המים הישן יאוחסן במחסן מסודר למשך שתי תקופות קריאה (כ 4 חודשים) לפחות, כדי לאפשר למזמינ/או צרכן לבצע בדיקת בורות במידה ויחפוץ בכך. במקרה וקיימת אפשרות לקבלן, בכפוף לאישורים רגולטוריים של רשות המים ו/או מכון התקנים הישראלי, לבצע החלפה של מד המים לא כולל הגוף (כהחלפת "מודד ללא גוף"), יתאפשר לקבלן לממש זכות זו רק למדי מים בקטרים של "2 ומעלה. באחריות הקבלן להצהיר במסמכי ההגשה ולהתייחס בהרחבה על האפשרות. יובהר כי אין הדבר גורע מאיכות המודד, שילוב המודד במערכת הקר"מ ובפונקציונאליות שלו כמד מים קר"מ וכחלק ממערכת הקר"מ כולה המותקנת בישוב.

2.7 בורות

במידה ותהיה פניה לבורות מהמזמין/ באחריות הקבלן לאתר את המודד הרלוונטי ולספקו למזמין כפי שהוא, מבלי לעשות בו כל שינוי או שימוש אחר מעבר לכך וללא אישור. יובהר כי המודדים שיפורקו בתנאי החלפה שניה כפי שמתואר בסעיף זה, יהיו רכוש הקבלן לאחר כ 6 חודשים.

2.8 הוראות להחלפה

כל ההוראות שחלו בעת ההחלפה הראשונה כמפורט במפרט הטכני, המכרז, והחוזה חלים גם בכל החלפה השנייה ואילך, בין היתר ההוראות להלן:

2.8.1 עמידה בתקנים ובכל המפרטים והדרישות הטכניים למד המים, מערכת הרדיו על כל מרכיביה ושל כל מערכת הקר"מ.

2.8.2 2. אחריות, שירות ותחזוקה למד המים ומערכת הקר"מ על כל מרכיביה.

2.8.3 התחייבות לעמידה בכל התקנים והמצאת אישורים עדכניים ותקפים מכל הגורמים.

2.8.4 התשלום עבור אספקה מד המים החדש כוללת את כל מרכיבי מערכת הקר"מ התקשורת והאחריות הכוללת של הקבלן לכל מערכת הקר"מ שסופקה על ידו בכל שלבי ההתקשרות למזמין, בין היתר:

- א. מד המים
- ב. יחידת השידור של מד המים (חיצוני ו/או פנימית)
- ג. רכזות וממסרים
- ד. שרתים ומחשוב (חומרה ותוכנה ואחר)
- ה. תוכנת ניהול מערכת הקר"מ
- ו. אחריות, שירות ותחזוקה, הדרכה, הטמעה וכדומה
- ז. כל עלויות ההתקנה
- ח. וכל הוראה והתחייבות אחרת

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

3 אספקת מדי מים חדשים מסוג קר"מ לצרכנים חדשים (לא בתנאי טרייד אין)

- 3.1 אספקת מדי מים חדשים לצרכנים חדשים ו/או לנכסים חדשים ו/או לאחרים שתהיה זו התקנה ראשונה עבורם (דהיינו לא במסגרת "טרייד אין"), תהיה בהתאם לכל דרישות מסמכי המפרט הטכני והחוזה ובהתאם להצעת הקבלן במכרז.
- 3.2 מחיר מד המים החדש שישולם לקבלן בגין אספקה והתקנה מד מים לצרכן חדש יהיה כמחיר המצוין בכתב הכמויות ובהתאם להצעת הקבלן במכרז ויכלול בין היתר את המרכיבים והאחריות באופן זהה לאחריות שנתן הקבלן על המערכת, בהקמתה, כל זאת בכפוף למפרט הטכני במכרז. בקריאה להתקנה של עד 5 מדי מים תינתן לקבלת תוספת תשלום של 10% לקבלן בגין אספקה והתקנה מד מים ויכלול בין היתר את המרכיבים והאחריות באופן זהה לאחריות שנתן הקבלן על המערכת, בהקמתה, כל זאת בכפוף למפרט הטכני במכרז.
- 3.3 יובהר כי האספקה לנכסים/צרכנים חדשים של מדי מים משדרים תכלול בנוסף סט **רקורדים ואטמים** כנדרש בבנייה חדשה וללא תוספת תשלום כלשהי לקבלן.
- 3.4 כאמור, במקרה של אספקת מד מים חדש לבניה חדשה, זה לא תתבצע ההחלפה בטרייד אין, וזאת ללא תוספת מחיר כלשהי לקבלן.

4 לו"ז לאספקה מדי מים והתקנתם בתקופת האחריות והשרות

- בכל תקופת ההתקשרות והאחריות, הקבלן יספק באופן קבוע את כל כמות מדי המים להחלפה בהתאם לדרישות המזמין. מבלי לגרוע מהאמור לעיל ובנוסף הקבלן יספק להתקנה חדשה לצרכנים חדשים ו/או ל"מחסני" המזמין מדי מים שישמשו את המזמין. בכל מקרה אחריות הקבלן ועל חשבונו יבצע את כל התאמות הנדרשות ושילוב מדי המים החדשים למערכת הקר"מ של המזמין לתקשורת, העברת נתוני החלפה, ממשקים וכו'.
- אספקה כאמור ישירות לצרכן החדש ו/או למחסן המזמין, תהיה כאמור בהתאם למחיר בהצעת הקבלן למד המים (והקבלן יספק למחסן את מדי המים המשדרים (כולל יחידת השידור של מד המים) בלוח הזמנים כמפורט להלן:
- 4.1 להזמנה של עד 200 מדי מים בקוטר "3/4 - תוך 5 ימי עבודה.
- 4.2 להזמנה של עד 500 מדי מים בקוטר "3/4 - תוך 10 ימי עבודה.
- 4.3 להזמנה מעל 500 מדי מים בקוטר "3/4 - תוך 20 ימי עבודה.
- 4.4 להזמנה של עד 50 מדי מים בקוטר "1, "1 1/2, ו-"2 - תוך 10 ימי עבודה.
- 4.5 להזמנה של עד 20 מדי מים בקוטר "3 (כולל) ומעלה - תוך חודש ימים.

5 טיפול בתקלות

5.1 פירוט הדרישות

5.1.1 המערכת הטכני - לצורך טיפול בתקלות יהיה על הקבלן להציג למזמין בכתב את המערכת

- הטכני שהוא מייעד לפרויקט בכל תקופת ההתקשרות. הקבלן מתחייב כי לנציגיו הטכניים יכולת טכנית מוכחת וידע מעמיק בכדי לטפל בתקלות השונות של המערכת שיהיו מעת לעת. כמו כן, באחריות הקבלן להציג ולהחזיק בצידוד, חלפים מתאים ותואם לדרישות הטכניות כפי שמפורטים במסמכים הטכניים של המכרז. חלפים אלו יהיו זמינים בכל זמן (על המדף) ולא יידרש זמן אספקה או המתנה בכדי לבצע תיקון של איזה ממרכיבי המערכת.
- 5.1.2 אחריות על המערכת כל הצידוד שיסופק ע"י הקבלן יהיה באחריותו, כיצורן או יבואן או כנציג היצרן, כמוגדר במפרטי המכרז. יובהר כי במידה והקבלן אינו יצרן הצידוד, מחויב כי הוא יהיה נציגו הרשמי של

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

המזמין אותה הוא מייצג וברשותו יהיו חלקי חילוף, מעבדות שרות ותיקונים, אנשי שירות שטח מוסמכים, תמיכה טלפונית וכיו"ב.

5.1.3 קריאות שגויות או תקלות - במידה ויתקבלו קריאות משודרות שגויות במערכת הקר"מ ממדי המים בפרויקט (כולם או חלקם) מכל סיבה שהיא, והיה וימצא מד מים לא תקין/או יחידת השידור לא תקינה ו/או תמצא תקלת תקשורת בממסר ו/או ברכזת ו/או תקלה בתוכנת הניהול ו/או כל מכל סיבה אחרת, באחריות הקבלן להעביר בהתאם לדרישות המזמין.

5.1.3.1 קריאות ידניות עד תיקון התקלה

5.1.3.2 דו"ח ביצוע מפורט על מהות התקלה והסיבות שגרמו לתקלה, והפעולות אותם מתכוון הקבלן לבצע לתיקון התקלה תוך פירוט לויז' להשלמת תיקון התקלות. בנוסף הקבלן יפעל וידווח למזמין מה הם הפעולות שיבצע על מנת שתקלה זו לא תחזור על עצמה בעתיד.

5.1.3.3 במידה ומהות התקלה איננה מאפשרת קריאה משודרת ממדי המים (כולם או חלקם) במערכת הקר"מ מסיבה כלשהי, במשך 3 ימי עבודה רצופים, הקבלן יבצע על חשבונו תוך 24 שעות ממתן הבקשה מצד המזמין קריאה ידנית של מדי המים עד תיקון התקלה.

5.1.3.4 במידה והתקלה היא במד המים, על הקבלן יהיה להחליף על חשבונו את מד המים למד מים חדש והעברת מד המים התקול לבדיקה. הקבלן מחויב לשלוח דו"ח מקיף ומפורט על מהות התקלה. בכל מקרה מד המים התקול לא יוחזר להתקנה מחדש.

5.1.3.5 במידה והתקלה בממסר ו/או ברכזת ו/או בשרתי הקבלן, באחריות הקבלן לדווח מיד למזמין על התקלה להעביר דו"ח פירוט התקלה והעבודה שבוצעה לשם תיקונה. בנוסף הקבלן יפעל וידווח למזמין מה הם הפעולות שיבצע על מנת שתקלה זו לא תחזור על עצמה בעתיד.

5.1.3.6 עבור קריאות חסרות במערכת הקר"מ ברמה הפוחתת מ-98% קליטה, המזמין יחייב את הקבלן בעלויות הקריאה בתוספת של 100% מסך העלויות עבור עלויות התפעול וקנסות.

5.1.3.7 יובהר כי המזמין רשאי לדרוש פיצוי כספי בגין הנזקים שיגרמו לו בגין אי הדיוקים של מד המים (הפסדי צריכה שלא יוכל לחייב המזמין את הלקוח הסופי), חוסר קליטה ו/או קבלת נתוני קריאות אל תוכנת ה" בילינג "עקב תקלה בממסר/רכזת/אחר.

5.1.4 קריאות יזומות במהלך ההתקשרות יתבצעו קריאות יזומות ידניות להלן :

5.1.4.1 פעמיים בשנה בהתאם לדרישות המזמין יבצע הקבלן בדיקת קריאות לוודא את דיוק ואמינות הקריאות המשודרות ממד המים ואמינות מערכת קר"מ בכלל.

5.1.4.2 המזמין רשאי לבצע בכל עת ללא תיאום עם הקבלן בדיקות קריאות ידניות לבדיקת אמינות הקריאות, מערכת הקר"מ ומכל סיבה שהיא.

5.1.5 זמני תגובה לתקלות - להלן זמני תגובה לתקלות.

5.1.5.1 במקרה אי תאימות בין הקריאה המשודרת לבין הקריאה הפיסית בשטח, מד המים יוחלף ע"י הקבלן וישלח לבדיקה במבדקה תוך 24 שעות.

5.1.5.2 במקרה של תקלה שידור במודד, הקבלן יפעיל צוות ויחליף את מד המים עד 5 י"ע.

5.1.5.3 במקרה של תקלה בממסר/רכזת/אחר בשטח, על הקבלן להגיע לשטח תוך 24 שעות ממועד הקריאה ולתקן את הנדרש. במידה והתקלה תהיה חופפת לתקופת ביצוע קריאות לחיוב במערכת ה" בילינג", באחריות הקבלן ועל חשבונו לבצע קריאה ידנית באמצעות מסופון של כל

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים **אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות**

מדי המים שלא נקראו עד סיום תיקון התקלה ולהעביר את הקריאות הללו אל תוכנת ה"בילינג" בצורה אוטומטית (לא הקלדה).

5.1.5.4 תקלה במרכז הבקרה או בתקשורת למרכז הבקרה על הקבלן להגיע תוך 6 שעות מזמן הקריאה, לתקן את התקלה ולהביא לסיומה במהירות האפשרית.

5.1.5.5 הקבלן ימסור למזמין מס' טלפון סלולרי ומספר טלפון קווי של התמיכה הטכנית שתהיה בין השעות 8:00 ועד 18:00 בימי עבודה רגילים ובין השעות 8:00 ועד 14:00 בערבי שבת וחג.

הבהרה: במידה ויחליט המזמין לשנות את תזמוני התגובה לביצוע תיקון למערכת ולמרכיביה, המזמין יעביר בכתב את הדרישה לקבלן. ההחלטה תהייה מוחלטת ולקבלן לא תהייה אפשרות לחלוק על כך ו/או לדרוש פיצוי כספי בגין השינוי בזמני התגובה הנדרשים.

5.2 בדיקה וטיפול לפני סיום תקופת האחריות

בתום תקופת האחריות ו/או בכל עת ובמידה והמזמין החליט לא להמשיך את הסכם ההתקשרות עם הקבלן לתקופה נוספת, הודעה תימסר לקבלן. כמו כן, כחודש לפני סיום התקופה, יערוך הקבלן בליווי המזמין/קבלן ועל חשבונו בדיקה יסודית של המערכת. במידה וימצאו ליקויים, הקבלן יחויב לטפל בהם על להבאת המערכת לכשירות מלאה, כל זאת לשביעות רצונו המלאה של המזמין. הודעה בכתב על כך תשלח לקבלן כהודעה על סיום ההתקשרות בין הצדדים.

5.3 ערבות למימוש האחריות/בדק

למימוש האחריות ימסור הקבלן למזמין עם סיום העבודה וקבלת המערכת ערבות בנקאית אוטונומית צמודה למשך תקופת האחריות (ההתקשרות) גובה הערבות ותנאיה עפ"י חוזה ההתקשרות למכרז.

5.4 שרות לאחר תקופת האחריות

במידה ויחליט המזמין להמשיך את תקופת ההתקשרות ו/או האחריות, יבקש מהקבלן שרות ותחזוקה עד לתקופה של 5 שנים נוספות (שנה בכל פעם או חלק ממנה) כפי שמוגדר במסמכי המכרז.

5.5 קבלת המערכת

קבלת המערכת בתום העבודות, תתבצע רק לאחר :

5.5.1 קבלת בקשה מסודרת של הקבלן מהמזמין/כי המערכת הושלמה והוא מבקש כי תיבדק לשם קבלת אישור סופי.

5.5.2 השלמת כל העבודות של הקבלן בשטח.

5.5.3 החלפת כל מדי המים המוגדרים במכרז זה עפ"י המפרטים הטכניים.

5.5.4 עמידה בכל הדרישות הטכניות, האיכותיות והכספיות של הקבלן.

5.5.5 התקנת מערכת הרדיו במלואה כולל ממסרים, רכזות, אחר, שרתים וכו'.

5.5.6 הותקנה עמדת עבודה בחדר בקרה כנדרש במכרז ובמפרטים הטכניים.

5.5.7 חוות שרתים פעילה לפרויקט לאגירת הנתונים.

5.5.8 בוצעו בדיקות טכניות מקיפות של המערכת כמוזכר במסמכי המכרז.

5.5.9 הוגשו אישורי מערכת עדכניים (אישורי משרד התקשורת, הגנת הסביבה, מכון התקנים, רשות המים וכד').

5.5.10 הוגשו ספרי מערכת כמוזכר במפרטי המכרז.

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

6 הדרכה, תמיכה ותיעוד

6.1 הדרכה ותמיכה

במסגרת המכרז, על הקבלן לבצע מספר הדרכות ברמות שונות ובחנתך תפקידים למזמין. עפ"י הנחית המפקח/מזמין, הקבלן יערך לבצע הדרכות מקצועיים למזמין/בתיאום מראש. ההדרכות יבוצעו ע"י אנשי מקצוע מיומנים ומוסמכים מטעמו ולהם ניסיון רב כולל ניסיון שטח. נדרש מהמדריכים מיומנות להדריך ולענות על שאלות טכניים.

ההדרכה תכלול בין היתר נושאים הבאים,

- א. הסבר על המערכת, מבנה המערכת והמרכיבים בה.
 - ב. ניהול כרטיסי צרכן, קריאות, הפקת דוחות.
 - ג. ניהול כרטיסי מונים, החלפת מונה וכו'.
 - ד. ניהול "חבילת ההתראות" כפי שמוגדרת בדרישות המכרז והמפרטים הטכניים, מהות כל התראה שמגיעה מהמערכת והסיבה לכך ניהול התראות, מכתבי התראה (אם יש).
 - ה. הסבר מקיף על מחולל הדוחות של המערכת.
 - ו. הפקת נתוני מערכת, העברתם וקבלתם אל תוכנת ה"בילינג" ומתוכנת ה"בילינג" (מבנה קובץ אב) כפי שמוגדר ונדרש במסמכי המכרז והמפרטים הטכניים.
- באחריות הקבלן, ללא קשר למתן ההדרכות, לתת תמיכה צמודה לכול אורך ההתקשרות בכול נושא הקשור למכרז ויהיה קשוב לשאלות שיהיו למזמין/תוך מתן מענה הולם ומקצועי לשאלותיו. באחריות הקבלן להיות זמין למזמין/לכל פניה ושאלה.

6.2 תיעוד

הקבלן ימסור למזמין ספר מערכת בשפה העברית ב - 3 עותקים (להלן: "ספר המערכת"). ספר המערכת יכלול את כל מרכיבי המערכת חומרה ותוכנה לרבות: תיאור כללי של כל מרכיבי המערכת (As Is) תיאור טכני של כל אחד ממרכיבי המערכת, ספר תוכנה המתאר ומסביר את פונקציונאליות תוכנת הניהול כפי שקיימים בפועל, נוהלי עבודה, אופן הטיפול בכל התראה, אופן יצירת דוחות, אופן קליטת הנתונים והעברת הנתונים מתוכנת ה"בילינג" לתוכנת הניהול ולהפך, מתוכנת הניהול אל תוכנת ה"בילינג" וכך גם אופן הקישור ואופן פעולת הממשק אל תוכנות אחרות כגון תוכנת GIS. באחריות הקבלן למסור במהלך הפרויקט ובסופו מיפוי מסודר של כל הציוד שהותקן ומשמש את מערכת הקר"מ.

המיפוי ימצא ע"ג מפה של העיר אשר יסופק ע"י המזמין במידע דיגיטאלי/קורדינטות של כל אחד ממרכיבי המערכת שהותקנו בשטח. במידה והקבלן יבצע שינוי במיקום הציוד, יוסיף ו/או יגרע ממנו, יהיה מחויב לעדכן את המזמין/במהלך הפרויקט ועד סופו. יובהר כי המפות שימצאו בידי המזמין/קבלן יהיו העדכניות ביותר.

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

פרק ו' - אופני מדידה, נוהל תשלומים

1 אופני מדידה ותכולת המחירים

המזמין רואה במציע כמומחה בתחום הקר"מ (קריאות מים משודרות מרחוק) על כל מרכיביה וכמי שמודע לכל הפעולות וההוצאות שיידרשו ממנו לאספקה מדי מים ומערכת קר"מ נשוא עבודות מכרז זה בשלמות. אופני המדידה המובאים להלן הם בנוסף לדרישות וההנחיות במסמכי המכרז השונים (המהווים חלק מאופני המדידה). כל עבודה, אופן ביצוע וחומר עזר המפורט במסמכי המכרז, לרבות המסמכים הנ"ל, עלותם, כלולה בסעיף העיקרי של הפריט ו/או העבודה בה הוא מתואר ולא ישולם בנפרד. מובהר כי אין בפירוט להלן משום גריעה איזו שהיא מהיקף העבודה ו/או מדרישות מסמכי המכרז בכלל, המפרט הטכני ומחירי היחידה בהצעת הקבלן בפרט.

1.1 כללי

מחירי היחידה כוללים בין היתר את כל ההוצאות והעלויות לכל תקופת ההתקשרות:

1.1.1 מחירי היחידה של מד המים כוללים את כל מרכיבי מערכת הקר"מ בשלמות. אספקה והתקנה מושלמת של מד המים החדש מסוג קר"מ, פירוק מד המים הישן, כל שירותי התחזוקה, האחריות, השירותים השוטפים וההפעלה המושלמת של מרכיבי מערכת הרדיו והתקשורת, תוכנת הקר"מ, הממשקים בין תוכנת הקר"מ לתוכנת ה"בילינג" של המזמין וממשקים לתוכנות אחרות וכל הנדרש לתפעול מושלם של מערכת הקר"מ שסופקה על ידו למזמין.

1.1.2 מדי מים אספקת מד מים חדש מסוג קר"מ והתקנתו, קריאה משודרת על כל - חלקיו (גוף, מכלול, מנגנון מדידה משדר, סוללה, משדר, והכול קומפלט) העומד בכל תקן נדרש וכמפורט במפרט הטכני שבמכרז. יובהר שמדי מים בקוטר 1" (כולל) שיכללו יחידה חיצונית שכוללת בין היתר את המשדר (יחידת השידור והקליטה), מחיר היחידה של מד המים יכלול את יחידת החיצונית.

1.1.3 מערכת רדיו ותקשורת המחירים יכללו בין היתר את אספקה, התקנה, הפעלה - תחזוקה והפעלה של כל יחידות קצה/רדיו/משדר חיצוני, ממסרים, רכזות, כולל טיפול בתקלות, טיפולים תקופתיים וטיפול מונעים, לרבות החלפת ציוד - וחומרים מתכלים, כגון: סוללות, עלויות והוצאות תחזוקה ותפעול התקשורת (עלויות רכישה, הוצאות קבועות + הוצאות משתנות), שרתי המחשב והתוכנה המרכזיים.

1.1.4 אחריות מחירי היחידה כוללים אחריות מלאה של הקבלן לגבי כל הציוד, החומרים והעבודה שיספק הקבלן, לרבות, מדי מים אחודים, מדי מים רגילים, מערכת הרדיו והתקשורת על כל מרכיביה, תוכנות, שרתי מחשב, וכן אחריות לכל העבודות שבוצעו ו/או יבוצעו על ידו ו/או ע"י קבלני משנה מטעמו, האחריות לשרתי המחשב המרכזיים ושמירה ואחסון המידע.

שירות ותחזוקה מחירי היחידה למד המים כוללים שרות ותחזוקה בתקופת ההתקשרות והאחריות וכן את כל הציוד, המכשור, ציוד מחשוב והתוכנות הנדרשים לצורך מתן שרות ותחזוקה מלאים, לרבות: ציוד מתכלה, סוללות, ויכללו בין היתר עלויות שימוש בכל סוגי וערוצי התקשורת, לרבות: בזק, סלולרית, תקשורת מחשבים וכו'. עדכונים ושדרוגים שוטפים של תוכנות הקר"מ ותוכנות מרכיבי מערכת הקר"מ. פיתוח כל תוכנות מרכיבי הקר"מ והממשקים לתוכנות ה"בילינג", ה - GIS - ה - CRM של המזמין ולפי דרישות המזמין.

1.2 אספקה והתקנת מרכיבי המערכת כוללים:

1.2.1 את כל אביזרי וחומרי העזר בהם, אביזרי תקשורת, חשמל, אלקטרוניקה אביזרי הרכבה ומכאניקה, אביזרי מיגון וכל הנדרש לתקינות מושלמת ובטוחה של המערכת.

א. כל התוכנות הנדרשות לתפעול ותחזוקה מושלמת של כל יחידות ומרכיבי מערכת הקר"מ וממשקים עם תוכנות ומערכות מידע אחרים למזמין.

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

- ב. כל עבודות הנדרשות מהקבלן לצורך תכנון, פיקוח ניהול הפרויקט, מדידות, בדיקות, וכל שירות הנדסי שיידרש לאספקה והתקנה מושלמת.
- 1.2.2 תקשורת ומידע כל עלויות והוצאות הקמה, תחזוקה, תפעול, אחסון, מערכות - הפעלה, רישיונות, שדרוג, הרחבה, החלפה, אחריות, שירות ואחרים הקשורים לשרתי התקשורת והמידע.
- 1.2.3 תוכנת הקר"מ שתסופק תכלול בין היתר גם את כל היישומים והעדכונים שיידרשו מעת לעת בהתאם לשינויים שיבצע המזמין ו/או הספק ו/או בגין כל תוספת עדכון/החלפת גרסה. הקבלן מתחייב לספק את גרסת התוכנה המעודכנת ביותר הקיימת ברשותו ואת כל מרכיביה, דוחות, אפשרויות תצוגה וכו' כל זאת ללא תוספת מחיר לקבלן.
- 1.2.4 שרתים - המחיר כולל את כל הוצאות או תשלומים בגין אחזקה והפעלת שרתי המחשב המרכזיים. וכן את כל הוצאות השמירה ואחסון המידע של המזמין במלואו ל - 10 שנים לפחות.
- 1.2.5 תקשורת הוצאות ותשלומים עבור שימוש בתקשורת לסוגיה - משרד התקשורת, בזק, חברות סלולר, ספקי אינטרנט (רישיונות, אישורים וכל הנדרש) וכיו"ב.
- 1.2.6 חשמל - כל הוצאות ותשלומים בגין חיבור להזנת חשמל מחברת חשמל או הזנת חשמל ממתקן ציבורי/פרטי ו/או כל הוצאה אחרת שתידרש בגין כך.
- 1.2.7 אישורים - כל ההוצאות בגין אחריותו של המציע לספק ולהמציא למזמין את כל האישורים הסטטוטוריים הנדרשים כתנאי להתקנה ו/או אספקה ו/או תחזוקה והפעלה שוטפת של המערכת.
- 1.2.8 ממשקי תוכנה - כל ההוצאות והתשלומים שיידרשו מהקבלן לצורך ביצוע כל הממשקים הנדרשים, בין אם חד כיוניים או דו כיוניים, בין תוכנת הקר"מ לתוכנת ה"בילינג", לתוכנת קריאות מדי המים, תוכנת ה GIS, CRM ו/או כל תוכנה אחרת שתידרש בהנחיית המזמין.
- 1.2.9 קריאות מדי מים - מחירי היחידה כוללים את כל עלות והוצאות הקבלן להבאת קריאות "ידניות" ממדי המים שאינן נקלטים ומשודרים באופן תקין במערכת הקר"מ בתדירות שתקבע ע"י המזמין. הקריאות יועברו לתוכנת הניהול של הקר"מ ולתוכנת ה"בילינג" (גבייה) של המזמין ועד התממשקות מושלמת, יובהר שאין בסעיף לגרוע מאחריות הקבלן לספק איכות תקשורת וקריאות משודרות של לפחות 98%.
- 1.2.10 ספקים חיצוניים - מחירי היחידה כוללים את כל התשלומים ועלויות בגין עבודות - ו/או דרישות של ספקים/קבלנים אחרים, לרבות לצורך התממשקות למערכות שסופקו על ידם ו/או מופעלות ו/או מתוחזקות על ידם בהם: תשלומים לחברת שמספקת את תוכנת ה"בילינג" למזמין, לחברה שמבצעת את הגבייה וכל שירותי צרכנות המים, חברות לאספקת שרותי תקשורת ומחשוב, שירותים סלולריים, גורמי מזמין שונים וכד'.
- 1.2.11 בדיקות מד המים - המזמין רשאי למשוך מודדים, מתוך מנה המיועדת להתקנה - ו/או מתוך רשימת מדי מים כלשהי שכבר הותקנו או מיועדים להתקנה, למוסרם לשם בדיקה במבדקה מאושרת שתבחר ע"י המזמין. הבדיקה במבדקה תבדוק עמידה והתאמה של מדי המים למפורט במכרז על כל חלקיו, עמידה בתקן וכו'. כל עלויות הבדיקות יהיו על חשבון הקבלן.
- 1.3 **בדיקת בורות** - עבור בדיקת בורות של צרכן ו/או של המזמין לאורך כל תקופת ההתקשורת ישולם לקבלן עלות בדיקת הבורות במעבדה רק אם יוכח בבדיקת מבדקה מוסמכת ע"י רשות המים ומאושרת ע"י המזמין, שמד המים הנו תקין וברמת דיוק כנדרש עפ"י כל התקנים ודרישות המכרז והחוזה.
- 1.3.1 מדי המים שיפורקו יהיו רכוש הקבלן, עפ"י תנאי המפרט הטכני כפי שפורטו לעיל.

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים **אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות**

- 1.3.2 כל המחירים בהצעת הקבלן בכתב הכמויות תקפים לכל היקף/כמות שתוזמן, כולל להחלפה ו/או לאספקה חדשה של מדי מים בודדים. הכמויות המובאים בכתב הכמויות הם לשימוש המזמין לצורך שקלול והשוואת ההצעות בלבד.
- 1.3.3 מחיר לחיבור שימוש ושירותי גלישה לצרכנים באמצעות האינטרנט יבוצע - כקומפלט למשך שנה לכל נכס. המחיר יהיה לשנה החל ממועד התחברות המזמין לשירותי הגלישה.
- 1.3.4 במקרה של הזמנת עבודה הנוספת על העבודות נשוא המכרז, שכר הקבלן לביצוע העבודה יקבע ע"י המזמין לפי הנמוך מאחת מהאפשרויות הבאות-
א. מחירון דקל בהנחה של 20%.
ב. בהתאם לניתוח מחיר שיאושר ע"י המזמין. קביעת אופן תמחור שכר הקבלן במקרה זה תקבע ע"י מהנדס/ מפקח מטעם המזמין ולקבלן לא תהיינה שום טענות בקשר לכך.
- 1.4 תכולת המחיר סעיף 1 שבכתב הכמויות
- הקמת מערכת קר"מ טרייד אין**
- תכולת סעיף 1 שבכתב הכמויות - הצעת המחיר של קבלן **כוללת**, **החלפה** של מד מים ישן במד מים חדש מסוג קר"מ, וכולל אספקה והקמת מערכת מדידה מושלמת מסוג קר"מ על כל מרכיביה, הכוללת בין היתר
- 1.4.1 כל המפורט בסעיף 1.1 לעיל.
- 1.4.2 אספקת מד מים חדש מסוג קר"מ, קריאה משודרת על כל העומד בכל תקן נדרש וכמפורט במפרט הטכני שבמכרז. האספקה תהיה בתנאי טרייד אין (as is) למול מד המים הקיים.
- 1.4.3 פירוק מד המים הישן הקיים ואחסונו למשמרת של 6 חודשים לפחות עבור המזמין ועפ"י הנחיותיו. לאחר תקופה זו, מד המים הישן שפורק ייחשב רכוש של הקבלן.
- 1.4.4 התקנה מד המים חדש במקום מד מים קיים ישן, והכוללת בין היתר:
א. אספקת כל החומרים והאביזרים הנדרשים להתקנת מד המים החדש במקום מד המים הישן.
ב. עבודות ההתקנה ואספקת החומרים לביצוע התאמות הנדרשות בצנרת עפ"י התקן הרלוונטי, כל זאת, ללא תוספת מחיר לקבלן.
- 1.4.5 הקמת ותחזוקתה השוטפת של מערכת תקשורת רדיו מושלמת הכוללת ממסרים, רכזות וכול אביזר אחר נדרש לשם השלמת המערכת עד מרכז הבקרה.
- 1.4.6 מחשב שולחני בעל איכות ושרידות גבוהה, ממותג ידוע, בעל מסך איכותי בגודל של לפחות 40" LED אביזרים נלווים (מקלדת, עכבר אלחוטי) ומדפסת צבע לייזר איכותית ממותג ידוע, והכול כמפורט במסמכי המכרז.
- 1.4.7 תוכנת הניהול - אספקה, התקנה מלאה של התוכנה פיתוח, שדרוג, הרחבה, הטמעה, הדרכת עובדים ומשתמשים, שירות אחריות הכול קומפלט.
- 1.4.8 הקמה ובניית ממשקים בין תוכנת ניהול הקר"מ לתוכנות ייעודיות למזמין כגון תוכנת ה"בילינג", תוכנת ה CRM, GIS וכול תוכנה אחרת לדרישת המזמין.
- 1.4.9 כל ההוצאות והעלויות לצורך ההודעות מראש לצרכנים ככל שיידרש ע"י המזמין, באזור בו יחלו עבודות ההחלפה, התקנה של מד המים ומערכת התקשורת. נוסח ואופן ההודעה יהיה בתאום עם המפקח/המזמין.
- 1.4.10 איכון מד המים באמצעות מערכת GPS.
- 1.4.11 טיוב נתונים מול מערכת ה"בילינג" של המזמין.
- 1.4.12 תוכנת עזר בהחלפת/התקנה מדי מים, כל עלויות באספקת התוכנה לשימוש המתקנים / מחליפים, רישיונות ושימוש בה.

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים **אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות**

- 1.4.13 רשום וצילום קריאות של מד המים הישן והחדש.
- 1.4.14 הארקות בדיקה תקינות ההארקה ותיקון גישור פסי ההארקה הקיימים במד המים/ חנוכייה ו/או במערכת המדידה יהיו כלולים במחיר התקנת מד המים, והקבלן לא יהיה זכאי לתוספת תשלום.
- 1.4.15 GIS, CRM באחריות הקבלן לספק, להתקין ולתחזק כולל האחריות לממשק בין תוכנות הניהול לבין תוכנות ה- GIS וה- CRM - המותקנות במשרדי המזמין. ממשק זה יעביר ויזין את תוכנות ה- GIS וה- CRM - בנתונים עפ"י המתבקש כפי שיועבר לקבלן מעת לעת. העלויות הכרוכות בבניית ממשקי החיבור בין התוכנות של המזמין לתוכנת הקר"מ יחולו על הזוכה במכרז והם כלולות במחיר מד המים.
- 1.4.16 מודול ממשק תוכנה לחיבור צרכני המזמין לצפייה בלבד בכרטיס הצרכן כולל מתן אפשרות לתוכנת לכל צרכן של ה/מזמין לצפות בנתוני מד המים שלו, לקבל עדכוני
- 1.4.17 קריאה בזמן אמת, לצפות בנתונים היסטוריים ובהתראות ממד המים.
- תכולת המחיר כוללת עלות קומפלט לממשק עבור המזמין למשך שנה וכמוגדר בכתב הכמויות. האפשרות להפעלת הממשק תהיה של המזמין למזמין הזכות הבלעדית להחליט על הפעלה או הפסקה של השירות הנ"ל, בכל תחילת שנה קלנדרית מחדש.

עבודות נוספות 1.5

- תכולת העבודה בסעיף זה מתייחס לעבודות נוספות שידרשו מהקבלן לבצע, בכפוף למפרטי המכרז כמתואר לעיל ולדרישות המזמין בפועל עפ"י הצרכים ושיקול דעתו הבלעדי. סעיף 2 לכתב הכמויות תומחר ע"י המזמין ויהיה קבוע לכל המציעים. על הקבלן לקחת בחשבון במילוי הצעתו בסעיפים אחרים בכתב הכמויות את המחירים הקובעים בסעיף זה.
- 1.5.1 חיבורי הארקה/ פס גישור באחריות הקבלן להחזיר מצב הארקות לקדמותו בכל מקום שם מותקנת הארקה ומד המים מוחלף. סעיף זה הוא רק במקרה בו לא הייתה קיימת הארקה. על הקבלן לקבל אישור להרכבת הארקה, לציין את מיקום העבודה ביומני העבודה ולוודא כי יומנים אלו יחתמו. מודגש בזאת כי התחשבות בסעיף זה תהיה עפ"י יומני עבודה חתומים ע"י המזמין. סעיף זה כולל אספקה של פס הגישור וכל חומרי העזר והאבזרים הנוספים לחיבור הארקה, וכולל התקנה מושלמת של ההארקה ובדיקת תקינותה.
- 1.5.2 חידוש מערכת מדידה בהתאם להוראה מפורשת ובכתב מהמזמין או במידה והקבלן מגיע לאתר בו עליו להחליף מדי מים והצנרת רקובה ו/או לא עפ"י תקן ו/או קיים קושי אחר לביצוע החלפת המונים עפ"י הנדרש במכרז זה, עליו לקבל אישור מהמזמין לביצוע חידוש צנרת בכדי שיוכל לבצע את הנדרש. סעיף זה כולל פירוט מחירים לאספקת והתקנה כל האביזרים המרכיבים והחומרים לחידוש מערכת המדידה.
- 1.6 תכולת המחיר סעיף 3 שבכתב הכמויות

רכישת מדי מים חדשים מסוג קר"מ לנכסים/צרכנים חדשים "התקנה ראשונה"

- תוספת בסף 10% תנתן עבור תכולת סעיף 1 שבכתב הכמויות מתייחסת אך ורק להתקנה מדי מים חדשים עבור נכסים ו/או צרכנים חדשים ו/או בבניה חדשה (שלא בתנאי החלפה של טרייד אין) וזאת בתנאי שכמות מדי המים שהוזמנה ע"י המזמין קטנה מ-5 יחידות. תכולת המחיר כוללת התקנה מושלמת של מד המים קר"מ חדש, ואספקה והתקנה של כל מרכיבי הרדיו, התוכנה וכל מרכיבי הקר"מ. בכפוף לאישור הזמנת עבודה בכתב מראש מאת המזמין. המחיר כולל בין היתר:
- 1.6.1 כל המפורט בסעיף 1.1 לעיל.

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

1.6.2 אספקת מד מים חדש מסוג קר"מ, על כל חלקיו (גוף, מכלול, מנגנון מדידה משדר, סוללה, משדר, קומפלט) העומד בכל תקן נדרש וכמפורט במפרט הטכני שבמכרז. במקרה זה האספקה לא תהיה בתנאי טרייד אין למול מד המים הקיים.

1.6.3 אספקת כל החומרים והאביזרים הנדרשים להתקנת מד המים החדש, כגון אטמים, אומים, ניפלים וכו'.

1.6.4 הקמת ותחזוקתה השוטפת של מערכת תקשורת רדיו מושלמת הכוללת ממסרים, רכזות וכול אביזר אחר נדרש לשם השלמת המערכת עד מרכז הבקרה.

1.6.5 איכון מד המים באמצעות מערכת GPS.

מובהר, כי המחירים שבהצעת הקבלן כוללים את כל העבודות, הפעולות, השירותים, ההתחייבויות, ההוצאות והמטלות הכרוכות בביצוע העבודות נשוא המכרז באופן מלא ומושלם, אלא אם כן צוין אחרת במפורש באיזה ממסמכי המכרז.

1.7 נוהל תשלומים

1.7.1 החשבונות המוגשים על ידי הקבלן יוגשו עבור כל ישוב בתנאי התשלום הבאים:

א. לאחר החלפה של כל מדי המים הישנים במדי המים מסוג קר"מ, ישולם לקבלן סך של 60% מסעיפי אספקה מדי המים בהתאמה לסעיף ולאספקה.

ב. לאחר התקנה מושלמת של מערכת קר"מ על כל מרכיביה בכל ישוב, ישולם לקבלן החשבון הסופי בסך מצטבר של 100% מהמסופק על ידו בהתאם לחוזה וכתב הכמויות. אישור תשלום עבור מד המים יהיה רק בתנאי שאיכות התקשורת עומדת בתנאי המכרז. ובתנאי שנמצא כי המערכת עומדת בכל התנאים שפורטו במסמכי המכרז, ובפרט בפרק ד' למפרט הטכני, וזאת לפי אישור השלמה בכתב שהתקבל מן המזמין.

1.7.2 לכל חשבון יצורפו חישובי כמויות, רשימת מדי המים כפי שהופקה ו/או אושרה במחלקת הגביה/הנהלת חשבונות של המזמין ו/או אושרה ע"י הפיקוח הצמוד מטעם המזמין ובמסגרתה יצינו במדויק מספרי מדי המים שהוחלפו, קוטר כל מד מים וקריאת מד המים בעת ההחלפה ואשר עבורם מוגש החשבון החודשי. הרשימה תכלול את מספר מד המים, שם הצרכן, כתובתו (שם הרחוב, מספר הבית ומספר הדירה), מספר זיהוי הנכס ותאריך ההחלפה, והכל בכל יישוב מבין היישובים הנמנים על המזמין בנפרד (חשבון לכל יישוב בנפרד) הרשימה תאפשר בדיקת כל אחד מסעיפי החשבון החודשי, מסמכי תיעוד לפי דרישת המזמין וכן יצינו מספר ההסכם כנקוב בחוברת מכרז זו ומספר הסעיף התקציבי הרלוונטי כפי שיימסר לקבלן.

ג. הקבלן ימסור לידי של המפקח חשבון חלקי ב 2 - עותקים לפחות, בפורמט שיידרש ויאושר ע"י המפקח.
ד. החשבון יכלול: סעיף, יחידה, כמות חוזה, מחיר יחידה, כמות מצטברת, % ביצוע, סה"כ מצטבר וכל נתון שיידרש ע"י המפקח.

ה. לכל חשבון יצרף הקבלן דוחות איכות תקשורת (1) מהרכזות (2) מתוכנת הקר"מ.

ו. לכל חשבון יצרף הקבלן את כל האישורים הסטטוטוריים בתוקף כפי הנדרש במסמכי המכרז, ואישורי הוכחת עמידת מדי המים והמערכת שסופקת בכל התקנים נשוא המכרז (תקנים ישראלי ובינלאומיים וכו').

ז. המפקח והמזמין יבדקו את החשבון הנ"ל, לרבות הכמויות והמחירים הנקובים בו, יאשר או ישנה את הכמויות וכל זאת לפי שיקולו ומיטב שיפוטו בלבד. חשבון לא ישולם ללא אישור המזמין.

ח. המזמין או בא כוחו רשאים לאשר ו/או לבטל ו/או לאשר חלקית כל סכום שכלול בחשבון החלקי. מובהר בזאת כי יש התשלום לקבלן יהיה אך ורק ע"פ כמויות שבוצעו בפועל באופן מושלם ותקין.

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

ט. דמי פיקדון מכל חשבון חלקי יעוכבו (10% - עשרים אחוז) מסכום החשבון המצטבר שאושר על ידי המפקח והמזמין כדמי פיקדון עד לאישור החשבון הסופי, ומהחלק הנותר יופחתו קנסות, קיזוזים וכל תשלומי הביניים, שבוצעו וכל סכום אחר ששולם לקבלן לפי החוזה, וזאת בכפוף לכך שלא יועבר תשלום ביניים שערכו קטן מסכום/היקף שנקבע לצורך זה. למען הסר ספק, יודגש, כי על הקבלן להקפיד על נוהל זה ועל עיתוי מדויק כנדרש.

י. אישור תשלומי ביניים וכן ביצוע של תשלומים אלה, אין בהם משום הסכמת המזמין או המהנדס או המפקח לטיב המלאכה שנעשתה בביצוע העבודות או לאיכותם של המוצרים שסופקו או לאיכות החומרים או לנכונותם של מחירים כלשהם, שעליהם מבוססים תשלומי הביניים.

1.7.3 חשבון סופי

א. תנאי הכרחי ובל יעבור לאישור חשבון סופי הוא מסירת כל המסמכים הנדרשים המעידים על עמידה בתקנים הרלוונטיים לכל מרכיב במערכת הקר"מ (מד המים, מרכיבי תקשורת וכו'). אישורים סטטוטוריים מכל הגורמים וכל מסמך אחר שיידרש מהמפקח. על הקבלן להמציא תוכניות עדות (as made), תיעוד וספרות טכנית מלאה לכל מרכיבי המערכת, רישיונות נדרשים על שם המזמין וכו' וספר הפעלה לכל המערכת, בעיות נפוצות, וספר הדרכת משתמש חדש (לכל רכיבי המערכת) כולל דוגמאות. הכל כמפורט במסמכי המכרז, לרבות במפרט הטכני.

ב. לא יאוחר מ-60 יום מתאריך הוצאת תעודת ההשלמה לפרויקט כולו, יגיש הקבלן חשבון סופי בצירוף כל המסמכים הקשורים בו. שכר החוזה ייקבע סופית ע"י המזמין. במסגרת תשלום החן הסופי ישולמו לקבלן דמי העכבון/פיקדון- שעוכבו בחשבונות הביניים וזאת לאחר שהקבלן קיים את כל חובותיו והמציא למזמין ערבות בנקאית לתקופת הבדק להנחת דעתו של המזמין.

ג. המזמין לא יהיה אחראי לכל עיכוב הנגרם אצל גורם חיצוני, הקבלן ו/או מי מטעמו ו/או לעיכובים בשל העברת מסמכי חשבונות אחרים.

ד. לא הגיש הקבלן את החשבון הסופי תוך המועד האמור, רשאים המפקח והמזמין לערוך את החשבון הסופי לפי מיטב ידיעתם ועל יסוד המסמכים הנמצאים ברשותם, וחשבון סופי זה ייחשב כאילו נערך ע"י הקבלן ואושר ע"י ידו ויחייב את הצדדים לחוזה זה.

ה. כתנאי לביצוע התשלום, ימציא הקבלן הצהרה על העדר תביעותיו בקשר לחוזה, בנוסח שייקבע ע"י המזמין בטופס היעדר התביעות. ע"ג טופס זה יחתמו המזמין והקבלן.

ו. הקבלן לא היה זכאי לקבל מאת המזמין את הכספים המגיעים לו ע"פ החוזה, אלא אם כן ימציא תחילה אישור מהמפקח על פינוי אתר הפרויקט מכל מיני שיירים, חומרי בניין, מכשירים, כלים, מרכיבים זמניים או מבנים ארעיים שהוקמו באתר.

1.7.4 פירוט מועדי תשלום חשבונות ביניים וחשבון סופי

התשלום בגין חשבונות ביניים ישולם לקבלן תוך שוטף 45 יום מיום הגשת החשבון על ידו באופן מושלם לבדיקה לידי המפקח, מנהל הפרויקט, יועץ/מתכנן ומזמין העבודה.

התשלום בגין חשבון סופי ישולם לקבלן תוך שוטף 45 יום מיום הגשת החשבון על ידו באופן מושלם לבדיקה על ידי המפקח, מנהל הפרויקט, מתכנן ומזמין העבודה.

במהלך 60 ימי העבודה מתוך סך 90 הימים מיום הגשת החשבון, לקבלן, למזמין ולכל מי שפועל מטעמו ישנה אפשרות לבדוק ולאשר חשבונות. בתום הבדיקה, החשבון יועבר לבדיקה ואישור המזמין. החשבון ישולם תוך 30 יום נוספים מיום אישורו.

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

2 העסקת קבלנים - בטיחות בעבודה

2.1 כללי

המזמין, רואה בבטיחות, ערך עליון אשר מהווה חלק אינטגרלי מכל פעילות עסקית ומהווה תנאי יסודי לעמידה ביעדי האיכות והתפוקה.

אנו מאמינים כי ניתן למנוע כל תאונה, במסגרת תפיסה זו, נהל את הבטיחות בהתאם לעקרונות הבאים:

- 2.1.2 הבטיחות מהווה תנאי להצלחה בעבודה במסגרת הסכם העבודה הקיים בין הקבלן למזמין.
- 2.1.3 מערכת ניהול הבטיחות תשולב במערכת הניהול הכוללת של הסכם העבודה.
- 2.1.4 מנהלים ומפקחים יובילו באופן אישי את המאמצים להקניית דפוסי התנהגות בטוחה.
- 2.1.5 הערכת סיכונים והבטחת פתרונות מניעה יקדימו לכל עבודה, שגרתית וחדשה כאחד.
- 2.1.6 תחקירי תקריות בטיחות, אירועי "כמעט ונפגע" והפקת לקחים מהם, יהוו שלב חשוב בתפיסת השיפור המתמיד של הקבלן/המנהל המבצע/ נותן השירות

2.2 יישום

מטרת מדיניות המזמין היא להבטיח יישום אפקטיבי של מערכת ניהול הבטיחות, על פי הקווים המנחים הבאים:

- 2.2.2 פיתוח תרבות עבודה נטולת מפגעים ונפגעים, באמצעות הובלה אישית של הקבלן/ המנהל המבצע/ נותן השירות יחד עם צוות המבצע.
- 2.2.3 הפעלת מערך ניהול בטיחות שיטתי המיישם את עקרונות ניהול הבטיחות על פי תכנית בטיחות כתובה בכל הרמות; הקבלן/המנהל המבצע/ נותן השירות ועד רמת כל קבלני הביצוע.
- 2.2.4 אין בנספח ה לגרוע כל הוראות בטיחות אשר קיימים בהסכם בין המזמין לבין הקבלן/המנהל המבצע/ נותן השירות או כל קבלן משנה אשר מועסק ע"י הקבלן הראשי.

2.3 בטיחות וגיהות - קבלן נותן שירות למזמין

כללי

הקבלן מתחייב לקיים את ההסכם שנעשה עימו בקפדנות, במיומנות ובדקדקנות. הקבלן לוקח על עצמו את מלוא האחריות בנוגע לבטיחות עובדיו, עובדי המזמין והציבור כיוצא פועל של עבודתו, ומתחייב לנקוט בכל אמצעי הזהירות על מנת למנוע תאונה, תקלה או אירוע חריג כלשהו.

בטיחות בעבודה

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

- א. פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש תש"ל) 1970 - ותקנותיה.
- ב. חוק ארגון הפיקוח על העבודה התשי"ד 1954 - ותקנותיו.
- ג. חוק החשמל התשי"ד 1954 - ותקנותיו.
- ד. חוק עבודת הנוער התשי"ג 1953 - ותקנותיו.
- ה. תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בנייה), תשמ"ח - 1988.
- ו. תקנות חוק ארגון הפיקוח על העבודה (מסירת מידע והדרכת עובדים), תשנ"ט - 1999.
- ז. תקנות הבטיחות בעבודה (ציוד מגן אישי), תשנ"ז - 1997.
- ח. תקנות הבטיחות בעבודה (עבודה בגובה), תשס"ז - 2007.
- ט. תקנות הבטיחות בעבודה ועזרה ראשונה במקומות עבודה, תשמ"ח 1988.
- י. כל דין אחר החל על עבודתו.

הקבלן מתחייב לשמור על הוראות כל דין והוראות הבטיחות של המזמין.

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

הכרת העבודה

הקבלן מצהיר כי ביקר במקום העבודות וסביבותיו ובחן את דרכי הגישה אליו, והינו מודע לאופי העבודה, לסיכונים הכרוכים בה ולאמצעים בהם יש לנקוט למען עבודה בטיחותית.

איסור מעשה מסוכן

הקבלן מתחייב לבצע את העבודות תוך שמירה קפדנית על כל כללי הבטיחות ולהימנע מכל מעשה או מחדל, העלולים להוות סכנה לאדם ו / או לרכוש.

השגחה על העבודה

הקבלן ימנה, מיד עם תחילת העבודה, אחראי עבודה ובמקרים בהם החוק דורש ימנה מנהל עבודה מוסמך ומהנדס ביצוע, הקבלן יוודא שכל עבודה, לרבות עבודה ע"י קבלני משנה, תבצע באופן בטיחותי תחת השגחתו הישירה והמתמדת של בא כוחו, אשר מינה כמפורט בסעיף קודם.

אתר העבודה

הקבלן מתחייב להחזיק את מקום ביצוע העבודה בצורה נקייה, מסודרת ובטוחה. הקבלן מתחייב להתקין דרכי גישה נאותות ובטוחות בתוך מקום ביצוע העבודות.

גידור, שילוט ואמצעי אזהרה הקבלן מתחייב להתקין, לספק ולהחזיק על חשבונו הוא : שמירה, גידור, תמרורי אזהרה לרבות פנסים מהבהבים ושאר אמצעי זהירות תקינים ובכמות מספקת לביטחון המבנה, ולבטיחותם ונוחיותם של הציבור והעובדים, בכל מקום שיהיה צורך בכך או כפי שיידרש ע"י בא כוח המזמין, או שיהיה דרוש עפ"י דין או עפ"י הוראה מצד רשות מוסמכת כלשהי.

חפירות

הקבלן מתחייב לבצע עבודות חפירה בהתאם לתקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בנייה) התשמ"ח - 1988 ובפרט פרק ט"ו - חפירות ועבודות עפר. הקבלן ידאג לתאם כל חפירה עם הרשויות הנדרשות ועפ"י דרישותיהן.

עבודה במקום מוקף

עבודה במקום מוקף (כניסה לכוכי ביוב, תאי ביקורת, מיכלים וכד') תבצע בהתאם לפקודת הבטיחות בעבודה תש"ל 1970 - ועפ"י הוראות הבטיחות - עבודה במקום מוקף.

עבודות חשמל

- א. עבודות חשמל יבוצעו ע"י חשמלאי בעל רישיון מתאים עפ"י חוק החשמל.
- ב. הקבלן לא יבצע עבודות חשמל תחת מתח - חי.
- ג. ניתוק זרם החשמל, חיבור / החזרת זרם החשמל, התחברות למקור חשמל או ניתוק / חיבור מכשירי חשמל, תיעשה אך ורק בידיעתו ובאישורו של מנהל היחידה או עובד האחזקה האחראי במקום.
- ד. הקבלן מתחייב להשתמש בכלי עבודה חשמליים ידניים מטלטלים תקינים העומדים בתקנים לעניין בידוד כפול.
- ה. כל כלי עבודה המחובר לכבל הארכה יהיה מחובר ללוח שבו מפסק לזרם דלף (מפסק פחת בעל רגישות זליגה של 30 מילי אמפר), בין שהלוח קבוע ובין שהוא נייד.
- ו. הקבלן מתחייב שלא להשאיר מכשירי חשמל כלשהם ללא השגחה וכן לא לעשות שימוש במוליכי חשמל גלויים במקום העבודה.
- ז. בעת חיבור ו/או פירוקי מדי מי יש לוודא רציפות הארקה בכל עת ע"י גישור בין צינור כניסה לבין צינור יציאה, בדגש על מבנים ומתקנים שנבנו לפני שנת 1978.
- ח. עבודות אלו יהיו בהשגחת חשמלאי מורשה בלבד.

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

- ט. במידה וקיימים ספקות בנידון יש לקבל אישור והמשך עבודה מטעם המזמין.
- י. הקבלן יעסיק חשמלאי מורשה, בהתאם להוראות כל דין ולרבות תקנות החשמל (הארקות ואמצעי הגנה בפני חשמול במתח עד 1000 וולט), התשנ"א, 1991 - אשר יעסוק בכל הקשור בפירוק או בהתקנת מערכת ההארקות (פסי השוואה פוטנציאלית) על מנת להבטיח את רציפות ההארקה למשך כל שלבי ביצוע העבודות ולאחריהן.
- יא. מבלי לפגוע באמור בכל מקום אחר במסמכי המכרז ובמפרטים ובתקנים המחייבים, בכל מקרה בו גילו אנשי המקצוע המוסמכים מטעם הקבלן כי לא קיימת במקום הארקה קבועה ו/או שקיים חשש שההארקה הקיימת אינה תקינה ו/או שקיים חשש להיעדר רציפות חשמלית מכל סיבה שהיא ירכיב הקבלן הארקה בצורה של גשר מתכתי משני צדי מד המים ההארקה תתאים לדרישות תקנות החשמל (הארקות יסוד) התשמ"א - 1981 בהתאם להוראות תקן ישראלי 63 חלק 2. הגישור יבוצע קודם לתחילת העבודות. הגשר הזמני בו יבוצע שימוש יהיה תקין ותקני, בצורת שני מהדקים החוברים ביניהם במוליך תקני ובמידות הנדרשות על פי התקן בהתאם לחומר ממנו עשוי המוליך. עבודות אלו תבוצענה באמצעות חשמלאי מוסמך בלבד או בפיקוחו, באחריות הקבלן ובהתאם לשיקול דעתו המקצועי, כגורם המתמחה שנשכר לצורך ביצוע העבודות, בין היתר, מכוח התמחותו זו.

עבודה בדרכים

הקבלן מתחייב לבצע עבודות בדרכים, אך ורק באם ניתן לו היתר בכתב לביצוע עבודות בדרכים מאת המזמין, הישוב ומשטרת ישראל ועפ"י תנאיו ובהתאם להוראות כל דין.

עבודה באש גלויה

בעת ביצוע עבודות כגון: חימום, חיתוך, ריתוך וכל פעולה אחרת הגורמת להיווצרות ניצוצות או אש גלויה, על הקבלן לנקוט בכל האמצעים למניעת התפשטות האש / פיצוץ, לרבות קיום אמצעי כיבוי זמינים, הרחקה וניטרול של חומרים דליקים, חציצה וכד'.

מקצועיות וכשירות עובדי הקבלן

הקבלן מתחייב להעסיק על חשבונו לצורך ביצוע העבודות עפ"י הסכם זה, מספר מספיק של עובדים בעלי רמה מקצועית נאותה, שיהיו להם הכישורים הדרושים והמתאימים לביצוע העבודות וידאג להכשירם עפ"י צורך. הקבלן מתחייב להדריך את העובדים על חשבונו בכל הקשור לעבודה בטיחותית עפ"י הסכם זה ולמסור להם את המידע הנדרש לשם כך. הקבלן מתחייב כי כל עובד מעובדיו / או מי מטעמו יהיה כשיר לעבודה מבחינה רפואית ולאחר שעבר את כל הבדיקות הרפואיות הדרושות עפ"י כל דין.

ציוד מגן אישי

הקבלן מתחייב לספק ציוד מגן אישי תקין ומתאים לעובדיו, ו / או למועסקיו / או למי מטעמו, כנדרש בתקנות הבטיחות בעבודה (ציוד מגן אישי התשנ"ז (1997, ויפקח שהם משתמשים בו בהתאם לייעודם, לרבות: נעלי בטיחות, ביגוד, קסדות מגן, כובעים, כפפות, משקפי מגן, אוזניות, מעילי גשם, ציוד למניעת נפילה מגובה וביגוד זוהר.

ציוד, כלים וחומרים

- א. הקבלן מתחייב להשתמש בכלים וחומרים במצב תקין והמתאימים לביצוע העבודה.
- ב. הקבלן ידאג כי כל כלי העבודה והחומרים ימצאו במקום בטוח שהוקצה לשם כך.
- ג. הקבלן מתחייב כי כל ציוד מכני - הנדסי, כלי התעבורה, כלי ההרמה, אביזרי הרמה וכו' יהיו תקינים ובעלי תסקיר בדיקה בתוקף ו / או רישיון בתוקף.

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

ד. הקבלן מתחייב כי כל מפעיל ציוד מכני - הנדסי, מפעיל מכונת הרמה וכל נוהג בכלי תעבורה אחר יהיו בעלי הסמכה הנדרשת ורישיון בתוקף.

דגשי בטיחות לתדרוך הקבלן

- א. דרכי הכניסה למקום העבודה, גבולות מקום העבודה והיכן הם המקומות שבהם יהיה מותר לו לעבוד או לעבור, או שאסורה אליהם הכניסה עליו ועל עובדיו.
- ב. גידור מקום העבודה וכיסוי אמיץ ובטוח של פתחים, בורות.
- ג. מעברים בטוחים להולכי רגל.
- ד. הצבת שלטי אזהרה והכוונה - סוגי השלטים ומיקומם.
- ה. גישה לרכבי חירום ואופן הדיווח על תאונות ומקרי חירום.
- ו. כללי עבודה באש גלויה, התקנת מחיצות והרחקת חומרים דליקים בעת ביצוע עבודות ריתוך וכד'.
- ז. מניעת דליקות ואמצעים לכיבוי אש ומיקומם.
- ח. ניקיון וסדר בעת ביצוע העבודה.
- ט. שימוש בציוד מגן אישי.
- י. מיגון מכונות.
- יא. כללי עבודה בגובה: מניעת נפילות, מניעת גישת אדם לאזור העבודה ומתחתיו, שימוש בסולמות וכד'.
- יב. כללי עבודה במקומות מוקפים (כניסה לכוכי ביוב, תאי ביקורת, מיכלים וכד'.
- יג. סיכונים הנובעים מעצם מגע אפשרי עם בעלי חיים ומזיקים.
- יד. שימוש בציוד חשמלי תקין ותקני (רציפות הארקה, ממסר פחת, בידוד כפול.
- טו. עבודה בקרבת קווי מתח חשמליים.
- טז. איסור עבודה תחת מתח - חי.
- יז. היתר לעבודה בדרכים.
- יח. ציות לחוקי התעבורה.
- יט. ציוד וכלים תקינים.
- כ. סיכונים ספציפיים שעלולים לגרום לתאונה.

עבודות הדורשות הסמכה

סוג העבודה	הסמכה נדרשת
חשמל	רישיון חשמלאי המתאים לסוג העבודה
עבודות הנדסה בנאיות	קבלן רשום בהתאם לחוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות ותקנותיו
פיגומים	בונה מקצועי לפיגומים
הפעלת עגורנים / מחפרונים / צמ"ח אחר	הסמכה להפעלת עגורן / רישיון לציוד מכני הנדסי
מכשיר למניעת מים חוזרים	הסמכה להתקנת מז"ח
עבודה בגובה	אישור על הדרכת עובד לביצוע עבודה בגובה, מטפס תרנים, מנהל מקצועי לעבודות טיפוס על תרנים לפי העניין

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

משמעת והטלת סנקציות

- א. הקבלן ו/או עובדיו ו/או מועסקיו ו/או מי מטעמו ישמעו לכל הוראות בא כח המזמין/הממונה על הבטיחות, לרבות הוראה בדבר הפסקת עבודה בגין אי מילוי תנאי מתנאי הסכם זה או בשל קיום סיכון אחר לנפש ו/או רכוש.
- ב. הקבלן ימסור, לפי דרישת בא כח המזמין/הממונה על הבטיחות, את רשימת כל העובדים מטעמו כולל פרטים אישיים ויציג עפ"י דרישה כל רישיון, תעודה וכל היתר אחר השייך לציד, כלי רכב או מפעיליהם. הקבלן לא יעסיק עובדים שאינם עובדיו אלא לפי היתר בכתב מאת המזמין.
- ג. נגרם נזק למקום או לציד בגין הפרת הוראות הבטיחות ע"י הקבלן - הקבלן מסכים כי הערכת שווי הנזק כפי שנעשתה ע"י מפקח מטעם המזמין תחייב את הקבלן וסכום זה יקוזז מכל סכום המגיע לקבלן לפי הסכם ההתקשרות עימו.
- ד. לא מילא הקבלן, ו/או אחד עובדיו, ו/או אחד מועסקיו, או מי מטעמו אחר הדרישות המופיעות בנספח זה-רשאי המזמין להטיל קנס בשווי של 1,000 ₪ לכל יום, וסכום זה יקוזז מהסכומים המגיעים לקבלן עפ"י ההסכם.

הצהרת הקבלן:

אני הח"מ, מצהיר בזאת, כי קראתי והבנתי את תוכן נספח הבטיחות וכי אני מתחייב לעבוד על פיו ועפ"י הוראות כל דין.

הנחיות בטיחות

1. דגשי בטיחות כלליים לכל העובדים

- א. ציוד מגן לגובה (רתמה, חבל, בולם נפילה) נדרש, בכל מקום שעומק הנפילה החופשית ממנו שווה או גדול מ-2 מטרים. בעבודה על גבי סולם ללא שלוש נקודות אחיזה, יש להשתמש בציוד מגן לעבודה בגובה.
- ב. על העובד להבין את משמעות שלטי האזהרה/מחסומים ואין להפר את האמור בהם.
- ג. דווח מיידית על כל מצב או התנהגות לא בטוחה לאחראי עליך. יש לתקן כל מצב או התנהגות בלתי בטוחה לפני שתמשיך בעבודה, אם אין אפשרות לבצע את העבודה בבטחה - אין לבצעה כלל.
- ד. השתתף בכל ההדרכות ובכל התדריכים בנושאי בטיחות.
- ה. דווח מיידית לאחראי עליך על כל פציעה/מחלה.
- ו. דווח מיידית למנהל על כל שימוש בתרופה העלולה לגרום לליקוי פיזי או מנטאלי או לפגיעה בריכוז העבודה, או במידה וצרכת שתיית אלכוהול.
- ז. וודא כי הסיכונים בכל עבודה מוגדרים מראש וזאת על ידי ביצוע תכנון עבודה מוקדם.
- ח. לבש את כל בגדי העבודה הנדרשים וכן ציוד מגן אישי.
- ט. אם מתעוררות ספקות לגבי אופן ביצוע העבודה בצורה בטוחה, עצור עבודתך ושאל את מנהל העבודה.
- י. סייע לבטיחות העבודה בכך שתנקה את אזור עבודתך במשך העבודה ולאחריה.
- יא. השתמש רק במכשירים ובציוד שאליהם הוכשרת ושבהם יש לך רשות להשתמש.
- א. לפני ביצוע הרמת מכלול או חפץ אחר באופן ידני עליך להקפיד על הכללים הבאים:
1. תכנן את צורת ההרמה.
 2. עמוד קרוב לחפץ אותו אתה מרים.
 3. שמור על גבך ישר.
 4. כופף את ברכיך והרם את רגליך.

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

5. אל תרים ותסובב באותה תנועה.

6. אם החפץ כבד מדי בקש עזרה.

ב. זריקה והפלת חפצים ממקומות גבוהים אסורה בהחלט.

ג. אין לעמוד או לעבוד מתחת למטענים מורמים.

הוראות בטיחות - עבודה במקום מוקף

הגדרה:

מקום מוקף - מרחבים כגון: חדר, תא ביקורת, מיכל, בור, כוך, שוחה או תעלה ללא כניסה ויציאה חופשית, בעלי אוורור טבעי מוגבל העלולים להוות אווירה מסוכנת לאדם בעת שהיתו בהם.

בטרם כניסה למקום מוקף

1. בעת ביצוע עבודות בכוכים יהיה תמיד נוכח במקום מנהל עבודה או ראש צוות אחראי המאומן ומודע לסכנות הקיימות.

2. כל פעולה הדורשת כניסת עובד לחלל מוקף כגון שוחת ביוב תתבצע ע"י צוות בן 3 עובדים לפחות, שאחד מהם יכנס לחלל המוקף, בזמן ששני הנותרים יישארו מוכנים לחילוץ ולהגשת עזרה ראשונה בהתאם לצורך.

3. רכב הצוות יהיה זמין בקרבת אתר העבודה ויצויד בערכת עזרה ראשונה ומטף כיבוי אש.

4. בדוק וודא שהציוד האישי והצוותי שלם ותקין: מכשירי קשר, ציוד הצלה, ציוד נשימה, גלאי גזים, מכשיר לאוורור מואץ, ציוד מגן אישי וכו'. גלאי הגזים חייב להיות מכויל באוויר נקי ע"פ פ הוראות יצרן.

5. לפני היציאה למקום העבודה יש לרענן את ההוראות הבטיחות בעבודה במקומות מוקפים. לפני הכניסה יחזור ראש הצוות על כל ההוראות ויודא את קיומם.

6. אין לבצע עבודה במקום מוקף כאשר קיימת אפשרות של גשם או הצפות פתאומיות יש לבדוק את תחזית מזג האוויר לפני היציאה לעבודה.

7. יש לאבטח את מקום העבודה ולהסדיר את התנועה ע"י הצבת מחסומים, תמרורים, קונוסים ושלטי אזהרה סביב פתח השוחה ואיזור העבודה כולו.

8. אם המצב יחייב זאת, יוצב עובד מיוחד שתפקידו יהיה לכוון את התנועה סביב איזור העבודה. כאשר העבודה מתבצעת בצומת סואן ומסוכן יוצב בו שוטר תנועה.

9. מנהל המחלקה וראש הצוות יודאו שעובדי הצוות הינם במצב פיסי תקין וללא השפעת תרופות, סמים או אלכוהול.

10. לא תתבצע עבודה בתוך חלל מוקף ללא "היתר כניסה למקום מוקף" ראה נספח.

כמו כן, יש לעקוב ולמלות אחר כל הסעיפים המופיעים ב"היתר כניסה למקום מוקף"

11. יש לוודא שכל העובדים לובשים את בגדי המגן שהונפקו להם לצורך זה לרבות קסדה, מגפי בטיחות, סרבל דייגים, כפפות, משקפי מגן וכו'.

12. עבודה בשטחים שמתנהלת בהם תנועת כלי רכב כגון: כבישים, דרכים, חניונים וכו', יש לוודא שכל העובדים לובשים בגדים זוהרים או בגדים בעלי פסים מחזירי אור מעל בגדיהם החיצוניים.

13. יש לפתוח ולהסיר את המכסים מעל שוחות סמוכות במרחק של כ 50 - מטר על מנת לאוורר את השוחה.

14. את המכסים, הציוד והכלים יש להחזיק במרחק בטוח מפתח הכוך.

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

15. טרם תחילת העבודה במקום המוקף, יש לבצע ניטור (בדיקה) של התנאים הסביבתיים השוררים בתוך השוּחָה, יש להוריד גלאי גזים וחמצן לתוך השוּחָה ולרשום את הקריאה בטופס " היתר כניסה למקום מוקף. " הניטור יתבצע לכל עומק השוּחָה והקריאה המחמירה תילקח בחשבון.
 16. אם הניטור המוקדם הצביע על ריכוז חמצן של מתחת ל 19.5% - או גבוה מ23% - או על נוכחות גזים רעילים או דליקים, אין להיכנס לתוך המקום המוקף, אלא לאחר אוורור מיכני או חשמלי במשך 15 דק' לפחות ובדיקה חוזרת (ניטור) של טיב האוויר עד לקבלת תוצאות חיוביות. הערה: ניטור גזים דליקים יתבצע רק לאחר שנתקבל ריכוז חמצן תקין.
 17. בעת הפעלת הציוד לאוורור מואץ, חשוב לוודא שפתח יניקת האוויר נמצא במרחב פתוח, מרוחק מצינוריות פליטה של מכונות, מנועים וגנראטורים.
 18. יש לבדוק את תקינות השלבים בתוך השוּחָה, חוזק ושלמות הדפנות, סכנת התמוטטות והשתחררות בלוקים ותנאים כלליים נאותים לביצוע העבודה.
 19. במידת הצורך יש לנקות את הנוזלים בקרקעית השוּחָה, כדי למנוע עבודה בתנאי רטיבות.
 20. העובד הנכנס למקום המוקף יהיה חגור ברמת בטיחות, שאליה מחובר היטב חבל שקצהו החופשי מוחזק בידי עובד מבחוץ המרוחק כ 5 - מטרים מפי השוּחָה או כננת מכאנית מחוברת לשוּחָה. לא תוטל על העובד מחוץ לשוּחָה כל משימה אחרת מעבר להיותו עובד כוננות להצלה
 21. העובד ירד לתוך המקום המוקף כשהוא מצויד במסכת נשימה עם צינור לאספקת אויר צח כשקצהו מחוץ לכוך.
 22. ככל שהדבר ניתן, הירידה לחלל המוקף תתבצע לאחר הורדת הציוד.
- שהות עובד במקום המוקף**
1. העובדים מחוץ לחלל המוקף יהיו ערוכים להגשת עזרה ולחילוץ.
 2. הפסקת הקשר תהווה אות וסימן לחילוץ מיידי של העובד מהשוּחָה בהתאם להוראות הבטיחות - חירום והצלה.
 3. יש לנטר ברציפות את טיב האוויר בחלל המוקף באופן שוטף כל עת שעובד נמצא בו. במידה והגלאי מתריע ויזואלית או ע"י חיווי קולי, העובד יצא מייד מהחלל המוקף.
 4. הורדת כלים תיעשה באמצעות דלי, חבל תקין תוך נקיטת אמצעי זהירות.
 5. לא יופעל מנוע דלק או מכשיר חשמלי ולא תוצת אש לרבות עישון בחלל המוקף וברדיוס של עד 5 מטר מפתח הכניסה אליו, החלל המוקף יואר באמצעות פנס מוגן התפוצצות.
 6. אין להשהות עובד בתוך הכוך למעלה מ 15 - דקות באופן רציף. לאחר זמן זה יש להחליפו בעובד אחר או לקיים הפסקה בת 10 דקות לפחות מחוץ לכוך.
 7. אם העובד הנכנס לשוּחָה חש ברע, ייש להפסיק את העבודה מיד ולהוציא את העובד ראש הצוות ייתן את ההוראה לחידוש העבודה רק לאחר בדיקה חוזרת של התנאים הסביבתיים בשוּחָה.

סיום העבודה במקום מוקף

1. בסיום העבודה ייצא קודם העובד ואחר כך יועלה הציוד.
2. לא יוחל בפעולות לסיום העבודה, עד שאחרון העובדים ייצא מהחלל המוקף. ראש הצוות יודא זאת באופן אישי.
3. יש לסגור הפתחים ולהחזיר את כל המכסים ורשתות הברזל.
4. יש לאסוף את סימני האזהרה, המחסומים והשלטים.
5. יש לנקות ציוד המגן, להוריד את הבגדים המזוהמים ולשטוף את הידיים.

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

6. מנהל המחלקה והמוקד העירוני ידווחו על סיום העבודה.
7. יש להשלים מילוי טופס" היתר עבודה במקום מוקף "ולתיקו.

הוראות בטיחות - חירום והצלה

- א. תאונות בחלל מוקף חמורות מתאונות רגילות, עקב קשיי ההצלה והסיכון הגבוה שגם המציל ייפגע, על כן יש למנוע הפיכת תאונה ל" תאונה כפולה".
- ב. שים לב ! שמור על קור רוח ! אסור להיכנס למקום המוקף ללא הוראת ראש הצוות, אפילו כדי להציל את העובד הנתון במצוקה.
- ג. כאשר נפסק הקשר עם אחד העובדים או כאשר מתקבל אות מצוקה מעובד הנמצא בשוחה, תופסק מיד העבודה ותתחיל מיד אכיפת הוראות חירום והצלה - חילוץ עובד.
- ראש הצוות יחליט על מתן הוראה להצלה רק לאחר הערכת מצב - זיהוי סיבת המצוקה ושיקול דרכי הפעולה המתאימות.

חילוץ עובד

1. עובד במתקן ביוב שאיבד הכרתו כתוצאה מנפילה, חבלה, הרעלה, חנק וכד' או נותק הקשר עימו, יוצא מיידית למפלס הקרקע לאוויר צח באמצעות כננת או חבל הצלה הקשור לרתמת הבטיחות ע"י ראש הצוות כשהוא נעזר ע"י העובד הנוסף שנמצא תמיד לידו מוכן לחילוץ.
2. בעת משיכת הנפגע אל מחוץ לכוד, יש להוציאו במצב זקוף ולהקפיד שלא ייפגע משלבי הסולם, מקירות הכוד במידה והעובד אינו קשור לחבל הצלה ורתמת בטיחות מסיבה כלשהיא, יש לחלצו תוך מילוי כללים הבאים
3. א. אין להיכנס לחלל מוקף שנמצא בו עובד פגוע אלא לאחר בדיקת העדר גזים ואויר חמצן תקינה) יש להניח שהתנאים הסביבתיים אינם תקינים).
- ב. יש לבדוק את פתחי האוורור ולנסות ולהחדיר אויר צח לחלל המוקף.
- ג. אין להיכנס ללא מחלץ זמין בחוץ
- ד. העובד המחלץ ירד לשוחה כשהוא מצויד בכל אמצעי המיגון לרבות: מערכת נשימה אוויר צח או מסיכת גז המחוברת למקור חמצן עצמאי, רתמת בטיחות וחבל הצלה המוחזק ע"י עובד מחוץ לשוחה או באמצעות כננת
- ה. יש לשמור על קשר בין העובד שנשאר בחוץ לעובד המחלץ
- ו. החילוץ יתבצע במהירות.
- ז. אין לבצע הנשמה מלאכותית או טיפולים אחרים בתוך השוחה.
4. ראש הצוות ידווח מיד למוקד העירוני על האירוע, בדיווח יש לפרט על אפשרות של נפגע נשימתי, יש להזעיק את מגן דוד אדום בטלפון 101 .
5. בחילוץ אדם פגוע - הכלל הראשון הוא לא להוסיף ולפגוע בו. יש לדאוג קודם כל לאספקת אוויר נקי או חמצן לנפגע(מתן עזרה ראשונה).
6. כל אדם ששהה בשוחה בעלת אוויר מזוהם, אפילו אם לא איבד את הכרתו ואינו מראה סימני הרעלה - יועבר מיד לבית החולים לטיפול. הוראה זו תקפה גם לגבי המצילים.
7. מקום האירוע לא ייעזב בטרם ייקבע בוודאות שכל העובדים יצאו מהשוחה.

מועצה מקומית להבים

פרק ג

הצעת המחיר

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

נספח ג'1

כתב הכמויות - הנחיות למילוי כתב הכמויות

1. הכמויות אינם מחייבות ונועדו לצורך שקלול ההצעות בלבד.
2. התחייבות המציע/הקבלן למחירי היחידה הינה לכל כמות מדי המים בכל קוטר ו/או סעיף שתוזמן ע"י המזמין ו/או תומן ע"י ישוב או גוף התיישבותי שבתחום שיפוט המזמין ולכל אורך תקופת ההתקשרות.
3. על מגיש ההצעה למלא בדיו את המחירים והסכומים לכל סעיף. למעט סעיף 2 לכתב הכמויות שהמחירים נקבעו ע"י המזמין ועל המציע לקחת זאת בחשבון בהצעתו.
4. כל סעיף בהצעת הקבלן שבו לא מופיע מחיר או מופיע מחיר יחידה, "0" ייתפרש ככלול במחירים של סעיפים אחרים (ללא תמורה).
5. בעל ההצעה יחתום את שמו ויוסיף חותמת חברה על כל דף של כתב הכמויות ומסמכי המכרז.
6. סעיפים, שלדעת מגיש ההצעה כוונתם אינה ברורה די צרכה, יש לברר כוונתם לפני הגשת ההצעה, בכפוף למוגדר במסמכי המכרז (מועד הגשת שאלות ומועד אחרון להגשת ההצעה למכרז). לאחר הגשת ההצעה וחתימת המציע תחייב דעתו של המפקח.
7. אם תוך בדיקת ההצעות ע"י המזמין או מי מטעמו תתגלינה טעויות בכפל או בסיכום, יראה המזמין את מחירי היחידה כנכונים ויתקן את הסכומים בהתאם.
8. בעל ההצעה ימלא את כל הפרטים בדפים המצורפים למכרז ויצרף את כל הנתונים שנתבקש להגיש עם ההצעה. אי מילוי ההוראות עלול לגרום לפסילת ההצעה.
9. מגיש ההצעה ידאג לכך כי כל קבלן משנה, שיועסק על ידיו, כגון יצרן ציוד וספקים אחרים, יראו את כל התכניות ויקראו את המפרטים ואת הסעיפים המתאימים שבתנאים המיוחדים של העבודה והיו מחויבים להם.
10. המחירים יהיו נקובים בשקלים ויכללו את כל ההוצאות הנלוות לרבות מיסים ומכסים (למעט מע"מ), הוצאות הובלה ואחסנה עד לאספקתו, התקנתו והפעלתו המושלמים כנדרש.
11. מחירי היחידה יכללו גם עבודות ועלויות של ספקים/ קבלנים " חיצוניים".
12. מחיר מד המים כולל את כל העלויות וההוצאות למד המים וכל מרכיבי מערכת הקר"מ בשלמות, כולל שירות, תחזוקה ואחריות והכול כמפורט במסמכי המכרז, המפרט הטכני ובאופני המדידה.
13. יובהר שלא ישולם לקבלן תוספת עבור " בטלות "מכל סוג ו/או בגין אי רציפות עבודה.
14. תכולת המחירים ואופני המדידה למפורט בכתב הכמויות תהיה ותכלול את כל המפורט במסמכי המכרז.

מועצה מקומית להבים - קריאה וניהול מרחוק של מדי מים ממוחשבים
אספקה, התקנה, הקמה, תחזוקה, שירות ואחריות

מכרז קר"מ מספר 2026 / מועצה מקומית להבים

דף סיכום

הצעת המחיר

קוטר	מחיר בש"ח	הנחה מוצעה
מד מים 3/4" בהתאם למפרט	480	

המציע ימלא את שיעור ההנחה כדלקמן :

המחיר כולל את כלל העבודות הכרוכות באספקת והקמת המערכת, לרבות הממשקים והתוכנות הנדרשות לתפעול המערכת במלואה, האחריות וההדרכות הנדרשות, לא תשולם תמורה נוספת על המחיר הנ"ל.
במידה והמזמין יבחר, בשיקול דעתו הבלעדי, בהארכת תקופת השירות של מדי המים לתקופה של 4 שנים נוספות מעבר לתקופת השירות המקורית, המציע יקבל תוספת בסך 60% מעלות הצעתו. מובהר כי ככל ומדי המציע לא יהיו בעלי אישור רשות המים להארכת תקופת השירות במועד החלטת המזמין על הארכת השימוש במדים – על המציע להחליף על חשבונות את כלל מדי המים ורכיבי התקשורת בחדשים בלבד העומדים לכל הפחות במשך שירות של 4 שנים נוספות.

המחירים אינם כוללים מע"מ - להצעת המציע יוסף מע"מ כחוק.

עבודות נוספות - תשולם תמורה ע"פ מחירון דקל בהפחתת 20%.

הכמויות הינם הערכה לצורך שיקול ההצעות.

התחייבות המציע למחיר יחידה הינה לכל כמות מד מים בכל קוטר ו/או סעיף שתוזמן ע"י המזמין ו/או שתוזמן ע"י ישוב שבתחום שיפוט של הישוב בהתקשרות ישירה למול הקבלן ולכל אורך תקופת ההתקשרות.

-

שם המשתתף: _____
כתובת: _____ טל': _____
איש קשר: _____
חתימה וחותמת _____ תאריך: _____
חתימה + חותמת המציע: _____