

תאגיד המים והביוב האזורי פלגי השרון

מכרז מס' 10/2026

לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכת מזי מים לקריאה מרחוק (קר"מ)

תנאי המכרז ונספחיהם, הסכם ההתקשרות ונספחיו וטופס הצעה

המועד האחרון להגשת הצעות:

יום 4/6/2026 שעה 12:00

בתיבת הצעות של ועדת המכרזים במשרדי התאגיד,

בכתובת התע"ש 11, כפר סבא

רקע

אספקת שירותי המים והביוב בישובים כוכב יאיר וצור יגאל מבוצעת על ידי תאגיד המים והביוב האזורי פלגי השרון/להלן: **"פלגי שרון"** ו/או **"התאגיד"**.

שני הישובים הממוקמים בשרון כוללים אוכלוסיה של כ 9000 איש המתגוררים ברובם בבתים פרטיים על הקרקע. צריכת התושבים מתאפיינת ברובה כצריכה משפחתית פרטית בתוספת גינון צמוד.

בנוסף בשטח הישובים קיימים גם אזורי תעשייה ואזורי משרדים וכן שטחי גינון רבים.

מרבית מדי המים בישובים הנם מדים ישירים מרשת המים הציבורית לנכסים.

התאגיד מעוניין בשיפור השירות לתושב באמצעות מדי מים מתקדמים שיאפשרו דיוק מדידה מירבי ביחד עם יצרית שקיפות מידע לתושב באמצעות טכנולוגיות מתאימות

בישובים כ-3000 מדים, רובם מדים דיגיטלים של חברת ארד (סונטה ואוקטב) בקוטר 3/4 ומיעוטם בקטרים גדולים יותר.

מובהר בזאת כי רכיב מהותי בבחירת הזוכה במכרז זה הנה רמת השירות של המציע שכן התאגיד מעוניינת לקבל **שירות מלא** על כל המוצרים המותקנים בתחומו ללא צורך בהתערבותו.

שירות מלא כמוגדר במכרז זה כולל התקנת מדים, שידור קריאות רציף, תחזוקתם המלאה, טיפול בכל התקלות באופן מיידי, וידוי 100% קריאה של המדים, תמיכה וסיוע בהפעלת מערכת הניהול והכל בלוחות זמנים מהירים כמוגדר במסמכי המכרז.

עוד מובהר כי התאגיד יהא רשאי, אך לא חייב, לקבל את השירותים מהזוכה ביישובים נוספים בתחומו, אם וכאשר יספק שירותי מים בישובים נוספים בעתיד.

מכרז מס' 10/2026

לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכת מזי מים לקריאה מרחוק (קר"מ) תוכן עניינים

מסמכי המכרז:

1. מסמך א': תנאי המכרז והוראות למשתתף

טופס 1 – הצהרת משתתף

טופס 2 – נוסח ערבות להצעה

טופס 3 – תנאים כללים לכתב כמויות

טופס 4 – זכויות חתימה

טופס 5 – הצהרת המציע ואישור רו"ח על מחזור כספי שנתי

טופס 6 – תצהיר עסקאות גופים ציבוריים

2. מסמך ב': חוזה התקשרות על נספחיו

3. מסמך ג': מפרט טכני מיוחד על נספחיו

נספחים:

נספח ט-1	נתוני מזי מים מוצעים
נספח ט-2	נתוני מערכת התקשורת ויחידות הקצה
נספח ט-3	אבטחת מידע
נספח ט-4	נתוני התראות מהמערכת
נספח ט-5	טיפול בהתראות ובתקלות וזמני תגובה (SLA)
נספח ט-6	דירוג טכני
נספח ט-7	צוות הפרויקט
נספח ט-8	כתב כמויות ומחירים
נספח ט-9	בחינת מערכת הניהול ע"י ועדה (רכיב C בציון האיכות)
נספח ט-10	טבלת פיצוי מוסכם במקרה של הפרת דרישות
נספח ט-11	קריטריונים לתשאול ממליצים (רכיב D בציון האיכות)
נספח ט-12	ניקוד הפרויקט בתום הפיילוט – מבוטל
נספח ט-13	תצהיר ופירוט לעמידה בתנאי סף – ניסיון
נספח ט-14	נספח הצהרה על שמירה על כללי אבטחת ובטחון מידע
נספח ט-15	נספח תצהיר הנחיות בטיחות
נספח ט-16	נספח בטיחות
נספח ט-17	נספח אבטחת מידע והגנת הפרטיות

4. כל המפרטים והתקנים המצויינים במסמכי המכרז.

5. כל מסמך אחר אשר נקבע בכל דין או בכל מסמך ממסמכי המכרז שהוא מהווה מסמך ממסמכי המכרז.

מסמך א'

תנאי המכרז והוראות למשתתפים

1. הגדרות:

- א. "המוזמין"/"התאגיד"/"פלגי השרון": תאגיד המים והביוב האזורי פלגי השרון.
- ב. "מציע / ספק": מי שמציע / מגיש הצעה במסגרת המכרז.
- ג. "הזוכה"/"הספק": המציע אשר הוכרז כזוכה במכרז.
- ד. "צרכן": מי שרשום בפנקסי התאגיד כמקבל מהתאגיד שירותי מים, שירותי ביוב או שניהם גם יחד בנכס מסוים ומותקן אצלו מד מים.
- ה. "מערכת קריאה מרחוק" - מערכת המאפשרת שידור וקבלה תדירים של נתוני קריאה ממד המים ;
- ו. "הפרויקט": אספקת והתקנת מדי מים מסוג קריאה מרחוק (קר"מ) בתאגיד פלגי השרון כפי שיוגדר במסמכי המכרז ומתן שירות בקשר למדי המים בהתאם להוראות המכרז.
- ז. "מערכת קר"מ חדשה": מערכת הקר"מ שתיבחר במסגרת מכרז זה.
- ח. "מפקח": הממונה מטעם התאגיד למעקב ופיקוח אחר התקדמות הפרויקט ורמת הביצוע.
- ט. "המקום": תחום הרישיון של תאגיד פלגי השרון
- י. "ביצוע המכרז/ביצוע העבודות": קיום תנאי המכרז וביצוע כל הפעולות והעבודות בהתאם לתכולת המכרז ולמפרטים הטכניים להלן.
- יא. "חשבון אישי": חשבון המים התקופתי של הצרכן.
- יב. "מד-מים": מכשיר למדידת מים שאושר על ידי רשות המים למדידה המסכם את כמויות מים הזורמות דרכו
- יג. "מד מים סטטי": מד מים ללא חלקים נעים מסוג אלקרומגנטי או אולטראסוני.
- יד. "מד מים מכאני": מד מים הכולל חלקים נעים המשמשים לספירת כמות המים
- טו. "כשרות רגילה": התרי כשרות למדי המים ממכון צומת או מכון הלפרין.
- טז. "כשרות מהדרין" / "כשרות מחמירה": התרי כשרות למדי המים מטעם משמרות השבת: MH או שע"י בד"ץ העדה החרדית.
- יז. "חנוכיה": מתקן צנרת בבנייני מגורים משותפים בו ממוקמים מספר מדי מים פרטיים של דיירי הבניין.
- יח. "קר"מ": מערכת שלמה לקריאת מדי-מים, שידור המידע, קליטת המידע, עיבוד המידע, העברת המידע לתוכנת הניהול הרלוונטית, שידור חוזר אל יחידת קצה של הגדרות ונקודות עבודה.
- יט. סוג מערכת הקר"מ המוצעת: מכלול המדידה במדי המים, יחידת הקצה, התקשורת, שרתי המערכת ותוכנת הניהול, המוצעים במכרז זה
- כ. "ייק"צ" (יחידת קצה): החלק המאפשר את קריאת מונה המים, שידור המידע וקבלת הגדרות ושאלות.
- כא. "ייק"צ חיצוני": יחידת קצה המחוברת למד מים מחוץ לגוף מד המים, בהרכבה או בחיבור באמצעות חיווט.
- כב. חיבור clip on יעודי: יחידת קצה המחוברת למד המים באמצעות תופסן, יעודית למד המים המוצע
- כג. "מונה אחד": מד מים הכולל את היק"צ בגוף מד המים ללא תוספות או הרכבות חיצוניות (ללא כבילה חיצונית).
- כד. "מערכת הניהול": מערכת הכוללת את תוכנת הניהול, שרתים וכל תוכנה אחרת הנדרשת להפעלת מערכת הקר"מ בכללותה.
- כה. "פלט חשמלי": התקן המאפשר העברת נתוני מד המים ליק"צ חיצוני.
- כו. "ממסר" (Repeater): יחידת המגבירה את עוצמת האות המשודר מהיק"צ או אל היק"צ לשם העברת האות אל ומהיחידה המרכזית.
- כז. "יחידה מרכזית": יחידת קליטה ושידור בין היק"צ או הממסר ומרכז הבקרה.
- כח. "מערך הניהול": מערך מחשוב האחראי על הפעלת המערכת, משדר אל היק"צ והקולט את הנתונים מציגם ומעבדם.
- כט. "תוכנת ניהול" / "מערכת הניהול": תוכנת ניהול הנתונים והתקשורת במרכז הבקרה.
- ל. "יתו תקן ישראלי": תו תקן רשמי ממכון התקנים הישראלי כהגדרתו בחוק התקנים, התשי"ג-1953).
- לא. "תקופת השירות": התקופה שמועדת התקנת מד מים ועד המועד בו על התאגיד להחליף את מד המים או לכיילו לפי הוראות כללי מדידת מים (מדי מים), התשמ"ח – 1988 ו/או כל הוראת דין ו/או רגולציה שתהיה בתוקף בעת הרלבנטית, במהלך כל תקופת ההתקשרות.
- לב. "סוג תקשורת": תשתית תקשורת מבוססת רדיו (RF) או סלולר, או פתרון אחר

- לג. "פרוטוקול תקשורת פתוחה" - פרוטוקול תקשורת סטנדרטי. פרטי הפרוטוקול גלויים וזמינים. הפרוטוקול הוגדר ומנוהל על ידי אירגון או מכון תקנים אשר החברות בו והפרוטוקולים שלו פתוחים לציבור. הפרוטוקול מאפשר לציוד של ספקים לשתף פעולה ללא צורך בחומרה או בממשקים קנייניים.
- לד. "פרוטוקול תקשורת קנייני" - פרוטוקול קנייני הוא פרוטוקול תקשורת בבעלות ארגון או יחיד. פרוטוקול תקשורת לא מתועד על ידי תקן זמין לציבור. היישומים אינם מופצים באופן חופשי לשימוש על ידי אחרים.
- לה. "מערכת תקשורת היברידית" – תשתית התקשורת מבוססת על פרוטוקול פתוח, ובמקומות מסויימים בהם קיימת בעיית תקשורת, מאפשרת שילוב פתרונות תקשורת אחרים.
- לו. "מערכת תקשורת פתוחה היברידית" – תשתית התקשורת מבוססת על פרוטוקול פתוח, ובמקומות מסויימים ובסה"כ למיעוט ממדי המים, בהם קיימת בעיית תקשורת, מאפשרת שילוב פתרונות תקשורת אחרים.
- לז. FIX- NET - רשת תקשורת קבועה המאפשרת העברת נתונים באמצעות מתקני רדיו או סלולר בין מתקני הקצה לשרת המערכת.
- לח. התקנה ראשונה: התקנה ראשונית במסגרת מכרז זה, של מדי מים חדשים להחלפת מדי מים קיימים בתאגיד או התקנה בנקודת מדידה חדשות, של הספק הזוכה במכרז, למערכת המוצעת במכרז זה. ההתקנה הראשונה כוללת התקנת מדי מים ומערכת הקר"מ בשלמותה על כל מרכיביה.
- לט. התקנה שנייה: החלפת מדי מים, מכל סיבה שהיא, ובכלל זה תקלה/ חבלה/בוררות/סוף תקופת שירות שהותקנו בהתקנה ראשונה במסגרת מכרז זה, כולל שילוב מלא במערכת הקר"מ.
- מ. נקודת מדידה: כל צרכן או חיבור לרשת הספקת המים בו מותקן / יותקן מד מים לצרכי חיוב הצריכה.
- מא. "צריכה רגילה": כפי שמוגדר מעת לעת על ידי רשות המים;
- מב. "צריכה גבוהה" – כמות המים שנמדדה במד-מים משויך, ובמד-מים ראשי – הפרשי המדידה שנמדדו, השווה או העולה על 130 אחוזים אך נמוכה מ-150 אחוזים מהצריכה הרגילה או מהפרשי המדידה הרגילים, לפי העניין;
- מג. "צריכה חריגה": כמות המים שנמדדה במד-מים שווה או עולה על 150 אחוזים מהמדידה בתקופה המקבילה בשנה קודמת או בהשוואה לממוצע בטווח זמן קצר לאחר.
- מד. "צריכה חריגה מאוד": כמות המים שנמדדה במד-מים שווה או עולה על 200 אחוזים מהמדידה בתקופה המקבילה בשנה קודמת או בהשוואה לממוצע בטווח זמן קצר לאחר.
- מה. הפרשי מדידה: הפרש הצריכה בין מד המים הראשי לנכס לסה"כ הצריכה של מדי המים המשניים באותה תקופה
- מו. הפרשי מדידה שליליים: מצב בו צריכת מדי המים המשניים גבוהה מצריכת מד המים הראשי.

- א. התאגיד מזמין בזה הצעות לביצוע עבודות לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות מדי מים לקריאה מרחוק, כמפורט במסמכי המכרז, הכל בהתאם לתנאי והוראות מסמכי המכרז (להלן: "העבודה" או "העבודות").
- ב. תנאי ההתקשרות עם הזוכה במכרז יהיו עפ"י תנאי המכרז וחווה ההתקשרות, המצ"ב על נספחיו, והמהווה חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז.
- ג. תקופת ההתקשרות תהיה לתקופה של 10 שנים ממועד חתימת הסכם ההתקשרות. למזמין תהיה אופציה, לפי שיקול דעתו המלא, הבלעדי והמוחלט, להאריך את תקופת ההתקשרות בעד 10 שנים נוספות, בכל פעם בשנה אחת או חלק ממנה.

2. תנאי סף להשתתפות במכרז

רשאים להשתתף במכרז מציעים, העומדים במועד הגשת ההצעות במכרז בכל התנאים המצטברים המפורטים להלן:

ניסיון - המציע או ספק משנה מטעמו הינם בעל ניסיון מוכח בהתקנה והפעלה של לפחות 2 מערכות קר"מ, אשר בוצעה על ידו כספק ראשי או כספק משנה, ברשות מקומית ו/או בתאגיד מים וביוב בישראל או בעולם, בין השנים 2019-2025 בהיקף כולל של לפחות 3000 מדי מים בקטרים 3/4" לפחות כל אחת. מובהר כי תאגיד מים וביוב בעולם משמעו הגוף המקביל בעולם, לרבות רשויות, מועצות, חברות פרטיות וכו', אשר נותנות שירותי אספקת מים לצרכני קצה ומנהלות רשת מים כולל אחזקה, תפעול, חיוב וגבייה.

2.1 **מחזור עסקים** - היקף המחזור העסקי הכספי השנתי של המציע או קבלן המשנה מטעמו הינו לפחות 2,000,000 ₪ (לא כולל מע"מ) לשנה, בשנתיים שקדמו למכרז זה הנובעים מפעילות בתחום מדי מים לרשויות ו/או לתאגידי מים בארץ או בעולם.

מובהר כי תאגיד מים וביוב בעולם משמעו הגוף המקביל בעולם, לרבות חברות פרטיות, אשר נותנות שירותי אספקת מים לצרכני קצה ומנהלות רשת מים כולל אחזקה, תפעול, חיוב וגבייה.

2.2 **אישיות משפטית אחת** - מציע שהינו אישיות משפטית אחת אשר הינו תאגיד רשום ומאוגד כדין בישראל.

2.3 **מערכת איכות** - המציע בעל מערכת איכות מאושרת ISO 9001: 2015 ע"י גורם מוסמך

2.4 **אישור יצרן תקשורת** - אישור לפיו המציע, או ספק משנה מטעמו, הנו יצרן או בעלים של מערכת התקשורת והניהול או לחילופין אישור מאת ספק מערכת התקשורת והניהול המעיד כי המציע הנו נציג מאושר של היצרן בישראל. יש לצרף האישור.

2.5 **אישור יצרן מדי מים** - אישור לפיו המציע או ספק משנה מטעמו הנו יצרן של מדי המים המוצעים או לחילופין נציג מאושר בישראל או אישור הפצה של מדי המים מהיצרן בישראל או אישור על היותו נציג מורשה בישראל

2.6 **הגשת הצעה לכל סוגי המים הנדרשים כולל נתונים טכניים** - יש להציע את כל סוגי המים המוגדרים במכרז זה, כמוגדר במפרט הטכני ובכתב הכמויות. **מד אחד בלבד לכל סוג** (מובהר בזאת כי הצעה שלא תכלול מד מים מסוג כלשהו או שתכלול יותר מסוג אחד למד מים בסעיף כלשהו עלולה להפסל על הסף). יש לצרף את רשימת הנתונים הטכניים שבנספח ט-1 ובה רשום מד מים אחד בלבד מכל סוג כולל כל נתוניו בכל טור.

מובהר כי מדי המים המוצעים נדרשים לעמוד בכל דרישות המכרז. על אף האמור התאגיד יהיה רשאי למחול על אי התאמות בין מד המים המוצע למי מדרישות המכרז (ובכלל זאת המפרט הטכני), עפ"י שיקול דעתו הבלעדי. לחילופין התאגיד יהא רשאי לפסול הצעות שמד המים המוצע לא יעמוד בכל דרישות המכרז, עפ"י שיקול דעתו הבלעדי. המציעים מצהירים ומתחייבים כי בהגשת הצעתם לא תהיה להם כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה בקשר עם האמור, מכל עילה שהיא.

2.7 **אישור דגם** – לכל מדי המים המוצעים יהיה אישור דגם תקף מטעם רשות המים, כמוגדר בסעיף 3. לכללי מדידת מים (מערכות מדידת מים), תשפ"ב - 2022. בטבלת הנתונים הטכניים למדי המים המוצעים יש לציין את מספר הסודר המתאים בטבלת אישורי הדגם התקפה ליום הגשת ההצעה.

- 2.8 **מבדקה** - ברשות המציע או ספק משנה מטעמו מבדקה ובית מלאכה הפועלים על פי כללי מדידת מים (מדי מים), התשמ"ח – 1988 (להלן: "הכללים"). יש להציג רישיון בר תוקף במועד הגשת ההצעה, כמשמעותו בכללים. לחילופין, יש למציע הסכם בתוקף עם מבדקה ובית מלאכה העונים לתנאים שלעיל.
- 2.9 **ערבות** - המציע צירף להצעתו ערבות בנקאית בנוסח הנדרש במסמכי המכרז.

3. רשימת תיוג לתנאי הסף

על המציע לצרף להצעתו בנוסף למסמכי המכרז שעליו להגישם חתומים בחתימתו את המסמכים הבאים:

רשימת תיוג לעמידה בתנאי סף		
מספר	תנאי סף	מסמך נדרש
2.1	ניסיון	נספח ט-13 חתום
2.2	מחזור עסקים	תצהיר כנדרש חתום – בנוסח טופס 5
2.3	אישיות משפטית אחת.	אישור עו"ד חתום והעתק מתעודת התאגדות
2.4	מערכת איכות	אישור כדין בדבר המציע בעל מערכת איכות מאושרת ISO 9001: 2015 ע"י גורם מוסמך
2.5	אישור יצרן תקשורת	אישור כנדרש לפיו המציע, או ספק משנה מטעמו, הנו יצרן או בעלים של מערכת התקשורת והניהול או לחילופין אישור מאת ספק מערכת התקשורת והניהול המעיד כי המציע הנו נציג מאושר של היצרן בישראל. יש לצרף האישור.
2.6	אישור יצרן מדי המים	אישור לפיו המציע או ספק משנה מטעמו הנו יצרן של מדי המים המוצעים או לחילופין נציג מאושר בישראל או אישור הפצה של מדי המים מהיצרן בישראל או אישור על היותו נציג מורשה בישראל
2.7	הצעה לכל סוגי מדי המים הנדרשים כולל נתונים טכניים	טופס ט-1 חתום
2.8	אישור דגם	להוכחת העמידה בתנאי זה, יש לצרף את טבלת אישורי הדגם העדכנית למועד ההגשה כולל הדגשה ברורה בצבע של כל המדים הספציפים המוצעים ע"י המציע (לסמן את הקוטר והדגם מתוך סל הדגמים באותה שורה).
2.9	מבדקה	רישיון מבדקה (ואישור התקשרות במקרה של מעבדה חיצונית). יש להציג רישיון בר תוקף במועד הגשת ההצעה, כמשמעותו בכללים. לחילופין, יש למציע הסכם בתוקף עם מבדקה ובית מלאכה העונים לתנאים שלעיל. כהוכחה לעמידה בתנאי זה, יש לצרף אישור תקף מהרשות להסמכת מעבדות ובמידה ומדובר בספק חיצוני יש לצרף גם אישור התק
2.10	ערבות בנקאית (ערבות לקיום המכרז)	כנדרש בטופס 2 למסמכי המכרז

בנוסף יש לוודא הגשה של :

הבהרות חתומות על ידי המציע.	כל ההבהרות ו/או העדכונים ו/או השינויים והפרוטוקולים שישלחו למציעים, ככל שיהיו,	
מסמכי המכרז כולם חתומים ע"י המציע	כל מסמכי המכרז, כשהם חתומים על ידי המציע וכן כל המסמכים הנדרשים לצורך ניקוד איכות ההצעה.	

4. כללי

- 4.1 המזמין מבקש לקבל הצעות מחיר לאספקת והתקנת מערכת ומדי מים לקריאה מרחוק (קר"מ) למדי מים בקוטר 3/4" עד 4". נדרשת הצעה לכל מדי המים המוגדרים במכרז זה.
- 4.2 מדי המים יותקנו בהתאם למדיניות התקנה כדלקמן:
- 4.2.1 מדי המים בפרויקט יהיו בעלי יחס R גבוה מסוג סטטי.
- 4.2.2 במתחמים בהם קיימת מערכת לכיבוי אש, ובפרט בנייני מגורים חדשים במקרים בהם יחליט התאגיד יותקנו מדי מים נפרדים למערכת כיבוי האש ולצריכה (ע"פ החלטות פרטניות והוראות כתובות מהתאגיד בלבד).
- 4.3 ניתן להציע פתרונות תקשורת שונים. תינתן עדיפות בניקוד הטכני למציעים פתרונות תקשורת מתוקנת ולא קניינית כמוגדר במפרט הטכני.
- 4.4 תקופת ההסכם - 10 שנים בהתאם להוראות ההסכם, לרבות אופציה להארכה בשיקול דעת התאגיד.
- 4.5 כל הדרישות והנהלים המוגדרים להלן במסמכי המכרז ובמפרט הטכני, תקפים למערכות מדידת המים המותקנות כיום או יתקנו בעתיד.
- 4.6 מכרז זה יתנהל כדלקמן:
- 4.6.1 בחינת מסמכים לעמידה בתנאי הסף.
- 4.6.2 בחינת המפרט הטכני ובדיקות טכניות להצעות שעמדו בתנאי הסף.
- 4.6.3 קביעת ציון לכל מרכיב ושיקולל הציון הכללי לבחירת ההצעה הזוכה.
- 4.6.4 בחינת ההצעה הכספית.
- 4.6.5 לאחר שקולל ההצעה הכספית והטכנית ייקבע ציון סופי וייבחר הזוכה.
- 4.6.6 ועדת המכרזים רשאית להכריז על כשיר ראשון וכשיר שני.

5. השירותים הנדרשים:

- 5.1 אספקת כל מרכיבי המערכת כמוגדר במפרט הטכני.
- 5.2 התקנה של המערכת בשלמותה בתחום הישובים (ו/או בישובים אחרים כפי שיורה התאגיד), לרבות החלפת מדי המים קיימים במדי מים חדשים, רכישה והתקנת מונים חדשים במבנים חדשים ובנקודות צריכה בהן אין מד מים, חיבור מדי מים ראשיים קיימים למערכת, התקנת מערך התקשורת, התקנת מערך המחשוב הנדרש במשרדי התאגיד, ובאתר המציע הזוכה. המערכת תשדר את נתוני קריאות מדי מים באמצעות מדיה אלחוטית ו/או סלולארית, ללא צורך בקריאה פיזית של המונים. מדי המים הנדרשים למכרז יהיו בקוטר 3/4" עד 4"
- 5.3 התחברות לחלק ממדי מים הקיימים (בעיקר מדים בעלי יתרת שירות ע"פ החלטת התאגיד) באמצעות התקנת משדר חדש (תוך התחברות לפלט המידע הקיים במונים אלו).
- 5.4 התקנת מדי מים ושילוב במערכת הקר"מ, התקנת מונים חדשים בנקודות ללא מדידה, שיאותרו בתהליך התקנת המערכת, או במבנים חדשים, כולל באתרי בנייה עתידיים. מכרז זה מאפשר הרחבת מערכת גם מעבר לכמות המונים המוגדרת בכתב הכמויות, בעלות לפי מחיר יחידה מוצע במסגרת מכרז זה.
- 5.5 החלפת מדי מים בתום תקופת השירות.
- 5.6 עדכון וסנכרון נתונים בשוטף עם מערכות הגבייה בתאגיד פלגי השרון לרבות ממשק לילי יומי לעדכון בין מערכת ניהול הקר"מ למערכת הגבייה (מערכת הגבייה תשאר המערכת המובילה).
- 5.7 התקנת מיגון למדי מים ראשיים (בקטרים 1" ומעלה) במקומות פתוחים או בהתאם להנחיות רשות המים, על פי ההגדרה במפרט הטכני והוראה פרטנית של התאגיד בלבד.
- 5.8 סיוע לתאגיד בבירור כל אי התאמה בין נתוני גבייה וחיוב לנתוני הקר"מ.
- 5.9 תחזוקת המערכת על פני כל תקופת הפרויקט כמוגדר במפרט הטכני.
- 5.10 סיוע בהטמעת והפעלת המערכות וכן מתן מענה מקצועי, לפי דרישה, לנושאים הקשורים במדי המים באמצעות מנהל תיק לקוחות (רפרנט) מטעם הספק, כמפורט במפרט הטכני.

- 5.11 הדרכת והכשרת צוותי התאגיד בתוכנת הניהול ומערכת הקר"מ כולל תמיכה טכנית לאורך כל תקופת הפרויקט. (תמיכה טכנית מלאה הכוללת כניסה למרכת הגבייה ובדיקות התקלות הטכניות, סיוע ללקוח בכל בדיקה ובירור והשלמת טיפול משרדי עד לפתרון מיידי של הסוגייה)
- 5.12 החלפת מוני המים בתום תקופת השירות, כמוגדר בכללי מדידת מים (מערכות מדידת מים), תשפ"ב – 2022 ובהתאם לכל דין. היה ותקופת השרות תשתנה עקב שינוי בדין או בעקבות אישור גורם מוסמך, מחזורי ההחלפה ישתנו בהתאם, מבלי שיהיו לזוכה טענות ואו דרישות לתאגיד בעניין זה.
- 5.13 הפעלת ממשק ייבוא/ייצוא נתונים למערכת הניהול והגבייה בתאגיד כולל עבודה ותיאום מלא וישיר עם חברת הגבייה, בהתאם לבחירת התאגיד. מובהר בזאת שהממשק הנדרש מול חברת הגבייה יכלול עדכון מלא של מספרי נכס, זיהוי מים ונתונים אחרים ככל שיידרשו.

6. שלבי הפרויקט

- 6.1 שלב ההקמה: כולל הקמת כלל מרכיבי מערכת הקר"מ, התקנת כל מדי מים וחיבור כל מדי המים הקיימים עליהם יורה המזמין.
- 6.2 שלב הניהול השוטף: שלב החלפת והתקנת מדי מים נוספים בהתאם לצורך, ניהול ותחזוקת כל מערכות הקר"מ למשך תקופת הפרויקט, 10 שנים (בכפוף לעמידת הזוכה בכל דרישות המכרז במלואן כאמור במסמכי המכרז) + 10 שנים אופציה.

7. מדי המים

- 7.1 נדרשת הצעה למדי מים **סטטים** בלבד בהתאם למוגדר בכתב הכמויות ומדי מים מכנים
- 7.2 מתבקשת הגשת הצעה לכל טווח ספיקות Q_3 , וברמת דיוק R מינימלי, כמוגדר בנספח הטכני.

8. הצעת המחיר

- 8.1 המציע ימלא את כתב הכמויות, ינקוב מחיר יחידה לכל אחד מסעיפי כתב הכמויות, כמוגדר בטבלת האקסל המצורפת למסמך זה. המחירים יהיו נקובים בשקלים חדשים ללא מס ערך מוסף.
- 8.2 תמחור סעיף מדי המים ברכישה חד פעמית. מחיר היחידה המוצע (בעדכון התיקרויות כמפורט) למד מים בנקודת מדידה, למשך 10 שנים מלאות (ל-120 חודשים), הכולל את כלל הפעולות המוגדרות: הספקה, התקנה, החלפה ותחזוקה מלאה של מדי המים, מערכת התקשורת, תוכנת ניהול המדים, ממשקים רלוונטיים ומערכות תובנה מתקדמות, לאורך כל תקופת הפרויקט.
- 8.3 האחריות על החלפת מדי המים בתום תקופת השירות (של מדים בעלי משך שירות הנמוך מ-10 שנים) היא על הספק, בפיקוח התאגיד **לרבות זיהוי מועד פקיעת תוקף השירות**, היערכות להחלפה וביצוע ההחלפה טרם פקיעת תוקף השירות. (קנסות פיגור בהחלפת מדים מדים כאמור בכללי המים יחולו על הזוכה).
- 8.4 לכל סוג וקוטר מד מים בכתב הכמויות תוגדרנה העמודות הבאות:
- 8.4.1 מספר נקודות המדידה – נקבע על ידי התאגיד.
- 8.4.2 מחיר היחידה לחודש לנקודת מדידה, הנקוב על ידי המציע.
- 8.5 מחירי מדי המים **ינורמלו ל-10 שנים לצורך השוואת ההצעות** בלבד. (ככל שיוצג מד עם משך שרות של 5 שנים במחיר X הוא יחושב לצרכי השוואת הצעות כ-2X כדי לשקף מחיר 10 שנים).
- 8.6 בשאר סעיפי כתב הכמויות תוגדר הכמות על ידי התאגיד ועל המציע יהיה לנקוב את מחיר היחידה בתשלום חד פעמי על פי הצעתו.

9. הגשת הצעה

- 9.1 את מסמכי ההצעה כולל המפרט הטכני יש להגיש במעטפה אחת הכוללת בתוכה:
א' הצעה כספית
ב' כל יתר מסמכי ההצעה כנדרש
- 9.2 דיסק און קי הכולל סריקה של כל מסמכי המכרז החתומים וכן את הנספחים ט'1- עד ט'8- בפורמט אקסל במבנה למילוי כפי שימסר למשתתפי המכרז לאחר מפגש המציעים. את הדיסק און קי יש להכניס למעטפה סגורה נפרדת אשר תוכנס למעטפה הגדולה של כלל מסמכי המכרז (על מעטפה זו יש לרשום "מעטפת קבצי מכרז 10/2026 בפורמט מגנטי"). אין לציין או לסמן על המעטפה כל ציון או סימן אחר כלשהו למעט האמור "מכרז 10/2026 אספקה, התקנה ותחזוקה של מערכת מדי מים לקריאה מרחוק". כל עמוד בהצעה ישא חותמת רשמית של המציע וחתימה מלאה ובונוסף חתימה כדין במקומות שבהם צוין כי נדרשת חתימה כאמור. על המציע לחתום כדין על הנספחים בנוסחים הרצ"ב ולהשיבם לתאגיד כחלק בלתי נפרד מהצעתו.
- 9.3 יש להגיש עותק דיגיטלי של ההצעה ב- disk on key (במבנה ספריות וקובץ אקסל, שיימסרו למשתתפי המכרז במייל).
- 9.4 את הצעת המחיר יש להגיש ב - 2 עותקי נייר חתומים על גבי טופסי ההצעה ובקובץ דיגיטלי חתום וסרוק.
- 9.5 חתימת המציע על מסמכי המכרז, לרבות החוזה המצורף לו, מהווה את הצעת המציע להתקשרות בחוזה האמור. עם קבלת החלטה של התאגיד בדבר זהות הזוכה במכרז, תשתכלל ההצעה הזוכה להסכם התקשרות מחייב בין הצדדים.
- 9.6 הצעת מציע תוגש ע"י ישות משפטית אחת בלבד, וכל המסמכים ו/או הנתונים הנדרשים במכרז, כולל, בין היתר, הניסיון והערבות הבנקאית, יהיו על שם המציע בלבד (למעט מסמכים אשר נקבע במפורש לגביהם כי יכול ויהיו על שם גורם אחר).
- 9.7 מציע שהצעתו לא תינתן בהתאם להוראות מסמכי המכרז, התאגיד תהיה רשאי לפסול את הצעתו על הסף.
- 9.8 על המציע להפקיד במסירה אישית את הצעתו, בהתאם לדרישות ותנאי המכרז, וכן את יתר מסמכי המכרז שנמסרו לו על ידי התאגיד, במעטפה סגורה, בתיבת המכרזים הממוקמת במשרדי התאגיד, עד לא יאוחר מיום 4/6/2026 על המעטפה יצויין: "מכרז לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות מדי מים לקריאה מרחוק - מכרז פומבי מס' 10/2026".
- 9.9 משלוח ההצעה בדואר או בכל דרך אחרת שלא כאמור לעיל, אינו עונה על דרישות המכרז.
- 9.10 באחריות המציע לקבל, במעמד הגשת ההצעה, שובר המאשר את דבר הגשת הצעתו, השעה והמועד בהם הוגשה.
- 9.11 **אופן הגשת ההצעות כאמור לעיל ולהלן.**
- א. על המציע לציין את המחיר המוצע על ידו ביחס לכל סעיף בכתב הכמויות, נספח ט' 8-, "כתב כמויות והצעת מחיר", למסמכי המכרז.
- ב. חישוב עלות ההצעה יחושב על פי סכום מכפלות עלויות היחידה המוצעות לכמות המוגדרת לכל סעיף בכתב הכמויות (נספח ט' - 8) וכמפורט בסעיף 10 ד' להלן ובכפוף לאמור בסעיף 8.5 לעיל.
- ג. התאגיד יהיה רשאי לפסול הצעה שלא תוגש בהתאם להוראות כאמור לעיל.
- ד. התאגיד יהיה רשאי לתקן טעויות סופר או טעויות חשבוניות שנפלו בהצעה, או לחילופין לפסול הצעה שנפלו בה טעויות או אי התאמות כאמור, הכל לפי שיקול דעתו המוחלט.
- ה. על המציע לחתום בראשי תיבות וחתימת על כל דף ממסמכי המכרז ולחתום חתימה מלאה במקום המיועד לכך בכל מסמכי המכרז, לרבות על טפסי החוזה המצורפים למכרז. על המציע לחתום בחתימה וחתימת ליד כל תיקון בהצעתו.
- ו. על המציע למלא את כל הפרטים הטעונים מילוי בכל מסמכי המכרז, בדיו.
- ז. הצעת המציע תוגש על ידי ישות משפטית אחת בלבד, וכל המסמכים הנדרשים במכרז, כולל, בין השאר, הניסיון והערבות הבנקאית, יהיו על שם המציע במכרז בלבד. אלא אם צוין מפורשות אחרת.

10. שלבי בחינת ההצעות שהתקבלו במכרז ובחירתה של ההצעה הזוכה

שלב א' – בדיקת מסמכי המכרז ועמידה בדרישות הסף

- 10.1 פתיחה של תיבת המכרזים, הוצאת כל מעטפות ההצעות שיימצאו בתיבה, הכרזה, סימון ורישום שלהן ותוכן וכתב הערבות.
- 10.2 מעטפות ההצעות, יימסרו לידי היועץ המקצועי והייעוץ המשפטי לבדיקת קיומם של כל המסמכים והנתונים הנדרשים ועמידתם של המציעים והצעותיהם בתנאי הסף להשתתפות במכרז. במסגרת זו תיבדק עמידתן בכל תנאי הסף כולל תנאי הסף הטכניים של הציוד והמערכות המוצעים על ידי כל מציע.
- 10.3 בסיומו של שלב זה תפסול ועדת המכרזים את המציעים וההצעות שאינן עומדות בתנאי סף כלשהו, ותקבע את קבוצת המציעים וההצעות העומדים בתנאי המכרז.

שלב ב' – בדיקה טכנית

- 10.4 בחינת האיכות הטכנית של ההצעות שנותרו לדיון במכרז בהתאם לאמות המידה והניקוד המפורטים במפרט הטכני.
- 10.5 בדיקת נסיון קודם כמוגדר במפרט הטכני.
- בסיומו של שלב זה תקבע ועדת המכרזים את ציון האיכות.

שלב ג' – חישוב ציון המחיר

- 10.6 כאמור במסמכי המכרז.

שלב ד' – בחירת ההצעה הזוכה

- 10.7 בכפוף לכל זכות, סמכות ושיקול דעת המוקנים למזמין במכרז ובדין, תיקבע ההצעה בעלת הציון המשוקלל (ראו הסבר מפורט על אופן חישוב הציון המשוקלל בהמשך מסמך זה) הגבוה ביותר מבין ההצעות העומדות בתנאי המכרז כהצעה הזוכה במכרז.
- 10.7.1 ההצעה השנייה במדרג תוגדר כ"הצעה הכשירה השנייה" (אם התאגיד יבחק להכריז על כשיר שני).
- 10.7.2 במקרה ולא תשתכלל ההתקשרות עם בעל ההצעה הזוכה במכרז, רשאי התאגיד להודיע לבעל ההצעה הכשירה השנייה על ביטול ההתקשרות עם הזוכה ולאפשר לו להתקשר עם התאגיד במקום הזוכה. במקרה זה, ההוראות החלות על המציע הזוכה יחולו בהתאמה על המציע הכשיר השני.
- 10.7.3 מובהר ומוסכם כי למציע הכשיר השני לא תינתן כל זכות התערבות ועמידה באשר לאופן ביצוע ההתקשרות החוזית שבין התאגיד לבין הזוכה במכרז.
- 10.7.4 ערבות הביצוע של הספק הזוכה תחליף את ערבות קיום המכרז והיקפה הכספי יהיה 7% מערך החוזה שיחתם. ערבות המכרז תוארך עד מועד החלפתה בערבות הביצוע.

10.7.5 ערבויות

א. כל משתתף במכרז חייב לצרף להצעתו ערבות בנקאית מקורית בלתי מותנית, מקורית, אוטונומית, על שם המציע ולבקשתו, של בנק ישראלי, בנוסח המצורף כ**טופס 2** למסמך א', לטובת התאגיד, בסך של 50,000 ₪ (חמישים אלף ₪) להלן: "הערבות".

- ב. הערבות הבנקאית חייבת לעמוד בכל התנאים המפורטים במסמכי המכרז. קבע התאגיד, על פי שיקול דעתו הבלעדי, כי להצעה לא צורפה ערבות בנקאית בהתאם לאמור לעיל, יהיה התאגיד רשאי לפסול את אותה הצעה.
- ג. תוקף הערבות יהיה עד ליום 17/11/2026 לפחות (ערבות שתוקפה יהיה ארוך מהאמור לעיל תחשב כתקינה לעניין מועד הערבות הנדרש). התאגיד רשאי לדרוש את הארכת תוקף הערבות למשך 4 חודשים נוספים והמציע יהיה חייב במקרה כזה להאריך את תוקף הערבות.
- ד. הערבות הבנקאית תשמש כביטחון לקיום ההצעה על ידי המציע ולמילוי כל התחייבויותיו כמפורט בהזמנה זו ובהצעת הקבלן. התאגיד יהיה רשאי להגיש את הערבות לפירעון כל אימת שהמשתתף לא יעמוד בהתחייבויותיו על פי תנאי המכרז, לרבות במקרה בו יסרב המציע להאריך את תוקף הערבות.
- ה. התאגיד ישיב את הערבות הבנקאית למציע אשר הצעתו התקבלה תוך 10 ימים מיום שהמציע יחתום על החוזה וימציא את המסמכים הנדרשים בהתאם לתנאי החוזה. אם המציע שהצעתו תתקבל לא ימלא את ההתחייבויות המפורטות בהצעת המציע כאמור במלואן ובמועדן יהיה המזמין רשאי לחלט ערבותו וסכום הערבות ייחשב כפיצוי מוסכם ומוערך מראש שיקבל המזמין, על נזקים שנגרמו לו בשל אי מילוי התחייבויות המציע ו/או במהלך ניהול המכרז. זאת מבלי לגרוע מכל זכות ו/או תרופה אחרת הנתונה למזמין.
- ו. הערבויות הבנקאיות יוחזרו למציעים אשר לא זכו במכרז, לאחר חתימת חוזה בין התאגיד לבין הזוכה במכרז.

10.7.6 תוקף ההצעה

ההצעה תהיה בתוקף למשך 4 חודשים מהמועד האחרון להגשת הצעות למכרז (ואם נדחה מועד זה, מהמועד הנדחה). תוקף ההצעה יוארך ב-4 (ארבעה) חודשים נוספים עפ"י דרישת התאגיד, בהודעה מוקדמת של התאגיד אל המציע טרם פקיעת ההצעה.

10.7.7 מפגש מציעים – לא יתקיים מפגש מציעים. כל השאלות וההבהרות יתבצעו במסגרת שאלות ההבהרה.

10.7.8 הבהרות ושינויים

- א. ניתן להפנות שאלות הבהרה בכתב לתאגיד, עד ליום 24/5/2025 בשעה 16:00, וזאת באמצעות דוא"ל tenders@palgey-sharon.co.il ובאמצעות שליחת קובץ word בלבד. באחריות הפונה לקבל אישור בדוא"ל חוזר בדבר קבלת פנייתו.
- הגשת שאלות הבהרה תהיה באופן להלן, שאלות שלא יוגשו כדלהלן לא ינתן עבורן מענה:

מס"ד	סעיף חוזה/מפרט טכני	שאלות הבהרה

- ב. התאגיד, על פי שיקול דעתו הבלעדי, יענה לשאלות הבהרה של המשתתפים במכרז שיתקבלו אצלו בכתב כאמור לעיל. אי קבלת תשובות מצד התאגיד לא יהווה עילה להארכת מועד להגשת ההצעות.
- ג. התאגיד רשאי - עד למועד האחרון להגשת הצעות - להכניס שינויים ותיקונים במסמכי המכרז, ביוזמתו או בתשובה לשאלות המשתתפים.

- ד. תשובות והבהרות לשאלות שהופנו לתאגיד בכתב, וכן כל שינוי ו/או תיקון שתכניס התאגיד במסמכי המכרז, ישלחו בדוא"ל לכתובת הדוא"ל שציין הקבלן בטופס שהעביר אליה ויפורסמו באתר האינטרנט של התאגיד. מובהר כי באחריות המציעים לוודא קבלת התשובות לשאלות הבהרה אצלם ולהתעדכן באתר האינטרנט של התאגיד טרם הגשת הצעתם, ולא תישמע טענה הנוגעת לכך שמסמך הבהרות כלשהו לא התקבל אצל המציע.
- ה. אך ורק תשובות, הבהרות ועדכונים שניתנו בכתב ע"י התאגיד כאמור לעיל יחייבו את התאגיד, הם ייחשבו לכל דבר ועניין כחלק מתנאי המכרז והצעת המציע, והם יצורפו על ידי המציע להצעתו, כשהם חתומים וממולאים, ככל הנדרש.

10.7.9 בחירת ההצעות

- א. התאגיד רשאי לא להתחשב כלל בהצעה שהיא בלתי סבירה בשל תנאיה או בשל חוסר התייחסות לתנאי המכרז באופן שלדעת התאגיד מונע הערכת ההצעה כדבעי. מחירים בלתי סבירים ו/או חריגה בלתי סבירה ביחס לאומדן, עלולים לגרום לפסילת ההצעה. בבחינת ההצעות התאגיד יפעל בהתאם להוראות הדין והוראות המכרז.
- ב. אי הגשת הצעת מחיר ו/או אי השלמת מקום הטעון מילוי ו/או כל שינוי או תוספת שייעשו במסמכי המכרז או כל הסתייגות ביחס אליהם, בין על ידי שינוי או תוספת בגוף המסמכים ובין במכתב לוואי או בכל דרך אחרת, עלולים לגרום לפסילת ההצעה.
- ג. התאגיד אינו מתחייב לקבוע את ההצעה הזולה ביותר או את ההצעה שתזכה לניקוד הגבוה ביותר או כל הצעה שהיא כהצעה הזוכה.

ד. הגשת מסמכים והשלמתם

- על המציעים להקפיד ולהגיש את כל הנתונים והמסמכים הרלבנטיים והדרושים לפי מסמכי המכרז עד למועד האחרון להגשת הצעות.**
- מובהר בזאת, כי התאגיד יהיה רשאי להתבסס על מסמכים ונתונים שהוגשו עד למועד הגשת ההצעות בלבד, ולא לאפשר השלמות כלשהן, ולמציעים לא תהיה כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה בקשר לכך (לרבות טענות בדבר "השמטה בתום לב" וכיוצ"ב).
- לחילופין, ככל שהתאגיד ימצא לנכון, היא יהיה רשאי לדרוש מהמשתתפים (אך לא חייב) פרטים ו/או מסמכים נוספים ו/או הבהרות נוספות ו/או השלמות לשביעות רצונו המלא גם לאחר פתיחת ההצעות על מנת לבחון את המשתתף, חוסנו הכלכלי, ניסיונו המקצועי והצעתו, במסגרת שיקולו, כאמור.
- במסגרת זאת, יהיה רשאי התאגיד (אך לא חייב) לפנות אל המציעים לקבלת השלמות ביחס להשלמות על ניסיון ו/או אישורי יצרן המערכת ו/או נושאים הנוגעים לעמידה בתנאי הסף ו/או נושאים הנוגעים לציון האיכות ו/או כל השלמה אחרת.
- כמו כן, ומבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, התאגיד יהיה רשאי לדרוש מן המשתתפים פרטים נוספים ו/או השלמות ו/או הבהרות ו/או שינויים ביחס לנתוני ותכונות המערכת המוצעת, וזאת ללא שינוי בהצעתו של המציע. לא המציא המציע פרטים ו/או מסמכים כאמור, ייחשב כמי שסירב לעשות כן, והתאגיד יהיה רשאי לפסול את הצעתו.
- בחתימתו על מסמכי המכרז מצהיר המציע, כי הובהר לו שיקול דעתו הרחב של התאגיד בקשר להשלמות כאמור לעיל, ובכלל זאת בשים לב למורכבות המכרז והשירותים העומדים בבסיסו.
- ה. ועדת המכרזים רשאית לבחון במסגרת בחינת ההצעות את אמינותו וכשרו של המשתתף לבצע את החוזה המוצע ואת ניסיונו.

11. בדיקת ההצעות ובחירת הצעה זוכה

בחירת ההצעה הזוכה בועדת המכרזים תהיה בהתאם לציון מהשוקלל של מרכיבי ההצעה, בהתאם לחלוקה הבאה:

מס.	סעיף	משקל
A	ניקוד מחיר ההצעה	50%
B	ניקוד טכני: בהתאם לנספח ט - 6	20%
C	התרשמות כללית מהמציע ובחינת מערכת הניהול על ידי וועדה בהתאם לקריטריונים בנספח ט-9	10%
D	בדיקת ממליצים ע"פ הקריטריונים בנספח ט - 11	20%

12. תהליך בדיקת ההצעות ובחירת הזוכה

- 12.1 בדיקת תנאי הסף (לרבות הערבות הבנקאית). הצעה שלא תעמוד בתנאי הסף תיפסל ללא בחינת ההצעות הטכנית והכספית
- 12.2 בדיקת תכולת כל המסמכים הנדרשים.
- 12.3 בדיקת ההצעה הטכנית:
- הבדיקה תתבצע על ידי הוועדה המקצועית ויועץ התאגיד ותובא לאישור ועדת המכרזים. על פי השלבים הבאים וכמוגדר להלן. **הוועדה המקצועית תכלול את מנכ"ל התאגיד, מנהל תפעול, מנהל כספים, יועץ המכרז.** (התאגיד רשאי לשנות את הרכב הוועדה ע"פ שיקול דעתו הבלעדי).

13. מרכיבי עלות וכתב כמויות (רכיב A בציון המשוקלל)

מרכיבי עלות הפרויקט, המוגדרים בכתב הכמויות כוללים את הפרקים הבאים, כמפורט בכתב הכמויות:

13.1 פרק 1: הספקה והתקנה של מדי מים חדשים. הספקה והתקנה של מערכת התקשורת בשלמותה כולל יחידות קצה, ממסרים ורכזות, ככל שיידרש. הקמת מערכת שרתים, רישיון תוכנת הניהול למשך כל תקופת השירות כולל הארכה, כולל ממשקים למערכות חיצוניות, אפליקציה לשימוש בניידים, מערכות תובנה מתקדמות ואבטחת מידע. הדרכות, שדרוגים ותמיכה. החלפת מדי מים בתום תקופת השירות או במקרה של תקלה. תחזוקה, שירותי תוכנת הניהול כפי שמפורט בתנאי המכרז עבור כל מרכיבי מערכת הקר"מ, וביצוע קריאות ידניות להשלמת קריאות חסרות לצרכי חיוב הלקוחות, הכל כמפורט במפרט הטכני (למען הסר ספק סעיף זה כולל בתוכו את כל הפעולות הנדרשות ע"י התאגיד בתחום מדי המים לרבות בירווי שטח על חשדות לשיבושים, חשדות לנזילות, זרימה הפוכה וכו' ע"י צוות יעודי של הספק בהתאם למפרט ולנספחים).

- שילוב מד מים אחר למערכת הקר"מ באמצעות יק"צ חיצוני, כולל הספקת היק"צ, מחברים, חיבור למד המים והטמעה במערכת התקשורת והמידע למדי מים (כולל ביצוע התאמות לפרוטוקול המידע ממד המים הקיים).
- שילוב של מדי מים של אחרים באמצעות חיבור ממערכת הניהול המדיים האחרים למערכת הניהול המוצעת
- התקנת מיגון למדי המים (אופציונלי).
- פיתוח ממשק מקוון למערכת ה-GIS

חישוב עלות ההצעה יחושב על פי סכום מכפלות עלויות היחידה המוצעות בכמות המוגדרת לכל סעיף בכתב הכמויות, ובכפוף לאמור במסמכי המכרז ובכלל זאת בסעיף 8.5 לעיל.

אופן חישוב ציון מחיר ההצעה.

עלות ההצעה תיקבע על פי חישוב שה"כ המכפלות של מחיר היחידה וכמות המכרז לכל סעיף, ובכפוף לאמור במסמכי המכרז ובכלל זאת בסעיף 8.5 לעיל.

הציון הכספי להצעה יחושב ביחס לעלות ההצעה הנמוכה ביותר על פי הנוסחה הבאה:

$$A = \frac{COST_{min}}{COST_i} * 100$$

כאשר:

A- ציון ההצעה הכספית

Cost_i - עלות הצעה משוקללת (i)

Cost_{min} – עלות ההצעה המשוקללת הנמוכה ביותר

14. קביעת ניקוד טכני (רכיב B בציון המשוקלל)

- בדיקת המפרטים הטכניים וניקוד בהתאם לטבלת התכונות והנקודות בנספח ט - 6. הבדיקה תבוצע ע"י יועץ התאגיד מול המציע. לכל תכונה מוגדרים ערכים, וניקוד לכל ערך. בבחינת ההצעות, בכל תכונה יוענק ניקוד בהתאם לערך המוצע.
- בדיקת ביצועי מערכת בפועל לקביעת רמת כיסוי התקשורת וזמני תגובה לשאלות, כמפורט במפרט הטכני.
- שה"כ הנקודות מהווה את הציון הטכני להצעה לסעיף B.

15. בחינת מערכת הניהול והתרשמות כללית – (רכיב C בציון המשוקלל)

15.1 בחינת מערכת הניהול

15.1.1 הבדיקה תבוצע בפגישה פיזית, בין הועדה המקצועית לנציגי המציע:

15.1.2 בחינת התרשמות כללית : מצגת של המציע המציגה את המציע, נסיון קודם, טכנולוגיות מדידה, יכולות המציע והסבר קצר על התקשורת המוצעות (**מצגת של 15 דקות בלבד**).

15.1.3 הצגת ובחינה של מערכת הניהול בשילוב עם הצגת ממשקים ומערכות בינה מתקדמות (בשלב הועדה) תתבצע בהתאם לנושאים המוגדרים בנספח ט – 9 במדויק (**ובמשך 30 דקות בלבד**) ובהתאם להוראות במפרט הטכני.

15.1.4 שאלות הבהרה והסברים נוספים (**15 דקות**)

15.1.5 ציון הבדיקה יחולק ל- 2 מרכיבים, ולמשקלות כדלקמן :

- התרשמות מהמציע : 50%

- התרשמות ממערכת הניהול ומרכיבי הבדיקה בהתאם לקריטריונים בנספח ט - 9 : 50%

15.1.6 כל בודק מטעם הועדה יעניק לכל סעיף ציון על פי התרשמות לכל בדיקה. הציון הסופי C יהיה הציון הממוצע שינתן ע"י הועדה המקצועית.

16. תשאול ממליצים (רכיב D בציון המשוקלל)

16.1 מתוך הפרויקטים שהוגשו במסגרת תנאי הסף ייבחרו 2 פרויקטים שבוצעו על ידי המציע כקבלן ראשי או כקבלן משנה, בארץ או בחו"ל, כל פרויקט פועל לפחות חצי שנה וכולל מדי מים, מערכת תקשורת על כל מרכיביה, שרת ומערכת ניהול, וממשק למערכת הגביה. לכל פרויקט יוצג איש קשר המכיר את המערכת כמשתמש ישיר ברמת מנהל תחום/ מנהל מחלקה /אגף/ סמנכ"ל/ מנכ"ל. לחילופין רשאי התאגיד לפנות ללקוחות אחרים של המציע ע"פ שיקול דעתו הבלעדי.

16.2 לכל אחד מאנשי הקשר יש למסור פרטי הקשר : שם, תפקיד, מס' טלפון נייד וכתובת דואר אלקטרוני. נציגי התאגיד בועדת התשאול (שתורכב מיועץ התאגיד ונציגי התאגיד בתחומים הקשורים למדי המים) יבחרו 2 פרויקטים לתשאול. התשאול יתבצע טלפונית או בפגישות מקוונות או פיזית לכל נושא בנפרד. רשימת הנושאים לתשאול בכל תחום והניקוד לכל נושא מפורטים בטבלה בנספח ט – 11.

16.2.1 לאחר התשאול, כל נציג יקבע ציון למציע על פי התרשמותו. הציון הכללי להצעה ייקבע על פי ממוצע הציונים של הבודקים, לכל הפרויקטים שנבדקו. הציון בסעיף זה יהווה את ציון המציע ברכיב D.

17. ציון משוקלל

17.1 קביעת הציון המשוקלל להצעה יחושב על פי הנוסחה הבאה :

$$T = 0.5 * A + 0.2 * B + 0.1 * C + 0.2 * D$$

17.2 סיכום : יועץ המכרז יכין מסמך מסכם הכולל את נתוני כל ההצעות וכל פרטי ציוניהן ויצגו בפני ועדת המכרזים כולל המלצה על מציע נבחר. ועדת המכרזים תבחן את הסיכום וההמלצות ותקבל החלטה ע"פ כל דין.

18. התייקרויות

18.1 מובהר ומוסכם כי לא יהיו התייקרויות בהסכם זה, אלא כמפורט להלן.

18.2 מחירי היחידה שהציע הספק יעודכנו אחת לשנה, בהתאם לשינוי בין **מדד הבסיס** לבין **המדד הקובע**,

"מדד הבסיס" : מדד המחירים לצרכן הידוע במועד חתימת ההסכם.

"המדד הקובע" : מדד המחירים לצרכן הידוע במועד העדכון, שיבוצע כל 12 חודשים, החל מתום 12 חודשים ממועד חתימת ההסכם.

לשם דוגמה:

מועד חתימת ההסכם בתאריך x.

מועד עדכון המחירים הראשון: $x + 12$ חודשים.

- 18.3 למען הסר ספק, מובהר בזאת כי בין עדכון אחד למשנהו יישארו התעריפים קבועים.
- 18.3.1 נגרם עיכוב על ידי הספק בביצוע העבודה, או ניתנה לספק ארכה לפי בקשתו הוא להשלמת ביצוע העבודה, יראו, במקרה של שינויים במדד, כל עבודה בתקופת הארכה כאילו בוצעה בהתאם לערך המדד הנמוך יותר מבין השניים – יום הביצוע בפועל או היום המתוכנן להיות יום הביצוע ולא תשולמנה התייקרויות בגין עבודות שבוצעו בחריגה מלוח הזמנים.
- 18.3.2 מעבר לכך, הספק לא יהיה זכאי לתוספת כלשהי בגין התייקרויות, בין אם בגין עליה במחירי החומרים ו/או בשכר העבודה וכיוצא בזה.
- 18.3.3 מוסכם ומוצהר בזאת על ידי הצדדים, כי התמורה וכן המועדים, השיעורים ואופן התשלומים כפי שהם אמורים בהסכם זה לעיל הינם סופיים ומוחלטים ואינם ניתנים לשינוי. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, הספק יהיה מנוע מלטעון כי לא חזה מראש את התייקרויות מחירי החומרים, שכר העבודה ויתר הדברים הדרושים כדי למלא אחר התחייבויותיו בהסכם זה.
- 18.3.4 מבלי לגרוע מן האמור לעיל, לא תגיע לספק כל תוספת, לרבות תוספת הפרשי הצמדה למדד, בגין עבודות אשר בוצעו בפיגור ומעבר למועדים אשר נקבעו בלוח הזמנים המאושר על פי החוזה והמפרט הטכני או במועדים אחרים הנקובים בחוזה זה. כמו כן, לא תגיע לספק תוספת פיגורים בגין חשבונות אשר הוגשו בפיגור ושלא על פי החוזה.
- 18.3.5 תנודות במדדים מכל סוג שהוא, בריבית, בשכר עבודה, במסים, ארנונות, תשלומים, מחירי חומרים אשר על הספק לספק ע"פ ההסכם, או כתוצאה מפיחות ו/או ייסוף השקל, העלאה או שינויים בהיטלים במיסים, או בתשלומי חובה אחרים או מכל סיבה אחרת כלשהי - לא ישנו את גובה התמורה, אלא כמפורט בסעיף זה.

19. הודעה על תוצאות המכרז

- 19.1 לזוכה במכרז תימסר הודעה בדוא"ל.
- 19.2 משתתף שהצעתו לא תתקבל יקבל על כך הודעה בכתב, בדוא"ל. הערבות שהומצאה על ידו עם הצעתו במכרז תוחזר לו לאחר חתימת חוזה בין התאגיד לבין הזוכה במכרז.
- 19.3 בין הזוכה במכרז לבין התאגיד יחתם חוזה, שהעתקו מצורף כחלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז.
- 19.4 הזוכה/זוכים במכרז יחתום על החוזה תוך 7 ימים מיום שיידרש לכך. עד למועד חתימת החוזה יחליף הזוכה את הערבות שצורפה להצעתו בערבות להבטחת ביצוע החוזה, בנוסח כתב הערבות המצורף כנספח א' לנוסח החוזה המצ"ב.
- 19.5 עד למועד החתימה על החוזה ימציא הזוכה את כל המסמכים והאישורים שעליו להמציא בהתאם לתנאי המכרז, ובכלל זה, בין השאר, **אישור על קיום הביטוחים** הנדרשים על פי מסמכי המכרז, בנוסח הנדרש במסמכי המכרז, נספח ב' לחוזה ההתקשרות, חתום כדין על ידי חברת הביטוח (נוסח מקורי), הצהרה למתן פטור מאחריות בנוסח הנדרש במסמכי המכרז נספח ב'1 לחוזה ההתקשרות, חתומה כדין על ידי הקבלן (נוסח מקורי).
- 19.6 היה והמשתתף לא יעמוד בהתחייבויותיו על פי מסמכי המכרז, יהיה התאגיד רשאי לבטל את הזכייה במכרז בהודעה בכתב למשתתף, החל בתאריך שייקבע על ידי התאגיד בהודעה וזאת לאחר שניתנה למשתתף הודעה בה נדרש לתקן את המעוות והמשתתף לא תיקן המעוות בהתאם להודעה ותוך זמן שנקבע בהודעה. אין בסעיף זה כדי לגרוע מזכויות התאגיד על פי כל דין.

19.7 בנוסף לאמור לעיל, יהיה התאגיד רשאי לבטל את הזכייה במכרז גם במקרים הבאים:

- 19.7.1 כשיש בידי התאגיד הוכחות, להנחת דעתו, כי המשתתף או אדם אחר מטעמו נתן או הציע שוחד, מענק, דורון או טובת הנאה כלשהי בקשר עם הזכייה במכרז.
- 19.7.2 התברר לתאגיד כי הצהרה כלשהי של המשתתף שניתנה במכרז אינה נכונה, או שהמשתתף לא גילה לתאגיד עובדה מהותית אשר, לדעת התאגיד, היה בה כדי להשפיע על קביעתו כזוכה במכרז.
- 19.8 בוטלה הזכייה במכרז כאמור לעיל, רשאי התאגיד להגיש את הערבות הבנקאית שבידו לגביה וכן למסור את ביצוע המכרז למי שייקבע על ידו (לרבות למציע שהגיש את ההצעה בעלת הציון המשוקלל הגבוה ביותר לאחר המשתתף) והמשתתף יפצה את התאגיד על כל הפסד שיגרם לה בגין כך.

20. שמירת זכויות

- 20.1 התאגיד יהיה רשאי לפצל את העבודה, ולמסרה לביצוע למספר מציעים ו/או לפרקי ביצוע שונים לפי שיקול דעתו הבלעדי.
- 20.2 התאגיד שומר לעצמה את הזכות שלא למסור לביצוע פרק או פרקי ביצוע שונים אף לא לאחד מהמציעים, ולחלופין להקטין או להגדיל את הכמויות לביצוע המפורטות בכתב הכמויות. בכלל זאת רשאי התאגיד למסור לזוכה עבודות ביישובים אחרים שבאחריותו, עפ"י שיקול דעתו הבלעדי.
- 20.3 התאגיד רשאי לקבל את ההצעה כולה או חלק ממנה, ולבצע את כל העבודה או חלק ממנה, הכל לפי שיקול דעתו הבלעדי של התאגיד, והזוכה לא יהיה זכאי לכל פיצוי ו/או שיפוי ו/או תוספת מחיר בשל כך.
- 20.4 החליט התאגיד כאמור לעיל, לא תהווה החלטתו זו עילה לשינוי בשיעור ההנחה המוצעת ו/או לתביעת פיצוי מצד הקבלן.
- 20.5 התאגיד רשאי, ללא כל נימוק נוסף, לפסול הצעה שתהיה נמוכה בצורה משמעותית מהאומדן של המכרז, בכללותה או בפריטים אחדים בה, על פי שיקול דעתו הבלעדי של התאגיד.
- 20.6 אין התאגיד מתחייב לקבל את ההצעה בעלת הציון המשוקלל הגבוה ביותר או הצעה כל שהיא.
- 20.7 מבלי לפגוע באמור, התאגיד שומר על זכותה לבטל את המכרז, מכל סיבה שהיא, בכל מועד שהוא, לרבות לאחר הגשת הצעות, ולמציעים לא יהיה טענה ו/או תביעה כנגד התאגיד בשל כך.
- 20.8 התאגיד רשאי לדחות הצעות של מציעים, בין השאר, אם ביצעו עבודה בעבר עבודות שלא לשביעות רצונו, או שנוכח לדעת שכישוריהם אינם מספיקים לפי שיקול דעתו.
- 20.9 במסגרת שיקולו לבחירת הקבלן הזוכה, ישקול התאגיד, בין היתר, את לנסיונו של הקבלן, מיומנותו, כח האדם והציוד העומד לרשותו, מצבו הכלכלי, וכן את עמידתו של הקבלן בתנאים הנדרשים במסמכי המכרז, על פי שיקול דעתו הבלעדי של התאגיד.
- 20.10 כל הזכויות במסמכי המכרז שמורות לתאגיד. המשתתפים במכרז לא יהיו רשאים לעשות כל שימוש במסמכי המכרז אלא לצורך הכנת והגשת הצעה במכרז זה. מסמכי המכרז הם רכושה של התאגיד, הם ניתנים למציע בהשאלה לשם הכנת הצעות והגשתה בלבד ועליו להחזירם לתאגיד עד המועד האחרון להגשת הצעות למכרז, בין אם יגיש את ההצעה ובין אם לא יגיש. אין המציע רשאי, בין בעצמו ובין ע"י אחרים, להעתיקם או לצלמם או להעבירם לאחר או להשתמש בהם לכל מטרה אחרת.

21. הסתייגות

אין להכניס כל שינוי, בין בדרך של הוספה, בין בדרך של מחיקה ובין בכל אופן אחר, במסמכי המכרז. כל שינוי או תוספת שייעשו במסמכי המכרז, מכל מין וסוג, או כל הסתייגות לגביהם, בין על ידי תוספת בגוף המסמכים ובין במכתב לוואי או בכל דרך אחרת, עלולים לגרום לפסילת ההצעה. לחילופין, יהיה התאגיד רשאי להתעלם מהסתייגות ו/או שינוי כאמור, כאילו לא נעשו - הכל לפי שיקול דעתו המוחלט של התאגיד.

ההצעה של המציע תכלול את כל העבודות בשלמותן, את כל החומרים ו/או הציוד ואת כל ההוצאות והרווח, לרבות מסים, פחת, היטלים, הובלות, אחסון וציוד וכו', שיידרשו לשם ביצוע העבודות, אלא אם כן צוין במפורש אחרת במסמכי המכרז.

23. הוצאות

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

בכבוד רב,

תאגיד המים והביוב האזורי פלגי השרון

רשימת טפסים	
הצעת משתתף למכרז	טופס 1
נוסח ערבות לקיום מכרז	טופס 2
תנאים כלליים לכתב הכמויות והמחירים למכרז	טופס 3
נוסח אישור זכויות חתימה במציע	טופס 4
הצהרת המציע ואישור רו"ח על מחזור כספי שנתי	טופס 5
תצהיר לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים,	טופס 6

**הנדון: הצעת משתתף למכרז מס' 10/2026
לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות מדי מים לקריאה מרחוק**

אנו הח"מ, לאחר שקראנו בעיון ובחנו בחינה זהירה את כל מסמכי מכרז מס' 10/2026 בין המצורפים ובין שאינם מצורפים אך מהווים חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז, מצהירים ומתחייבים בזה כדלקמן:

- א. אנו מסכימים לתנאים המפורטים במסמכי המכרז, על כל נספחיו, לרבות עדכונים ו/או שינויים שנערכו בהם מעת לעת בכתב (הנקראים ביחד - "מסמכי ההצעה" או "מסמכי המכרז"), והעתידים כולם יחד להוות את החוזה לביצוע העבודות נשוא המכרז.
- ב. הננו מצהירים בזה כי קראנו את כל האמור במסמכי המכרז, כי סיירנו באתרים, ראינו את מקום העבודה ותנאי הגישה לאתרי העבודות וכן כי כל הגורמים האחרים המשפיעים על עלויות העבודה וביצועה ידועים ומוכרים לנו, ובהתאם לכך ביססנו את הצעתנו לביצוע העבודות נשוא המכרז (להלן: "העבודות"). כן אנו מצהירים כי לא נציג כל תביעות או דרישות המבוססות על טענות של אי הבנה או אי ידיעה של מסמכי המכרז ואנו מוותרים בזה מראש על טענות אלו.
- ג. אנו מצהירים בזה כי אנו עומדים בכל התנאים הנדרשים במכרז, כי הצעתנו עונה על כל הדרישות שבמסמכי המכרז, ברשותנו הידע, הניסיון והיכולת לביצוע העבודות נשוא המכרז באופן מקצועי וברמה גבוהה, וכן כי נמצאים ברשותנו כל הציוד, הכלים המתאימים לביצוע העבודה מבחינת האיכות, ההספק וכוח האדם הדרושים לביצוע העבודות נשוא המכרז, הכל כמפורט במסמכי המכרז ובהתאם ללוח הזמנים שיידרש.
- ד. הננו מתחייבים למלא אחר הוראות מסמכי המכרז ולמלא אחר כל התחייבויותינו על פי מסמכי המכרז במהימנות ואמינות, תוך שמירה קפדנית על הוראות כל חוק. אנו מצהירים כי איננו רשאים להעביר כל מידע שברשותנו כתוצאה מהשתתפותנו במכרז זה לשום גורם אחר, או לעשות בו שימוש כלשהו שלא במסגרת מכרז זה.
- ה. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, הננו מתחייבים לבצע את העבודות המפורטות במסמכי המכרז, בסך כמפורט בהצעתנו למכרז, בהתאם להוראות מסמכי המכרז, כולל, בין השאר, חוזה ההתקשרות במסגרתו, והננו מקבלים על עצמנו לסיים את העבודות האמורות להנחת דעתכם הגמורה ובלוח הזמנים שיידרש.
- ו. במקרה שניבחר כזוכים במכרז, אנו מתחייבים לבצע את הביטוחים הנדרשים במסמכי המכרז ולהפקיד בידכם אישור עריכת ביטוח בהתאם לנספח ב' חתום כדין על ידי המבטח (נוסח מקורי) והצהרה למתן פטור מאחריות בהתאם לנספח ב'1 לחוזה ההתקשרות, חתומה כדין על ידנו (נוסח מקורי). כמו כן, אנו מצהירים כי הבאנו לידיעת מבטחינו את הוראות הביטוח הנכללות במכרז ואת מהות העבודות לפי המכרז במלואן וקיבלנו ממבטחינו אישור כי ייערכו עבורנו את הביטוחים הנדרשים על ידכם. במקרה בו תיבחר הצעתנו כהצעה הזוכה נעמוד במלוא דרישותיכם לעניין ביטוחים כמפורט במסמכי המכרז. מבלי לגרוע מזכותכם לכל סעד אחר, אם לא נפעל כאמור לעיל – אנו מסכימים כי תהיו רשאים למנוע מאתנו ביצוע העבודות ו/או לנקוט כל סעד אחר העומד לרשותכם על פי דין ו/או על פי הסכם זה.
- ז. הננו מצהירים בזאת כי הובא לידיעתנו שאין באמור בהצעתנו זו או בהגשתה לכם כדי לחייב אתכם ו/או כדי להוות קיבול על ידכם בדרך כלשהי של הצעתנו. אנו מסכימים כי תהיו זכאים, אך לא חייבים, לראות בהצעתנו זו ובקבלתה על ידכם חוזה מחייב בינינו לביניכם. ידוע לנו ואנו מסכימים כי אתם תהיו רשאים לנהל כל הליך שעניינו הגשת הצעות מתוקנות. כן ידוע לנו שתהיו רשאים לבטל את המכרז בכל מועד שהוא, לרבות לאחר הגשת הצעות ועד למועד מתן צו התחלת עבודה, ולא תהיה לנו כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה בשל כך.
- ח. הצעתנו זו היא בלתי חוזרת, אינו ניתנת לביטול, שינוי או תיקון ועומדת בתוקף ומחייב אותנו לתקופה של 4 (ארבעה) חודשים מהמועד האחרון להגשת ההצעה. תוקף ההצעה יוארך לפרק זמן נוסף של 4 (ארבעה) חודשים, עפ"י דרישת התאגיד. במקרה זה תהיו רשאים לדרוש מאתנו את הארכת תוקף הערבות בהתאם.
- ט. מיד עם קבלת אישורכם בכתב כי הצעתנו נבחרה ונתקבלה, יהיו התנאים המפורטים בה, על כל נספחיה, חוזה המחייב אותנו.

אם הצעתנו תתקבל, הננו מתחייבים לבוא למשרדכם, במועד שיקבע על ידכם לשם כך, ולהפקיד בידיכם ערבות בנקאית לביצוע החוזה, כנדרש במסמכי המכרז, את אשור המבטח בנוסח הנדרש במסמכי החוזה (עותק מקור) ואת כל המסמכים הנוספים הטעונים המצאה על פי מסמכי המכרז ועל פי דרישתכם, וכמו כן לחתום על מסמכי החוזה המהווה חלק ממסמכי המכרז.

י. אנו מתחייבים כי אם הצעתנו תתקבל, נתחיל בבצוע העבודות בתאריך שיקבע על ידכם בהתאם לצו התחלת עבודה שיינתן על ידכם, וכן הננו מודעים לכך כי צו התחלת העבודה עשוי להינתן בהתראה קצרה ביותר ומצהירים כי אנו נהיה ערוכים להתחיל בבצוע העבודות בהתאם ובמהירות המרבית.

יא. מצורפת בזאת ערבות בנקאית ערוכה לפקודתכם כנדרש במסמכי המכרז (בנוסח שצורף כ**טופס 2** במסמכי המכרז).

יב. אנו מצהירים כי ידוע לנו כי אם נפר התחייבות מהתחייבויותינו המפורטות לעיל או אם נחזור בנו בדרך כלשהי מהצעתנו, אתם תהיו זכאים, מבלי לפגוע ביתר זכויותיכם, לחלט את סכום הערבות הבנקאית כפיצוי קבוע ומוערך מראש על הנוקים, הטרחה וההוצאות שנגרמו לכם בשל הפרת התחייבויותינו ו/או בשל הפרת חוזה ו/או במהלך ניהול המכרז.

יג. אנו מצהירים כי הצעה זו מוגשת ללא קשר ו/או תיאום עם מציעים אחרים ואנו מתחייבים לא לגלות ולמנוע את גלוי פרטי הצעתנו לאחרים עד למועד קבלת הודעת התאגיד על הזוכה במכרז.

יד. אנו מצהירים כי הבנו את כל מסמכי המכרז על כל פרטיהם, וכל הגורמים האחרים המשפיעים על הוצאות העבודה ידועים ומוכרים לנו, וכי בהתאם לכך ביססנו את הצעתנו, ואנו מגישים בזאת את הצעתנו לביצוע העבודות נשוא המכרז, בתנאים המפורטים במסמכי המכרז.

טו. הצעתנו מוגשת על גבי "**כתב כמויות והצעת מחיר**", **נספח ט-8** במסמכי המכרז, בהתאם להוראות מסמכי המכרז.

ידוע לנו, כי התאגיד יהיה רשאי לפסול הצעה שלא תוגש בהתאם להוראות כאמור לעיל.

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

יז. בנוסף, אנו מאשרים כי ידוע לנו וכי אנו מסכימים לכך שבמסגרת שיקולו לבחירת הקבלן הזוכה, ישקול התאגיד, בין היתר, נסיונו וכישוריו של המציע וכן את עמידתו של הקבלן בתנאים הנדרשים במסמכי המכרז על פי שיקול דעתו הבלעדי של התאגיד.

19. אנו מצהירים, כי הצעתנו הינה בגדר המטרות והסמכויות הקבועות במסמכי התאגיד שבשמו מוגשת הצעה, וכי אנו זכאים לחתום בשם התאגיד על הצעה זו, וכי אין כל מניעה עפ"י דין או הסכם לחתימתנו על הצעה זו.

בכבוד רב,

)

תאריך

הקבלן

חתימת מורשי חתימה וחותמת הקבלן

שם הקבלן (באותיות דפוס)

שמות מורשי החתימה

אישיות משפטית (תאגיד/שותפות/אחר-נא לפרט)

כתובת

כתובת דואר אלקטרוני

מס' טלפון

מס' פקס

מספר עוסק מורשה

מס' רישום ברשם הקבלנים

אישור חתימה וזכויות חתימה

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

חתימת עו"ד
(חתימה+ חותמת+ מס' רשיון)

תאריך

נוסח ערבות בנקאית בהתאם לסעיף 10 לתנאי המכרז (ערבות לקיום המכרז)

לכבוד

תאגיד המים והביוב האזורי פלגי השרון

ג.א.ג.,

הנדון: ערבות בנקאית מספר

על פי בקשת _____ מס' מזהה _____ (להלן: "המבקשים") אנו ערבים בזה כלפיכם לסילוק כל סכום עד לסך 50,000 ₪ (במילים: חמישים אלף ש"ח), זאת בקשר עם השתתפותם במכרז מס' _____ לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות מדי מים לקריאה מרחוק, ולהבטחת ביצוע כל התחייבויותיהם על פי מסמכי המכרז, כולל, בין השאר, חוזה ההתקשרות במסגרתו.

אנו מתחייבים לשלם לכם כל סכום או סכומים עד לסך הנ"ל תוך 14 ימים מיום קבלת דרישתכם הראשונה בכתב שתגיע אלינו, מבלי להטיל עליכם לבסס או לנמק את דרישתכם בתהליך כלשהו או באופן כלשהו, או לדרוש את הסכום תחילה מאת המבקשים בתביעה משפטית או בכל דרך אחרת, ומבלי לטעון כלפיכם טענת הגנה כלשהי שיכולה לעמוד למבקשים בקשר לחיוב כלשהו כלפיכם.

אתם תהיו רשאים לדרוש מאתנו את תשלומי של הסכום הנ"ל בפעם אחת או במספר דרישות, שכל אחת מהן מתייחסת לחלק מהסכום הנ"ל בלבד, בתנאי שסך דרישותיכם לא יעלה על הסך הכולל הנ"ל.

ערבות זו הינה בלתי חוזרת ובלתי תלויה ולא ניתנת לביטול.

ערבות זו תישאר בתוקפה עד 17/11/2026 ועד בכלל.
דרישה שתגיע אלינו אחרי _____ לא תענה.
לאחר יום _____ ערבותנו זו בטלה ומבוטלת.

ערבות זו אינו ניתנת להעברה ולהסבה בכל צורה שהיא.

דרישה בפקסימיליה ו/או באמצעי אלקטרוני ו/או במברק לא תחשב כדרישה לעניין כתב ערבות זה.

בכבוד רב,

_____ בנק

כתב כמויות ומחירים למכרז מס' 10/2026 - תנאים כלליים

1. רואים את הקבלן המשתתף במכרז זה כאילו התחשב בהצעת המחירים בכל התנאים המפורטים במכרז זה על כל מסמכיו. הצעת הקבלן המשתתף כוללת את כל ההוצאות הכרוכות במילוי התנאים הנזכרים במפרטים, בתכניות, בכתב כמויות ובכל המסמכים הכלולים במכרז זה.
 - התאגיד לא תכיר בכל טענה הנובעת מאי הבנת או טעות בהבנת תנאי כלשהו במכרז או מאי התחשבות בו.
2. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, אלא אם כן נאמר במפורש אחרת במסמכי המכרז, מחיר העבודה ייחשב על ידי הקבלן ככולל את ערך:
 - א. כל החומרים, המוצרים לסוגיהם וחומרי העזר הנכללים בעבודה או הקשורים בה, והפחת שלהם.
 - ב. כל העבודה הדרושה לשם ביצוען השלם של העבודות נשוא מכרז זה.
 - ג. השימוש בכלי עבודה, במכשירים, במכונות, בציוד, בדרכים זמניות, וכד'.
 - ד. כל אמצעי הזירות הדרושים לצורך ביצוע העבודה בהתאם למסמכי המכרז, לרבות מחסומי תנועה, הכוונת תנועה ושילוט וכד'.
 - ד. הובלת כל הנ"ל למקום העבודה, העמסתם, פריקתם, אחסונם, שמירתם, החזרתם וכן הובלת עובדים לאתר העבודה וממנו.
 - ה. המסים והאגרות למיניהם, דמי ביטוח וכד'.
 - ו. עבודות המדידה, הסימון והתכנון שיידרשו.
 - ז. תיאום עם כל הרשויות המוסמכות עפ"י דין, והשגת כל האישורים, ההיתרים והרשיונות הדרושים לצורך ביצוע העבודות.
 - ח. כל ההוצאות הנדרשות בגין עבודת לילה, שבת וחג.
 - ט. ניקוי אתר העבודה וסילוק פסולת ועודפים ממנו.
 - י. ההוצאות בגין הכנת תוכניות לכל סוגי העבודות.
 - יא. כל ההוצאות הנדרשות להכנת העתקי תוכניות או מסמכים אחרים על פי המכרז.
 - יב. אספקת וצריכת מים, חשמל וטלפון.
 - יג. דמי בדיקות, דגימות, וכל סוגי הבדיקות הנדרשות עפ"י מסמכי המכרז.
 - יד. התקנה מושלמת, מכלולי הרכבה ואביזרי עזר, דיווח, עדכון מערכות המידע הרלבנטיות עפ"י הנחיות התאגיד, תיעוד ושירותים הנדסיים.
 - טו. כל ההוצאות הכלליות של הקבלן, הישירות והעקיפות, ובכלל זה הוצאותיו המוקדמות והמקורות וכן הוצאות אחרות שיידרשו מאיזה סוג שהוא, אשר תנאי המכרז ו/או מסמכיו מחייבים אותן, ובכלל זה כל התקורה של הקבלן, לרבות הוצאות המימון והערבויות, בין שההוצאות האמורות כולן ידועות עתה לצדדים, ובין שהן תיוודענה להם בעתיד.
4. **בדיקות**
התאגיד רשאי לדרוש בדיקה של מכון התקנים הישראלי על כל פריט או יחידה וציוד המוצעים על ידי הקבלן. הקבלן ישלם על חשבונו את הוצאות הבדיקה למכון התקנים.
5. **ספרות טכנית**
כל ציוד, תוכנה ועבודה שיסופקו ו/או יבוצעו יכללו גם אספקת ספרות טכנית מלאה ותיעוד.
6. **אחריות** - מחירי היחידה לציוד ו/או מוצרים ו/או מכלול יכללו אחריות לתקופה כפי שיוגדר במפרט ובמסמכי המכרז. אין באמור במסמכי המכרז כדי לגרוע מהאחריות של הקבלן למוצרים ו/או לעבודות עפ"י דין ו/או עפ"י אחריות יצרן.

נוסח אישור זכויות חתימה במציע – מכרז 10/2026

לכבוד
תאגיד המים והביוב האזורי פלגי השרון

הנדון: אישור זכויות חתימה

אני הח"מ, _____, עו"ד / רו"ח*, המשמש כעו"ד / רו"ח* של המציע: _____, מספר תאגיד _____, מאשר בזה כי ה"ה _____, חתומים על ההצעה שאישורי זה מצורף לה וכי חתימת ה"ה _____ ביחד/או (יש למחוק את המיותר) עם חתימת _____, בתוספת חותמת מוטבעת הכוללת את שם המציע כאמור לעיל, מחייב את המציע לכל דבר ועניין.

תאריך: _____
חתימת וחותמת עו"ד / רו"ח

* נא מחקו את המיותר.

הערה: ניתן לצרף אישור בנוסח דלעיל או בנוסח דומה על גבי נייר המכתבים של עו"ד או רו"ח המאשר.

הצהרת המציע ואישור רו"ח על מחזור כספי שנתי

לכבוד

תאגיד המים והביוב האזורי פלגי השרון

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

1. אני נציג _____ (להלן: "המשתתף"), אני מכהן כ_____ במשתתף, ואני מוסמך להצהיר ולהתחייב מטעם המשתתף, את המפורט להלן:

מחזור עסקים - היקף המחזור העסקי הכספי השנתי של המציע או קבלן המשנה מטעמו הינו לפחות 2,000,000 ₪ (לא כולל מע"מ) לשנה, בשנתיים שקדמו למכרז זה הנובעים מפעילות בתחום מדי מים לרשויות ו/או לתאגידי מים בארץ או בעולם.

מובהר כי תאגיד מים וביוב בעולם משמעו הגוף המקביל בעולם, לרבות חברות פרטיות, אשר נותנות שירותי אספקת מים לצרכני קצה ומנהלות רשת מים כולל אחזקה, תפעול, חיוב וגבייה.

_____ חתימת המציע

אישור רו"ח

לבקשת _____ (להלן: "המשתתף") וכרואי החשבון שלו ביקרנו את הצהרת המשתתף בדבר מחזור כספי שנתי, כמדווח לעיל. הצהרה 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 המחזור הכספי, כמדווח לעיל.

_____ תאריך:

_____ חתימה וחותמת רואי החשבון

תצהיר לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו-1976

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

1. אני נציג _____ (להלן: "המשתתף"), אני מכהן כ_____ במשתתף, ואני מוסמך להצהיר ולהתחייב מטעם המשתתף, את המפורט להלן.

2. עד למועד האחרון להגשת הצעות במכרז, המשתתף ובעל זיקה אליו (כהגדרתו בסעיף 2ב(א) לחוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו-1976 (להלן: "חוק עסקאות גופים ציבוריים")) לא הורשעו בפסק דין חלוט ביותר משתי עבירות לפי חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים), התשנ"א-1991 (להלן: "חוק עובדים זרים") או לפי חוק שכר מינימום, התשמ"ז-1987 (להלן: "חוק שכר מינימום").

3. לחילופין, עד למועד האחרון להגשת הצעות במכרז, המשתתף ובעל זיקה אליו (כהגדרתו בסעיף 2ב(א) לחוק עסקאות גופים ציבוריים) הורשעו בפסק דין חלוט ביותר משתי עבירות לפי חוק עובדים זרים או לפי חוק שכר מינימום, אולם חלפה שנה אחת לפחות ממועד ההרשעה האחרונה.

4. כמו כן אני מצהיר, כי הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח-1998 (להלן – "חוק שוויון זכויות"), בדבר ייצוג הולם לאנשים עם מוגבלות, לא חלות על המשתתף. לחילופין, ככל שהוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות חלות על המשתתף – הרי שהנני מצהיר כי הוא מקיים אותן, בין היתר כמפורט להלן:
אם המשתתף מעסיק 100 עובדים לפחות, המשתתף מתחייב לפנות למנהל הכללי של משרד העבודה והשירותים החברתיים לשם בחינת יישום חובותיו לפי סעיף 9 לחוק שוויון זכויות, ובמידת הצורך – לשם קבלת הנחיות בקשר ליישומן;

אם המשתתף התחייב בעבר לפנות למנהל הכללי של משרד העבודה והשירותים החברתיים כאמור לעיל, ונעשתה אתו התקשרות שלגביה התחייב כאמור לעיל, המשתתף מצהיר בזאת, כי פנה כנדרש ממנו, ואם קיבל הנחיות ליישום חובותיו לפי סעיף 9 לחוק שוויון זכויות, הוא גם פעל ליישומן;
המשתתף מתחייב להעביר העתק מהתצהיר שמסר לפי סעיף זה למנהל הכללי של משרד העבודה והשירותים החברתיים, בתוך 30 ימים ממועד ההתקשרות, ככל שתהיה.

5. לא יועסקו על ידי המשתתף, לצורך ביצוע העבודות נשוא פנייה זו, עובדים זרים, למעט מומחי חוץ, וזאת בין במישרין ובין בעקיפין, בין אם על ידי המשתתף ובין באמצעות קבלן כוח אדם, קבלן משנה או כל גורם אחר עמו אתקשר.

6. ידוע למשתתף כי העסקת עובדים זרים בניגוד להתחייבות במסגרת תצהיר זה תהווה אי עמידה בתנאי הסכם ההתקשרות, ותהווה הפרה יסודית של הסכם ההתקשרות.

7. בתצהיר זה:

7.1 עובדים זרים: עובדים זרים, למעט עובדים זרים שהם תושבי האוטונומיה ביהודה, שומרון וחבל עזה, שברשותם היתר תעסוקה תקף משירות התעסוקה לעבוד בישראל, ושעליהם חל פרק ו' לחוק יישום ההסכם בדבר רצועת עזה ואזור יריחו (הסדרים כלכליים והוראות שונות) (תיקוני חקיקה), תשנ"ה-1994.

7.2 מומחה חוץ: תושב חוץ שנתקיימו לגביו כל אלה:

- 7.2.1 הוזמן על ידי תושב ישראל שאינו קבלן כוח אדם או מתווך כוח אדם, כדי לתת שירות לאותו תושב ישראל בתחום שבו יש לתושב החוץ מומחיות ייחודית.
- 7.2.2 שוהה בישראל כדין.
- 7.2.3 בכל תקופת שהייתו בישראל הוא עסק בתחום מומחיותו הייחודית.
- 7.2.4 בעד עיסוקו בתחום מומחיותו תשולם לו הכנסה חודשית אשר איננה נופלת מפעמיים השכר הממוצע במשק למשרת שכיר, כמפורסם באתר הלשכה לסטטיסטיקה

חתימה

אישור עו"ד

הנני מאשר בזה כי ביום _____ הופיע בפני, עו"ד _____, במשרדי שברח' _____
מר _____ אשר זיהה עצמו ע"י ת.ז. _____/המוכר לי אישית, ולאחר שהזרתיו כי עליו להצהיר
את האמת וכי יהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה כן, אישר נכונות הצהרתו הנ"ל וחתם עליה. הריני לאשר כי
מוסמך להצהיר ולהתחייב מטעם המשתתף _____ כאמור לעיל.

עו"ד _____ חותמת _____

מסמך ב' - חוזה התקשרות

שנערך ונחתם ב _____ ביום _____ 2026

בין: תאגיד המים והביוב האזורי פלגי השרון

מרחוב התע"ש 11, כפר סבא
(להלן: "התאגיד" או "המזמין")

מצד אחד;

לבין: _____
מס' זיהוי _____
מרחוב _____

(להלן: "הקבלן" ו/או "הספק")

מצד שני;

הואיל: והתאגיד פרסמה מכרז מס' 10/2026 לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות מדי מים לקריאה מרחוק (להלן: "המכרז");

והואיל: והקבלן הינו הזוכה במכרז;

והואיל: וברצון התאגיד להזמין מהקבלן ביצוע עבודות נשוא המכרז בהתאם לתנאי המכרז, והקבלן מעוניין לבצע את העבודות הנ"ל, והכל בתנאים המפורטים במסמכי המכרז;

לפיכך הוצהר והוסכם בין הצדדים כדלקמן:

פרק א' – כללי

1. מבוא, נספחים, פרשנות והגדרות

1.1. המבוא לחוזה, מסמכי חוברת המכרז, הנספחים (בין אם מצורפים בפועל ובין אם לא), המפרטים המצויינים במסמכי המכרז (בין אם מצורפים בפועל ובין אם לא), והצהרות הצדדים בו מהווים חלק בלתי נפרד הימנו.

הנספחים המצורפים לחוזה הינם כדלקמן:

נספח א' נוסח כתב ערבות בנקאית לקיום החוזה (ביצוע ובדק)
 נספח ב' - אישור קיום ביטוחים
 נספח ג' - פרוטוקול מסירה
 נספח ד' - תעודת השלמה/גמר
 נספח ה' - הצהרה על העדר תביעות
 נספח ו' תעודת סיום

כל המסמכים המפורטים לעיל, לרבות חוזה זה ויתר מסמכי המכרז, יכוננו להלן ולשם הקיצור "מסמכי החוזה" או "מסמכי המכרז".

1.2. כותרות הסעיפים בחוזה זה הן לשם נוחות בלבד ואין להן ולא יינתן להן כל משקל לצורך פירושו.

התגלתה סתירה בין הוראות חוזה זה לבין מסמכי המכרז ו/או בין מסמכי המכרז לבין עצמם, יהיה עדיף הפירוש שמיטיב עם התאגיד.

חוזה זה, על נספחיו השונים, הקיימים ואשר יבואו בעתיד – לא יפורש במקרה של סתירה, ספק, אי וודאות או דו משמעות כנגד מנסחו, אלא לפי הכוונה העולה ממנו, וללא כל היזקקות לכותרות.

1.3. בחוזה זה יהיה למונחים הבאים המשמעות כמוגדר להלן:

"**הקבלן**" ו/או "**הספק**" כהגדרתו במבוא לחוזה זה, לרבות, נציגיו של הקבלן/הספק, יורשיו, מורשיו, שליחיו המוסמכים ולרבות כל קבלן/ספק הפועל בשמו או בשבילו בביצוע על פי הוראות החוזה, ובכפוף להוראות החוזה.

"**המהנדס**" מהנדס התאגיד או מי שהוסמך על ידו בהודעה בכתב.

"**היועץ**", "**המפקח**" הממונה מטעם התאגיד למעקב ופיקוח אחר התקדמות הפרויקט ורמת הביצוע. בכל מקום בו עפ"י הוראות חוזה זה מוסמך היועץ ו/או המפקח לפעול, מוסמך גם המהנדס, או מי שימונה מטעמו, לעשות כן במקומו או בנוסף לו, לפי החלטת התאגיד.

"**העבודה**" או "**העבודות**" כל העבודות, לרבות הפעולות וההתחייבויות שעל הקבלן לבצע בהתאם למסמכי המכרז, כולל, בין השאר, חוזה זה והמפרט הטכני, ו/או כל חלק מהן, ולרבות כל עבודה ארעית.

"**המכרז**" המכרז, על כל נספחיו ומסמכיו, אשר לפיו זכה הקבלן בעבודה נשוא החוזה, לרבות הצעת הקבלן הזוכה.

"**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 על ידי התאגיד או המפקח.

"**ההצעה**" ההצעה שהגיש הקבלן ושלפיה זכה במכרז.

"**עבודה ארעית**" כל עבודה ו/או מבנה שיידרשו באורח ארעי לביצוע העבודה או בקשר אליה.

"**החוזה**" חוזה זה לביצוע העבודות והתנאים הכלולים בו, על כל נספחיו, בין שצורפו ובין שאינם מצורפים, לרבות תוכניות, כתבי כמויות וכל מסמך שיצורף לחוזה בעתיד, לרבות כל מסמכי המכרז על נספחיהם.

"**מקום העבודה**" המקרקעין אשר בהם, דרכם, מתחתם או מעליהם תבוצע העבודה, לרבות כל מקרקעין אחרים שיועמדו לרשות הקבלן לצורך ביצוע העבודות על פי החוזה.

הערבות שניתנה על ידי הקבלן להבטחת התחייבויותיו על פי חוזה זה, כולן או מקצתן.	"הערבות"
תכניות ופרטים סטנדרטיים שיהוו חלק בלתי נפרד מהחוזה, לרבות שינויים בתכניות כאמור שאושרו בכתב על ידי המהנדס או המפקח לעניין חוזה זה, וכן, כל תכנית אחרת שתאושר בכתב על ידי המהנדס או המפקח לעניין חוזה זה מזמן לזמן.	"התכניות"
מדד המחירים לצרכן המתפרסם ע"י הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה או כל מדד רשמי אחר שיבוא במקומו.	"המדד"
"המדד הבסיסי/היסודי" המדד הידוע במועד חתימת ההסכם.	
המדד האחרון הידוע במועד שנקבע להגשת כל חשבון ביניים או חשבון סופי, לפי העניין.	"המדד הקובע"
המפרט הכללי לעבודות בניה ומפרטים אחרים בהוצאת הועדה הבין משרדית בהשתתפות משרד הביטחון/אגף בינוי, משרד הבינוי והשיכון/מנהל התכנון וההנדסה ומשרד התחבורה/מע"ץ.	"המפרט הכללי"
"המפרט המיוחד/הטכני" מכלול התנאים המיוחדים המתייחסים לעבודה הנדונה, הדרישות הנוספות, השונות או המנוגדות לכתוב במפרט הכללי, לרבות תנאים מיוחדים ונוספים לכל אחד ממסמכי החוזה, כמפורט במסמך ג' למסמכי המכרז.	
רשימת המקרים המנויים להלן בלבד: מלחמה, פלישת אויב, אסון טבע. למען הסר ספק יובהר, כי גיוס מילואים, שביתות והשבתות אינם נחשבים ככוח עליון	"כח עליון"

2. ההתקשרות, הצהרות והתחייבויות הקבלן

- 2.1. התאגיד מוסר לקבלן והקבלן מקבל על עצמו את ביצוע העבודות, לפי הוראות ביצוע ומסמכים שימסרו לו ע"י התאגיד מעת לעת, הכל בכפוף ובהתאם לחוזה זה, כולל, בין השאר, המפרט הטכני המהווה חלק ממסמכי המכרז.
- 2.2. תמורת העבודות ישלם התאגיד לקבלן את הסכום אשר יתקבל לפי חשבונות שיוכנו ויאושרו בהתאם לתנאי חוזה זה (בחוזה זה - **"התמורה"**). אופן הגשת החשבונות ותשלום התמורה לקבלן יהיו בהתאם להוראות חוזה זה כולל, בין השאר, ההוראות שבפרק יא' לחוזה זה (חשבונות ותשלומים).
- 2.3. הקבלן מתחייב לבצע את העבודות ברמה מקצועית גבוהה ולשביעות רצונו של התאגיד.
- 2.4. הקבלן מצהיר כי אין כל מניעה להתקשרותו בחוזה זה והוא מתחייב לבצע את העבודה בהתאם להוראות מסמכי החוזה, התוכניות לביצוע, הפרטים והמפרטים שימסרו לו על ידי התאגיד.
- 2.5. מובהר בזאת כי חתימת חוזה זה כשלעצמה אין בה משום אישור להתחלת ביצוע העבודה ורק הוצאת צו התחלת עבודה, כאמור להלן, מהווה הרשאה לתחילת ביצוע העבודה.
- 2.6. לא יאוחר ממועד חתימת חוזה זה ימציא הקבלן לתאגיד, על חשבונו והוצאותיו, את המסמכים והאישורים כדלקמן:

- א. ערבות ביצוע (ערבות לקיום החוזה) בסך של 7% מהיקף הצעתו הכספית בנוסח המפורט **בנספח א'**. ערבות הינה הן לתקופת הביצוע ולכלל תקופת ההתקשרות ולתקופת שישה חודשי אחריות ותמיכה במערכת לאחר תום הפרויקט.
- ב. אישור קיום ביטוחים (נוסח מקורי) כמפורט **בנספח ב'**, חתום כדין על ידי חברת הביטוח, לרבות הצהרת פטור מנזקים, (נוסח מקורי), חתומה כדין על ידי הקבלן.
- ג. כל מסמך אחר שדרש התאגיד ואשר לדעתו נחוץ לאישור או לביצוע העבודה, לרבות האישורים ו/או הנתונים הדרושים על פי המפרט הטכני או כל מסמך אחר במסמכי המכרז והחוזה.
- 2.7. "צו התחלת עבודה" ימסר לקבלן על ידי מהנדס התאגיד.
- 2.8. החל מהמועד שיקבע ב"צו התחלת העבודה", יהיה הקבלן אחראי לביצוע העבודה בהתאם להוראות שתימסרנה לו, מעת לעת, בתקופת החוזה, על ידי המהנדס ו/או על ידי המפקח, בין בתוכניות ובין בדרך אחרת. הוראות מסמכי החוזה תחולנה על כל עבודה, שתימסר לקבלן, כאמור.
- 2.9. למען הסר כל ספק, מובהר בזאת כי חל איסור מוחלט להתחיל בביצוע עבודה הטעונה היתר בניה ללא היתר בניה כדין.
- 2.10. בכל הכרוך בביצוע העבודה, לרבות לעניין הבטיחות בעבודה, ימלא הקבלן אחר הוראות כל דין, לרבות הוראות בדבר מתן הודעות, קבלת רשיונות ותשלום מסים ואגרות, והכל על חשבונו. הקבלן יטפל ויעשה כל הדרוש, לרבות נשיאה על חשבונו בתשלומים ובמתן ערבויות, לשם השגת רשיונות ואישורים הנדרשים לביצוע העבודה מהרשויות המוסמכות על פי כל דין. לפי דרישת המפקח יציג לו הקבלן את הרשיונות והאישורים כאמור לפני תחילת ביצוע העבודה, וכן ימציא לו כל אישור בכתב מאת כל רשות מוסמכת על התאמת העבודה לדרישות כל דין או להוראותיה של אותה רשות, מבלי שיהא בכך כדי לגרוע מאחריותו הבלעדית והמוחלטת של הקבלן.
- 2.11. למניעת כל ספק, מצהיר בזאת הקבלן כי ברשותו המסמכים המהווים חלק בלתי נפרד מחוזה זה (לרבות אלה שלא צורפו), כי קרא אותם, הבין את תוכנם, קיבל את כל ההסברים אשר ביקש, והוא מתחייב לבצע את העבודה על פי כל האמור בהם.
- אי הבנת או טעות בהבנת תנאי כלשהו מתנאי החוזה על ידי הקבלן או אי התחשבות בו על ידו לא תקנה לקבלן זכות כלשהי לקבלת תשלום נוסף מכל סוג שהוא, ולא יהיו לו כל תביעות או דרישות כלפי התאגיד בעניין זה.
- 2.12. הקבלן מצהיר ומאשר בזאת כי קודם להגשת הצעתו ניתנה לו ההזדמנות לבדוק, כי ראה ובדק, וכי בידיו כל הנתונים העובדתיים והמשפטיים בקשר עם:
- א. אתר ביצוע העבודות, מצבו הטופוגרפי, טיב ונתוני הקרקע בו, דרכי הגישה אליו וכל יתר התנאים, הנתונים והנסיבות הקשורים בביצוע העבודה ו/או הנובעים ממנה לרבות התב"ע והתשתיות.
- ב. כל התנאים המוקדמים והאחרים הקשורים לביצוע הסכם זה, ובכלל זה הנוגעים לאספקת חומרים, לציוד, לכמות החומרים ולכוח העבודה הדרושים לביצוע העבודות עפ"י הסכם זה, וזאת בכלל וכן בהתחשב במשך תקופת ביצוע הפרוייקט ובלוח הזמנים לביצוע העבודות.
- ג. כל התוכניות, התשריטים, המפרטים, כתב הכמויות והפרטים האחרים הקשורים לביצוע העבודות. תוכניות אלה יהווה חלק בלתי נפרד מהסכם זה, אף אם לא צורפו לו כנספחים.

- ד. כל הנתונים העובדתיים והמשפטיים הדרושים לקבלת ו/או לביצוע התחייבויותיו עפ"י הסכם זה, וכל הידיעות והנסיבות הדרושות ושיש בהן כדי להשפיע על ביצוע התחייבויותיו לפי הסכם זה, לרבות הפרעות אפשריות לביצוע ועמידה בלוח הזמנים, דרישות התקנים הישראליים, תוכניות העבודה והתוכניות המתוקנות שימסרו מעת לעת ועל פי הצורך, התנאים הקבועים בחוקי התכנון והבטיחות, התכנון והביצוע ל פיהם, וכל דבר אחר שעשוי להשפיע על התחייבויות הקבלן עפ"י הסכם זה.
- הקבלן מצהיר ומאשר כי גם ביחס לכל עבודה נשוא מכרז זה יראו אותו כאילו פעל בהתאם לאמור לעיל ולהלן, והוא לא יהיה רשאי לעלות כל טענה בקשר לכך.
- 2.13. הקבלן מצהיר ומתחייב כי לא תהיינה לו כל טענות ו/או תביעות כספיות או אחרות, כלפי התאגיד שמקורן באי ידיעה של תנאי או נתון כלשהו.
- 2.14. בין אם ביקר הקבלן באתרי העבודות ובין אם לא ביקר שם, רואים אותו כאילו ביקר באתרי העבודות לפני שהתקשר עם התאגיד, ובחן באופן יסודי את דרכי הגישה אליהם ואת כל הנתונים העשויים להשפיע על קביעת המחירים, ביצוע העבודות ומועד השלמתן.
- 2.15. הקבלן מצהיר כי שוכנע על יסוד בדיקותיו המוקדמות כי התשלומים הנקובים בחוזה זה, מניחים את דעתו ומהווים תמורה הוגנת לכל התחייבויותיו לפי החוזה. לא תוכר כל תביעה הנובעת מאי לימוד או מהערכה בלתי נכונה של תנאי העבודה על ידי הקבלן.
- 2.16. הקבלן מצהיר כי יש לו את היכולת הפיננסית, הידע, המיומנות, הניסיון, הכישורים המקצועיים והטכניים וכוח העבודה המיומן הדרושים לביצוע העבודה בהתאם להוראות חוזה זה ועל פי כל דין וכי אין מניעה להתקשרות בחוזה זה ובחתימתו על חוזה זה ובביצוע התחייבויותיו על פיו לא יהא משום פגיעה בזכויות של צדדים שלישיים כלשהם.
- 2.17. הקבלן מצהיר ומתחייב בזה כי הוא הקבלן הראשי של העבודה.
- 2.18. הקבלן מתחייב בזה לבצע את העבודות בהתאם להוראות המפרט הטכני המיוחד, ובהתאם לכל החוקים, התקנות והתקנים החלים ו/או שיחולו על ביצוע העבודות במועד ביצוען.
- 2.19. היה ויהיו בתוכניות או במפרטים הנחיות הנוגדות סטנדרטים מקובלים לביצוע העבודות או הנחיות מוטעות, מתחייב הקבלן לבצע את כל העבודות בהתאם לפי הסטנדרט המחמיר, ובמידת הצורך לתקן הטעויות, ככל ובמידה שאלו קיימות כאמור. איו באמור כדי לגרוע מחובתו של הקבלן לקבל את אישורו מראש ובכתב של התאגיד לכל סטייה מהתוכניות או מהמפרטים.
- 2.20. בחתימתו על הסכם זה הקבלן מוותר בזאת על כל זכות להעלות טענה של אי התאמה בקשר לנתונים הנזכרים לעיל או להלן.
- 2.21. **הקבלן מתחייב לפעול בהתאם להוראות הדין ו/או הוראות גוף מוסמך כפי שתתעדכנה מעת לעת, לרבות רשות המים וכיוצ"ב. הקבלן מודע לכך כי לא תשולם בגין עדכונים אלה כל תשלום נוסף או תמורה נוספת ולקבלן לא תהיה כל טענה ו/או תביעה בקשר לכך.**

על הקבלן לפעול בהתאם להוראות כללי מדידת מים (מערכות מדידת מים), התשפ"ב-2022 ולהוראות הדין כפי שתתעדכנה מעת לעת. וכי במקרה של סתירה בין מסמכי המכרז להוראות הדין המעודכנות תגברנה הוראות הדין המעודכנות.

3. תפקידי וסמכויותיו של המפקח

- 3.1. המפקח רשאי לבדוק מטעם התאגיד בכל זמן שהוא את העבודה, כולה או חלקה, ואת ביצועה, לפקח ולהשגיח על ביצועה, וכן לבדוק את טיב החומרים שמשמשים בהם וטיב המלאכה שנעשית על ידי הקבלן בביצוע העבודה ובאיזו מידה הוא עומד בתנאי החוזה ומבצע הוראות התאגיד ואת הוראותיו הוא.
- 3.2. הוראות המפקח, בכפוף לאמור בחוזה זה, תחייבנה את הקבלן.
- 3.3. הקבלן יאפשר ויעזור למפקח, ולכל בא כוח מורשה על ידו, להיכנס בכל עת לאתר העבודה ולכל מקום אחר שבו נעשית עבודה כלשהי לביצוע החוזה וכן לכל מקום שממנו מובאים מוצרים, חומרים, מכונות וציוד כלשהם לביצוע החוזה.
- 3.4. אין לראות בזכות הפיקוח שניתנה למפקח ו/או למהנדס על ביצוע העבודה עפ"י חוזה זה אלא אמצעי מעקב אחר ביצוע החוזה בכל שלביו על ידי הקבלן.
- 3.5. הפיקוח הנ"ל לא יטיל על התאגיד ו/או מי מטעמו אחריות כלשהי ולא ישחרר את הקבלן מהתחייבויותיו כלפי התאגיד למילוי תנאי מסמכי החוזה.

4. ביצוע לפי תכנון

- 4.1. הקבלן אחראי על התכנון המוצע על ידו לביצוע של כל העבודות ו/או איזה מהן, כמפורט במסמכי המכרז, לרבות המפרט הטכני. כל התכניות, הציוד, התוכנות יועברו לאישור המפקח - לפני ביצוע.
- 4.2. ידוע לקבלן כי לפני ובמהלך העבודה סופק לו, במידת הצורך, מידע ע"י המזמין, אם יהיה בידו, וכי המידע יכול ויכלול שינויים ותוספות לעומת המידע שכבר נמסר לו או הוכן על ידו, ואולם לא יהא בכך כדי לשנות את מחירי הצעתו.
- 4.3. עם קבלת כל הנחייה/תוכנית יבדוק אותה הקבלן ויודיע למפקח ולמהנדס על כל טעות, החסרה, סתירה ו/או אי התאמה בין התוכנית לבין יתר מסמכי החוזה או בין התוכניות לבין עצמן. המהנדס יחליט כיצד לנהוג והחלטתו יהיה סופית ומחייב. לא הודיע הקבלן למפקח ולמהנדס על כל טעות, החסרה, סתירה ו/או אי התאמה כאמור, יהא הקבלן אחראי באופן בלעדי לכל התוצאות הנובעות מכך.
- 4.4. יש לקבל את אישור התאגיד, בכתב ומראש, לכל סטייה מהתוכניות ומהמפרטים המאושרים.
- 4.5. המועדים הנקובים במסמכי המכרז לביצוע העבודות כוללים את כל הכרוך בהן, לרבות התכנון, הכנת התוכניות ואישורן על ידי התאגיד, ולא תתקבל כל בקשה של הקבלן להארכת מועדים בשל עיכובים בהגשת תוכניות ו/או באישורן ע"י התאגיד.

5. רשיונות, אישורים והיתרים

- 5.1. לפני תחילת ביצוע העבודה ובמהלכה, ידאג הקבלן לקבל את כל הרשיונות ו/או ההיתרים ו/או האישורים ו/או הבדיקות ו/או הביקורות הדרושות לצורך ביצוע העבודה, ככל שאלה דרושים. הקבלן מתחייב לטפל בכל הדרוש להשגת הרשיונות, האישורים וההיתרים הנ"ל. הקבלן מתחייב לשלם לרשויות את כל ההוצאות והערבויות הדרושות לצורך קבלת רשיונות ו/או אישורים ו/או היתרים.
- תשלומים אלה יהיו על חשבון הקבלן ולא ישולם לו עבורם.

רשויות בסעיף זה הכוונה הינה, בין היתר: התאגיד, הרשות המקומית, הרשות הממשלתית למים וביוב, משרדי הממשלה, חברת חשמל, משרד התקשורת, משרד הגנת הסביבה, חב' "בזק", חברות הכבלים, חוצה

ישראל, משטרת ישראל, שירותי כבאות, רשויות מקומיות, ועדות לתכנון ולבניה, רשויות אזוריות ומקומיות על כל מחלקותיהן, מקורות, רשות העתיקות, רשויות הניקוז, חברת נתיבי הגז הטבעי, איגוד ערים, רכבת ישראל, ת"י, מכון התקנים, וכל רשות נוספת אחרת שאישורה דרוש לצורך ביצוע העבודות.

5.2. כל דרישה של מי מהגופים שלעיל תיושם על ידי הקבלן, על אחריותו, חשבונו והוצאותיו, והוא לא יהא זכאי לכל תוספת תשלום בגין כך.

5.3. על הקבלן מוטלת החובה לקבל מהרשויות הנוגעות בדבר, לפי התחלת העבודה ובמהלכה, אישורי מעבר ואת כל האינפורמציה הדרושה בקשר למיקום ולמפלס של מתקנים וקווי תשתית תת - קרקעיים (מים, חשמל, טלפון, דלק, ביוב, גז וכו') ולדאוג להזמנת מפקח מטעם הרשות המוסמכת, שיהיה נוכח במקום במשך כל זמן ביצוע העבודה בסמוך למתקן תת קרקעי, או חצייתו.

5.4. לא תבוצע כל עבודה סמוך למתקן תת - קרקעי, ללא נוכחות מפקח, כאמור כאשר התשלום עבור המפקח הנ"ל יהיה על חשבון הקבלן.

5.5. בכל מקרה של עבודה סמוך למתקן תת - קרקעי או בחצייתו יבצע הקבלן חפירות גישוש בידיים לגילוי המתקן, עבודה בידיים בלבד עד למרחק של שני מטר מכל צד של המתקן, ידפן את החפירה (במידת הצורך ובאישור המפקח) ויתמוך את המתקן התת - קרקעי בהתאם להוראות המפקח מטעם הרשות הנוגעת למתקן.

5.6. נוכחות המפקח מטעם הרשות המוסמכת אינו משחררת את הקבלן מאחריות לכל הנזקים הישירים והעקיפים שייגרמו עקב פגיעה במתקן התת - קרקעי.

עבור העבודה בידיים, הטיפול בקבלת האישורים, תאומים ותשלום אגרות למיניהם, לא ישולם לקבלן תשלום נפרד.

5.7. הקבלן לא יהא זכאי להארכת זמן כלשהי עקב איחור שנגרם מפאת אי השגת איזה מן האישורים ו/או ההיתרים ו/או הרשיונות הדרושים לצורך ביצוע העבודות ו/או מפאת אי ביצוע הבדיקות ו/או הביקורות הדרושות, ו/או מפאת אי ידיעתו של הקבלן בדבר הצורך בהשגת אישורים או ביצוע בדיקות כאמור.

5.8. הקבלן יהיה מחוייב לדאוג לקבלת כל אישור ו/או רישיון ו/או היתר, ולבצע כל בדיקה ללא תוספת תשלום, גם אם איזה מהנ"ל לא היו קיימים בעת הגשת ההצעה, ונקבעו או נדרשו לאחריה.

5.9. במידה והקבלן לא יפעל בהתאם לאמור בסעיף זה, יהווה הדבר הפרה של תנאי החוזה, והתאגיד יהיה רשאי לפעול לפי כל סעד הנתון לה עפ"י חוזה זה או הוראות הדין. מבלי לגרוע מכל סעד או זכות הנתונים לתאגיד עפ"י החוזה או עפ"י הדין, יהיה רשאי התאגיד להפסיק את ההתקשרות עם הקבלן. במקרה כזה הקבלן יהא זכאי לקבל תשלום רק עבור עבודות שביצע עד לאותו מועד, ככל שביצע, בניכוי כל הסכומים בגין הפסדים ו/או הוצאות ו/או נזקים שנגרמו לתאגיד.

6. הסבת חוזה וקבלני משנה

6.1. אין הקבלן רשאי להסב ו/או להמחות ו/או להעביר לאחר את זכויותיו או התחייבויותיו על פי החוזה, כולן או חלקן, או כל טובת הנאה על פיהן, בין בתמורה ובין שלא בתמורה, ו/או לשעבד את זכויותיו על פי חוזה זה, כולן או חלקן, אלא אם קיבל לכך את הסכמת התאגיד מראש ובכתב.

המחה הקבלן את זכויותיו ו/או התחייבויותיו עפ"י החוזה, ללא הסכמת התאגיד מראש ובכתב, הרי שהפר את החוזה הפרה יסודית, ולהמחאה כאמור לא יהיה תוקף מחייב כלפי התאגיד. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, ימשיך הקבלן להיות אחראי כלפי התאגיד עפ"י הסכם זה, ויישא בכל נזק אשר ייגרם על ידי צד שלישי או מי מטעמו.

- 6.2 העסקת עובדים, בין ששכרם משתלם לפי שעות העבודה ובין בדרך אחרת, אין בה לכשעצמה משום מסירת ביצוען של העבודות, או של חלק מהן לאחר.
- 6.3 הקבלן יעביר את ביצוע העבודה או חלק ממנה לקבלן משנה רק אם וכאשר יקבל את אישור התאגיד מראש ובכתב להעברת העבודה (או חלקה) לקבלן משנה ולזהותו של קבלן המשנה, ובכפוף לתנאים שבאישור זה. אישורו או סירובו של התאגיד להעסקת קבלני משנה כאמור לעיל, לא יגרע מאומה מכל התחייבות ומכל אחריות שנטל עליו הקבלן בחוזה זה.
- 6.4 במתן הסכמה כאמור מטעם התאגיד להעסיק קבלן משנה אין כדי לפטור את הקבלן מאחריותו והתחייבויותיו לפי חוזה זה ולפי דין, והקבלן ישא באחריות מלאה לכל מעשה של מבצעי העבודות (לרבות קבלני משנה אשר זהותם אושרה על ידי התאגיד), באי כוחם ועובדיהם. מובהר כי הקבלן לא יקבל תוספת תמורה עקב העסקת קבלני משנה מטעמו.
- 6.5 המפקח רשאי בכל עת לדרוש הרחקתו משטח העבודה של כל קבלן משנה, או כל עובד של קבלן, אשר לפי ראיות עיניו אינו מתאים לתפקידו ועל הקבלן להחליפו באחר תוך פרק זמן סביר בהתחשב בנסיבות הענין ובתפקידו של אותו עובד/קבלן משנה, ולא יאוחר מאשר תוך 7 ימים. ההחלפה הנ"ל תעשה באחריותו של הקבלן ועל חשבונו ולא יהא בה כדי להוות עילה לאי קיום התחייבות מצד הקבלן לרבות עמידה בלוחות זמנים בהתאם לחוזה.
- 6.6 מבלי לגרוע מכל האמור לעיל, בכל מקרה שבו ימסור הקבלן את העבודה ו/או חלק ממנה לקבלן משנה, הוא מתחייב לעשות כן לפי חוזה זה ובהתאם להוראות כל דין, לרבות חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות, תשכ"ט-1969.
- 6.7 התאגיד יהיה רשאי להסב ו/או להמחות את זכויותיה ו/או חובותיה, עפ"י מסמכי החוזה/המכרז, בלא שיהא צורך לקבל את הסכמת הקבלן לכך.
- 7. ספקות/סתירות במסמכים, הוראות מילואים וסדר עדיפות**
- 7.1 מובהר בזה, כי יש לראות את מסמכי המכרז, לרבות המפרט הכללי, המפרטים המיוחדים, כתבי הכמויות והתוכניות, וכל מסמך אשר יימסר לקבלן בקשר לחוזה זה, **כמשלימים זה את זה**, והתיאור הכלול בכל אחד מהם בא כהשלמה או כתמצית לתיאורים הכלולים באחרים, לפי העניין.
- מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, בכל מקום במסמכי המכרז שבו ישנן הוראות ביחס לאותם נושאים, הן במפרט המיוחד והן במסמך אחר כלשהו ממסמכי המכרז (כגון ביחס לאמצעי בטיחות, תיקון נזקים, מניעת מטרדים, טיב חומרים ועבודות וכו'), יראו את ההוראות הללו במסמכי המכרז **כמשלימות זא"ז**, והקבלן יידרש לפעול בהתאם לכל ההוראות הנ"ל (ובמקרה של סתירה, לפי הדרישה המחמירה עפ"י הנחיית התאגיד), ולפי דרישות התאגיד.
- 7.2 על הקבלן לבדוק מיד עם קבלת החוזה, או כל אחד ממרכיביו, את כל הנתונים והמידע האחר הכלולים בהם.
- 7.3 גילה הקבלן, בכל עת, סתירה, אי התאמה, דו משמעות וכיוצא באלה, בין הוראה אחת מהוראות מסמכי המכרז להוראה אחרת מהם, או שהיה הקבלן מסופק בפירושו הנכון של מסמך או של כל חלק ממנו, או שמסר המפקח הודעה לקבלן, שלדעתו אין הקבלן מפרש כהלכה את החוזה, יפנה הקבלן בכתב למפקח, והמפקח יתן הוראות בכתב, לרבות תוכניות לפי הצורך, בדבר הפירוש שיש לנהוג לפיו.

אי מתן הודעה על ידי המפקח בדבר מחלוקת בפירוש החוזה, אין בה משום הסכמה לפירושו של הקבלן, והיא לא תגרע מאחריותו לפי חוזה זה.

7.4. הקבלן חייב לבדוק ולהסב את תשומת לב המפקח לכל סתירה בין מסמכי החוזה לפני ביצוע העבודה, ולקבל הוראות כאמור. לא עשה כן, ונהג לפי פירוש מסויים לחוזה, לא יהיה בכך, או בסתירה כאמור, כדי למנוע מן המפקח להורות לקבלן לנהוג לפי פירוש אחר, לפי שיקול דעתו הבלעדי של המפקח. הקבלן מתחייב לנהוג לפי הוראות המפקח לעניין זה, ולא יהיו לו כל תביעות או דרישות או טענות בשל כך שנהג לפי פירוש כאמור, או בגין הוראה כלשהי של המפקח כאמור.

7.5. התאגיד וכן המפקח באישור התאגיד או המהנדס רשאים לפי שיקול דעתם המוחלט להמציא לקבלן מזמן לזמן, תוך כדי ביצוע העבודות, הבהרות והוראות לרבות תכניות לפי הצורך מכל מין ובכל עניין הנוגעים לביצוע העבודות או נובעים מכך לרבות הוראות הנוגעות או נובעות מהתכניות או המסמכים המהווים את החוזה, ושינויים לפי הצורך לביצוע העבודות, הן מבחינת הביצוע והן מבחינת התכנון. הוראות על פי סעיף זה תקראנה "הוראות מילואים".

7.6. הוראות התאגיד או המפקח שניתנו בהתאם לסעיף זה מחייבות את הקבלן אולם אין באמור לעיל בכדי לגרוע מאחריותו של הקבלן עפ"י חוזה זה. כל יתר הוראות חוזה זה תחולנה על הוראות המילואים.

7.7. לא מסר הקבלן הודעה למפקח או לתאגיד בדבר סתירה ו/או אי הבנה ו/או פירוש בקשר להוראות החוזה כאמור לעיל, לא יהיה לו כל טענה ו/או תביעה ו/או דרישה בקשר לכך.

סתירות במסמכים - סדר עדיפות

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

- (1) המפרט הטכני המיוחד.
- (2) כתב הכמויות.
- (3) תנאי החוזה מטעם המזמין.
- (4) תנאים כלליים.
- (5) תקנים ישראליים ובינלאומיים.
- (6) הצעתו הטכנית של המציע.

הקודם עדיף על הבאים אחריו, אלא אם מסמך הבא אחריו מחמיר עם הקבלן ו/או מרחיב בדרישותיו מן המסמך הקודם, שאז יהיה המסמך המאוחר עדיף על המסמך הקודם.

7.9. בנוסף לאמור לעיל, בכל מקרה של סתירה, אי התאמה וכיוצ"ב בין מסמך מן המסמכים הנזכרים בסדרי העדיפות לבין תקנים ישראליים, חייב הקבלן לפנות אל המפקח, והמפקח יתן הוראות בדבר סדר העדיפויות שיש לנהוג על פיו.

7.10. בכל מקרה של סתירה או אי התאמה וכיוצ"ב, יכריע המפקח לפי שיקול דעתו ומיטב הבנתו המקצועית, ובכפוף לכל דין, והקבלן ינהג על פי הוראותיו.

8. אספקת תכניות

8.1. עותק אחד של תכניות שהתאגיד יבקש למסור לקבלן על פי חוזה זה, ככל שימסור, ימסר לקבלן ללא תשלום. כל העתק נוסף שיהיה דרוש לקבלן - יוכן על חשבון הקבלן. עם השלמת העבודות יחזיר הקבלן

8.2.

לתאגיד את כל התכניות שברשותו, בין שהומצאו לו על ידי התאגיד ובין שהכין אותן בעצמו או שהוכנו על ידי אדם אחר.

8.3. העתקים מכל מסמך המהווה חלק מהחווה, יוחזקו על ידי הקבלן. המפקח או כל אדם שהורשה על ידו בכתב לתכלית זו יהיה רשאי לבדוק ולהשתמש בהם בכל שעה מתקבלת על הדעת.

8.4. התוכניות וכל המסמכים האחרים בקשר להן, הם רכוש וקניינו הבלעדי של התאגיד ואסור לקבלן להעתיקם או להשתמש בהם, כולם או מקצתם, אלא למטרת החווה בלבד.

8.5. הקבלן יודיע מראש, מבעוד מועד, למפקח על תוכניות, תוכניות עבודה, תוכניות פרטים וההוראות הדרושות או שידרשו לביצוע העבודות, בזמן ובאופן שהדבר לא יפריע למהלך התקין והסדיר של ביצוע העבודות והתקדמותן, ולא יגרום לאיחור או לעיכוב בגמר העבודות והשלמתן.

9. ערבות לקיום החווה ולתקופת הבדק (ביצוע + האחריות והשירות)

9.1. להבטחת מילוי התחייבויותיו על פי החווה, ימציא הקבלן לתאגיד, עד חתימת החווה, ערבות בנקאית אוטונומית מקורית בלתי מותנית צמודת מדד בסך 7% (במילים: **שבעה אחוז**) מגובה הצעת הקבלן במכרז בנוסח המצורף **כנספח א'** לחווה **(יושלים לאחר זכייה)**. הערבות יהיה בתוקף עד שנה מתום סיום התקנת המערכת.

מבלי לגרוע מכל זכות העומדת לתאגיד על פי כל דין – התאגיד תהיה רשאי, לפי שיקול דעתו המוחלט, לממש את ערבות הביצוע בכל מקרה בו יפר הקבלן את החווה, הפרה שלא תוקנה תוך זמן סביר לאחר מתן התראה, זאת מבלי שיהיה עליו להוכיח כי נגרם נזק ו/או את שיעורו של נזק שנגרם. בעניין זה מוסכם על ידי הצדדים כי הסכום הנקוב בערבות הביצוע (בתוספת הפרשי הצמדה כמפורט בכתב הערבות), הנו סכום פיצוי קבוע ומוסכם מראש אשר שיעורו הוגן וסביר לצורך זה. בנוסף, יהיה התאגיד רשאי, לפי שיקול דעתו המוחלט, לממש את ערבות הביצוע כדי לגבות כל חוב שהספק יהיה חייב לתאגיד.

הערבות יהיה, בין השאר, להבטחת תשלום ההוצאות והנזקים כמפורט להלן:

א. כל נזק או הפסד העלול להיגרם לתאגיד עקב או בקשר עם כל הפרה או אי מילוי תנאי כלשהו מתנאי החווה.

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

ג. כל הוצאות, תיקונים, השלמות, שיפוצים ובדק של העבודות, או כל חלק מהן, אשר התאגיד עמד או שהוא נדרש לעמוד בהן.

ד. הערבות יהיה ניתנת לחילוט על פי פנייה חד צדדית של התאגיד, על פי שיקול דעתו.

ה. בכל מקרה כאמור יהיה התאגיד רשאי לגבות את סכום הערבות כולו או מקצתו, בפעם אחת או במספר פעמים. השתמש התאגיד בזכותו לגבות מהערבות סכום כלשהו, חייב הקבלן להשלים מיד את סכום הערבות לסכום המקורי. לא עשה הקבלן כן, ניתנת בזאת הוראה בלתי חוזרת לתאגיד לגבות ו/או לנכות מתוך התשלומים המגיעים לקבלן בהתאם לחווה זה ו/או מסיבה אחרת כלשהי סכום השווה לסכום שגבה מהערבות ולהחזיקו כפיקדון בידיו. דין סכום זה יהא כדין הערבות כנזכר לעיל.

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

9.3. הערבות תהיה ניתנת להארכה עפ"י הודעת התאגיד לבנק.

הקבלן יאריך את תוקף הערבות הבנקאית בכל עת שיידרש לעשות כן על ידי התאגיד, ובין היתר בשל הגדלת היקף העבודות או הארכת תוקף חוזה ההתקשרות או הארכת תקופת העבודות או כל סיבה אחרת כלשהי.

סירב הקבלן להאריך את הערבות הבנקאית, יוכל התאגיד לחלטה, מבלי לפגוע בכל זכות אחרת הנתונה לתאגיד עפ"י החוזה ו/או עפ"י כל דין.

9.4. הערבות, או כל יתרה בלתי מחולטת שלה, תשוחרר לקבלן ע"י התאגיד רק לאחר תשלום יתרת שכר החוזה לקבלן, לאחר שהקבלן ימציא לתאגיד הצהרה על חיסול כל תביעותיו, וכן לאחר שהמציא לתאגיד את כל המסמכים וקיים את כל התנאים הקבועים בחוזה, לרבות במפרט הטכני, ובתום תקופת החוזה והאופציה.

9.5. הוגשה תביעה ו/או הועלו טענות ו/או דרישות כלפי התאגיד בקשר לעבודות, הנובעות ממעשה ו/או מחדל של הקבלן, יהיה התאגיד רשאי להאריך את תוקפן של איזו מן הערבויות שיהיו בידיו באותה עת, וזאת עד לסיומם וסילוקם המלא של ההליכים הקשורים בתביעות ו/או דרישות אלה.

10. ביצוע תשלומים

10.1. הקבלן ישא בכל המיסים, התשלומים, ההיטלים והאגרות, מכל מין וסוג שהוא, שיחולו בגין ו/או בקשר עם ביצוע העבודה, אלא אם נקבע אחרת ובמפורש בחוזה זה.

10.2. למען הסר ספק יובהר, כי אם לא נקבע במפורש אחרת במסמך ממסמכי החוזה, יראו בכל מקרה את התמורה המגיעה לקבלן לפי חוזה זה, בהתבסס על הצעתו, ככוללת את התשלום המלא עבור ביצוע כל העבודות, ההוצאות, הפעולות וההתחייבויות שעל הקבלן לבצע בהתאם לחוזה זה, במשך כל תקופת החוזה, ובין היתר את כל האמור להלן:

א. כל העבודה, הציוד, החומרים והתוכנות כנדרש וכמוגדר במכרז, לרבות הפחת, ובכלל זה מוצרים מכניים, עבודות לוואי וחומרי עזר הדרושים לביצוע העבודה על פי החוזה.

ב. תיאום עם כל הרשויות המוסמכות (לרבות מבלי להגביל: רשויות מקומיות, וועדות לתכנון ולבניה) וקבלת אישורים מטעמן על פי דין.

ג. אחסנת חומרים וציוד ושמירתם, וכן שמירה על חלקי עבודות שנסתיימו, אחזקתם והגנה עליהם.

ד. ניקוי אתר העבודה וסילוק פסולת ועודפים ממנו.

ה. אספקת וצריכת מים, חשמל וטלפון.

ו. הוצאת היתרים, אישורים ורישיונות מכל סוג ותחזוקתם/חידושם.

ז. התשלומים וההוצאות הכרוכים בבדיקת דגימות ו/או דוגמאות במיבדקות ו/או במכונים מאושרים על ידי המפקח, והתשלומים וההוצאות הכרוכים בהעמסות ובניסויים באתר העבודות,

לרבות החומרים והמוצרים אשר ידרשו לשם בדיקות כלשהן, ולרבות הוצאות הובלת החומרים והמוצרים לשם בדיקתם.

ח. כל ההוצאות מכל מין וסוג שהוא הנדרשות לביצוע כל העבודות לפי התוכניות, לרבות ההוצאות, הרווחים והנזקים של הקבלן בקשר עם מילוי התחייבויותיו על פי חוזה זה.

ט. הוצאות ועלויות הקשורות באספקת חומרה, תוכנה, התקנה, הנדסה, מוקד הפעלה כנדרש על פי חוזה זה.

11. הודעות

כל הודעה שצד אחד צריך ליתן למשנהו לפי חוזה זה תינתן במסירה אישית או בדואל אלקטרוני או במכתב רשום לפי הכתובת המצוינת במבוא לחוזה זה

הודעה שנשלחה בדואר רשום תחשב כנתקבלה 72 שעות לאחר הישלחה מבית דואר בישראל.

הודעה שנשלחה בפקסימיליה תיחשב כאילו נתקבלה יום עסקים אחד לאחר יום המשלוח, ובלבד שנערכה שיחה טלפונית לוידוא הגעת הפקס.

פרק ב' - הכנה לביצוע

12. בדיקות מוקדמות והכנות לביצוע

12.1. הקבלן מצהיר כי, לפני הגשת הצעתו, בדק את מקום העבודה וסביבותיו, את כמויותיהם וטיבם של העבודות והחומרים הדרושים לביצוע העבודה, את דרכי הגישה, וכן כי השיג את כל הידיעות לגבי הסיכונים והאפשרויות האחרות העלולות להשפיע על הצעתו, ובאופן כללי מצהיר הקבלן כי בדק לשביעות רצונו את כל הפרטים הדרושים לביצוע העבודה וכי אלה נהירים וידועים לו.

12.2. הקבלן מצהיר כי על יסוד הבדיקות המוקדמות והבלתי תלויות שערך שוכנע כי התמורה שהוצעה על ידו מניחה את דעתו ומהווה תמורה הוגנת לכל התחייבויותיו לפי החוזה.

לא תוכר כל תביעה הנובעת מאי לימוד או מהערכה בלתי נכונה של תנאי העבודה על ידי הקבלן.

12.3. התאגיד רשאי, אם רצונו בכך, להמציא לקבלן דו"חות וסקרים שנעשו מטעמו לצורך העבודה, אולם אלה יהיו למידע כללי בלבד, ולא יפטרו את הקבלן מהחובה המוטלת עליו לבצע בעצמו בדיקות, כנדרש בחוזה זה. התאגיד יהיה משוחרר מכל חבות ו/או אחריות לשלמות ולדיוק הדו"חות והסקרים שהומצאו לקבלן כאמור לעיל, וכל פעולה שתיעשה על ידי הקבלן יהיה על אחריותו המלאה והמוחלטת בלבד.

12.4. לפני התחלת העבודות יעשה הקבלן על חשבונו, את ההכנות הנדרשות לביצוע עבודתו ולהנחת דעתו של המפקח, לרבות:

א. ידאג ויגרום להספקת חשמל הדרוש לו לצורכי עבודתו.

ב. ידאג לאחסון ציוד חומרי עבודה.

ג. יעשה את כל שאר ההכנות הדרושות לביצוע העבודות כדי הנחת דעתו של המפקח.

הקבלן יהיה אחראי לפעולתם התקינה של כל המתקנים הנ"ל במשך כל תקופת ביצוע העבודות.

12.5. הקבלן מצהיר כי יראו אותו כאילו בדק את כל הנתונים הרלבנטיים גם ביחס לכל עבודה נשוא מכרז זה, לפני ביצועה, ולא יהיו לו טענות כלשהן בקשר לכך.

13. לוח זמנים ודרכי ביצוע

- 13.1. תקופת הביצוע של המערכת יהיה בהתאם למפורט במסמכי המכרז וחווזה זה.
- 13.2. בתוך שבועיים ממועד הוצאת צו תחילת עבודה יגיש הקבלן לאישור המפקח, תוכנית מפורטת לביצוע העבודות, כולל לוח זמנים לביצוע העבודות, מהלך התקדמותן וסיומן במועד, לפי הוראות החווזה והמכרז (להלן: "תוכנית הביצוע"), ובהתאם לדו"חות גיול המדים בתאגיד והמועד שנקבע להחלפתם עפ"י דין ולחילופין על ידי התאגיד (במקרה של הנחיה להחלפה מוקדמת של מדי המים או חלק מהם). לאחר אישור בכתב של התוכנית ולוח הזמנים על ידי המפקח, תהפוך תוכנית הביצוע לחלק מחווזה זה.
- 13.3. תוכנית הביצוע תוגש באמצעות דיאגרמה, המראה את סדרי הביצוע והלוח לעבודות השונות, לפי שיטת ה"גנטי".
- 13.4. מבלי לגרוע מן האמור לעיל, לוח הזמנים יוכן על ידי הקבלן בשיטה ובצורה שתידרש על ידי המפקח, והקבלן חייב להתאים ולשנות את מועדי התקדמות הביצוע בו לדרישות המפקח.
- 13.5. אם יידרש ע"י המפקח, יהא הקבלן חייב להמציא, תוך 10 ימים מיום הדרישה, פרטים והשלמות בכתב בקשר לדרכי הביצוע של העבודות לפי תוכנית הביצוע, לרבות השיטות אשר לפיהן יש בדעתו לבצע את העבודות והציוד שישתמש בו.
- 13.6. המצאת החומר האמור ע"י הקבלן למפקח, בין שאישר אותו המפקח במפורש ובין שלא אישר אותו, אינה משחררת את הקבלן מאחריות כלשהי המוטלת עליו עפ"י החווזה.

14. סימון

- 14.1. עבור כל העבודות החייבות סימון, לפי קביעת המפקח או המזמין, חייב הקבלן – לפני שיתחיל ביצוע העבודות- לבדוק את קווי-הגובה, המספרים והממדים שנקבעו בתוכניות ובהוראות בכתב של המפקח או המזמין.
- לאחר הבדיקה יסמן הקבלן את כל המצבים, קווי הגובה והממדים של כל חלקי העבודות, בהתאם לתוכניות ולהוראות המפקח, ויישא באחריות גמורה לדיוק סימונם. הוצאות הסימון יחולו על הקבלן.
- 14.2. נמצאו שגיאה או אי-דיוק בסימונו של אחד הסימונים- אף אם נבדקו ע"י המפקח – יהא הקבלן חייב לתקן זאת, או את חלקי העבודות שנעשו כבר מתוך אי-דיוק או שגיאה כאמור, על חשבונו של הקבלן והוצאותיו, לשיעור רצון המפקח או המזמין.
- 14.3. הקבלן, על חשבונו, יהא אחראי לאספקתם ולהחזקתם התקינה והמדויקת של כל יתדות הסימון והסימונים האחרים, שנקבעו לצורך ביצוע העבודות ובמקרים של סילוקם ממקומם, פגיעה בהם או שינוי בהם, יחדשם הקבלן או יחזירם למצב הקודם על חשבונו. כן ישא הקבלן באחריות מלאה לשגיאות ותקלות בביצוע העבודות שתיגרמנה על ידי סילוק הסימונים האחרים, קלקולם, שינויים או פגיעה בהם.

14.4. הקבלן חייב לספק על חשבונו והוצאותיו את כל המכשירים הדרושים לסימון העבודות ומדידתן וכן את כל המכשירים הדרושים למפקח לשם ביקורת סידורים וסימונים אלה.

14.5. הקבלן חייב על חשבונו לערוך כל מדידה וסימון נוסף שידרוש המפקח או המזמין לצורך ביצוע העבודה, על חשבונו.

15. מנהל הפרויקט מטעם הקבלן

הקבלן מתחייב להעסיק על חשבונו מנהל פרויקט ומנהל עבודה מטעמו - מומחים מנוסים, כמפורט במסמך ג'. זהות המנהל טעונה אישורו המוקדם של המפקח / מנהל הפרויקט מטעם המזמין, אשר יהיה רשאי לסרב לתת את אישורו או לבטלו בכל עת מבלי לתת כל נימוק לכך. מנהל הפרויקט מטעם הקבלן יפקח על ביצוע העבודות ויקבל הוראות מאת המפקח / מנהל הפרויקט מטעם המזמין, או מהמזמין. כל ההוראות, ההודעות, הדרישות והביאורים שינתנו למנהל הפרויקט מטעם הקבלן ע"י המפקח או המזמין תחייבנה את הקבלן ודינם כדין הוראות, הודעות, דרישות ובאורים שניתנו לקבלן עצמו. כל מעשה שיעשה מנהל הפרויקט מטעם הקבלן וכן מסמך שיחתום עליו יחייבו את הקבלן כאילו הקבלן עשה את המעשה או חתם על המסמך וישמשו ראיה חותכת נגד הקבלן מבלי שהקבלן יוכל לערער על כך. מנהל הפרויקט מטעם הקבלן יצויד במכשיר טלפון סלולרי על מנת שניתן יהיה להשיגו **בכל עת**.

פרק ג' - ניהול עבודה, נזיקין וביטוח

16. ניהול עבודה

הקבלן או בא כוחו המוסמך יהיה מצוי במקום העבודות וינהל ברציפות את מהלך העבודה לצורך ביצוען של העבודות.

מינוי בא כוח מטעם הקבלן לצורך סעיף זה יהא טעון אישורה המוקדם של התאגיד, והתאגיד תהיה רשאי לסרב לתת את אישורו או לבטלו בכתב בכל זמן שהוא מבלי לתת נימוק לכך. לצורך קבלת הוראות מהתאגיד או מהמפקח - דין בא כוח מוסמך של הקבלן כדין הקבלן.

17. הרחקת עובדים ו/או קבלני משנה

הקבלן ימלא כל דרישה בכתב מטעם התאגיד או המפקח בדבר הרחקתו ממקום העבודה של כל אדם המועסק על ידו במקום העבודות אם לדעת התאגיד או המפקח התנהג אותו אדם שלא כשורה או שאינו מוכשר למלא תפקידו או שהוא מתרשל בביצוע תפקידיו. אדם שהורחק לפי דרישה כאמור - לא יחזור הקבלן להעסיקו, בין במישרין ובין בעקיפין, בביצוע העבודה.

18. שמירה, שילוט, גידור ושאר אמצעי זהירות

18.1. הקבלן ינקוט, ויהא אחראי על חשבונו כי כל הבאים מטעמו ינקוטו, בכל אמצעי הזהירות הנדרשים להבטחת רכוש וחי אדם באתר העבודה, בדרך לאתר העבודה ובסביבתו, בעת ביצוע העבודה, לרבות בעת הובלת חומרים לאתר העבודה.

18.2. הקבלן מתחייב לספק על חשבונו הוא שמירה, שילוט, גידור ושאר אמצעי זהירות לביטחונו ולנוחיותו של הציבור, בכל מקום שיהיה צורך בכך, או שיידרש על ידי התאגיד, או שיהיה דרוש על פי דין או הוראה מצד רשות מוסמכת כלשהי. בכל שלט יציין הקבלן את הפרטים עפ"י הנחיות התאגיד.

18.3. הקבלן מתחייב לאחוז בכל האמצעים על מנת למנוע כניסה לאתר העבודות של כל אדם שאינו מורשה לכך, וכן למנוע שימוש בשטח העבודות למטרת דיוור ע"י העובדים או כל אדם אחר.

18.4. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, ימלא הקבלן אחר כל הוראות הזהירות והבטיחות המצוינות במפרט הטכני, במפרט הכללי, וכן יקיים את כל אמצעי הבטיחות הנדרשים ע"י משרד העבודה, משרד התחבורה, משטרת ישראל, חברת החשמל, כל גורם רשמי אחר ועל פי כל דין.

- 18.5. המפקח יהיה רשאי לדרוש מן הקבלן שיפורים באמצעי הבטיחות הנקוטים על ידי הקבלן. הקבלן יפעל בהתאם לנדרש, ללא דיחוי, על חשבונו.
- 18.6. למען הסר ספק יובהר, כי שום דרישה ו/או הוראה בתחום הבטיחות, ככל שתינתן על ידי המפקח, לא תגרע מאחריותו המלאה והבלעדית של הקבלן בכל הקשור לבטיחות בביצוע העבודות, אלא תוסיף לכל חובה המוטלת עליו לפי הדין ו/או לפי החוזה.
- 18.7. המפקח יהיה רשאי, לפי שיקול דעתו, להורות על הפסקת עבודתו של הקבלן בכל מקרה של אי קיום תנאי הבטיחות, עד לאחר נקיטת אמצעים מתאימים ע"י הקבלן לשביעות רצונו של המפקח. לא תוכר דרישה של הקבלן להארכת מועד ביצוע העבודות בשל אי נקיטת אמצעי בטיחות מתאימים כאמור לעיל.
- 18.8. מובהר, כי חלק מן העבודות תבוצענה באזורים שבהם תנועת אנשים גדולה. **בהתאם לכך, על הקבלן לנקוט בכל אמצעי הזהירות בכל הנוגע לסכנת התחשמלות, וזאת ברמה גבוהה ולפי הדרישות וההנחיות החמורות ביותר על פי כל דין ועפ"י מסמכי המכרז.**
- 18.9. הקבלן ידאג להשגת כל האישורים הנדרשים מהרשויות המוסמכות להצבת השלטים ויישא, על חשבונו והוצאותיו, בכל התשלומים וההיטלים שיוטלו על ידי אותן רשויות מוסמכות.
- 18.10. במהלך תקופת העבודה ידאג הקבלן לשלמותו ולניקיונו של השלט, לחידוש או להחלפת אם ניזוק, ובתום העבודה ידאג לפירוק ולסילוקו מהאתר או ישאירו באתר הכל לפי הנחיות והוראות המפקח.
- 18.11. הקבלן, קבלני משנה שלו או מי מטעמו לא יעמידו שילוט בנוסף לשלט האמור לעיל. שילוט נוסף יוסר מיד וכל ההוצאות שייגרמו בשל כך יחולו על הקבלן.
- 18.12. הקבלן יבצע את כל החובות המוטלות עליו לפי סעיף זה על חשבונו.
- 18.13. לא הציג הקבלן את השלט במועדים ובתנאים כמפורט בפרק זה לעיל תהיה התאגיד רשאי להציב את השלט ולחייב את הקבלן בהוצאות הכרוכות בכך.
- 18.14. בנוסף לאמור בסעיף זה, ימלא הקבלן אחר כל הוראות הזהירות והבטיחות המצוינות בתנאים הכלליים ובמפרט המיוחד ו/או הנדרשות על פי כל דין.

19. אחריות לעבודה

- 19.1. מיום העמדת אתר העבודה לרשות הקבלן ו/או תחילת העבודה, לפי המוקדם, ועד למתן תעודת סיום/לתום תקופת ההתקשרות בין הצדדים עפ"י חוזה זה, לפי המאוחר, ובכל מועד אחר שבו יועמד לרשות הקבלן אתר העבודה, יהא הקבלן מצוי באתר העבודה, ואחראי לשמירת אתר העבודה והעבודות, לרבות המבנים הארעיים שהוקמו עליו ולהשגחה עליהם.
- בכל מקרה של נזק לעבודות ו/או לאתר העבודה מסיבה כלשהי, לרבות, ומבלי לגרוע מכלליות האמור, כתוצאה מגשמים, שטפונות, רוחות, סערות, וכיו"ב, יהא על הקבלן לתקן את הנזק על חשבונו, ובמהירות המרבית, ולהביא לידי כך שעם השלמתה תהיה העבודה במצב תקין וראוי לשימוש ולשביעות רצון התאגיד ומתאימה בכל פרט להוראות המכרז. הוראות הסעיף תחולנה גם על כל נזק שייגרם על ידי הקבלן ו/או קבלני המשנה ו/או עובדיהם ו/או צד שלישי כלשהו תוך כדי ביצוע עבודות תיקון ובדק על ידם בתקופת הפרויקט

- 19.2. הקבלן יהיה אחראי בלעדית כלפי התאגיד לכל נזק ו/או תקלה ו/או אבדן ו/או קלקול שיגרמו לחומרים ו/או לציוד ו/או לעבודות ו/או בקשר לביצוע העבודות בין שהנזק או הקלקול נגרמו באקראי ובין שהיו מעשה הכרחי וצפוי מראש, והוא פוטר את התאגיד ו/או את עובדיה ו/או כל אדם הנמצא בשירותה, מכל אחריות לכל אבדן ו/או נזק לגוף או לרכוש, כאמור.
- 19.3. הקבלן יהיה אחראי בלעדית לכל אבדן, נזק או קלקול לציוד מכל סוג ותאור הנמצא בשימוש בקשר עם ביצוע העבודות והוא פוטר את התאגיד ו/או את עובדיה ו/או כל אדם הנמצא בשירותיה, מכל אחריות לכל אבדן ו/או נזק לגוף או לרכוש, כאמור.
- 19.4. בכל מקרה שהקבלן יהיה אחראי לנזקים על פי פרק זה, רשאי וזכאית התאגיד לקבל מאת הקבלן, לפי דרישה ראשונה בכתב, פיצויים מלאים עבור נזקים שלא תוקנו במועד שקבעה התאגיד ו/או עבור נזקים שהתאגיד החליט לפי שיקול דעתו המוחלט שלא יתוקנו ו/או שאינם ניתנים לתיקון, והכל בסכום או בסכומים שיקבעו על ידי התאגיד וקביעותיה תהיינה סופיות ובלתי ניתנת לערעור.
- 19.5. למרות האמור לעיל, לא יהיה הקבלן אחראי לנזקים שנגרמו מחמת מלחמה, פלישת אויב, פעולת מדינה אויבת או קרבות. בכל מקרה כזה יהא הקבלן חייב לתקן את הנזק בהקדם האפשרי, אם ובמידה שהתאגיד תדרוש זאת ממנו, והוצאות התיקון יחולו על התאגיד.
- 19.6. נזקים שיגרמו עקב שביתות במפעלים המספקים חומרים לעבודות או עקב שביתות באתר העבודות, יחולו על הקבלן, ואין המזמין אחראי להם בצורה כלשהי.
- 19.7. במקרה שהקבלן יהיה אחראי לנזקים על פי פרק זה, רשאי וזכאית התאגיד לקבל מאת הקבלן, לפי דרישה ראשונה בכתב, פיצויים מלאים עבור נזקים שלא תוקנו במועד שקבעה התאגיד ו/או עבור נזקים שהתאגיד החליט לפי שיקול דעתו המוחלט שלא יתוקנו ו/או שאינם ניתנים לתיקון, והכל בסכום או בסכומים שיקבעו על ידי התאגיד וקביעותיה תהיינה סופיות ובלתי ניתנת לערעור.
- 19.8. נאסר על הקבלן להסיג גבול בביצוע העבודות, ואם יעשה כן יהא אחראי לכל נזק ואובדן שיגרם כתוצאה מכך לתאגיד ויחוייב לפצות, לשפות ולפטור את התאגיד על חשבונו והוצאותיו, מכל תביעה שתוגש נגד התאגיד ו/או כל סכום שתשלם התאגיד עקב התנהלותו של הקבלן.
- 19.9. אושרו על ידי התאגיד או המפקח תוכניות, מפרטים ו/או מסמכים אחרים, ו/או ציוד, ו/או תוכנה ו/או עבודות שבוצעו ע"י הקבלן במסגרת העבודה, ו/או שהקבלן ביצע על פי דרישת התאגיד או המפקח, לא ישחררו האישור או הקבלה שנתנו כאמור, ע"י התאגיד ו/או המפקח את הקבלן מאחריותו המקצועית המלאה, והקבלן לא יהיה פטור מחמת כך מחובותיו ולא יהיה בכך כדי לשתף ו/או להטיל על התאגיד ו/או המפקח כל אחריות באשר לטיב התוכניות או המסמכים האמורים.

20. אחריות לגוף או לרכוש

- 20.1. בנוסף לאמור בכל דין, הקבלן יהיה אחראי בלעדי לכל נזק ו/או חבלה ו/או תאונה מכל מין וסוג שהוא, לרבות נזק גוף ו/או רכוש אשר יגרמו לכל אדם ו/או תאגיד, לרבות התאגיד ו/או לכל מבנה המצוי באתר העבודה ו/או כל מבנה המצוי מחוץ לאתר העבודה ו/או לכל צד שלישי אחר ו/או לרכושם של אחד מאלה, כתוצאה ישירה או עקיפה מביצוע העבודות על ידי הקבלן ו/או על ידי עובדיו ו/או על ידי שלוחיו ו/או קבלני המשנה המועסקים על ידו ו/או כתוצאה מכל מעשה לרבות מחדל של הקבלן ו/או עובדיו ו/או שלוחיו ו/או קבלני המשנה, בין בתקופת הפרויקט, בין אם הדבר כרוך ברשלנות ובין אם לא.
- 20.2. הקבלן ישא בתשלום כל קנס ו/או פיצוי ו/או תשלום ו/או הוצאה אחרת מכל סוג שהוא שיוטלו ו/או יחולו עקב כל נזק שהקבלן אחראי לו כאמור לעיל, כלפי התאגיד ו/או ניזוק כלשהו, והוא יהא חייב לפטור את התאגיד מכל תביעה שתוגש נגדה בקשר לאמור לעיל.

- 20.3. התאגיד יהיה רשאי לעכב תשלומים לקבלן בגובה הסכומים אשר יהיו נושא לתביעה כנגד הקבלן ו/או מי מטעמו בגין נזק או אבדן, כאמור, עד אשר תיושבנה תביעות אלה באופן סופי ומוחלט.
- 20.4. הקבלן ישפה את התאגיד, מיד עם דרישתה הראשונה, על כל סכום שתחויב לשלם, או שתשלם, בגין נזק או אבדן להם אחראי הקבלן על פי הוראות חוזה זה ו/או על פי כל דין לרבות ההוצאות המשפטיות השונות.
- 20.5. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, הקבלן ישפה ו/או יפצה את התאגיד, מיד עם דרישתה הראשונה, בגין כל נזק שיגרם לה עקב שגיאה מקצועית של הקבלן ו/או הזנחה במילוי חובתו המקצועית ו/או עקב שימוש בחומרים או אביזרים לקויים. אחריותו של הקבלן תחול גם לגבי כל מקרה של רשלנות שיתגלה לאחר תום תקופת החוזה.
- 20.6. לעניין נטל הראיה ונטל ההוכחה בניזקין, יראו את הקבלן בכל הנוגע לאתר, כמי שהייתה לו השליטה המלאה והבלעדית עליו, כמי שממונה היחיד והבלעדי עליו, ואם נגרם נזק על ידי אש או עקב אש שיצאה ממנו, כמי שהיה התופש היחיד והבלעדי של האתר, של הפרוייקט ושל המתקנים שהם מקרקעין, וכבעליהם היחיד והבלעדי של המערכות והמתקנים שהם מטלטלין.
- 20.7. טען הקבלן שלא התרשל בכל הנוגע לביצוע העבודה, או כי לא היה ליקוי בביצוע העבודה, או כי הוא פטור מאחריות לליקוי או לנזק שנגרם בעטיו – עליו נטל ההוכחה.

21. אחריות לעובדים ולשלוחים

- 21.1. הקבלן יהיה אחראי לשלומם ולביטחונם של כל עובדיו ו/או המועסקים על ידו ו/או הנמצאים בשרותו והוא מתחייב לשלם כל דמי נזק או פיצוי המגיעים על פי דין או הסכם לעובד או לכל אדם אחר הנמצא בשרותו של הקבלן כתוצאה מתאונה או נזק כלשהם תוך כדי ביצוע העבודות לרבות במהלך ביצוע במהלך תקופת הפרוייקט, והוא פטור בזאת את התאגיד מאחריות כלפי עובדים המועסקים על ידו, לרבות נזק שנגרם לאדם המספק שירותים, חומרים או מוצרים, קבלני משנה ועובדיהם, ספקים ועובדים עצמאיים הן של הקבלן והן של קבלני משנה.
- התאגיד יהיה רשאי לעכב תשלומים לקבלן בגובה הסכומים אשר יהיו נושא לתביעה כנגד התאגיד בגין נזק או תאונה כאמור, עד אשר תיושבנה תביעות אלה באופן סופי ומוחלט לשביעות רצון התאגיד.
- 21.2. הקבלן ישפה את התאגיד, מיד עם דרישתה הראשונה, בגין כל תשלום שתחויב לשלם כתוצאה מאי קיום התחייבויותיו שבסעיף 21 זה.

22. אחריות לרכוש ציבורי

- 22.1. הקבלן יהיה אחראי בלעדית לכל נזק ו/או קלקול שייגרם לכביש, דרך, מדרכה, שביל, רשת מים, ביוב, תיעול, טל"כ, טלפון, חשמל, וצינורות להעברת דלק או מובילים אחרים על קרקעיים ו/או תת קרקעיים וכיו"ב (להלן: "מובילים"), תוך כדי ביצוע העבודות, בין שהנזק ו/או הקלקול נגרמו באקראי ובין שהיו מעשה הכרחי וצפוי מראש לביצוע העבודה.
- 22.2. הקבלן יתקן את הנזקים ו/או הקלקול כאמור על חשבונו, במהירות המרבית ובאופן היעיל ביותר ולשביעות רצונו של התאגיד ושל כל אדם או רשות המוסמכים לפקח על הטיפול ברכוש שניזוק כאמור.
- 22.3. על הקבלן לדאוג מראש לקבל מהרשויות המוסמכות תכניות עדכניות של כל הקווים התת קרקעיים העוברים באתר העבודה.

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

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

23. תשלום תמורת זכויות הנאה

אם יהא צורך לביצוע העבודה בקבלת זכות הנאה או שימוש כלשהו, כגון: לצורכי חציבה או נטילת עפר או חול או זכות מעבר או שימוש, או זכות לשפיכת אשפה ופסולת, או כל זכות דומה - יהיה הקבלן אחראי לקבלת הזכות האמורה מבעליה וזאת בתיאום ואישור של התאגיד. תשלום תמורת זכות ההנאה או השימוש, ככל שיידרש, וככל שיאושר על ידי התאגיד, יבוצע ע"י הקבלן.

24. ביטוח כמפורט בנספח ב.

25. שיפוי

25.1. מבלי לפגוע בשאר התחייבויותיו על פי פרק זה, מתחייב הקבלן לפצות ולשפות את התאגיד בגין כל תביעה שתוגש נגדו, לרבות על פי פקודת הניזקין (נוסח חדש), כפי שתתקן מזמן לזמן או על פי כל חוק שיבוא במקומה, או על פי כל חוק אחר.

25.2. בנוסף לאמור לעיל, יהיה הקבלן חייב לפצות ולשפות את התאגיד בגין כל סכום שיחויב התאגיד לשלמו מחמת הנזקים האמורים לעיל, קודם ששילם התאגיד בפועל את הסכום שהתחייב בו ו/או עליו לשאת בו ובכל מקרה שהתאגיד יאלץ לשלם פיצויים ו/או תשלום אחר כלשהו בקשר לנזק ו/או אובדן ו/או הפסד ו/או הוצאה כאמור - מתחייב הקבלן לשלם כל תשלום כאמור בתוספת הפרשי הצמדה וריבית והוצאות שהתאגיד עמד בהן בקשר לכך, לרבות הוצאות ושכ"ט עורך דין והכנת עדים ומומחים.

25.3. אין האמור בסעיף זה בא לגרוע מהסעדים האחרים העומדים לתאגיד לפי הסכם זה או על פי כל דין.

25.4. מוצהר ומוסכם על הצדדים כי הערבויות, אשר הופקדו על ידי הקבלן, נועדו גם לפיצוי התאגיד ו/או הצדדים שלישיים בגין הנזקים בסעיף זה לעיל, לרבות נזקים שייגרמו על ידי כלי רכב, כהגדרתם בפקודת הרכב המנועי (נוסח חדש), תש"ל - 1970. התאגיד ו/או מי שהוסמך לכך על ידה, רשאי לחלט את הערבות שהופקדה במלואה או בחלקה ללא כל תנאי וללא כל דרישה להוכחת נזק, להבטחת פיצוי התאגיד בגין הנזקים שפורטו בפרק זה וזאת בנוסף לכל סעד או זכות אחרים הנתונים לתאגיד עפ"י החוזה או הדין.

25.5. האחריות הכוללת לביצוע העבודה לפי כללי הבטיחות אשר נקבעו בכל דין מוטלת על הקבלן ואולם, אם על אף זאת תוטל על התאגיד ו/או מי מטעמה אחריות, ע"פ פקודת הבטיחות בעבודה (נ"ח), תש"ל - 1970, או ע"פ חוק ארגון הפיקוח על העבודה, תשי"ד - 1951, או ע"פ תקנות מכוח חיקוקים אלה בקשר לעבודה או בקשר לעובדים המועסקים בביצועה, בין מדין "המזמין", בין מדין "תופש", בין מדין "מפקח", בין מדין "מחזיק במקום העבודה" ובין אחרת - יפצה הקבלן את התאגיד ו/או מי מטעמו, ביחד ולחוד, בגין כל נזק שנגרם להם כתוצאה מכך וישפה אותם בגין כל חיוב שהוטל עליהם.

25.6. מוסכם ומוצהר בזה, כי התאגיד ו/או מי מטעמו לא ישאו באחריות כלשהי כלפי הקבלן בגין מעשה ו/או מחדל כלשהם של מי מהמתכננים ו/או מודד ו/או של בעלי חוזה אחרים עם התאגיד ו/או מי מטעמו.

25.7. מובהר כי אין בסיומו של הסכם זה, מכל סיבה שהיא, כדי לגרוע מתוקפן של התחייבויות הקבלן ו/או אחריותו לפי פרק זה וכן כי אין בהוראות פרק זה כדי לגרוע מאחריות הקבלן על פי הסכם זה או על פי כל דין.

פרק ד' - התחייבויות כלליות

26. הקבלן מתחייב לדאוג לכל ההיתרים ולכל הרשיונות הדרושים על פי כל דין לביצוע העבודה לרבות אילו המפורטים במפרט הטכני.

27. הקבלן מתחייב לאפשר ולעזור לתאגיד או למפקח, או לכל בא כוח מורשה על ידם להיכנס בכל עת למקום העבודות ולכל מקום אחר שבו נעשית עבודה כלשהי וכן לכל מקום שממנו או אליו מובאים חומרים, מכונות וחפצים כלשהם לביצוע העבודות.

28. הקבלן מתחייב לאפשר לתאגיד לשלב קבלנים אחרים בביצוע עבודות נוספות במקום העבודה ולפעול בשיתוף פעולה מלא והדוק עם הקבלנים האחרים ולאפשר להם שימוש בציוד ובמתקנים אחרים ולהגיש להם את כל העזרה והסיוע אשר לדעת המפקח מקובלים בהקשר זה.

הקבלן לא יהיה זכאי לכל תשלום ו/או תמורה כלשהי בשל שילוב הקבלנים האחרים כאמור לעיל. כמו כן, ביצוע עבודות ע"י אחרים באתר העבודות תוך כדי ביצוע העבודות לא ישמש עילה לאיחור בהתקדמות בביצוע העבודות ו/או לתביעה כלשהי מצד הקבלן.

29. פיצוי התאגיד עקב נזקים הנגרמים על ידי הקבלן או עובדיו ונציגיו

למניעת ספק ומבלי לגרוע מכל הוראה אחרת שבחזוה זה, מוסכם ומובהר בזאת כי הקבלן אחראי כלפי עובדיו והפועלים מטעמו וכלפי כל צד שלישי במידה שאחריות כזאת מוטלת על אדם לפי פקודת הנזיקין, או לפי כל דין אחר, לנזקים שייגרמו תוך ביצוע העבודות או בקשר לכך, ובאם התאגיד ידרש לשאת בכל נזק כנ"ל, מתחייב הקבלן לפצות ולשפות את התאגיד מיד לפי דרישת התאגיד על כל סכום שהתאגיד ידרש לשלם כאמור ואותו סכום יראו אותו כחוב המגיע לתאגיד מהקבלן לפי חוזה זה, והתאגיד יהיה רשאי לקזז כל סכום כזה כנגד הסכומים שיגיעו לקבלן.

מבלי לגרוע מהתחייבויותיו על פי הסכם זה ועל פי דין, הקבלן ישפה את התאגיד כנגד כל סכום (בצירוף הוצאות) שהתאגיד יחויב לשלם על פי החלטה של רשות מוסמכת או על פי פשרה שהקבלן יסכים לה בכתב, או עקב כל תביעה שעלתה נעוצה בהסכם זה או נובעת ממנו, אשר התאגיד יחויב בה כאמור או שיתפשרו לגביה בהסכמת הקבלן.

התאגיד יהיה רשאי לדרוש כי הקבלן ינהל בשמו ועל חשבונו מו"מ או הגנה נגד תביעה כאמור. אם הקבלן לא ימלא אחר הדרישה הנ"ל בתוך 30 יום מיום שנתבקש לכך, יוכל התאגיד למנות לעצמו עו"ד לשם הגנתו ו/או להתפשר עם התובע על כל סכום שיראה לו ללא צורך בהסכמת הקבלן והקבלן יהיה חייב לשפותו על סכום הפשרה ועל כל סכום שהוצא על ידו במהלך הטיפול בתביעה הנ"ל ובקשר אליה.

30. מתן הודעות, קבלת רשיונות אישורי גמר ותשלום אגרות

30.1. בכל הכרוך בביצוע העבודות, יהיה הקבלן כפוף וימלא אחר הוראות כל דין והוראות התאגיד ככל שאלה אינן סותרות את הוראות הדין, לרבות בדבר בטיחות, מתן הודעות, קבלת רשיונות היתרים ותשלום מסים ואגרות ובכל עניין אחר הנוגע לביצוע העבודות.

30.2. מבלי לפגוע באמור לעיל הקבלן מתחייב להמציא לתאגיד את כל האישורים שיידרשו על ידי הרשויות המוסמכות ו/או התאגיד ו/או המפקח לצורך גמר העבודה. הקבלן מתחייב לבצע את כל השינויים שיידרשו על ידי הרשויות המוסמכות והתאגיד על פי כל דין על מנת לקבל תעודת גמר לעבודות.

31. מציאת עתיקות וכד'

- 31.1. עתיקות במשמעותן בפקודת העיריות או בכל חוק בדבר עתיקות שיהיה בתוקף מזמן לזמן, וכן חפצים אחרים כלשהם בעלי ערך גיאוגרפי או ארכיאולוגי אשר יתגלו במקום העבודות - נכסי המדינה הם. הקבלן ינקוט באמצעי זהירות מתאימים למניעת הפגיעה בהם או הזזתם שלא לצורך על ידי כל אדם שהוא.
- 31.2. מייד לאחר גילוי החפץ ולפני הזזתו ממקומו יודיע הקבלן למפקח על התגלית וכן מתחייב הקבלן לקיים את הוראות חוקי המדינה בדבר עתיקות.
- 31.3. לעניין סעיף זה, אם יהא צורך תוך כדי ביצוע העבודה בחציבה או בנטילת עפר או חול ממקום העבודה, הקבלן יפעל בהתאם להוראות המפקח ו/או בהתאם לקבוע במפרט.
- 31.4. ההוצאות שנגרמו לקבלן עקב נקיטת אמצעי הזהירות המוזכרים בסעיף 31 יחולו על התאגיד וישולמו בהתאם לסעיף 52 כאילו היו ההוצאות האמורות שנגרמו לקבלן עקב הפסקה זמנית של ביצוע העבודות בהתאם להוראות התאגיד כאמור בסעיף 52.1, ובלבד שאושרו מראש על ידי המפקח של התאגיד.

32. פגיעה בנוחיות הציבור ובזכויותיו

הקבלן מתחייב שתוך כדי ביצוע העבודות תהיה פגיעה מינימלית בנוחיות הציבור ובזכות השימוש והמעבר של הציבור בכביש, דרך, שביל וכיו"ב או בזכות השימוש והחזקה ברכוש ציבורי כל שהוא, והוא ינקוט בכל האמצעים כדי להבטיח את האמור לעיל. כמו-כן מתחייב הקבלן לבצע את העבודה כמתחייב מביצוע עבודה באזור מאוכלס ובכפוף להוראות כל דין העוסק בשעות פעילות ורעשים מותרים. כל פעולה תיעשה בתיאום עם התאגיד ולאחר קבלת הסכמתו.

33. תיקון נזקים לכבישים ולמבנים אחרים וכד'

- 33.1. הקבלן אחראי שכל נזק או קלקול שייגרם לעבודות כלשהם, לכביש, דרך, מדרכה שביל, רשת מים, ביוב, תיעול, חשמל, תאורה, כבלים, מתקנים כלשהם ו/או מבנים, טלגרף, טלפון וצינורות להעברת דלק או מובילים אחרים וכיו"ב יתוקן על חשבונו הוא באופן היעיל ביותר ולשביעות רצונו של התאגיד ושל כל אדם או רשות המוסמכים לפקח על הטיפול במבנים, בכביש, בדרך, במדרכה, בשביל, רשת מים, ביוב, תיעול, חשמל, טלגרף, טלפון וצינורות להעברת דלק או מובילים אחרים וכיו"ב כאמור. הקבלן אחראי לתיקון נזק כאמור, בין שהנזק נגרם באקראי ובין שהיה כתוצאה ממעשה הכרחי וצפוי מראש בקשר לביצוע העבודות.
- 33.2. מבלי לגרוע מהוראות סעיף 33.1 לעיל, על הקבלן לברר, לפני תחילת העבודות, הן אצל התאגיד והן אצל כל אדם או רשות, אם קיימים מעל הקרקע או מתחתיה מובילים כל שהם כאמור לעיל.
- 33.3. לא קיים הקבלן את התחייבויותיו כאמור לעיל, יהיה התאגיד רשאי לתקן את הנזקים שהקבלן אחראי להם על חשבונו, והקבלן ישא בכל ההוצאות הכרוכות בתיקון כאמור. התאגיד יהיה רשאי לגבות את כל הוצאותיו ו/או לנכותן מכל סכום המגיע לקבלן מן התאגיד, וזאת בנוסף לכל סעד הנתון לתאגיד לפי החוזה ו/או לפי דין.
- 33.4. בנוסף לאמור לעיל, ינהג הקבלן בעניין זה לפי הוראות המפרטים הטכניים.

34. מניעת מטרדים

- 34.1. הקבלן אחראי שתוך כדי ביצוע העבודות, לרבות כל עבודה ארעית, לא תהיינה הדרכים המובילות למקום העבודות נתונות לכל הפרעה אשר תקשה על התנועה הרגילה בדרכים האמורות ושלצורך הובלתם של משאות מיוחדים יתקבל תחילה הרשיון הדרוש לכך מהרשות המוסמכת ויינקטו כל האמצעים, לרבות

בחירתן של הדרכים, של כלי הרכב ושל זמני ההובלה כך שתמעט ככל האפשר ההפרעה לתנועה הרגילה בדרכים האמורות ויימנע ככל האפשר נזק לדרכים.
כל ההסדרים הנ"ל יהיו על חשבון הקבלן.

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

34.3. טיפול בפניות הציבור

מבלי לגרוע מהאמור לעיל ולהלן, ימנה הקבלן נציג מוסמך מטעמו, אשר יהיה אחראי לקיום קשר רציף עם נציגי הציבור הגרים או עובדים בקרבת אזורי העבודה ולטיפול בפניותיהם, וזאת במטרה לצמצם למינימום את אי הנוחות הנגרמת לציבור כתוצאה מביצוע העבודה בשטח. נציג הקבלן יפרסם בשכונה פרטים אשר יאפשרו לציבור לזהותו ולהתקשר אליו בכל הקשור לבעיות הנוצרות כתוצאה מהעבודה.

נציג הקבלן ידווח לתאגיד על כל תלונה אשר הגיעה אליו מהדיירים ו/או העובדים בקרבת מקום העבודה, ומהות הפעולות אשר ננקטו על ידו לטיפול בתלונות אלו ופתרוןן.

34.4. מניעת רעש בלתי סביר

מובהר ומודגש להלן כי עקב קרבת האתרים לשכונת מגורים שקטה, נדרש הקבלן לבצע מאמץ מיוחד להקטנת הרעשים הנגרמים על ידי ציודו ופעולותיו וכי יינקטו על ידי מנהל הפרויקט צעדים לאכיפת נושא מניעת הרעש, בין היתר, בהתאם לדרישות החוק והתקנות שלהלן:

- א. חוק למניעת מפגעים, התשכ"א - 1961.
 - ב. תקנות למניעת מפגעים (רעש בלתי סביר), התש"ן - 1990
 - ג. תקנות למניעת מפגעים (מניעת רעש), התשנ"ג - 1992.
 - ד. תקנות למניעת מפגעים (רעש בלתי סביר מצידוד בניה), תשל"ט - 1979.
- על מנת להבטיח עמידה בדרישות החוק ינקוט הקבלן בצעדים טכניים כמפורט בהמשך להורדת רמת הרעש הנפלט על ידי ציוד, כולל:
- א. הקבלן יתקין משככים, מכסים ו/או קירות, אשר יגבילו התפשטות הרעש באופן כללי ובמיוחד ימנעו התפשטותו לכיוון מבנים מאוישים.
 - ב. הקבלן יתקין מכסים בולעי-רעש על מנועים ומקורות רעש של ציוד ומכונות רועשים, מדחסים, גנרטורים וכיוצא באלה, או יתקינם בתוך מכולות בעלות דפנות בולעי-רעש אשר הותאמו במיוחד למטרה זו.
 - ג. משככי רעש יותקנו על פתחי יניקת אוויר ופליטת אוויר.
 - ד. דפנות של מיכלי אגירה לאגרגטים וכיוצא באלה יוגנו על ידי חומרים בולעי-רעש.
 - ו. אזורי העמסת ופריקת משאיות יתוכננו כך שהרעש הנובע מהם יצומצם. הקבלן יתקין קירות מיסוך למניעת התפשטות הרעש מאזורי ההעמסה והפריקה לכיוון מבני מגורים.
 - ז. הובלת ציוד וחומרים לאתר תתוכנן כך שתנועת רכב כבד תצומצם למינימום הנדרש ותתנהל לאורך דרכים אשר יקטינו ככל האפשר את ההפרעות לתושבים.
 - ח. הצבת ציוד מנועי קבוע תותר רק במקומות שאושרו, ככל שיש צורך בציוד מנועי קבוע.

נקיטת כל האמצעים שצוינו לעיל לא תפטור הקבלן מאחריותו המלאה לעמידה בכל דרישות החוק והתקנות למניעת רעש.

34.5. בנוסף לאמור לעיל, ינהג הקבלן בעניין זה לפי הוראות המפרטים הטכניים.

34.6. כל ההסדרים בני"ל יהיו על חשבון הקבלן בלבד.

35. אמצעי ההגנה להעברת משאות

35.1. אם לביצוע העבודות יהא צורך להעביר חפץ כלשהו במקום שהעברה עלולה לגרום נזק למבנים כלשהם, לכביש, גשר, חוטי חשמל, חוטי טלפון, צינור, כבל וכיו"ב באם לא ישתמשו באמצעי הגנה מיוחדים - יודיע הקבלן בכתב למפקח לפני ההעברה על פרטי החפץ שיש להעבירו ועל תכניתו להבטחת אמצעי ההגנה המתאימים.

35.2. הקבלן ינקוט בכל אמצעי ההגנה המתאימים על חשבונו הוא, על מנת למנוע נזקים כאמור בסעיף 35.1 דלעיל.

36. ניקוי מקום העבודה

36.1. הקבלן יסלק מזמן לזמן ממקום העבודות ומסביבתו את עודפי החומרים והאשפה.

36.2. מיד עם גמר העבודה ינקה הקבלן על חשבונו את מקום העבודות ויסלק ממנו את כל מתקני העזר והחומרים המיותרים, מכל סוג שהוא, וימסור את מקום העבודות כשהוא נקי ומתאים למטרתו לשביעות רצונו של המפקח.

36.3. על הקבלן לנקות את כל הרצפות, המרצפות, הדלתות והחלונות, להוריד כתבי צבע ונוזלים אחרים וכן סימנים ועקבות לכלוך אחרים מחלקי העבודות השונים, לסתום בורות שנחפרו, אם נחפרו, לצורך העבודות, והכל לשביעות רצונו של המפקח.

36.4. לא ביצע הקבלן את המוטל עליו בהתאם להוראות סעיף זה תוך 7 ימים מיום שקיבל דרישה על כך מאת המפקח, תהיה התאגיד רשאי לעשות זאת על חשבון הקבלן ולנכות את כל הוצאותיה מהסכומים העשויים להגיע לקבלן.

36.5. הקבלן יפנה את הפסולת לאתר פינוי שהוקצה לכך ע"י הרשויות המוסמכות וישא בכל הוצאה הקשורה לפינוי כאמור.

37. אספקת מים וחשמל

37.1. הקבלן יספק על חשבונו את המים הדרושים לביצוע העבודה ולשימוש עובדיו.

במידה וניתן הדבר, יורשה הקבלן להתחבר לנקודות מוצא מקווי אספקת מים עירוניים, וזאת בתנאי שיתקין שעוני מדידה, וכל זאת באישור המפקח.

37.2. הקבלן יעשה על חשבונו הוא את כל הסידורים הדרושים להעברת המים למקום השימוש בהם, כגון: הפעלת משאבות, הנחת צינורות, מכלים, מכלים רזרביים, מכוניות וכד'. כל ההוצאות הקשורות באספקת המים ובהובלתם הנקובים יכללו בהצעת הקבלן ולא ישולמו בנפרד.

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

37.4. כל ההוצאות הקשורות באספקת חשמל ומים כנאמר לעיל, יכללו בהצעת הקבלן ולא ישולמו בנפרד.

38. אספקת כח אדם

הקבלן מתחייב לספק באתרי העבודה על חשבונו הוא את כל כוח האדם הדרוש לביצוע העבודות, את ההשגחה עליו, אמצעי התחבורה עבורו, וכל דבר אחר הכרוך בהעסקתו.

יובהר, כי אין באמור בפרק ה' זה כדי לגרוע מאחריותו הבלעדית של הקבלן בכל הקשור לעובדיו, ואין באמור בו כדי ליצור יחסי עובד מעביד כלשהם בין הקבלן ו/או מי מעובדיו לבין התאגיד.

כן נקבע ומוסכם בזאת, כי ספקי החומרים, השירותים, הציוד והמתקנים יפעלו עבור ובשם הקבלן ובמסגרת יחסים חוזיים ומשפטיים עמו בלבד, ועל התאגיד לא תוטל כל אחריות ו/או חוב ו/או מחויבות כלשהי ביחס אליהם ו/או ביחס לפעולותיהם או מחדליהם.

39. אספקת כוח האדם ותנאי עבודה

39.1. הקבלן מתחייב להעסיק לצורך ביצוע העבודה עובדים שהם אזרחי ותושבי ישראל בעלי רמה מקצועית נאותה. התאגיד רשאי בהתאם לשיקול דעתו להתיר לקבלן להעסיק עובדים שאינם אזרחים, תושבי ישראל, והכל לפי הוראות כל דין. היתר כאמור ייעשה בכתב ומראש. לא יהא באישור שניתן כאמור, ככל שניתן, כדי לגרוע מאחריותו המלאה והמוחלטת של הקבלן לנהוג לפי כל דין כלפי עובדיו, ולא יהא בכך כדי להטיל על התאגיד אחריות כלשהי בקשר לכך.

39.2. הקבלן מתחייב להעסיק מנהלי עבודה מוסמכים, עובדים מקצועיים ואחרים, קבועים, טובים ומנוסים, במספר הדרוש לשם ביצוע העבודות תוך המועד שנקבע לכך בחוזה.

39.3. בעבודה שלביצועה יש צורך ברישום, רשיון או היתר לפי כל דין, חייב הקבלן להעסיק רק מי שרשום או בעל רשיון או המוסמך לכך, ועובד כאמור יהיה במקום ביצוע העבודות בשעות העבודה על-מנת שהמפקח או בא כוחו יוכל לבוא עמו בדברים ולתת הוראות שהוא רשאי ליתן לקבלן לפי חוזה זה.

הוראה, הודעה או דרישה שנמסרה לבא-כוחו של הקבלן, יראו אותה כאילו נמסרה לקבלן.

39.4. לפי דרישה בכתב מאת התאגיד יחליף הקבלן את בא כוחו המוסמך או את מנהלי העבודה, אם לדעת התאגיד אין הם מתאימים לתפקיד.

39.5. הקבלן ישלם שכר עבודה לעובדים שיועסקו על ידו בביצוע העבודה, ויקיים תנאי עבודה בהתאם למקובל ו/או לפי הנחיות הדין ו/או לפי הוראות הסכמים קיבוציים, ויהא אחראי, שגם העובדים שיעבדו אצל קבלני המשנה יקבלו שכר עבודה כאמור. כמו כן, מתחייב הקבלן לבצע עבור עובדיו את כל התשלומים והניכויים, המתחייבים על פי כל דין ו/או הסכם ו/או הסדר ו/או נוהג, בגין עובדיו. הקבלן מצהיר ומתחייב כי קשרי עבודה יהיו קיימים בינו לבין עובדיו וקבלני המשנה שלו וכי הקבלן בלבד יהיה אחראי באחריות כמעביד או כל אחריות אחרת מכל מין וסוג שהוא ביחס לכל עובד ו/או לכל אדם המועסק על ידי הקבלן ו/או קבלן משנה בביצוע העבודה.

39.6. הקבלן מתחייב לשלם בעד עובד שהועסק על ידו בביצוע העבודה מסים לקרנות ביטוח סוציאלי בשיעור שייקבע לגבי אותו עובד על פי ההסכמים הקיבוציים החלים עליו ו/או עפ"י כל דין, וככל שיידרש לכך ימצא לתאגיד אישורים על כך.

39.7. הקבלן מתחייב למלא אחרי הוראות חוק הביטוח הלאומי (נוסח משולב) התשנ"ה-1995 והתקנות שהותקנו על פיו ולהמציא לתאגיד אישורים של המוסד לביטוח לאומי, כי קיים את התחייבויותיו לפי סעיף קטן זה.

הנאמר בסעיף קטן זה בא להוסיף על חבויות הקבלן ולא לגרוע מהן, ולא יתפרש כמטיל חבויות על התאגיד כלפי אנשים המועסקים על ידי הקבלן.

39.8. הקבלן מתחייב להבטיח לכל אדם אשר יועסק בביצוע העבודות תנאי עבודה נאותים ולמלא הוראת כל חוק וכל דין החלים על יחסי עבודה ועל תנאי עבודה לרבות תנאי בטיחות ותנאים לשמירת בריאות העובדים ורווחתם כדרוש בחוק, ובאין דרישה חוקית, כפי שיידרש על ידי מפקחי העבודה במובן חוק ארגון הפיקוח על העבודה התשי"ד – 1954.

אי מילוי הוראות סעיף קטן זה, יחייב את הקבלן בתשלום פיצויים מוסכמים מראש בסך של 150 ₪ לכל יום עבודה של פועל, בעל מלאכה, או עובד אחר שיעסיקו הקבלן בניגוד להוראות סעיף זה. ההוראות הכלולות בסעיף זה יחולו גם לגבי עובדים שיעבדו מטעם כל קבלן משנה שהקבלן אחראי לו בהתאם לחוזה זה, והקבלן יהא אחראי לקיומן של כל ההוראות האמורות כאילו העובדים של קבלן המשנה עובדים מטעם הקבלן עצמו וברשותו, וכל הפרה של הוראות סעיף זה מטעם קבלן המשנה תחשב להפרה מטעם הקבלן

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

ההוראות הכלולות בסעיף זה יחולו גם לגבי עובדים שיעבדו מטעם כל קבלן משנה שהקבלן אחראי לו בהתאם לחוזה זה, והקבלן יהא אחראי לקיומן של כל ההוראות האמורות כאילו העובדים של קבלן המשנה עובדים מטעם הקבלן עצמו וברשותו, וכל הפרה של הוראות סעיף זה מטעם קבלן המשנה תחשב להפרה מטעם הקבלן.

הקבלן בלבד ישא בהוצאות כל פיטורין כאלה, והתאגיד לא תישא בכל אחריות.

39.10. הקבלן מצהיר ומתחייב כי קשרי עבודה יהיו קיימים בינו לבין עובדיו וקבלני המשנה שלו וכי הקבלן בלבד יהיה אחראי באחריות כמעביד או כל אחריות אחרת מכל מין וסוג שהוא ביחס לכל עובד ו/או לכל אדם המועסק על ידי הקבלן ו/או קבלן המשנה בביצוע העבודה. אין התאגיד אחראית לכל תביעה שהיא שיעוררו עובדי הקבלן בקשר לעבודתם, והקבלן בלבד אחראי כלפי עובדיו לכל תביעה של עובדיו.

39.11. הקבלן מתחייב להמציא לתאגיד כל אישור שיידרש בקשר לתנאי העסקתם של עובדיו.

40. פנקסי כוח אדם ומצבות כוח אדם

40.1. הקבלן מתחייב כי במקום ביצוע העבודה ינוהלו, עפ"י דרישתו ולשביעות רצונו של המפקח, פנקסי כוח אדם שיירשמו בהם שמו, מקצועו, סווגו במקצוע של כל עובד וימי עבודתו - הכוונה לגבי עובדים העובדים בביצוע העבודה.

40.2. הקבלן מתחייב להמציא לתאגיד ולמפקח לפי דרישה את פנקסי כוח האדם הנ"ל לשם ביקורת וכן להכין ולהמציא למפקח לפי דרישתו ולשביעות רצונו מצבות כוח אדם חודשיות, שבועיות ויומיות שתכלולנה את חלוקת העובדים לפי מקצועותיהם וסוגיהם.

40.3. למען הסר ספק, אין באמור בסעיף זה בכדי להטיל על התאגיד חבות ו/או אחריות כלשהי בקשר לעובדיו של הקבלן, ואין בכך כדי לגרוע מאחריותו המלאה והמוחלטת של הקבלן בכל הנוגע לעובדיו.

פרק ו' - ציוד, חומרים ומלאכה

41. אספקת ציוד מתקנים וחומרים

- 41.1. הקבלן מצהיר כי נמצאים ברשותו ו/או עומדים לרשותו כל האמצעים, החומרים, הציוד, המתקנים, מבני עזר, אמצעי עזר והדברים האחרים הדרושים לצורך ביצועה היעיל של העבודה בקצב הדרוש, והוא מתחייב לספק לתאגיד על חשבונו את כל האמצעים הציוד, המתקנים, מבני עזר, אמצעי עזר והדברים האחרים האמורים במועד ובהתאם לדרישות התאגיד כאמור.
- 41.2. הקבלן מתחייב, כי לא יאוחר מהתאריך שנקבע כיום התחלת העבודה בצו התחלת העבודה או בהוראות הביצוע שיקבל מהתאגיד, לאגור את החומרים במקום העבודה או להבטיח את אספקתם, לפי לוח זמנים הנדרש עפ"י מכרז זה.
- 41.3. מוסכם במפורש, שהקבלן אחראי לכל הפגמים, המגרעות והליקויים שיתגלו בחומרים ובמוצרים שהשתמש בהם לביצוע העבודה, אף אם החומרים או המוצרים האלה עמדו בבדיקות התקנים הישראליים, מפרטי מכון התקנים או תקנים זרים ואושרו על ידי המפקח.
- 41.4. מקום שניתנת אחריות לחומר או למוצר, הנדרשים לביצוע העבודה, חייב הקבלן לקבל מן היצרן או הספק של אותו חומר או מוצר תעודת אחריות מתאימה.
- 41.5. למרות האמור לעיל, התאגיד שומר את הזכות לספק לקבלן את החומרים (כולם או מקצתם), כפי שימצא לנחוץ, במחירי היסוד הנקובים ברשימת הכמויות והמחירים, ולחייב במחירים אלה את חשבונו של הקבלן, ולנכות מחיר החומרים מהכספים המגיעים לקבלן, מיד עם מסירתם לקבלן. בהעדר מחירים לחומרים אלה ברשימת מחירי היחידות, ייקבע המחיר בהתאם למחירי השוק של החומרים בעת אספקתם על ידי התאגיד לקבלן.
- השתמשה התאגיד בזכות כאמור בס"ק זה, ישתמש הקבלן בחומרים אלה אך ורק לביצוע העבודות. הקבלן לא יהא רשאי להוציאם או חלק מהם מאתר העבודות, אלא אם קיבל לכך מראש אישור מהמפקח, והוא מתחייב שהחומרים האמורים, כולם או מקצתם, לא יוחלפו בחומרים אחרים, אלא אם קיבל לכך מראש רשות מאת המפקח.

42. חומרים וציוד

- 42.1. בסעיף זה, "ציוד" - פירושו כלים, מתקנים, מכונות, אביזרים וכלי עזר שהובאו למקום העבודות למטרת ביצוע העבודות כולן או מקצתן. "חומרים" - פירושו חומרים וחומרי בנין שהובאו למקום העבודות, למטרת ביצוע העבודות והשלמתן, לרבות אביזרים, מוצרים, בין מוגמרים ובין בלתי מוגמרים וכן מתקנים העתידים להיות חלק מן העבודות. כל הציוד, החומרים והמלאים יהיו בהתאם למפורט במפרט הטכני.
- 42.2. המפקח רשאי לתת לקבלן, בכל זמן שהוא, הוראות שונות, לפי שיקול דעתו, בכל הנוגע לביצוע העבודה, לרבות הוראות בדבר פסילת ציוד וחומרים ולשמש בביצוע העבודה, הוראות בדבר החלפת וסילוק ציוד וחומרים שנפסלו, ניקוי האתר ופינוי פסולת בכל שלב ושלב בעת ביצוע העבודה וסיומה. הקבלן ינהג לפי הוראות המפקח וההוצאות יהיו על חשבונו של הקבלן.
- 42.3. כל אימת שנפסלו ציוד או חומרים על פי הוראות חוזה זה, או הורה המפקח בכתב שהציוד או החומרים אינם נחוצים עוד לביצוע העבודה, חייב הקבלן להוציאם ממקום העבודה ועם פסילתם או מתן הוראה כאמור, חדלים החומרים מלהיות בבעלות התאגיד. נקבע בהוראה מועד לסילוק הציוד או החומרים, חייב הקבלן להוציאם בהקדם האפשרי ולא יאוחר מהמועד שנקבע כאמור.

נמנע הקבלן מלעשות כן, רשאי התאגיד לאחר מתן הודעה מוקדמת בכתב של שבעה ימים להוציאם ממקום העבודות ולמכרם ו/או לנכות את כל ההוצאות הכרוכות בהוצאתם ו/או במכירתם מכל סכום שיגיע לקבלן בכל זמן שהוא, לפי חוזה זה או לפי דין.

42.4. הקבלן אחראי, על חשבונו, לשמירתם הבטוחה של הציוד והחומרים והוא רשאי להשתמש בהם לצורך ביצוע העבודה בכפוף לאמור בחוזה זה.

42.5. אין להסיק מהוראות סעיף זה מתן אישור על ידי המפקח לטיבם של החומרים או של הציוד והמפקח רשאי לבדוק כל ציוד וחומרים ולפוסלם בכל זמן הוא ובמקרה כזה חייב הקבלן לסלק את הציוד או את החומרים שנפסלו כאמור ממקום העבודה.

42.6. בתום העבודה ו/או כל חלק ממנה יסלק הקבלן מאתר העבודה את כל עודפי הציוד והחומרים ויחזיר את מצב אתר העבודה לקדמותו.

42.7. חומרים, כולם או מקצתם, וכן מבנים ומתקנים ארעיים, שהובאו לאתר העבודה או שהוקמו באתר העבודה על ידי הקבלן למטרת ביצוע העבודה, יעברו מיד בשעת הבאתם או הקמתם, כאמור, לבעלות התאגיד.

42.8. החומרים וציוד שהובאו על ידי הקבלן למקום העבודה לביצוע העבודה והשלמתה, אין הקבלן רשאי להוציאם ממקומם ללא הסכמת המפקח בכתב.

43. טיב החומרים והמלאכה, וביצוע דגימות

43.1. לצורך ביצוע העבודות, הקבלן מתחייב להשתמש בכמויות מספיקות של חומרים לפי התקן הישראלי, מהמין המשובח ביותר לגבי כל סוג של חומרים, בהתאם לאמור במפרטים, בתכניות ובכתב הכמויות, בהתאם להוראות בעניין זה שבמפרט הטכני. הקבלן ישתמש אך ורק בחומרים אשר אושרו על ידי המפקח מראש ובכתב.

43.2. חומרים שלגביהם קיימים תקנים או מפרטים מטעם מכון התקנים הישראלי, יתאימו בתכונותיהם לתקנים האמורים ולסוג המובחר של החומר או המוצר, אם מצויין בתקן יותר מסוג אחד ולא צוין באחד ממסמכי החוזה סוג אחר. בהעדר תקן ישראלי יחייבו תקנים זרים לפי קביעת המפקח.

43.3. הקבלן מתחייב שלא ישתמש בביצוע העבודה אלא בחומרים של יצרן בעל תו תקן ישראלי ועבור מוצרים שלא קיים עבורם תקן ישראלי – עפ"י תקן בינ"ל, עפ"י הנחיות מכרז זה. חובה זו לא חלה על חומרים ומוצרים שלגביהם לא קיים יצרן שלחומריו ולמוצריו תו תקן או סימן השגחה.

43.4. הקבלן מתחייב לספק על חשבונו הוא, ולפי הוראות המפקח, ככל שיידרש, דגימות מהחומרים, בין שהובאו או שנמצאים באתר העבודה ובין שלא, ומהמלאכה שנעשתה, וכן לספק את הכלים, את כוח האדם וכל יתר האמצעים הדרושים לבדיקת הדגימות, החומרים והמלאכה באתר העבודה או להעביר אותם לבדיקת מעבדה, הכל כפי שיורה המפקח.

מבלי לגרוע מהאמור לעיל, המפקח יהא רשאי לקבוע את המעבדה שתבצע את הבדיקות, ולהזמין בעצמו את ביצוען, בלי שהשימוש בזכות זו יגרע מאחריות הקבלן לפי החוזה.

החומרים והמוצרים שיספק הקבלן לביצוע העבודה יתאימו מכל הבחינות לדגימות שאושרו ויהיו בכמות הדרושה לצורך התקדמות העבודה וביצועה המלא.

43.5. על הקבלן להוכיח כי אמנם השתמש הוא בחומרים התואמים את הדוגמאות המאושרות, ולהמציא למפקח, על פי דרישתו, תעודות מוכיחות לכך, בתנאי ברור ומפורש שהמפקח לבדו הוא שימש הפוסק היחידי בשאלת פירוש כל מונח ומושג הכלול במפרטים האמורים, והנוגע לטיב העבודה והחומרים, ובשאלה אם העבודה והחומרים מתאימים לאלה המותנים בפירוש החוזה או הנשמעים מתוכו, ולדוגמאות המאושרות.

43.6. נוסף לבדיקת דגימות כמפורט לעיל, על הקבלן לבצע ביקורת ויזואלית באתר העבודה, כדי לוודא שהביצוע ייעשה על פי דרישות החוזה והוראות המפקח.

43.7. נוסף על האמור לעיל ומבלי לגרוע ממנו מוסכם כי מתן הוראות על-ידי המפקח ו/או ביצוע דגימות לפי הוראותיו ו/או אישורו של המפקח לגבי החומרים אינו גורע מאחריות הקבלן לגבי טיב החומרים, המלאכה והעבודה כנדרש בחוזה וחובת ההוכחה לטיב זה ולהיותם עומדים בדרישות התקנים והמפרטים מוטלת על הקבלן.

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

43.9. כל העבודות תבוצענה בהתאם לחוזה ובאורח מקצועי נכון, לשביעות רצונו המלאה של המפקח. עבודות שלגביהן נדרש אישור ביצוע בהתאם לחוקים, תקנות או הוראות מטעם רשויות מוסמכות, תבוצענה בהתאם לחוקים, לתקנות ולהוראות אלה. מחובתו של הקבלן להמציא למפקח אישור רשמי מאת הרשויות המוסמכות על התאמת העבודות לחוקים, לתקנות ולהוראות האמורים לעיל, כאשר כל ההוצאות הקשורות או נובעות מכך יחולו על הקבלן.

43.10. סופקו מוצרים על ידי התאגיד - אין עובדה זו כשלעצמה גורעת מאחריותו של הקבלן לגבי טיבה של העבודה.

43.11. הקבלן אחראי לכל הפגמים, המגרעות והליקויים שיתגלו בחומרים ובמוצריהם, בהם השתמש לביצוע העבודות, בין שאלה סופקו על ידיו ובין שאלה סופקו על ידי התאגיד, אף אם החומרים או המוצרים האלה עמדו בבדיקות התקנים הישראליים ו/או אושרו על ידי המפקח.

43.12. מבלי לגרוע ממחויבויות הספק עפ"י כל דין, הקבלן יבצע בדיקות דיוק מדידה למדגם לפי תקן סטטיסטי, ללא כל תמורה נוספת, בהתאם להוראות כלל 25 לכללי מדידת מים (מערכות מדידת מים), תשפ"ב-2022.

44. הגנה על ציוד ועבודות

44.1. הקבלן יאחז, על חשבונו, בכל האמצעים הדרושים לשם הגנה על החומרים, אתר העבודות והציוד בתהליכי העבודה ועל העבודה וחלקי העבודה מפני נזק העלול להיגרם על ידי מפולת אדמה, שטפונות, רוח, שמש, השפעות אקלימיות אחרות וכדומה, מתופעות לוואי כגון חדירת מים, אבק, קורוזיה, רוח, וכן מגניבות, שריפות, פריצות, חבלות וכיוצ"ב, לרבות באמצעות עריכת ביטוח מתאים.

44.2. מבלי לגרוע מן האמור לעיל מובהר כי הקבלן יאחז, על חשבונו, בכל האמצעים הדרושים להגנת העבודה וחלקי העבודה מפני גשמים או מפני כל מקור מים אחר, לרבות באמצעות חפירת תעלות זמניות, שאיבת מים, סתימת תעלות וכדומה, הכל - לפי דרישת המפקח ולשביעות רצונו.

- 44.3. כל נזק אשר נגרם לחומרים, לציוד, לעבודה או לחלקי העבודה, על ידי הגורמים המפורטים לעיל, בין שנקט הקבלן באמצעי הגנה נאותים ובין שלא, יתוקן על ידי הקבלן מיד, על חשבונו, לשביעות רצונו של המפקח.
- 44.4. הקבלן יגן על כל חלק גמור של העבודה מפני כל נזק העלול להיגרם לו, לרבות נזקים העלולים להיגרם על ידי עבודות המתבצעות בשלבים מאוחרים יותר.

45. מבוטל

46. סילוק חומרים פסולים ומלאכה פסולה

- 46.1. המפקח יהיה רשאי להורות לקבלן בכתב, מזמן לזמן, תוך כדי מהלך העבודה:
- א. על סילוק כל חומרים שהם ממקום העבודה בתוך תקופת זמן שתצוין בהוראה, בכל מקרה שלדעת המפקח אין החומרים מתאימים למטרתם, ו/או שהם מפריעים לביצוע תקין של העבודות באתר.
- ב. על הבאת חומרים כשרים ומתאימים למטרתם במקום החומרים האמורים בסעיף 46.1(א) תוך זמן שייקבע על ידי המפקח.
- ג. על סילוקו, הריסתו והקמתו מחדש של אותו חלק מהעבודה שהוקם על ידי שימוש בחומרים בלתי מתאימים או במלאכה בלתי מתאימה או בניגוד לתנאי החוזה.
- 46.2. סמכותו של המפקח לפי הוראת סעיף 46.1 דלעיל תהיה בת תוקף לכל דבר על אף כל בדיקה קודמת שנערכה על ידי הקבלן או המפקח ועל אף כל תשלום ביניים שבוצע בקשר לחומרים ולמלאכה שנפסלו.
- 46.3. לא ימלא הקבלן אחר הוראות המפקח לפי סעיף זה, יהיה התאגיד רשאי לבצעה על חשבונו של הקבלן, והקבלן ישא בכל ההוצאות הכרוכות בביצוע ההוראה והתאגיד יהיה רשאי לנכותן מכל סכום שיגיע לקבלן מהתאגיד בכל זמן שהוא ומכל סיבה שהיא וכן יהיה רשאי לגבותן מהקבלן בכל דרך אחרת.
- 46.4. במקום תיקון עבודה שלא נעשתה בהתאם לחוזה או החלפתה באחרת, יהא זכאי המפקח להרשות שהעבודה הפגומה תישאר, ולקבוע לפי הערכתו הוא את ההפרש בערך העבודה או החומרים, והתאגיד יהיה זכאית לגבות את סכום ההפרש מהסכום שיגיע לקבלן מהתאגיד עפ"י החוזה, מבלי שהדבר יפגע בזכותה של התאגיד לתבוע כל עודף הסכום בכל דרך אחרת, אם הכספים שיגיעו לקבלן לא יספיקו לכיסוי ההפרש האמור.

פרק ז' - מהלך העבודה ותקופת ההתקשרות

47. ביצוע העבודות

הקבלן מצהיר ומתחייב כי יחל בביצוע העבודות על פי הסכם זה החל מהמועד שנקבע בצו להתחלת עבודה וכי ימשיך ללא הפסקה בביצוע העבודות בקצב הדרוש תוך המועדים שנקבעו עפ"י הוראות מסמכי המכרז, ועפ"י הזמנות העבודה שיימסרו לקבלן מעת לעת - אלא אם כן קיבל מאת המפקח ובאישור מנכ"ל התאגיד הוראה אחרת מפורשת בכתב.

מובהר בזאת, כי התאגיד רשאי למסור לידי הקבלן צו התחלת עבודה, או מספר צווים להתחלת עבודה בכל מועד ובכל היקף שימצא לנכון, ולקבלן לא תעמוד כל טענה ו/או תביעה ו/או דרישה כלפי התאגיד בגין עיכוב, אם יהיה, במסירת הצו.

48. תקופת ההתקשרות

48.2 **תקופת ההתקשרות, שבמהלכה יהיה רשאי המזמין להזמין מדי מים מן הקבלן, תהיה לתקופה של 10 שנים ממועד חתימת הסכם ההתקשרות. למזמין תהיה אופציה, לפי שיקול דעתו המלא, הבלעדי והמוחלט, להאריך את תקופת ההתקשרות בתקופות נוספות ובלבד שתקופת האופציה כולה לא תעלה על 10 שנים (בנוסף על תקופת ההסכם הראשונה).**

49. הפסקת ההתקשרות על ידי התאגיד

49.1 התאגיד יהיה רשאי, לפי שיקול דעתו הבלעדי ומכל סיבה שהיא, להפסיק בכל עת את ההתקשרות בחוזה זה, בהודעה לקבלן של 15 יום מראש ובכתב. ניתנה לקבלן הודעה, כאמור, לא תהינה לקבלן כל תביעות ו/או טענות מכל מין וסוג שהוא, כספיות או אחרות, למעט לתשלום בגין העבודות שבוצעו על ידו בפועל עד לאותה עת בהתאם להוראות חוזה זה.

49.2 במקרה של הפסקת העבודות כאמור בסעי' 49.1 לעיל, יהא הקבלן זכאי לקבל מן התאגיד את התמורה עבור העבודה שביצע בפועל עד למועד הפסקת העבודה, וזאת לסילוק סופי ומוחלט של כל תביעותיו בגין הפסקת העבודה כאמור, ללא יוצא מהכלל, לרבות הוצאותיו והפסד רווחים. לצורך קביעת ערך העבודה שבוצעה בפועל על ידי הקבלן, תיעשינה בדיקות לגבי העבודה או כל חלק ממנה שהופסקה. -

49.3 במקרה של הפסקת ההתקשרות בחוזה זה, מכל סיבה שהיא, הקבלן מתחייב לבצע את המשימות הבאות באופן מסודר על פי דרישת התאגיד, וללא כל תמורה: הקבלן יבצע העברה מסודרת של כל הנתונים, המסמכים, התיעוד, או כל פרט אחר הנוגע למתן השירות לרבות כל מסמך תעודה, או כל פריט אינפורמציה על כל מדיה שתידרש (נייר, צילום, מדיה מגנטית וכד'). כמו כן יעביר הקבלן לתאגיד את כל מרכיבי השירות בנוסף לציווד ולנתונים הנזכרים במפורש בסעיף זה, באופן שלא יישאר בידי הקבלן שום פרט אשר לא היה בידי לפני חתימת חוזה זה. למען הסר ספק הנתונים יועברו על גבי מדיה מגנטית לא יאוחר מחמישה ימי עבודה מתאריך ההודעה על הפסקת ההתקשרות.

49.4 מבלי לגרוע מהאמור לעיל ולהלן, מוסכם בין הצדדים כי התאגיד תהיה רשאי לבטל את ההסכם מיידית במקרים הבאים:

(1) מונה לקבלן כונס נכסים מכוח כל דין, ו/או הוכרז כפושט רגל, או - באם הינו תאגיד - ניתן לגביו צו פירוק;

הקבלן או מי ממנהליו הורשע בנוגע למעשים שהרשעה לגביהם הינה בבחינת עבירה שיש עימה קלון;

(2) הקבלן או מי מטעמו נתפס או נחשד בגניבה, בלקיחת שוחד, או בכל מעשה מרמה;

(3) הפרה חוזרת של החוזה.

(4) הוכח לתאגיד כי הקבלן אינו מסוגל לעמוד בדרישות ההסכם מסיבה בריאותית, כספית, טכנית, או מכל סיבה אחרת.

אלא, שמובהר בזאת, כי אין המקרים המנויים לעיל כעילות בטול ההסכם, בבחינת רשימה סגורה, וכי אין במנייתם בכדי לגרוע מזכות התאגיד לבטל ההסכם מכוח כל עילה שבדין, ובכלל זה לבטל ההסכם עקב הפרתו על ידי הקבלן.

49.6 **הקבלן מצהיר ומתחייב בזאת, כי במקרה כזה לא תהיה לו כל תביעה ו/או דרישה ו/או טענה כלפי התאגיד בגין הפסקת העבודות ו/או בדבר קבלת תשלום כלשהו.**

בכל מקרה של הפסקת ההתקשרות כאמור, יהיה רשאי התאגיד להתקשר עם כל קבלן ו/או גורם אחר לצורך המשך ביצוע העבודות, לפי שיקול דעתו המלא והמוחלט.

50. עבודה בשעות היום בימי חול

- 50.1. פרט אם הותנה בחוזה במפורש אחרת, לא תתבצע עבודה בימי שבת ומועדי ישראל ללא האישורים הדרושים עפ"י דין, ובהסכמת המפקח בכתב.
- 50.2. אין הוראת סעיף 50.1 חלה על עבודה שצריכה להיעשות מטבע הדברים, ללא הפסק או במשמרות רצופות, או על כל עבודה שהיא הכרחית ובלתי נמנעת להצלת נפש או רכוש או לביטחון העבודות - ואולם במקרה של עבודה כזו על הקבלן להודיע מיד למפקח על הנסיבות שבעבודה כמפורט, ולקבל את אישורו מראש ובכתב, או לאחר מעשה אם וכאשר לא הייתה אפשרות להשיג את האישור במועד מפאת דחיפות העבודה וכאשר לא הייתה צפויה מראש ולא ניתן היה לצפות אותה מראש.
- 50.3. הקבלן לא יהיה זכאי להוצאות ו/או לתשלומים נוספים כלשהם בגין עבודה כאמור בסעיף זה.

51. קצב ביצוע העבודה

- 51.1. 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.
- 51.2. אם בכל זמן שהוא המפקח בדעה שקצב ביצוע העבודות איטי מכדי להבטיח את השלמת העבודות בזמן הקבוע - יודיע המפקח לקבלן בכתב והקבלן ינקוט מיד בכל האמצעים הדרושים בכדי להבטיח השלמת העבודות תוך הזמן שנקבע להשלמתן ויודיע עליהם למפקח בכתב.
- 51.3. לא מילא הקבלן אחר התחייבותו לפי סעיפים 51.2, 51.1, 51.8 תוך 5 ימים, ו/או אם הפסיק הקבלן את העבודות ו/או אם נעדר מהאתר במשך תקופה העולה על 3 ימי עבודה, בין אם ברציפות ובין אם שלא ברציפות – התאגיד יהיה רשאי, אך לא חייב, לבטל הסכם זה במתן הודעה לקבלן, וההסכם יהיה בטל מרגע מסירת הודעתו כאמור.
- 51.4. לחילופין או בנוסף לאמור בסעיף לעיל, התאגיד יהיה רשאי להפקיע ביצוע העבודות מידי הקבלן ולבצע את העבודות כולן או מקצתן על ידי קבלן אחר או בכל דרך אחרת, ע"ח הקבלן, והקבלן ישא בכל ההוצאות הכרוכות בכך. התאגיד תהיה רשאי לגבות או לנכות את ההוצאות האמורות בתוספת של 15% שיחשבו כהוצאות משרדיות והוצאות ניהול, מכל סכום שיגיע לקבלן בכל זמן שהוא, וכן תהיה רשאי לגבות מהקבלן בכל דרך אחרת. לצורך סעיף זה תהיה לתאגיד זכות מלאה להשתמש בכל הציוד, המתקנים והחומרים הנמצאים במקום העבודה.
- 51.5. לקבלן לא תעמודנה כל זכויות ו/או טענות ו/או תביעות כנגד התאגיד בגין העברת העבודות לאחר ו/או בגין ביטול ההסכם, כאמור לעיל.
- 51.6. אם לדעת התאגיד יהיה צורך, בכל זמן שהוא, להחיש את קצב ביצוע העבודות מכפי שנקבע תחילה, יפנה התאגיד בכתב אל הקבלן והקבלן מתחייב להחיש את הביצוע כמבוקש על ידי התאגיד, וכן מתחייב הקבלן למלא אחר כל הוראות התאגיד לצורך זה, בנוגע לשעות העבודה, ימי ושיטות העבודה.
- 51.7. לא מילא הקבלן אחר התחייבויותיו לפי סעיף 51.6 תחולנה הוראות סעיף 51.3 ו-51.4, ובלבד שהקבלן לא ישא אלא בהוצאות הכרוכות בביצוע העבודה לפי הקצב שנקבע תחילה.

למען הסר ספק אי מתן הודעה על ידי המפקח או אי נקיטת צעדים על ידי התאגיד ו/או המפקח אינו משחרר את הקבלן מהתחייבותו לבצע את העבודות תוך המועד הנדרש על פי חוזה זה.

51.8. היה המפקח בדעה שהאמצעים שנקט בהם הקבלן לפי סעיף 51.2 אינם מספיקים בכדי להבטיח את השלמת העבודות בזמן הקבוע או תוך ההארכה שניתנה להשלמתן, יורה המפקח לקבלן בכתב על האמצעים שלדעת המפקח יש לנקוט בהתאם, והקבלן יהיה חייב לנקוט מיד באמצעים האמורים.

52. הפסקת ביצוע העבודה

52.1. התאגיד יהיה זכאית, בכל עת שהיא ומכל סיבה שהיא, בהודעה בכתב שתינתן לקבלן 7 ימים מראש, להפסיק את ביצוע העבודות ע"י הקבלן, כולן או מקצתן, לזמן מסויים או לצמיתות, בהתאם לתנאים ולתקופה שיצויינו בהודעה, ולהעסיק בביצוע העבודות קבלן אחר, בלי נטילת רשות לכך מאת הקבלן. הקבלן לא יחדש ביצוע העבודות שהופסקו אלא לפי הוראה מפורשת מאת המפקח.

52.2. הופסק ביצוע העבודה כולה או מקצתה לפי סעיף 52.1, ינקוט הקבלן באמצעים הדרושים להבטחת העבודות ולהגנתן לפי הצורך לשביעות רצונו של המפקח.

52.3. מוסכם, כי הקבלן לא יהיה זכאי לתשלום פיצוי כלשהו (לרבות השבה) בגין הפסקת עבודה, מכל סיבה שהיא ולקבלן לא יהיה כל תביעה ו/או דרישה ו/או טענה כלפי התאגיד בקשר לכך.

52.4. הופסק ביצוע העבודה על ידי התאגיד, במלואה או בחלקה, לצמיתות שלא בנסיבות המפורטות בסעיף 52.10 להלן אחרי שניתן על ידי התאגיד צו התחלת עבודה כאמור לעיל, והקבלן החל בביצוע העבודה למעשה, יגיש הקבלן, תוך 30 ימים מהיום בו ניתנה ההוראה להפסקת ביצוע העבודות לצמיתות, חשבון סופי לגבי אותו חלק העבודות שבוצע למעשה. החשבון הסופי יהיה מבוסס על הכמויות שנמדדו בפועל ואושרו על ידי המפקח, ועל מחירי היחידה הנקובים בחוזה התמורה תשולם כמפורט להלן.

52.5. במקרה האמור בסעיף 52.4 ישולם לקבלן הסכום המגיע בהתאם לתוצאת המדידות בסעיף 52.4 ולמחירים במחירון, בהתחשב בהנחה לפי הצעת הקבלן, כפי שיאושר על ידי המפקח.

52.6. **מוסכם, כי תשלום כאמור בסעיף 52.5 לעיל הוא לסילוק סופי של כל תביעות הקבלן ואחריו לא יהיה הקבלן זכאי לפיצוי או לתמורה נוספת כלשהי והוא מוותר על הגשת תביעה לפיצויים ו/או לנזקים מכל סיבה שהיא לרבות תביעות פיצויים כתוצאה מהפסקת העבודה ותביעות לכיסוי הוצאות מיוחדות שנגרמו לו וכל תביעה אחרת כלשהי בקשר עם או כתוצאה מהפסקת העבודה.**

52.7. הופסק ביצוע העבודה כולו או מקצתו לצמיתות אחרי חתימת החוזה אך לפני שניתן על ידי התאגיד צו התחלת העבודה או אחרי שניתן צו התחלת עבודה, אך הקבלן טרם החל בביצוע העבודה למעשה, לא יהא הקבלן זכאי לפיצוי כלשהו.

52.8. נגרמה הפסקת העבודות, לדעת התאגיד, באשמת הקבלן, עקב רשלנות ו/או הזנחה מצד הקבלן ו/או עקב אחד המקרים המהווים הפרה יסודית או עילה לסילוק ידו, כמפורט בחוזה זה לעיל ולהלן - לא יהא הקבלן זכאי לתשלום פיצויים כלשהם, כל ההוצאות שנגרמו עקב כך תחולנה על הקבלן והתאגיד תהיה זכאית לפיצוי ולשיפוי בהתאם להוראות החוזה ו/או על פי כל דין.

52.9. מבוטל.

52.10. הפסקות עבודה זמניות לצורך תאום התקנות בשטח, לרבות הפסקת התקנות/החלפות מדי מים בתקופת ביצוע קריאות מדי מים - לא יחשבו בכל מקרה כהפסקות ביצוע העבודה.

53. ארכה לסיום העבודות

53.1. היתה התאגיד סבור, כי יש מקום להארכת המועד לסיום ביצוע העבודות מחמת שינויים או תוספת למבנה או מחמת כוח עליון או עקב כל הודעה לדחיית ביצוע העבודה שניתנה לקבלן ע"י המפקח בכתב, או תנאים מיוחדים המחייבים, לדעת התאגיד, מתן ארכה, יתן התאגיד ארכה לסיום העבודות לתקופה מתאימה אשר לפי שיקול דעתו המוחלט תיהיה מספקת לסיום ביצוע העבודות, וזאת בתנאי שהקבלן ביקש ארכה בכתב תוך 30 ימים ממועד שניתנו ההוראות לשינויים או לתוספות או מיום שנוצרו תנאים מחמת כוח עליון או תנאים מיוחדים אחרים.

מתן הארכה נתון לשיקול דעתו הבלעדי של התאגיד. החלטת התאגיד היא סופית ולא ניתנת לערעור.

53.2. בכל מקרה כאמור לעיל הקבלן יהיה חייב להביא ראיות, לשביעות רצונו של התאגיד, שהתנאים האמורים אירעו וגרמו לעיכוב בביצוע העבודה, שלקבלן לא היתה שליטה עליהם ולא היתה לו אפשרות למנוע העיכוב.

53.3. למען הסר ספק יובהר, כי פגעי מזג האוויר בתקופת החורף ו/או מחסור בכוח אדם לא ישמשו עילה לבקשת ארכה, ועל הקבלן לקחת אותם בחשבון בלוח הזמנים.

53.4. הקבלן יהא חייב לעשות כמיטב יכולתו כדי למנוע כל דיחוי, ויעשה כל שביכולתו על מנת להמשיך בעבודות כדי הנחת דעתו של התאגיד, והוא מחויב ללוחות הזמנים הקבועים בחוזה.

53.5. מוצהר בזאת במפורש בין הצדדים, כי התאגיד תקבע לפי שיקול דעתו המוחלט אם יש לתת ארכה לביצוע העבודה.

53.6. שימוש בזכויות התאגיד על פי החוזה

א. הסכמה מצד התאגיד או המפקח לסטות מתנאי חוזה זה במקרה מסוים לא תהווה תקדים ולא ילמדו ממנה גזירה שווה למקרה אחר וכל הסכמה כזו תהיה מותנית בהסכמת התאגיד מראש, ובכתב.

ב. לא השתמש התאגיד או המפקח בזכות או בזכויות הנתונות להם לפי חוזה זה במקרה מסוים, אין לראות בכך ויתור על אותן זכויות לפי חוזה זה.

54. מבוטל

55. תעודת השלמת עבודה ("קבלת המערכת")

55.1. הושלמו העבודות, או איזו מהן, יודיע על כך הקבלן למפקח ולתאגיד בכתב.

המפקח ו/או המהנדס יבדקו את העבודה תוך 15 ימים מיום קבלת ההודעה (להלן: "בחינת העבודה"), ואם ימצאו את העבודה מתאימה לתנאי החוזה ולשביעות רצונם, תינתן לקבלן תעודת השלמה, בתוך 30 ימים מיום קבלת הודעת הקבלן, בכפוף לאמור להלן. מתן תעודת השלמה יהווה קבלת המערכת ו/או חלק ממנה ע"י התאגיד, לפי המקרה.

55.2. מצאו המפקח או המהנדס בבחינת העבודה כי העבודה אינה מתאימה לתנאי החוזה ואינה משביעה את רצונם, ימסרו לקבלן רשימה של התיקונים ו/או עבודות השלמה (להלן - "התיקונים") הדרושים לדעתם, והקבלן חייב לבצעם תוך התקופה שקבעו. נסתיים ביצוע התיקונים - יחול על העבודה האמור בסעיף 55.1 לעיל.

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

55.4. המפקח ו/או המהנדס רשאים, על פי שיקול דעתם, לתת לקבלן תעודת השלמה גם לפני ביצוע התיקונים, כנגד קבלת התחייבות בכתב מהקבלן, שיבצע וישלים, לשביעות רצונם של המפקח והמהנדס את התיקונים

המפורטים ברשימה שמסרו לו המפקח ו/או המהנדס, בתוך התקופה שתיקבע לכך על ידי המפקח ו/או המהנדס.

כמו כן, רשאי התאגיד להוציא תעודת השלמה בהסתייגויות לגבי עבודות ותיקונים שאי אפשר להעריך את טיבן אלא כעבור זמן או תקופת שימוש.

55.5 אין באמור בסעיף זה כדי לגרוע מזכותו של התאגיד, או כל אדם אחר מטעמו, להחזיק בעבודה, כולה או חלקה, ולהשתמש בה גם אם טרם בוצעו בה התיקונים ולא ניתנה תעודת השלמה. עשה כן אין הדבר גורע מחובת הקבלן לבצע את התיקונים תוך התקופה שנקבעה לכך על ידי התאגיד כאמור.

55.6 לא ביצע הקבלן את התיקונים תוך התקופה שנקבעה על ידי המפקח ו/או המהנדס יהיה התאגיד רשאי לבצע את התיקונים בעצמו, או בכל דרך אחרת שימצא לנכון, על חשבון הקבלן. התאגיד יגבה הוצאות אלו, בתוספת 15% מהן כתמורה להוצאות משרדיות, מימון ותקורה על ידי ניכוי משכר החוזה או בכל דרך אחרת.

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

55.8 קבעו המפקח או המהנדס כי הושלמה העבודה, או הושלם חלק מסוים מהעבודה שעל הקבלן היה להשלימו במועד מסוים, חייב הקבלן למסור לתאגיד את העבודה או אותו חלק מסוים מהעבודה, כאמור, הכל לפי העניין, והקבלן אינו רשאי לעכב את מסירת העבודה או החלק המסוים מהעבודה, מחמת דרישות, טענות או תביעות כלשהן שיש לו.

55.9 ניתנה תעודת השלמה לעבודה, חייב הקבלן להוציא מאתר העבודה את הציוד, המבנים הארעיים ואת עודפי החומרים השייכים לו. שילם התאגיד עבור עודפי החומרים ייעשה בהם כפי שיוורה המפקח.

55.10 למען הסר ספק מובהר בזאת, כי התאגיד יהיה רשאי לעשות שימוש בסמכויותיו למתן תעודת השלמה לפי סעיף זה בכל עת, לפי שיקול דעתו המלא, המוחלט והבלעדי של התאגיד. אי מתן תעודת השלמה לעבודות ו/או לאיזו מהן לא יהווה ויתור כלשהו על הסמכות הנתונה לתאגיד לשוב ולפעול לפי סעיף זה, ובין היתר להתנות כל תשלום לקבלן בקבלת תעודת השלמה ו/או ביצוע תיקונים לעבודות ו/או לאיזו מהן, לפי החוזה.

בכל עת שהתאגיד יקבע, כי על הקבלן לקבל תעודת השלמה בגין העבודות ו/או חלק מהן, יפעל הקבלן בהתאם להוראותיו של התאגיד כאמור, ובין היתר לפי הוראות סעיף 55 זה.

55.11 חשבון סופי מאושר או אישור אחר שלא כאמור לעיל אינם בגדר תעודת השלמה או תעודת סיום, ולא יבואו במקומם.

55.12 כמו כן, אישור חשבון סופי ו/או מתן תעודת השלמה ו/או קבלת עבודות או חלק מהן על ידי התאגיד לא יהוו בשום מקרה ראיה כי העבודות בוצעו כראוי ובהתאם לחוזה, ולא ימנעו מהמזמין לטעון כי העבודות לא בוצעו כראוי או שלא בהתאם להוראות החוזה, וזאת אף אם לא נכללו במסמכים הנ"ל הסתייגויות כלשהן.

56 אחריות ושירות, וביצוע תיקונים

56.1 תיאור תנאי האחריות והשירות כאמור מפורטים במסמכי המכרז, ובפרט **במפרט הטכני**.

56.2 נתהוו או נתגלו נזקים או פגמים תוך תקופת הפרוייקט, לרבות נזק או פגם אשר לדעת המפקח או התאגיד נגרם כתוצאה מעבודה לקויה או שימוש בחומרים פגומים או מביצוע העבודה שלא בהתאם לחוזה או שלא בהתאם להוראותיו של

המפקח, או מכל סיבה אחרת, חייב הקבלן לתקן מיד כל נזק או פגם כאמור, הכל לפי דרישת המפקח או התאגיד ולשביעות רצונו של המפקח והתאגיד.

אין בסעיף 56.2 דלעיל בכדי לגרוע מהאמור בסעיף 55.

כל ההוצאות הכרוכות במילוי התחייבויות הקבלן לפי סעיף 56.2 דלעיל יחולו על הקבלן בלבד.

לא מילא הקבלן אחר התחייבויותיו לעניין אחריות, שירות, בדק ותיקונים, יהיה התאגיד רשאי לבצע את תיקון הליקויים על חשבון הקבלן והקבלן ישפה אותו שיפוי מלא וישלם לו את כל ההוצאות, לרבות הוצאות משפטיות ושכר טרחת עו"ד, אם יהיו כאלה.

למען הסר ספק מובהר בזאת, כי אחריותו של הקבלן בתקופת הפרויקט היא בנוסף לכל אחריות אחרת לפי הדין או החוזה, וכן בנוסף לאחריותו ו/או אחריות צד ג' אחר כלשהו לפי תעודות האחריות.

אם אין הפגמים והליקויים בעבודות ניתנים לתיקון, לדעת המפקח, יהיה הקבלן חייב בתשלום פיצויים למזמין בסכום שייקבע ע"י המפקח.

אין בסעיף זה כדי לגרוע מחובת הקבלן לתקן ליקויים שנתגלו במהלך הפרויקט, אם מקורם בהפרת החוזה ע"י הקבלן (לרבות שימוש בחומרים לקויים או ביצוע לקוי של העבודות), או לפצות את המזמין בגין ליקויים אלה.

57 פגמים וחקירה לסיבותיהם

נתגלה פגם בעבודות, בזמן ביצוען או בתקופת הבדק והאחריות, רשאי המהנדס או המפקח לדרוש מהקבלן שיחקור אחר סיבות הפגם ושיתקנו לפי שיטה שתאושר על ידי המהנדס או המפקח וכן יהא הקבלן חייב לתקן מיד על חשבונו הוא את הפגם וכל הכרוך בו. אם הפגם אינו ניתן לתיקון, יהיה הקבלן חייב בתשלום פיצויים הולמים לתאגיד במידה וימצא אחראי לפגם הנ"ל על ידי המפקח או התאגיד. המפקח יקבע מי אחראי לכל פגם, ליקוי או קלקול.

58 אי מילוי התחייבויות הקבלן

58.1 אם לא ימלא הקבלן אחר התחייבויותיו לפי חוזה זה, כולן או מקצתן, אם במעשה ואם במחדל, רשאי התאגיד לבצע את העבודה האמורה על ידי קבלן אחר או בכל דרך אחרת, וכל הוצאות הכרוכות בכך (להלן: "הוצאות הביצוע") תחולנה על הקבלן. במקרה הנ"ל, מבלי לגרוע מכל זכות אחרת של התאגיד על פי החוזה ועל פי כל דין, וללא הוכחת נזק, יהיה התאגיד רשאי להטיל על הקבלן קנס בסך 3,000 ₪ עבור כל מקרה ובנוסף לחייב את הקבלן להחזיר לתאגיד את כל הוצאות הביצוע בתוספת של 15% (חמישה עשר אחוזים) שיחשבו כהוצאות הנהלה וכלליות. התאגיד תהיה רשאי לקזז כל סכום אשר יגיע לו על פי סעיף זה מכל סכום שיגיע לקבלן בכל זמן שהוא מהתאגיד ו/או לגבותו מהקבלן בכל דרך אחרת, לרבות חילוט ערבות הביצוע.

58.2 אין באמור בסעיף 58.1 דלעיל כדי לגרוע מזכותו של התאגיד לפיצויים בגין הפרת החוזה על ידי הקבלן אם על פי חוזה זה, לרבות האמור במפרט הטכני, ואם על פי כל דין.

58.3 בנוסף לאמור לעיל, מצ"ב טבלת פיצויים מסוכמים ט-10 אשר יחלו על הצדדים.

פרק ט' - שינויים, הוספות והפחתות

59 היקף העבודה

- 59.1 מובהר בזאת, כי מאחר שמדובר במכרז "מחירון" לביצוע העבודות, הרי שהתאגיד יהיה רשאי להורות, בכל עת שימצא לנכון וכפי שימצא לנכון, על ביצוע המערכת בכל היקף שהוא, והקבלן יידרש לבצע את העבודות לפי דרישת התאגיד, בהתאם לתנאי מסמכי המכרז, והכל ללא שהדבר יהווה עילה לשינוי כלשהו במחירים הנקובים בהצעתו של הקבלן במסגרת המכרז. הקבלן מוותר בזאת על כל טענה ו/או תביעה ו/או דרישה כלפי המזמין, במידה והיקף העבודות יהיה קטן או גדול מן הצפוי.
- 59.2 מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, הכמויות הנקובות במסמכי המכרז, ככל שהן נקובות, הן לצרכי אומדן בלבד, אינן מחייבות את המזמין, והמזמין יהיה רשאי לדרוש מן הקבלן לבצע את העבודות בכל היקף שהוא, לפי הצורך ולפי שיקול דעתו של המזמין, בתמורה למחירים הנקובים בהצעתו של הקבלן.
- 59.3 מבלי לגרוע מכלליותו של סעיף זה, רשאי התאגיד, על פי שיקול דעתו הבלעדי, להורות על:
- 59.3.1 הרחבת המערכת למדי מים נוספים, באזורים ובכמות שייקבעו באופן בלעדי על ידי התאגיד ועל פי שיקול דעתו.
- 59.3.2 הגדלת הכמויות הנקובות במסמכי המכרז, ככל שנקובות, או הקטנתן, לרבות מבלי להגביל עקב הגבלות ו/או אי אישור תקציב, לרבות תקציבי פיתוח, מכל סיבה שהיא.
- 59.3.3 השמטת/ביטול פריטים/סעיפים הנקובים ברשימת מחירי היחידות, מכל סיבה שהיא, לרבות מבלי להגביל עקב הגבלות ו/או אי אישור תקציב, לרבות תקציבי פיתוח, מכל סיבה שהיא.
- 59.3.4 שינוי האופי, הסוג והאיכות של הפריטים הנקובים ברשימת מחירי היחידות.
- 59.3.5 הוספת פריטים מכל סוג שהוא הדרושים לביצוע העבודות.
- 59.3.6 הוספת כל עבודות נוספות, שינבעו משינויי תכנון, מודרניזציה של העבודות, הוספת מתקני נוחיות וכו'.
- 59.3.7 התאגיד רשאי, במידה וימצא לנכון, להשמיט פרק ו/או חלק מסויים מעבודות הקבלן ולמסרו לאחר. במקרה זה הקבלן ימשיך להיות אחראי על התאום עם הקבלן האחר הנ"ל, ולא יגיש שום תביעה בגין שינוי בלוח הזמנים ו/או הפסדים כלשהם שייגרמו עקב עבודת הקבלן האחר.
- 59.4 מובהר, כי על הקבלן לבצע את העבודות נשוא הסכם זה אך ורק עפ"י הזמנה בכתב שתימסר לו ע"י התאגיד, ובהתאם להוראות שיהיו נקובות בהזמנה.
- פעל הקבלן שלא בהתאם להוראה בכתב שניתנה לו ע"י התאגיד, יהא הקבלן אחראי באופן מלא ובלעדי, על חשבוננו, לכל הפסד ו/או הוצאה ו/או אובדן שייגרם לתאגיד בשל כך, ולא יהיה לו כל טענה ו/או דרישה כלפי התאגיד בעניין זה.

- 59.5 התאגיד רשאי להורות בכל עת שימצא לנכון על כל שינוי של העבודה וכל חלק הימנה, לרבות על שינוי בהיקף החוזה בכל היקף שהוא, הכל כפי שימצא לנכון (להלן: "פקודת שינויים"). הקבלן מתחייב למלא אחר הוראות התאגיד, לרבות הוראות בדבר פירוק ו/או הריסה של חלקי העבודה שבוצעו.
- 59.6 פקודת שינויים תינתן בכתב. הקבלן לא יעשה שינויים בעבודה אלא אם כן קיבל קודם לכן פקודת שינויים.
- 59.7 פקודת שינויים, במקרה של הגדלה בהיקף העבודות, תהיה חתומה על ידי מנכ"ל התאגיד ומהנדס התאגיד. לא תהיה נפקות לפקודת שינויים שלא תהיה מאושרת וחתומה כאמור לעיל.
- 59.8 בכפוף להוראה מפורשת כאמור בסעיף 59.5, ייקבע ערך השינוי לפי פקודת השינויים בהתאם להוראות סעיפים 59.12-59.15 להלן ושכר החוזה יועלה או יופחת בהתאם לכך. מובהר ומוסכם בזה, כי לבד מהעלאת או הפחתת שכר החוזה, כאמור בסעיף זה, לא יהיו לקבלן כל תביעות ודרישות אחרות בגין מתן פקודת השינויים.
- 59.9 פקודת שינויים אשר אינו קובעת במפורש הארכה להשלמת העבודה, אינו מזכה את הקבלן בהארכה להשלמת העבודות. אין הקבלן רשאי לעכב ביצועו של שינוי כלשהו לפי סעיף זה מחמת אי קביעת ערכו של השינוי.
- 59.10 קיבל הקבלן פקודת שינויים שלא נקבע בה ערכו של השינוי, והוא בדעה שהשינוי מחייב את העלאת שכר החוזה – יודיע למפקח בכתב בתוך 15 (חמישה עשר) ימים מיום מתן פקודת השינויים על כוונתו לבקש העלאת שכר החוזה כאמור. לא פנה הקבלן בכתב כאמור לעיל, רואים אותו כאילו הסכים לכך שהשינוי לא ישפיע על שכר החוזה.
- 59.11 אין במתן פקודת שינויים לפי סעיף זה כדי לגרוע מכל זכות של התאגיד לפי החוזה או לפי כל דין.

הערכת שינויים

- 59.12 ערכו של כל שינוי שבוצע בהתאם לפקודת השינויים ייקבע לפי מחירי היחידות בכתב הכמויות והמחירים, כמפורט בהצעת הקבלן למכרז.
- עבודות חריגות - דהיינו עבודות שמחירי היחידות הרלבנטיות להן לא נקבעו בכתב הכמויות - ערכן ייקבע כמפורט בסעיפים להלן. אין הקבלן רשאי לעכב את ביצוע השינוי מחמת אי קביעת ערכו של השינוי.
- 59.13 לצורך קביעת ערכם של מחירי היחידות החסרים, כאמור בסעיף 59.12 יובא בחשבון כל מחיר יחידה דומה הנקוב בכתב הכמויות שאפשר להתבסס עליו לצורך קביעת כל אחד ממחירי היחידות המבוקשות, בהתאם להצעת הקבלן למכרז.
- 59.14 באין מחירי יחידות דומים שאפשר להתבסס עליהם במידה מספקת לקביעת אחד ממחירי היחידות המבוקשות, ייקבע ערכן לפי מחירון דקל אחרון שפורסם לפני המועד שנקבע להגשת החשבון, בניכוי 15% ממחיר המחירון ללא תוספות של תקורות, העמסות ו/או קבלן ראשי. מובהר כי התאגיד יקבע איזה מחירון דקל הוא הרלוונטי לכל סוג עבודה, עפ"י שיקול דעתו הבלעדי, והחלטתו תהיה סופית ותחייב את הקבלן.
- 59.15 בהעדר מחיר במחירון דקל לביצוע העבודות הנוספות, תחושב התמורה עפ"י עלות ביצוע העבודות הנוספות, לפי ניתוח מחירים של מחירי היחידה שימצא הקבלן, בתוספת רווח קבלני שלא יעלה על 10%. ניתוח המחירים יהיה בנוי בשיטה ובצורה שיקבע המפקח, ועל הקבלן להמציא הוכחה לכל הנתונים שיהיו בניתוח זה.

- 60.1 דרש התאגיד בפקודה לעבודות חריגות או בהוראות לקבלן את ביצועה של עבודה אשר לדעתו מן הראוי שתיעשה על בסיס של עבודה יומית (רג'י), יודיע על כך לקבלן בפקודת שינויים, והקבלן יבוא על שכרו בעד ביצוע העבודה האמורה על פי ערך העבודה והחומרים, בתוספת רווח של 10% מערך העבודה והחומרים, כתמורה מלאה ושלמה בעבור כל ההוצאות הכלליות (לרבות הנהלת עבודה) והרווח.
- 60.2 ערך החומרים וערך העבודה לצורך סעיף זה ייקבעו על ידי המפקח באישור המהנדס על יסוד הנתונים שידווח הקבלן, לשביעות רצונו של המפקח. הנתונים יכללו בין היתר:

א. כמויות החומרים שהושקעו בעבודה.

ב. שמות העובדים, מקצועותיהם, סיווגיהם במקצוע, שכרם וכן שעות העבודה וימי העבודה, (שעות עבודה כולל הטבות סוציאליות, ביטוח לאומי ותשלומי חובה אחרים) של כל עובד ועובד.

ג. הוצאות ציוד מכני כבד וציוד אחר.

ד. הרשימות האמורות בסעיף 60.2 זה לעיל תימסרנה במספר העתקים אשר יקבע המפקח, לאחר כל יום עבודה לאישור המפקח.

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

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

61 תביעות הקבלן

61.1 אם יהא סבור הקבלן שהתוכניות, הפירוטים והשרטוטים הנוספים ו/או ההוראות והביאורים שניתנו על ידי התאגיד ו/או המפקח יש בהם משום תוספת עבודה על העבודות לפי החוזה או על העבודה שאפשר להסיקה בדרך ההיגיון, מכלל החוזה, עליו להודיע על כך בכתב למפקח בתוך 15 ימים ממועד קבלת התוכנית ו/או הפירוט ו/או ההוראה, לפי המקרה, ובכל מקרה בטרם יתחיל באותה עבודה, והמפקח יקבע אם יש באותה עבודה משום תוספת.

אם לא הודיע הקבלן למפקח כאמור לעיל, ולפני התחלת העבודה, לא יהיה לקבלן זכות לתשלום נוסף עבור אותה העבודה שהקבלן רואה אותה כתוספת. שום תוכנית, פירוט או שרטוט לא יחשבו לכשעצמם כפקודה לעבודות חריגות, אלא אם התאגיד קבעה בפירוש, כי הם מהווים "פקודה לעבודות חריגות", בהתאם להוראות חוזה זה.

61.2 בכפוף ובנוסף לאמור לעיל, הקבלן יגיש למפקח מיד לאחר סוף כל חודש רשימה שתפרט את כל תביעותיו לתשלומים נוספים שלא הותנה עליהם ואשר לפי דעתו הוא זכאי להם עקב ביצוע העבודות במשך החודש שחלף. זאת, רק בתנאי כי תשלומים אלה מקורם בדרישות מיוחדות של התאגיד אשר לא נכללו מלכתחילה בחוזה זה ואשר אושרו כדין ובהתאם לחוזה זה על ידי התאגיד.

61.3 תביעה שלא הוכללה ברשימת התביעות כאמור בסעיף 61.2, רואים את הקבלן כאילו ויתר עליה לחלוטין וללא תנאי.

מנכ"ל התאגיד יהיה רשאי, לאחר התייעצות עם מהנדס התאגיד והמפקח ולפי שיקול דעתו הבלעדי לאשר או שלא לאשר תביעות אלה. אישר המנכ"ל את התביעות, יכלול הקבלן את הסכומים שאושרו על ידו בחשבונות המוגשים על ידו על פי חוזה זה.

- 61.4 הקבלן לא יפסיק את ביצוע העבודות מחמת דרישה, תביעה או טענה כלשהי שיש לו כלפי התאגיד, ובכל מקרה יהא מנכ"ל התאגיד פוסק אחרון אם מגיעה לקבלן תוספת כלשהי עבור שינויים או לא.
- 61.5 בכל מקרה של שינויים המפחיתים את כמות העבודה או הכמויות או המחירים של פריט מסויים, יקבע המפקח את סכום ההפחתה מהמחירים או הכמויות שלפי החוזה.
- 61.6 לצורך קביעת מחירים לעבודות חריגות בחוזה יהא הקבלן חייב, עפ"י דרישת המפקח, להמציא ניתוח המחירים של מחירי היחידה לפריטים כלשהם, בין שהם כלולים בחוזה ובין שהם קשורים בעשיית שינויים. ניתוח המחירים צריך להיות בנוי בשיטה ובצורה שיקבע המפקח, ועל הקבלן להמציא הוכחות לכל הנתונים שיהיו בניתוח זה.
- 61.7 מוסכם ומוצהר בזאת במפורש, כי בכל מקרה מנכ"ל התאגיד, לפי שיקול דעתו המוחלט, יקבע אם עבודה מסויימת היא פקודה לעבודות חריגות (בכפוף לכך שהפקודה להגדלת העבודות נעשתה לפי הוראות חוזה זה), ואם מגיע לקבלן בעד העבודה תשלום נוסף כלשהו ו/או אם יש להפחית מהתמורה המגיעה לקבלן, וקביעתו יהיה סופית ומכרעת.

פרק י' - מדידות

62 מדידת כמויות ומחיריהן

- 62.1 הכמויות הנקובות במחירון / בכתב הכמויות אינן אלא אומדן בלבד של הכמויות בעבודה ואין לראותן ככמויות מדויקות שעל הקבלן לבצען למעשה במילוי התחייבויותיו לפי החוזה.
- 62.2 המדידות תעשנה לפי השיטה ששמשה להכנת המחירון ו/או כתב הכמויות ובמידה ולא נקבעה שיטת מדידה של יחידה כלשהי – תימדד אותה יחידה לפי התקן הישראלי האחרון המתייחס לנושא האמור. במקרה של מחלוקת על התקן הנדרש לנושא – יקבע זאת המפקח סופית.
- 62.3 המפקח רשאי לדרשו במהלך העבודה, לאחר סיומה ו/או בכל שלב משלבי העבודה, כי תיערך מדידה של כמויות העבודה שיבוצעו ע"י הקבלן. המדידות תבוצענה בנוכחות המפקח, אם דרש זאת. המפקח רשאי לדרוש לחזור ולבצע מדידות בין שנעשו בנוכחותו ובין שנעשו שלא בנוכחותו.
- 62.4 מדידות הביניים תעשנה לפי דרישת הקבלן ובהסכמת המפקח, ולקבלן תינתן הודעה מראש ע"י המפקח על מועד ביצוע המדידה.
- 62.5 מדידות ביניים תשמשה רק לשם תשלומי ביניים, והן אינן מהוות אישור על טיב העבודה או אישור על כך שהעבודה נעשתה בהתאם לחוזה, וגם אין לראות בהן מדידות סופיות, אלא אם אישר המפקח במפורש כי הן מדידות סופיות.
- 62.6 המדידה הסופית תעשה בתאריך שיקבע ע"י המפקח.
- 62.7 לפני בואו למדוד את העבודות כולן או מקצתן, ייתן המפקח הודעה מראש ובכתב לקבלן על כוונתו לעשות כן ועל המועד הרצוי לו, והקבלן מתחייב להיות נוכח במועד הנקוב או לשלוח ממלא מקום לצורך זה ולעזור למפקח או לבא כוחו לבצע את המדידות הדרושות וכן לספק את כוח האדם והציוד הדרושים לביצוע המדידות על חשבונו הוא, ולהמציא למפקח את הפרטים, הנתונים והאינפורמציה הדרושים בקשר לכך.

- 62.8 לא נכח הקבלן או ממלא מקומו במועד הנקוב לצורך ביצוע המדידות, רשאי המפקח או בא כוחו לבצע את המדידות בהעדרם, ויראו את המדידות כמדידותיהם הנכונות של הכמויות, והקבלן לא יהא רשאי לערער עליהן. אולם, אם נעדר הקבלן או ממלא מקומו מסיבה שהניחה את דעת המפקח ונמסרה על כך הודעה למפקח לפני המועד שנקבע לביצוע המדידות כאמור, רשאי המפקח לדחות את ביצוע המדידות למועד מאוחר יותר שייקבע בהתאם לאמור בסעיף 62.7 לעיל.
- 62.9 נכח הקבלן או מי ממלא מקומו בשעת המדידה, רשאי הוא לערער בכתב, תוך 7 ימים, על כמות שנמדדה, והמפקח יקבע מועד למדידת הכמות האמורה מחדש. נתגלו חילוקי דעות בין הקבלן לבין המפקח גם לאחר המדידה השניה, יכריע בעניין המפקח והכרעתו תהיה סופית.
- 62.10 כל המדידות, הן המדידות הסופיות והן מדידות הביניים, הן מדידות ראשונות והן מדידות חוזרות או נוספות, הן מדידות שנעשו לפי בקשת הקבלן והן מדידות שנעשו לפי בקשת המזמין (לרבות המפקח) – תהיינה על חשבונו והוצאותיו של הקבלן. הקבלן מתחייב לספק את כל הדרוש לביצוע המדידות כראוי וכנדרש ע"י המפקח לרבות פועלים וציוד.
- 62.11 הכמויות שבוצעו למעשה לפי החוזה תיקבענה על ידי המפקח על סמך מדידות שתיעשינה על ידי המזמין ו/או המפקח והקבלן או על סמך חישובי כמויות שהוגשו ע"י הקבלן ואושרו ע"י המזמין והמפקח, הכל בהתאם למפרט הטכני. תוצאות המדידות כאמור תחתמנה על ידי המפקח והקבלן ותימסרנה לתאגיד לאלתר
- 62.12 הוראות סעיף זה תחולנה על העבודות למדידה, וכן על עבודות לפי פקודת שינויים, שהוסכם במפורש כי תימדנה.
- 62.13 כמויות העבודה לתשלום ייקבעו עפ"י הביצוע בפועל
- אם לא צוין אחרת במפרט, תימדד כל עבודה נטו בהתאם לפרטי התכניות כשהיא גמורה, מושלמת וקבועה במקומה, לפי העניין, ללא כל תוספת עבור פחת או כיוצ"ב, ומחירה כולל את ערך כל עבודות הלוואי והעזר שאינן נזכרות בסעיפים נפרדים

פרק יא' – חשבונות ותשלומים

מוסכם בין הצדדים, כי שכר החוזה המגיע לקבלן יהיה בהתאם לכמויות שבוצעו בפועל אושרו על ידי המזמין והמפקח, הצעת הקבלן, הוראות המפרט והוראות חוזה זה.

63 חשבונות ביניים

- 63.1 חשבונות ביניים ישולמו לפי הכמויות שבוצעו ואושרו ע"י התאגיד. הקבלן יגיש חשבונות ביניים לתאגיד בתום כל חודש עבודה
- 63.2 בכל חשבון ביניים יפורטו:
- 63.2.1 כל העבודות אשר בוצעו על ידו נכון לאותו מועד, לרבות עבודות שבוצעו עפ"י פקודה לעבודות חריגות.
- 63.2.2 חישוב כמויות מפורט לכל הכמויות המפורטות בחשבון. כל סעיף שלגביו לא הוגש חישוב כמויות רשאי המפקח ו/או המהנדס לא לאשר את הכמויות המופיעות באותו סעיף.
- 63.3 כל חשבון יהיה מבוסס על המפרט הטכני ועל המחירים בהתאם להצעת הקבלן.

- 63.4 כל חשבון ילווה במסמכים הדרושים, כגון: יומני עבודה, חישובי כמויות, אישורי ביצוע, תשריטים וכל מסמך נוסף שידרוש המפקח עפ"י שיקול דעתו הבלעדי.
- 63.5 כל חשבון יוגש, כחשבון מצטבר, כקובץ ממוחשב בתוכנת אקסל ועותק מודפס וחתום, עפ"י הנחיות המפקח. במידה ויוחלט על ידי המזמין להגיש חשבונית, באמצעות תוכנות יעודיות המצויות בשוק, יהיה הקבלן מחויב לעשות כן, בהתאם לדרישות המזמין. עלויות ההקמה והשימוש בתוכנות אלה יהיו באמצעות ציוד של הקבלן והיו כלולות במחירי היחידה השונים ולא תשולם עליהן תוספת.
- 63.6 כל חשבון יועבר לאישורים של המפקח ושל המהנדס הראשי של התאגיד. המפקח והמהנדס יבדקו את החשבון, תוך 30 ימים ממועד הגשתו, ויקבעו את התשלום המגיע לקבלן עד למועד אליו מתייחס החשבון.
- לא אושר החשבון כולו או חלקו על ידי המפקח או מהנדס התאגיד, יוחזר החשבון לקבלן וזה יתקנו לשביעות רצון המפקח והתאגיד.
- 63.7 היה ולדעת המפקח או המהנדס בוצעו עבודות שלא פורטו באותו חשבון, שבינן מגיעים לקבלן תשלומים, רשאים הם להוסיף לחשבון. כן, רשאים הם להפחית מהחשבון עבודות שלדעתם לא בוצעו, ואשר פורטו בחשבון.
- 63.8 הסכומים המגיעים לקבלן עפ"י חשבונית הביניים שהגיש, ואשר אושרו על ידי המפקח והמהנדס, ישולמו בתנאים כדלקמן:
- 63.8.1 הסכום שיגיע לקבלן עפ"י כל חשבון ביניים שיוגש ישולם בתנאי שוטף + 45 מתום החודש בו אושר אותו החשבון על ידי המפקח והמהנדס.
- 63.9 באחריות הקבלן להגיש חשבונית מס על הסכום המאושר, לפחות שבועיים לפני מועד כל תשלום מתוכנן.
- 63.10 אישור חשבון ביניים ותשלומים לא ישמש כל הוכחה לאישור תשלום שלא לפי החוזה, או כהסכמה לקבל חלקי העבודות שנכללו בחשבונית הביניים או כאישור לעניין אחר כלשהו, אלא אך ורק כאישור לצורך תשלומי הביניים.
- 63.11 אישור חשבון ביניים של הקבלן יהא כפוף לבדיקה חוזרת של המפקח לפי שיקול דעתו. המפקח יהיה זכאי לבחון מחדש בכל עת כל חשבון חלקי ולתקן לפי ראות עיניו. כל זאת בלי לפגוע בזכות המזמין לדרוש מהקבלן להחזיר לאלתר תשלום יתר ששולם בטעות.
- 63.12 הקבלן לא יהיה זכאי להתייקרויות כלשהן ו/או עדכון מחירים ו/או כל תוספת אחרת, אלא בהתאם לאמור בחוזה זה.
- 63.13 כמו כן, למען הסר ספק, מובהר כי לסכום הנקוב בחשבונית לא יתווספו הפרשים כלשהם ו/או ריבית ו/או הפרשי הצמדה מיום הגשת החשבונית ועד למועד התשלום בפועל.
- 63.14 לכל חשבון שיגיש הקבלן ושיאושר לתשלום על פי החוזה, יתווסף מס ערך מוסף על פי דין בשיעור שיהיה בתוקף במועד ביצוע התשלום בפועל.
- 63.15 מהתשלומים הנ"ל, יופחת כל תשלום ביניים שבוצע, כל סכום אחר ששולם לקבלן לפי החוזה, וכל סכום שיש לנכות ו/או לקזז מהקבלן עפ"י חוזה זה ו/או לפי הדין.
- 63.16 מס ההכנסה שיחול על הקבלן בגין התמורה ישולם על ידי הקבלן, והתאגיד ינכה ממנו מס הכנסה במקור בהתאם לחוק, אלא אם ימציא הקבלן אישור בדבר פטור ממס הכנסה.

63.17 אישור תשלומים, וכן ביצוע של תשלומים לקבלן, אין בהם משום אישור או הסכמה לטיב העבודה שנעשית או לאיכות החומרים או המוצרים או לנכונותם של מחירים כלשהם עליהם מבוססים התשלומים, ואין באיזה מהם כדי לפגוע בכל טענה של התאגיד כלפי הקבלן, בקשר לחוזה. המפקח או התאגיד יהיו רשאים לדרוש מהקבלן לבצע שינויים בעבודות שלגביהם החשבונות אושרו ו/או לדרוש ממנו החלפת החומרים ו/או הציוד ו/או המוצרים.

64 חשבון סופי והצהרה על העדר תביעות

64.1 הקבלן יגיש לתאגיד, באמצעות המפקח, בתוך חודשיים (שישים ימים) מגמר כל העבודות ולאחר שעמד בכל דרישות וההתניות המוגדרות במכרז זה, חשבון סופי של כל העבודות (להלן - "החשבון הסופי"), לפי הוראות סעי' 64 לעיל, בשינויים המחוייבים, ובו יפרט את כל העבודות אשר בוצעו ואת כל החומרים אשר השתמש בהם לביצוע העבודות תוך ציון המחירים ויכלול את כל סעיפי העבודה שאושרו על ידי התאגיד, על חשבונו של הקבלן ובהתאם לתנאי החוזה.

חשבון סופי לא יתקבל ולא יחייב את התאגיד אלא אם כן כלל את כל הפרטים שחייב הקבלן לכלול בו וצורפה לו הצהרה חתומה על ידי הקבלן, כי החשבון כולל את כל העבודות שנעשו על ידו בקשר לחוזה זה ושאינו עוד כל תביעות שהן כלפי התאגיד מלבד החלק מתוך הסכום הסופי של החשבון שטרם שולם, עפ"י טופס הצהרה על חיסול תביעות, המצ"ב לחוזה זה כנספח ה'.

64.2 בנוסף לאמור לעיל, הקבלן יצרף לחשבון הסופי את כל המסמכים הקשורים בו, ובין היתר את המסמכים כדלקמן:

64.2.1 חשבון סופי, ב- 3 עותקים.

64.2.2 ניתוח מחירים לעבודות חריגות, כולל מסמכים עליהם מבוססים ניתוחי המחירים, ב- 3 עותקים.

64.2.3 הצהרה וכתב ויתור על העדר כל תביעות הקבלן בנוסח המצורף כנספח ה' או בנוסח אחר אשר יקבע על ידי התאגיד.

64.2.4 הארכת תוקף ערבות הביצוע והבדק לתקופת האחריות והשירות.

64.2.5 כל מסמך אשר יידרש ע"י התאגיד.

64.2.6 דפי כמויות ודפי חישוב כמויות לעבודות, כולל דפי מדידה לעבודות אלה חתומים על ידי הצדדים, מסודרים וממוספרים, עם דף ריכוז לפי סדר הסעיפים בחשבון, ב- 3 עותקים. דף הריכוז יכלול ציון דפי הכמויות לכל סעיף.

64.2.7 יומני העבודה וההוראות המיוחדות שנתנו לקבלן במהלך ביצוע העבודה.

64.2.8 תעודת השלמה.

64.2.9 כל המסמכים שנדרשו ביתר מסמכי המכרז ובין היתר במסמכים ג1 ו-ג2 למסמכי המכרז.

64.3 ערך העבודות שבוצעו יקבע סופית על יסוד המכפלות של מחירי היחידה (לפי המחירון) בכמויות שנמדדו, בכפיפות להוראות החוזה, ואולם, מוסכם כי התמורה המגיעה לקבלן עפ"י החוזה עבור העבודות ניתנת גם עבור כל פרטי החומרים, האביזרים והעבודה, שהם בגדר פרט לוואי הכרוכים עם ביצוע נאות ושולם של העבודה, אף אם לא נכללו פרטים אלה במפרטים, בתוכניות, ברשימת הכמויות והמחירים או במסמכי החוזה האחרים.

המפקח יקבע אם פרט מסוים הוא בגדר פרט לוואי כאמור, ואם קבע כן, יבצעו הקבלן ללא תשלום נוסף כלשהו.

- 64.4 החשבון הסופי ייבדק ויאושר על ידי המפקח והמהנדס (כפי שהוגש, או בתיקונים), תוך 60 ימים (שישים ימים) ממועד הגשתו לתאגיד.
- 64.5 אין החשבון הסופי מהווה הוראת תשלום ואין הקבלן זכאי לתבוע דבר על פיו.
- 64.6 למען הסר ספק, מובהר כי מילוי כל התנאים לעיל והמצאת כל המסמכים הינה תנאי לזכאות לקבלן לקבל את יתרת החשבון הסופי. כמו כן, הקבלן לא יהא זכאי לקבל סכום כלשהו בגין החשבון הסופי, אלא אם כן קיבל מן המזמין תעודת השלמה על העבודות כולן, ו/או השלים את כל התיקונים שנדרשו במסגרת תעודת השלמה, כאמור בסעי' 55.4, לפי המאוחר.
- 64.7 החשבון הסופי ימצה את כל דרישותיו ותביעותיו של הקבלן מהתאגיד, ואין לקבלן הזכות לבוא לתאגיד בכל תביעה או דרישה שלא מצאה ביטוי מפורט בחשבון הסופי והוא יהיה מנוע מלהציג דרישה או תביעה כזאת.
- 64.8 התאגיד רשאי לנכות מכל תשלום ביניים או תשלום סופי כל סכום המגיע באותה עת מהקבלן לתאגיד עפ"י הוראות החוזה, וזאת בין אם נזכרה זכות כזו מפורשות בחוזה ובין אם לאו, ומבלי לגרוע מזכות התאגיד לגבות כל סכום המגיע לו מהקבלן בכל דרך אחרת.
- 64.9 לא הגיש הקבלן את החשבון הסופי תוך המועד הקבוע בחוזה זה, רשאי המפקח לערוך את החשבון הסופי לפי מיטב ידיעתו ועל יסוד המסמכים הנמצאים ברשותו, וחשבון זה ייחשב כאילו נערך על ידי הקבלן, ויחייב את הקבלן.
- 64.10 לאחר אישור החשבון הסופי יוציא המפקח תעודה ("תעודת אישור") בה יאשר לתאגיד את הסכומים המגיעים לקבלן ואת כל הניכויים שיש לנכות מהם. כמו כן יפרט בתעודת האישור הסתייגויות שונות שיש לו, ויורה על סכומים שאין לשלמם לבטחון ביצוע כל עבודה, תשלום כל הוצאה, אחריות ונשיאה בכל נזק ואבדן וכו'. על פי תעודת האישור ובהתאמה ללוח התשלום, ישולמו לקבלן הכספים שיגיעו לו או ימנעו מתשלום כספים לקבלן או ישולמו כספים לתאגיד, הכל לפי העניין.
- 64.11 אין באמור משום שחרור הקבלן מהתחייבויותיו לפי כל תנאי מתנאי החוזה, ואין בהן משום ויתור על כל זכות מזכויותיו של המזמין לפי חוזה זה, והמזמין יהיה רשאי לעכב ו/או לא לשלם כל סכום שהוא, אם הוא זכאי לכך לפי הוראות החוזה או הדין.
- 64.12 תשלום יתרת התמורה על פי החשבון הסופי יבוצע, בכפוף לכל האמור לעיל ולהלן, בשינויים המחוייבים.
- 64.13 מוסכם בזה במפורש שכל אישור לחשבון הסופי של הקבלן ע"י המפקח יהיה כפוף לבדיקה חוזרת ולתיקון לפי שיקול דעתו של המפקח.

65 תשלום על ידי התאגיד

- 65.1 כל התשלומים לקבלן יבוצעו על ידי התאגיד בהתאם ובכפוף לחשבונות המאושרים כאמור לעיל ולכללים שנקבעו בחוזה.

66 התייקרויות

- 66.1 מובהר ומוסכם כי לא יהיו התייקרויות בהסכם זה, אלא כמפורט להלן.
- 66.2 מחירי היחידה שהציע הספק יעודכנו אחת לשנה, בהתאם לשינוי בין מדד הבסיס לבין המדד הקובע, "מדד הבסיס": מדד המחירים לצרכן הידוע במועד חתימת ההסכם.

"המדד הקובע": מדד המחירים לצרכן הידוע במועד העדכון, שיבוצע כל 12 חודשים, החל מתום 12 חודשים ממועד חתימת ההסכם.

לשם דוגמה:

מועד חתימת ההסכם בתאריך x.

מועד עדכון המחירים הראשון: $x + 12$ חודשים.

- 66.3 למען הסר ספק, מובהר בזאת כי בין עדכון אחד למשנהו יישארו התעריפים קבועים.
- 66.4 נגרם עיכוב על ידי הספק בביצוע העבודה, או ניתנה לספק ארכה לפי בקשתו הוא להשלמת ביצוע העבודה, יראו, במקרה של שינויים בממד, כל עבודה בתקופת הארכה כאילו בוצעה בהתאם לערך המדד הנמוך יותר מבין השניים – יום הביצוע בפועל או היום המתוכנן להיות יום הביצוע ולא תשולמנה התייקרויות בגין עבודות שבוצעו בחריגה מלוח הזמנים.
- 66.4.1 מעבר לכך, הספק לא יהיה זכאי לתוספת כלשהי בגין התייקרויות, בין אם בגין עליה במחירי החומרים ו/או בשכר העבודה וכיוצ"ב.
- 66.4.2 מוסכם ומוצהר בזאת על ידי הצדדים, כי התמורה וכן המועדים, השיעורים ואופן התשלומים כפי שהם אמורים בהסכם זה לעיל הינם סופיים ומוחלטים ואינם ניתנים לשינוי. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, הספק יהיה מנוע מלטעון כי לא חזה מראש את התייקרויות מחירי החומרים, שכר העבודה ויתר הדברים הדרושים כדי למלא אחר התחייבויותיו בהסכם זה.
- 66.4.3 מבלי לגרוע מן האמור לעיל, לא תגיע לספק כל תוספת, לרבות תוספת הפרשי הצמדה למדד, בגין עבודות אשר בוצעו בפיגור ומעבר למועדים אשר נקבעו בלוח הזמנים המאושר על פי החוזה והמפרט הטכני או במועדים אחרים הנקובים בחוזה זה. כמו כן, לא תגיע לספק תוספת פיגורים בגין חשבונות אשר הוגשו בפיגור ושלא על פי החוזה.
- 66.4.4 תנודות במדדים מכל סוג שהוא, בריבית, בשכר עבודה, במסים, ארנונות, תשלומים, מחירי חומרים אשר על הספק לספק ע"פ ההסכם, או כתוצאה מפיחות השקל, העלאה או שינויים בהיטלים במיסים, או בתשלומי חובה אחרים או מכל סיבה אחרת כלשהי - לא ישנו את גובה התמורה, אלא כמפורט בסעיף זה.

67 הפרות ותרופות

- 67.1 מוסכם בין הצדדים כי המועדים המפורטים במפרט הטכני ובחוזה זה הינם תנאים עיקריים ויסודיים בחוזה זה.
- 67.2 מבוטל.
- 67.3 מבוטל.
- 67.4 אין באמור בסעיף זה משום הסכמה של התאגיד לפיגורים הנ"ל והתאגיד יהיה רשאי לתבוע מהקבלן סכומים גבוהים יותר מהסכומים הנקובים בסעיף זה ובטבלת הקנסות והפיצויים המוסכמים במידה ויגרמו לו נזקים בסכומים גבוהים יותר.
- 67.5 מבלי לגרוע מהאמור לעיל מוסכם בין הצדדים כי אם לא ימלא הקבלן אחר התחייבויותיו לפי חוזה זה, כולן או מקצתן, אם במעשה ואם במחדל, רשאי התאגיד לבצע את העבודה האמורה על ידי קבלן אחר או בכל דרך אחרת ו/או להפסיק את ההתקשרות עם הקבלן בלא להקים לו כל זכות או תמורה ו/או תביעה עתידית, וכל ההוצאות הכרוכות בכך תחולנה על הקבלן.
- 67.6 התאגיד תהיה רשאי לחלט את סכומי ההוצאות והפיצויים האמורים בסעיף זה מן הערבות הבנקאית ו/או לנכות סכומים אלה מכל סכום שייגע לקבלן בכל זמן שהוא מכוח כל הסכם שהוא וכן יהיה רשאי לגבותם מהקבלן בכל דרך אחרת. תשלום הפיצויים או הניכויים אין בו כשלעצמו משום שחרור הקבלן מהתחייבויותיו להשלים את העבודה או מכל התחייבות אחרת לפי החוזה ולפי כל דין.

- 67.7 מבלי לגרוע מהאמור בסעיף זה לעיל, ובנוסף לכל סעד הנתון לתאגיד עפ"י החוזה או הדין, מוסכם בין הצדדים כי האירועים הבאים יחשבו כהפרה יסודית של החוזה ויזכו את התאגיד בכל התרופות המוקנות לה על פי חוזה זה ועל פי כל דין:
- 67.7.1 הוגשה כנגד הקבלן בקשה לפשיטת רגל ו/או לכינוס נכסים ו/או לפירוק (לרבות פירוק מרצון) או שניתן נגדו צו קבלת נכסים או שעשה סידור עם או לטובת נושיו, והבקשה או הצו כאמור לא בוטלו בתוך 30 יום מיום שנודע לקבלן עליהם.
- 67.7.2 הוטל עיקול זמני או קבוע או נעשתה פעולה כלשהי של הוצאה לפועל לגבי נכסי הקבלן, כולם או חלקם, והעיקול או הפעולה האמורה לא הופסקו או הוסרו לחלוטין תוך 30 ימים ממועד ביצועם.
- 67.7.3 הקבלן הסב את החוזה, כולו או מקצתו, לאחר, או מעסיק קבלן משנה בביצוע העבודה בלי הסכמת התאגיד.
- 67.7.4 הקבלן הסתלק מביצוע החוזה או הפסיק את ביצועו, או שאינו מתקדם לדעת המפקח בביצוע העבודות בקצב המבטיח את סיומן במועד הקבוע.
- 67.7.5 כשאין הקבלן מתחיל בביצוע העבודה או שהוא מפסיק את מהלך ביצועה ואינו מציית תוך 7 ימים להוראה בכתב מהמפקח להתחיל או להמשיך בביצוע העבודה.
- 67.7.6 כשיש בידי התאגיד הוכחות להנחת דעתו שהקבלן מתרשל בביצוע החוזה.
- 67.7.7 כשיש בידי התאגיד הוכחות, להנחת דעתו, כי הקבלן או אדם אחר מטעמו נתן או הציע שוחד, מענק, דורון או טובת הנאה כלשהי בקשר עם הזכיה במכרז ו/או בקשר לחוזה זה או ביצועו.
- 67.7.8 אם יתברר כי הצהרה כלשהי של הקבלן אינו נכונה או כי לא גילה לתאגיד לפני חתימת חוזה זה עובדה שהיה בה כדי להשפיע על החלטתו לחתום על חוזה זה.
- 67.7.9 כאשר הקבלן איננו ממלא התחייבות מהותית כלשהי מהתחייבויותיו על פי חוזה זה בהתאם ואינו מתקן את ההפרה במועד שנקבע לכך על ידי התאגיד, לפי שיקול דעתו הבלעדי של התאגיד בהודעה בכתב שניתנה לקבלן בעניין זה.
- 67.7.10 בכל מקרה בו הוגש כתב אישור כנגד הקבלן ו/או מי מעובדיו המעורב בביצוע העבודה.
- 67.8 הפר הקבלן חוזה זה יהיה התאגיד זכאי לכל סעד ותרופה על פי חוזה זה ועל פי חוק החוזים (תרופות בשל הפרת חוזה), התשל"א – 1970 ומבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל יהיה התאגיד זכאי לחלט את הערבות הבנקאית ו/או לבטל את החוזה ו/או לדרוש את סילוק ידו של הקבלן מאתר העבודה ללא כל הודעה מוקדמת ו/או לתפוס את החזקה באתר העבודה ולהשלים את ביצועה באמצעות קבלן אחר ו/או לתבוע מהקבלן פיצויים על הפרת החוזה.
- 67.9 החליט התאגיד לבטל את החוזה תינתן לקבלן הודעה על כך בכתב (להלן: "הודעת ביטול").
- 67.10 הפר הקבלן את החוזה הפרה יסודית, יהיה התאגיד רשאי, לאחר מתן הודעה בכתב לתפוס את מקום העבודה ולסלק ממנו את ידו של הקבלן ולהשלים את העבודה בעצמו או בכל דרך אחרת ולהשתמש לשם כך בחומרים, בציוד ובמתקנים שבמקום העבודה, לרבות אלה שבבעלותו של הקבלן, וכן למכור את עודפי החומרים ואת הציוד והמתקנים האמורים ולהשתמש בתמורתם לכיסוי כל סכום המגיע לתאגיד מהקבלן לפי החוזה או על פי כל דין;

- 67.11 עם קבלת ההודעה בדבר ביטול ו/או בדבר סילוק הקבלן מן האתר, יהא הקבלן חייב לפנות מיידית את אתר העבודה ולמסור את החזקה בו לידי התאגיד. עד למסירת החזקה באתר לידי התאגיד ינקוט הקבלן בכל האמצעים הדרושים להגנת העבודות ולשמירתן, לשביעות רצונו של התאגיד. הקבלן לא יעכב את מסירת החזקה באתר העבודה בגין תביעה ו/או טענה כלשהי שיש לו כלפי התאגיד, ולא יהיה לו זכות עכבון על האתר ו/או על החומרים ו/או על כל מתקן ו/או ציוד שבבעלות התאגיד ו/או באתר.
- 67.12 תפס התאגיד את אתר העבודה, ויהיו בו חומרים, ציוד או מתקנים, רשאי המפקח בכל עת שהיא לדרוש מהקבלן בכתב לסלק מאתר העבודה את החומרים, הציוד והמתקנים או כל חלק מהם, ואם לא ציית הקבלן לדרישה זו תוך 15 ימים, רשאי התאגיד, על חשבון הקבלן, לסלקם מאתר העבודה לכל מקום שיראה בעיניו, ולא יהיה אחראית לכל נזק או אובדן שיגרם להם. מבלי לגרוע מן האמור לעיל יהיה התאגיד רשאי להשתמש בתוכניות ובמסמכים שהוכנו במסגרת העבודות. כן יהיה זכאי התאגיד לעשות שימוש בחומרים, בציוד ובמתקנים של הקבלן להשלמת העבודה, או למכרם ולהשתמש בתמורה לכיסוי כל סכום שיגיע לה מאת הקבלן.
- 67.13 תפיסת מקום העבודה וסילוק ידו של הקבלן ממנו לפי סעיף 67.11 דלעיל, אין בהם משום ביטול החוזה על ידי התאגיד, אלא אם התאגיד הודיעה בכתב אחרת, והקבלן יהיה חייב לעמוד בכל התחייבויותיו לפי החוזה פרט להתחייבויות שהתאגיד ימנע ממנו מלמלא. מאידך, לא יהיה התאגיד חייב כלפי הקבלן אלא בהתחייבויות המפורטות בסעיפים 67.15-67.16 להלן.
- 67.14 סמוך לשעת תפיסת מקום העבודה על ידי התאגיד ולסילוק ידו של הקבלן ממנו לפי סעיף 67.11 דלעיל, יקבע המפקח ו/או המהנדס את אומדן הסכום אשר לדעתו זכאי לו הקבלן תמורת ביצוע החוזה עד לשעה האמורה וכן את ערכם של עודפי החומרים, הציוד והמתקנים שבמקום העבודות באותה שעה, ויודיע על כך לקבלן בכתב.
- 67.15 משעת תפיסת מקום העבודות כאמור על ידי התאגיד, לא יהיה התאגיד חייב לשלם לקבלן סכום כלשהו בקשר לחוזה עד שתסתיים תקופת הבדק, ולאחר מכן עד שיתברר ויאושר בכתב על ידי המפקח ו/או המהנדס גובה הוצאות להשלמת העבודות וכן דמי הנזק שנגרמו לתאגיד על ידי כל דחייה בהשלמת העבודות או הוצאות כלשהן שנגרמו לתאגיד על ידי הקבלן וכן פיצויים אחרים כלשהם שהקבלן חייב בתשלום. לאחר מכן, יהא הקבלן זכאי לקבל את ההפרש שבין העבודות שבוצעו על ידו בפועל וטרם שולמו עד לאותו מועד, לבין סכום הוצאות, הנזקים והפיצויים כפי שאושרו על ידי התאגיד או המפקח כאמור (ככל שקיים הפרש כאמור לטובת הקבלן, שאחרת יהיה מחויב הקבלן לשלם לתאגיד את ההפרש שלטובת התאגיד).
- היה סכום הוצאות השלמת העבודה, הנזקים והפיצויים כפי שאושרו על ידי המפקח ו/או המהנדס כאמור בסעיף 67.15 לעיל, עולה על שכר החוזה שהקבלן זכאי לו עד לאותה עת, יהא הקבלן חייב בתשלום ההפרש שביניהם לתאגיד, והתאגיד תהיה זכאית לגבותו מכל סכום שמגיע לקבלן מהתאגיד וכן לגבותו מהקבלן בכל דרך אחרת.
- 67.16 החליט התאגיד לתפוס את החזקה באתר העבודה ולהשלים את העבודה באמצעות קבלן אחר, תהיינה הוצאות השלמת העבודה על חשבון הקבלן, והוא ישא, בנוסף להוצאות האמורות, בתוספת 15% מהן כתמורה להוצאות משרדיות, מימון ותקורה.
- 67.17 כל ההוצאות בחוזה זה, לרבות ההוצאות בסעיף זה, באות להוסיף על זכויות התאגיד על פי חוזה זה ועל פי כל דין ולא לגרוע מהן.

- 67.18 הקבלן לא יהיה זכאי לתוספת או להצמדה בגין התייקרות בתקופת הפיגור וחישוב התמורה בגין אותה העבודה אשר תתבצע בפיגור יעשה לפי המחירים ליחידה בהתאם להצעת הקבלן במכרז
- 67.19 אין באמור בסעיף זה על פסקאותיו כדי לקבוע כי אכן מגיעה לקבלן תמורה איזו שהיא ואין בו כדי להתפרש כאילו הסכימה התאגיד לכל איחור ו/או פיגור ו/או הפרה כלשהי.
- 67.20 סכום כסף המגיע לתאגיד, שלא שולם במועדו לפי החוזה או הדין, ישא בגין תקופת הפיגור, ריבית עפ"י ריבית חשכ"ל לפיגורים שנתית, וכן הפרשי הצמדה למדד המחירים לצרכן, כמתחייב מהשינוי במדד בין המדד הידוע במועד החיוב בתשלום ובין המדד הידוע בעת התשלום בפועל.
- 67.21 יובהר, כי שום מחלוקת בין הצדדים בקשר להסכם זה לא תהווה עילה לעיכוב ביצוע התחייבויותיו של הקבלן עפ"י חוזה זה, והוא יהיה חייב להשלים את העבודות ואת כל ההתחייבויות הקשורות בכך, עפ"י הוראות מסמכי המכרז.

68 תעודת סיום החוזה

- 68.1 בתום תקופת הבדק, לאחר שהודיע הקבלן לתאגיד על השלמת העבודה נשוא החוזה, ימסור התאגיד לקבלן תעודה (להלן: "תעודת סיום") בדבר סיום החוזה המפרטת כי העבודות בוצעו והושלמו בהתאם לחוזה וכי כל עבודות הבדק והכרוך בהן בוצעו אף הן בהתאם לחוזה ולשביעות רצונו המלאה של התאגיד.
- תעודה זו תימסר בתנאי ובכפוף לכך כי התאגיד בדק ונוכח לדעת כי כל העבודות אשר בוצעו על ידי הקבלן בוצעו כהלכה ועל פי החוזה. תעודה זו תינתן לאחר תקופת הבדק.
- 68.2 מסירת תעודת סיום החוזה לקבלן אינו פוטרת את הקבלן מהתחייבות הנובעת מהחוזה אשר מטבע הדברים חלה גם לאחר מועד מסירת התעודה האמורה, לרבות ליקויים בעבודות אשר נתגלו לאחר מכן.

69 סיכול המשך ביצוע העבודות

- 69.1 אם יתגלה בכל זמן שהוא כי אין אפשרות להמשיך בביצוע העבודה כולה או מקצתה מפאת מלחמה, כוח עליון, או כל סיבה אחרת שאין לקבלן ולתאגיד שליטה עליה, התאגיד תהיה רשאי, לפי שיקול דעתו הבלעדי והמוחלט, לתת לקבלן אישור בכתב כי אמנם אין אפשרות להמשיך בביצוע העבודה כולה או מקצתה, והקבלן ימלא אחר הוראות התאגיד בכל הנוגע לאי המשך ביצוע העבודה כאמור, ובכל הנוגע לסילוק ציוד וחומרים הנמצאים במקום.
- 69.2 הסכום שישולם לקבלן במקרה של אי אפשרות המשך ביצוע העבודה לפי סעיף 69.1 יהיה ערך העבודה שבוצעה בפועל עד לתאריך מתן האישור האמור, בהתאם למחירים ולשיעורים בהצעת הקבלן למכרז, ובפיקודות השינויים, כאמור לעיל.
- 69.3 תשלום הסכום כאמור בסעיף 69.2 לעיל יהווה סילוק מלא וסופי של כל תביעות הקבלן כלפי התאגיד, כולל תביעות לפיצויים ותביעות עבור הוצאות מיוחדות שנגרמו כאמור, ולקבלן לא יהיה תהיינה (והוא מותר על) כל תביעה תביעות נגד התאגיד מכל מין וסוג שהם בנוגע לביצוע העבודות.
- 69.4 הורה התאגיד לקבלן לסלק ציוד ו/או מתקני עבודה, והקבלן לא סילקם, כולם או מקצתם ממקום העבודה או שלא ביצע פעולה אחרת בהתאם להוראות התאגיד, רשאי התאגיד לבצע את הפעולות האמורות על חשבון הקבלן, בעצמו או בכל דרך אחרת, והקבלן ישא בהוצאות הכרוכות בכך בתוספת 15% (חמישה עשר אחוזים) שייחשבו כהוצאה משרדית.

- 69.5 למרות האמור בסעי' זה לעיל, יובהר, כי הקבלן מתחייב להמשיך בביצוע העבודות נשוא חוזה זה, כפי שהוטלו ו/או יוטלו עליו ע"י התאגיד, לפי מסמכי החוזה והמכרז, גם בשעת חירום (דהיינו בעת מלחמה, פלישת אויב, רעידת אדמה, פעולת טרור וכיוצ"ב), אלא אם ניתן צו מהרשויות המוסמכות המונע ממנו להמשיך את העבודה, ובאישור התאגיד בכתב.
- 69.6 במקרים כאמור לעיל לא תישמע כל טענה מצד הקבלן בדבר סיכול ו/או כח עליון, וזאת למרות האמור בסעי' זה לעיל, והוא מתחייב להמשיך ולפעול בהתאם למסמכי החוזה/המכרז, וכן בהתאם להוראות התאגיד, כפי שיינתנו לו מעת לעת בקשר להיערכות בשעת חירום.
- 69.7 בחתימתו על הסכם זה מצהיר ומתחייב הקבלן כי הוא מסכים לאמור לעיל, כי לקח בחשבון את כל הנתונים הקשורים לכך, וכי יש באפשרותו להיערך לכך ולבצע את כל הפעולות הקשורות בכך, ככל הדרוש.

פרק יג' – שונות

70 העדר יחסי עובד מעביד בין הקבלן, עובדיו ומי מטעמו והתאגיד

- 70.1 מובהר בזה כי בין התאגיד לבין הקבלן ו/או מי מעובדיו, קבלני משנה או מי מטעמו של הקבלן (להלן: "עובדי הקבלן") אין ולא יחולו ולא יהיו יחסים שיש בין עובד ומעביד והתאגיד לא תחוב כלפי הקבלן או כלפי מי מעובדי הקבלן בחובות החלים על מעבידים. נדרש או חויב התאגיד לשאת בהוצאה או לשלם כל תשלום בעילה הנובעת מטענה לקיומם של יחסי עובד ומעביד בינו לבין מי מעובדי הקבלן, ישפה הקבלן את התאגיד בכל התשלומים אותם נדרש לשלם, לרבות הוצאות משפט בקשר עם דרישה כאמור. חובתו זו של הקבלן תחול גם במקרה של פשרה ללא הודאה בחבות.

71 סודיות ויחוד התקשרות

- 71.1 הקבלן מסכים ומתחייב בזה לשמור בסוד כל מידע הנוגע לתוכנו של חוזה זה, על כל מרכיביו, ו/או לתאגיד ו/או צרכניו וכל מידע אשר הגיע או יגיע לידיעתו עקב ו/או במהלך ביצועו של חוזה זה, ולא לגלותו לצד שלישי כלשהו ולא להשתמש בו אלא לצורך ביצוע של חוזה זה.
- 71.2 התחייבותו של הקבלן ו/או מי מטעמו בדבר השמירה על הסודיות לרבות כל האמור לעיל בסעיף זה, תהיה תקפה גם לאחר סיום ההתקשרות עם התאגיד עפ"י חוזה זה מכל סיבה שהיא וללא מגבלת זמן. ברור לקבלן והוא מודע לחשיבות ולרגישות הגבוהה של הנתונים והמידע אליו הוא נחשף מכח ובמהלך תקופת ביצוע עבודות חוזה זה, וכי הפרת התחייבויותיו לשמירת סודיות מוחלטת עשויה להסב נזקים ממשיים, חמורים וכבדים לתאגיד ו/או לצרכניו ו/או לסביבה.
- 71.3 כל מסמך, מידע או כל חומר אחר שיימסר ו/או יגיע לידי הקבלן ו/או מי מטעמו במהלך ביצוע השירות והנוגע לשירות יהיה רכושו הבלעדי של המזמין ויימסר לידי מיד עם דרישה ראשונה.
- 71.4 הקבלן מתחייב שלא לעשות כל שימוש מכל סוג שהוא ולא להעביר לכל גורם שהוא כל מסמך ו/או מידע ו/או חומר אחר אשר יגיע לרשותו ו/או לרשות מי מטעמו אגב ביצוע השירות נשוא המכרז.
- 71.5 הקבלן מתחייב לשמור בסוד את כל המידע והחומר שיגיע אליו בעת מתן השירותים למזמין לרבות ומבלי לפגוע בכלליות ההוראה, כל חומר בדבר שיטות עבודה, נתונים ופרטים הנוגעים לצנעת הפרט בהתאם לחוק הגנת הפרטיות, התשמ"א – 1981 וכל דבר או עניין שנצבר במערכות, ולא לגלות לצד ג' כל מידע או חומר בקשר עם נתוני המזמין.

- 71.6 כל עובד שיועסק על ידי הקבלן בביצוע השירות, יחתום על הצהרת סודיות ושמירת מידע, לרבות מאגרי המידע, בנוסח שיומצא לו על ידי המזמין. הקבלן מתחייב שלא להתחיל בהעסקתו של כל עובד בטרם חתם אותו עובד על הצהרת הסודיות כאמור.
- 71.7 מבלי לגרוע מכל האמור לעיל בחוזה זה, לא יהיה לקבלן בשום מקרה ונסיבות כל זכות עכבון על כל חומר, מידע, ציוד ו/או כל דבר אחר אשר יימסר לו ו/או יגיע לרשותו בקשר עם ביצועו של חוזה זה ויהיה עליו להחזירם בשלמותם מיד עם דרישה ראשונה של המזמין.
- 71.8 למען הסר כל ספק מובהר בזאת, כי כל הנתונים, המסמכים וכל ציוד אחר אשר הוכנו/נרכשו לטובת ביצוע חוזה זה, יהיו רכושו של התאגיד ולתאגיד תהיה זכות לקבלם בכל עת, במהלך תקופת ביצוע חוזה זה ולאחריי. האמור לעיל יחול גם באשר לזכות השימוש אשר תהיה נתונה לתאגיד בכל תוכנת מחשב אשר ייעשה בה שימוש לצורך ביצוע חוזה זה.
- 71.9 הקבלן מתחייב לפעול על פי הוראות כל דין, ותקנות והנחיות מאת הגורמים הרלוונטיים בכל הקשור והנוגע במידע ובאבטחת המידע.
- 71.10 הקבלן מסכים ומתחייב בזה כי לא יגיש תביעה כנגד התאגיד, בהתאם להוראות החוזה או בקשר אליו, ביחד עם צד שלישי כלשהו.
- 71.11 הוראות סעיף זה יחולו אף על כל מי שמועסק על ידי הקבלן או מטעמו בביצוע חוזה זה, ופעולתו תחייב את הקבלן לכל דבר ועניין כאילו נעשתה על ידי הקבלן עצמו.

72 שמירת זכויות

- 72.1 הימנעות התאגיד מלעשות שימוש בזכויות המוקנות לו על פי החוזה במקרה מסוים או בכלל – אין בה ולא תפורש בשם אופן כויתור על אותה זכות באותו מקרה או בכלל, ואין ללמוד מהתנהגות זו ויתור כלשהו על זכויותיו לפי חוזה זה.
- 72.2 הסכמה מצד התאגיד ו/או המפקח לסטות מתנאי חוזה זה במקרה מסוים לא תהווה תקדים ולא ילמדו ממנה גזרה שווה למקרה אחר.
- 72.3 כל ויתור וארכה לתנאי החוזה או להוראות שניתנו על פיו על ידי התאגיד או מטעמו לא יפגעו בזכויותיו של התאגיד ולא ישמשו לקבלן צידוק או הגנה בקשר עם הפרה או אי קיום מצד הקבלן, ולא ייחשבו כויתור מצד התאגיד על זכות מזכויותיו.
- 72.4 תנאי חוזה זה משקפים נכונה את המוסכם והמותנה בין הצדדים במלואו. התאגיד לא תהיה קשורה בכל הבטחות, פרסומים, הצהרות, מצגים, הסכמים והתחייבויות, בכתב או בעל פה, שאינם נכללים בחוזה זה.

73 שינויים

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

74 קיזוז והעדר זכות עכבון

התאגיד רשאי לקזז, כנגד כל סכום המגיע לקבלן ממנו על פי חוזה זה, כל חוב המגיע לה מהקבלן על פי חוזה זה ו/או כל חוזה אחר ו/או מכל סיבה אחרת, בין קצוב ובין שאינו קצוב. סעיף זה אינו גורע מזכותו של התאגיד לגבות סכומים המגיעים לו מהקבלן בכל דרך אחרת.

לקבלן לא יהיה זכות קיזוז כלפי התאגיד. כמו כן, לקבלן לא יהיה זכות עכבון כלשהי כלפי התאגיד, בין היתר על ציוד ו/או חומרים ו/או אתר העבודה ו/או מבנה כלשהם.

75 מקום שיפוט

מוסכם על ידי הצדדים, כי לביתי המשפט המוסמכים באזור המרכז תהיה סמכות ייחודית ובלעדית לדון בכל תובענה אשר תתגלע בין הצדדים בכל הכרוך ו/או הנוגע בחוזה זה.

76 זכויות יוצרים וזכויות בעבודה ותוצריה

76.1 כל זכויות הבעלות בעבודה, על כל חלקיה ומתקניה ותוצריה תהיינה לתאגיד בלבד ולקבלן לא תהיינה כל זכויות בעבודה על כל חלקיה ומתקניה לרבות הציוד, החומרים והכלים שהובאו לאתר העבודה, למעט זכויות לתשלומים כמפורט בחוזה זה.

76.2 כמו כן, כל התוכניות, המפרטים, המסמכים הקשורים לעבודה, בין אם הוכנו על ידי התאגיד ובין אם הוכנו על ידי הקבלן, הינם רכוש של התאגיד, והקבלן לא יהיה זכאי לעכבם תחת ידיו אף משיגיעו לו, לטענתו, כספים מאת התאגיד. לקבלן אין ולא יהא כל זכות עכבון מכל מין וסוג שהוא לגבי התוכניות, תוכנת המקור, התיעוד המפורט, המפרטים והמסמכים הקשורים לעבודות נשוא מכרז זה ותוצריהן.

76.3 התאגיד יהיה רשאי להכניס שינויים בתוכנה לאחר השלמתה, או הוספות שיהיה בהן משום שינוי התכנון של העבודה, ולקבלן לא תהיה זכות כלשהי להתנגד לשינויים הנ"ל. התאגיד יהיה רשאי לבצע את השינויים באמצעות כל מי שייראה לו, ולקבלן לא יהיה זכות להתערב באופן כלשהו בביצוע העבודה.

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

76.5 הקבלן מתחייב לספק לתאגיד ולהחזיק בתוקף את כל רישיונות והאישורים הנדרשים, על פי כל דין ו/או הסכם, על ידו ועל ידי כל צד ג' אחר, לצורך השימוש בכל המערכות והתוכנות מכל מין או סוג שהוא, ו/או כל חלק מהם, על ידי התאגיד ו/או משתמשים מטעמו, במשך כל תקופת חוזה זה, על חשבון הקבלן.

76.6 המידע והנתונים הקשורים במדי המים, לקוחות התאגיד נתוני צריכה וכדי אשר יאספו ו/או ייקלטו ו/או ייחשפו בפני הקבלן וכל מסמך ו/או אמצעי מכל סוג אחר המכיל אותם, כולם או מקצתם (לרבות מבלי להגביל קבצי מחשב, מאגרים, תכניות) וכן כל בסיס/מאגר נתונים לגביהם, מאגר/קבצי אחסון/גיבוי, וכן כל תוצר עבודה אחר נשוא חוזה זה, הינם קניינו הבלעדי של התאגיד בלבד. לקבלן לא יהיה כל זכות, לרבות מבלי להגביל זכות עיכבון ו/או כל זכות בקניין רוחני, בקשר עם הנתונים, במאגרים, בקבצים ובכל מסמך או אמצעי המכיל נתונים נשוא העבודות לרבות בקשר עם אופן ארגונם, שמירתם ו/או הצגתם. כל זכות כאמור שייכת לתאגיד באופן מוחלט ובלעדי. הקבלן מתחייב להעביר לתאגיד את כל הנתונים והמידע שקיימים בחזקתו ו/או שליטתו, בכל צורה ופורמט מקובל שיידרש, עם דרישת התאגיד, ולא להותיר בידי כל עותק או תמצית שלהם. מוסכם כי בכל מקרה, כל חילוקי דעות אם וככל יהיו בקשר עם חוזה זה, לא יהיו עילה לסירוב או עיכוב העברת המידע לידי התאגיד כאמור.

77 ביצוע על ידי התאגיד

77.1 כל התחייבות, לרבות נשיאה בהוצאות, אשר היה על הקבלן לבצע על פי חוזה זה והוא נמנע מלבצע, והוראות אשר קיבל מהמפקח ואשר נמנע מלציית להן על אף שהתחייב לכך בחוזה זה, יהיה התאגיד רשאי לבצע, בעצמו או באמצעות אחרים.

- 77.2 התאגיד יהיה רשאי לחייב את הקבלן, במקרים כאמור לעיל, בהוצאות אשר נגרמו לו בביצוע כל אותן התחייבויות או הוראות, בתוספת 15% שייחשבו כהוצאות כלליות, מימון ותקורה.
- 77.3 התאגיד לא יתחיל בביצוע ההתחייבויות או ההוראות האמורות בס"ק 77.1 לפני מתן התראה של 7 ימים לקבלן, אלא אם מדובר בעבודות שמטיבן יש לבצען בדחיפות.
- 77.4 אין באמור לעיל כדי לגרוע מהתחייבויות הקבלן על פי החוזה או מזכות התאגיד לגבות את הסכומים האמורים מן הקבלן בכל דרך אחרת.

פעילות בשעת חירום 78

הקבלן מתחייב להמשיך בביצוע העבודות נשוא חוזה זה, כפי שהוטלו ו/או יוטלו עליו ע"י התאגיד, לפי מסמכי החוזה והמכרז, גם בשעת חירום (דהיינו בעת מלחמה, פלישת אויב, רעידת אדמה, פעולת טרור וכיוצ"ב), אלא אם ניתן צו מהרשויות המוסמכות המונע ממנו להמשיך את העבודה, ובאישור התאגיד בכתב.

לקבלן ידוע כי התאגיד הוכרזה כמפעל חיוני על ידי משרד התמ"ת ובמסגרת זו, יפעל לריתוק משקי של עובדי הקבלן וכן לריתוק משקי של הציוד וכלי הרכב המשמשים את העובדים, לביצוע העבודות, במסגרת חוזה זה.

במקרים כאמור לעיל, לא תישמע כל טענה מצד הקבלן בדבר סיכול ו/או כח עליון, וזאת למרות האמור לעיל, והוא מתחייב להמשיך ולפעול בהתאם למסמכי החוזה/המכרז, וכן בהתאם להוראות התאגיד, כפי שיינתנו לו מעת לעת בקשר להיערכות בשעת חירום.

בחתימתו על הסכם זה מצהיר ומתחייב הקבלן כי הוא מסכים לאמור לעיל, כי לקח בחשבון את כל הנתונים הקשורים לכך, וכי יש באפשרותו להיערך לכך ולבצע את כל הפעולות הקשורות בכך, ככל הדרוש.

ולראיה באו הצדדים על החתום:

פלגי השרון

הקבלן

נוסח כתב ערבות בנקאית לביצוע/לבדק

לכבוד:

פלגי השרון מיסודן של עיריית כפר סבא והמועצה המקומית כוכב יאיר צור-יגאל

א.ג.נ,

הנדון: ערבות בנקאית מספר _____

על פי בקשת _____ מס' מזהה _____ (להלן: "המבקשים") אנו ערבים בזה כלפיכם לסילוק כל סכום עד לסך _____ ש"ח (בתוספת הפרשי הצמדה למדד הנובעים מהצמדת הסך הנ"ל למדד כמפורט להלן (להלן: "הפרשי הצמדה")), בקשר עם חוזה לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות מדי מים לקריאה מרחוק, מכוח מכרז מס' _____ להבטחת ביצוע כל התחייבויותיהם על פי מסמכי המכרז וחוזה ההתקשרות במסגרתו.

אנו מתחייבים לשלם לכם כל סכום או סכומים עד לסך הנ"ל בתוספת הפרשי הצמדה תוך 14 ימים מיום קבלת דרישתכם הראשונה בכתב שתגיע אלינו, מבלי להטיל עליכם חובה לבסס או לנמק את דרישתכם בתהליך כלשהו או באופן כלשהו, או לדרוש את הסכום תחילה מאת המבקשים בתביעה משפטית או בכל דרך אחרת, ומבלי לטעון כלפיכם טענת הגנה כלשהי שיכולה לעמוד למבקשים בקשר לחיוב כלשהו כלפיכם.

אתם תהיו רשאים לדרוש מאתנו את תשלומי של הסכום הנ"ל בפעם אחת או במספר דרישות, שכל אחת מהן מתייחסת לחלק מהסכום הנ"ל בלבד, בתנאי שסך דרישותיכם לא יעלה על הסך הכולל הנ"ל.

במכתבו זה:

"מדד" – משמעו מדד המחירים לצרכן כללי, המתפרסם על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ולמחקר כלכלי.

הפרשי הצמדה יחושבו כדלקמן:

אם יתברר מתוך המדד שפורסם לאחרונה לפני כל תשלום בפועל, עפ"י ערבות זו (להלן: "המדד החדש") כי המדד החדש עלה לעומת המדד בגין חודש _____ שפורסם ביום _____ היינו _____ נקודות (להלן: "המדד היסודי") יהיו הפרשי הצמדה סכום השווה להכפלת המדד החדש בסכום הקרן המצוין בדרישתכם הנ"ל מחולק במדד היסודי בניכוי סכום הקרן המקורי.

ערבות זו הינה בלתי חוזרת ובלתי תלויה ולא ניתנת לביטול.

ערבות זו תישאר בתוקפה עד _____ ועד בכלל.
דרישה שתגיע אלינו אחרי _____ לא תענה.
לאחר יום _____ ערבותנו זו בטלה ומבוטלת.

ערבות זו אינו ניתנת להעברה ולהסבה בכל צורה שהיא.

דרישה בפקסימיליה ו/או באמצעי אלקטרוני ו/או במברק לא תחשב כדרישה לעניין כתב ערבות זה.

בכבוד רב,

בנק _____

נספח ב' - ביטוח

לעניין הגדרות נספח ביטוח זה:

"המבוטח" - _____ (שם הקבלן)

"מבקש האישור" - תאגיד המים והביוב האזורי פלגי השרון

"העבודות", "אתר העבודות" ו-"הפרויקט" - הקמה ותחזוקה של מערכת קר"מ (מדי מים וקריאה מרחוק של מדי מים) ו/או כמפורט במסמכי ההסכם.

1. מבלי לגרוע מאחריות המבוטח על פי הסכם זה או על פי כל דין, על המבוטח לערוך ולקיים, על חשבון המבוטח, אצל חברת ביטוח מורשית כדין בישראל, החל מיום מתן האישור לביצוע העבודות ועד למסירה הסופית של העבודות ויציאת המבוטח ו/או מי מטעם המבוטח מאתר העבודות, ובקשר עם ביטוחים שהינם על בסיס מועד הגשת התביעה, גם בסיום ההתקשרות וכל עוד קיימת לקבלן אחריות עפ"י דין, ביטוחים הולמים, ככל שנהוגים בתחום פעילות המבוטח (לפי העניין: ביטוח אש מורחב, ביטוח אבדן תוצאתי, ביטוח חבות מעבידים, ביטוח אחריות כלפי צד שלישי, ביטוח אחריות מקצועית, ביטוח חבות מוצר, ביטוח עבודות קבלניות, ביטוחי כלי רכב), בגבולות אחריות סבירים בהתאם לאופי והיקף הסכם זה, ומבלי לגרוע מכלליות האמור, לכל הפחות את הביטוחים המפורטים בנספח 1'X נספח 2'X המצ"ב להסכם זה והמהווים חלק בלתי נפרד הימנו (בהתאמה להלן: "ביטוחי המבוטח" ו-"אישורי ביטוחי המבוטח").

2. להלן הביטוחים הנדרשים:

2.1 בתקופת ביצוע העבודות:

ביטוח עבודות קבלניות ייערך על שם הקבלן, מבקש האישור, קבלנים, קבלני משנה, המפקח (למעט אחריותו המקצועית היה ואינו עובד של המבוטח), מפני אבדן, נזק או אחריות הקשורים או הנובעים מביצוע העבודות.

הביטוח כולל תקופת תחזוקה מורחבת של 24 חודשים ("תקופת התחזוקה").

היקף הכיסוי הניתן על פי הביטוח כאמור הינו בהתאם לנוסח הפוליסה לביטוח עבודות קבלניות, הידוע כ"ביט" במועד עריכת הפוליסה.

הביטוח כולל את פרקי הביטוח המפורטים להלן, על כל ההרחבות הכלולות בפוליסה כאמור:

פרק א' - נזק לרכוש

ביטוח במתכונת "כל הסיכונים" מפני אבדן או נזק פיזיים ובלתי צפויים שייגרמו לעבודות במשך תקופת העבודות ותקופת התחזוקה.

סכום הביטוח לא יפחת מעלות ההקמה של העבודות.

הביטוח כולל את הכיסויים הבאים:

1. רכוש בהעברה בסכום של 10% משווי העבודות.

2. הוצאות תכנון ופיקוח במקרה נזק בסכום של 15% מהנזק

3. ציוד קל, מתקנים ומבני עזר שאינם חלק מהפרויקט הסופי

4. נזק ישיר של תכנון, חומרים ועבודה לקויים בסכום של 15% משווי העבודות.

5. פינוי הריסות בסכום של 20% משווי הפרוייקט

6. נזק לרכוש עליו עובדים ולרכוש סמוך השייך ליחיד מיחידי המבוטח בסכום של 10% משווי הפרוייקט

לעניין אבדן או נזק הנגרם לעבודות, הזכות לניהול משא ומתן ולקבלת תגמולי ביטוח נתונה למבקש האישור בלבד וזאת בקביעה בלתי חוזרת וכן כי הפוליסה משועבדת לטובת מבקש האישור.

פרק ב' - אחריות כלפי צד שלישי

ביטוח אחריות כלפי צד שלישי בגין חבות עקב נזק או אובדן הנובעים מהעבודות בגבול אחריות בסך של 6,000,000 ₪ לאירוע ובמצטבר על-פי הפוליסה.

הפרק כולל סעיף אחריות צולבת לפיו נחשב הביטוח כאילו נערך בנפרד עבור כל אחד מיחידי המבוטח. רכוש בקש האישור נחשב לרכוש צד שלישי.

הפרק כאמור מורחב לכסות: תביעות תחלופ של המוסד לביטוח לאומי, נזקי גוף הנובעים משימוש בציוד מכני הנדסי שהינו כלי רכב מנועי ושאינו חובה לבטחו בביטוח חובה, חבות בשל נזק הנגרם עקב רעידות ומשען, חבות בשל נזק עקיף הנגרם עקב פגיעה בכבלים, צינורות ומתקנים תת-קרקעיים עד לסך 500,000 ₪ לאירוע.

פרק ג) - אחריות מעבידים

חבות כלפי המועסקים בקשר עם העבודות, בגין נזק או אובדן הנגרמים באתר במשך תקופת הביצוע, תוך כדי או עקב ביצוע העבודות, בגבול אחריות של 20,000,000 ₪ לתובע, למקרה ולתקופת הביטוח.

כללי לביטוח עבודות קבלניות:

1. הפוליסה כוללת ויתור על זכות התחלוף כלפי מבקש האישור ומי מטעמו, ובלבד שוויתור כאמור לא יחול כלפי אדם שגרם לנזק בזדון.
2. ביטוח העבודות הקבלניות כאמור אינו ניתן לביטול אלא מחמת אי תשלום פרמיה, ובכל מקרה בכפוף לכך שניתן למבקש האישור הודעה מראש, בכתב ובדואר רשום של 60 יום לפחות מראש.

2.2 בתקופת מתן שירותי תחזוקה:

ביטוח רכוש מסוג "אש מורחב" במלוא שווי ובערך כינון מלא לציוד מכל סוג ו/או רכוש אחר שיובא על ידי הקבלן לחצרי מבקש האישור ו/או לצורך מתן השירותים, לרבות המערכת ומתקניה, כנגד נזק עקב אש, עשן, ברק, התפוצצות, רעידת אדמה, סערה, סופה, שטפון, נזקי נוזלים והתבקעות צינורות, פגיעה תאונתית, פגיעה על ידי כלי רכב פגיעה על ידי כלי טיס, התנגשות, שביתות, פרעות, נזקים בזדון, פריצה ושווד. הביטוח כאמור כולל סעיף לפיו מותר המבטח על זכותו לתחלוף כלפי מבקש האישור והבאים מטעמו, ובלבד שהאמור בדבר הוויתור על זכות התחלוף לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק בזדון.

במקרה של נזק למערכת המוטב לקבלת תגמולי ביטוח הוא מבקש האישור, וזאת בקביעה בלתי חוזרת.

ביטוח חבות מעבידים המבטח את חבות הקבלן כלפי עובדים המועסקים על ידי הקבלן על פי פקודת הנוזיקין (נוסח חדש) ו/או על פי חוק האחריות למוצרים פגומים, התשי"ם - 1980, בגין מוות ו/או נזק גוף ו/או נזק נפשי לעובד כתוצאה מתאונה או מחלה תוך כדי ועקב ביצוע השירותים בגבול אחריות של 20,000,000 ₪ (עשרים מיליון שקלים חדשים) למקרה ולתקופה. הביטוח מורחב לשפות את מבקש האישור היה וייקבע, לעניין קרות תאונת עבודה ו/או מחלה מקצועית, כי על התאגיד מוטלות חובות מעביד כלשהן כלפי מי מעובדי הקבלן.

ביטוח אחריות כלפי צד שלישי המבטח את חבות הקבלן על פי דין, בגין אובדן ו/או נזק שייגרמו לכל אדם ו/או גוף בקשר עם או במסגרת מתן השירותים בגבול אחריות של 4,000,000 ₪ (ארבעה מיליון שקלים חדשים) למקרה ובסה"כ לתקופת הביטוח. ביטוח זה אינו כפוף להגבלה בדבר חבות בגין קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם ותביעות תחלוף מצד המוסד לביטוח לאומי. הביטוח מורחב לשפות את מבקש האישור בגין אחריות שתוטל על מבקש האישור למעשי ו/או מחדלי הקבלן ו/או מי מטעם הקבלן וזאת בכפוף לסעיף אחריות צולבת. לעניין רכוש התאגיד, לא תחול הגבלה בדבר רכוש הנמצא בחזקתו, בפיקוחו, בשליטתו או בהשגחתו של הקבלן או רכוש שהקבלן ו/או מי מטעמו פועלים בו.

2.3 ביטוחים כלליים (הן בתקופת ביצוע העבודות והן בתקופת שירותי התחזוקה):

ביטוח אחריות מקצועית - יבטח את חבות המבוטח על-פי דין בשל תביעה ו/או דרישה שהוגשה לראשונה במהלך תקופת הביטוח, בגין טעות עקב מעשה ו/או מחדל מקצועי מצד המבוטח ו/או בגין מי מהפועלים מטעם המבוטח בכל הקשור לעבודות. הביטוח יכלול מועד למפרע אשר לא מאוחר ממועד תחילת העבודות.

ביטוח חבות המוצר - יבטח את חבות המבוטח על-פי דין בשל תביעה ו/או דרישה שהוגשה לראשונה במהלך תקופת הביטוח, בגין 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 ו/או עקב העבודות. הביטוח יכלול מועד למפרע אשר לא מאוחר ממועד תחילת העבודות. מוסכם כי ביחס לביטוח חבות המוצר, מתחייב המבוטח לעורכו החל ממועד המסירה של חלק כלשהו מהעבודות או תחילת השימוש בחלק כלשהו מהעבודות - המוקדם מבין המועדים.

ביטוח כלי רכב - בגין כלי רכב בבעלות ו/או באחריות המבוטח ו/או המשמשים את המבוטח במסגרת העבודות:

(1) ביטוח חובה כנדרש על-פי דין וביטוח צד שלישי (רכוש) עקב השימוש בכלי רכב בגבול אחריות שלא יפחת מ- 1,000,000 ₪ לכלי.

למבוטח הזכות שלא לערוך ביטוח צד שלישי כאמור אולם יראו בכך "ביטוח עצמי" כאילו נערך ביטוח צד ג' כאמור.

(2) ביטוח מקיף.

(3) ביטוח כל הסיכונים לציוד מכני הנדסי, כולל פריצה, שוד, רעידת אדמה, סיכוני טבע ונזק בזדון, מפני אובדן או נזק פיזי בלתי צפוי, הנובע מסיבה כלשהי, במלוא ערך כינון.

הביטוח יכלול כיסוי לצד שלישי בגין פגיעה גופנית או נזק לרכוש בגבול אחריות של 1,000,000 ₪ בגין כל כלי הנדסי כבד.

הביטוח יורחב לשפות את מבקש האישור ו/או את בעלי הזכויות הנוספים בשל אחריות שעלולה להיות מוטלת על מי מהם עקב השימוש בציוד, בכפוף לסעיף אחריות צולבת.

2.4 הוראות כלליות לכל הביטוחים:

2.4.1 הפרת תנאי ביטוחי המבוטח והתנאותיהם ו/או אי עמידה בתנאי הביטוחים בתום לב לא תגרע מזכויות מבקש האישור ו/או בעלי הזכויות הנוספים לקבלת שיפוי על פי הביטוחים כאמור.

- 2.4.2 היקף הכיסוי (למעט ביטוח אחריות מקצועית) לא יפחת מתנאי ביט. חריג רשלנות רבתי (אם קיים) יבוטל, אולם אין בביטול הסעיף כאמור כדי לגרוע מזכויות המבטח וחובות המבוטח על פי חוק חוזה ביטוח התשמ"א - 1981.
- 2.4.3 היה וקיים סעיף המפקיע ו/או מצמצם בדרך כלשהי את אחריות המבטח מכל סיבה, לרבות תנאים מוקדמים לכיסוי ו/או אמצעי מיגון ו/או ביטוח חסר ו/או מידע חיתומי שגוי ו/או מטעה, סעיף זה לא יופעל כלפי מבקש האישור ו/או הבאים מטעם מבקש האישור ו/או כלפי בעלי הזכויות הנוספים.
- 2.4.4 מבטח המבוטח מותר על זכות התחלוף כלפי מבקש האישור ו/או כלפי הבאים מטעם מבקש האישור, כלפי בעלי הזכויות הנוספים, כלפי קבלנים וקבלני משנה וכן כלפי יועצים וגורמים אחרים באתר בו מבוצעות העבודות (ובלבד שבהסכמיהם של היועצים והגורמים האחרים כאמור נכלל ויתור על זכות התחלוף מקביל לטובת המבוטח), אולם הויתור על זכות התחלוף כאמור לא יחול כלפי אדם שגרם לנזק בזדון.
- 2.4.5 בכל מקרה בו תופסקנה העבודות על ידי המבוטח טרם השלמתן מכל סיבה שהיא, על המבוטח להמציא אישור ממבטח המבוטח על המשך עריכת הפוליסה לביטוח העבודות הקבלניות בידי מבקש האישור ו/או כל גוף אחר שמבקש האישור יורה עליו, בכפוף לתשלום פרמיה בגין ביטוח זה, ככל שישנה.
- 2.4.6 על המבוטח להמציא לידי מבקש האישור, 7 ימים ממועד החתימה על הסכם זה, ובכל מקרה כתנאי מקדים לתחילת ביצוע העבודות, את אישורי ביטוחי המבוטח, חתומים בידי מבטח המבוטח, בהתאם להוראות המפקח על הביטוח, רשות שוק ההון, ביטוח וחיסכון 17-1-2022 וכך למשך כל תקופת העבודות וכל עוד מוטלת על המבוטח החובה לערוך ביטוחים כמפורט בנספח ביטוח זה.
- 2.4.7 לבקשת מבקש האישור, יעביר המבוטח עותק של הפוליסה לביטוח העבודות הקבלניות.
- 2.4.8 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, לפני מועד ביטול הביטוח או השינוי לרעה כאמור.
- 2.4.9 מוסכם כי בכל מקרה בו יחול שינוי בהוראות המפקח על הביטוח כאמור, מבקש האישור רשאי להחליף את דוגמת נוסח אישורי ביטוחי המבוטח בנוסח אישורי ביטוח חלופיים, וזאת בכפוף להתחייבויות הביטוח של המבוטח כמפורט בנספח ביטוח זה ובאישורי ביטוחי המבוטח.
- 2.4.10 מובהר כי אי המצאת אישורי ביטוחי המבוטח במועד או בהתאם להוראות נספח ביטוח זה, לא תגרע מהתחייבויות המבוטח על פי הסכם זה, ומבלי לגרוע מכלליות האמור לרבות התחייבויות בדבר לוחות זמנים, ועל המבוטח לקיים את כל התחייבויות המבוטח על פי הסכם זה גם אם ימנע מהמבוטח ביצוע העבודות בשל אי הצגת אישורי ביטוחי המבוטח במועד. מוסכם כי המבוטח יהיה מנוע מלהעלות כל טענה ו/או דרישה כלפי מבקש האישור ו/או כלפי הבאים מטעם מבקש האישור ו/או כלפי בעלי הזכויות הנוספים עקב כך שלא יתאפשר למבוטח להתחיל בביצוע העבודות טרם הומצאו אישורי ביטוחי המבוטח כנדרש.
- 2.4.11 מבקש האישור רשאי לבדוק את אישורי ביטוחי המבוטח, ועל המבוטח לבצע כל שינוי או תיקון שיידרש על מנת להתאים להתחייבויות המבוטח כאמור בנספח ביטוח זה. מוסכם בזה במפורש כי אין בעריכת ביטוחי המבוטח, בהמצאת אישורי ביטוחי המבוטח 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.
- 2.4.12 מוסכם בזאת, כי היקף הכיסוי הביטוחי ובכלל זאת קביעת גבולות האחריות כאמור בנספח ביטוח זה ובאישור ביטוחי המבוטח, הינה בבחינת דרישה מזערית המוטלת על המבוטח, שאינו פוטרת את המבוטח ממלוא החבות על-פי הסכם זה ו/או על-פי דין. למבוטח לא יהיה 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.
- 2.4.13 המבוטח פוטר את מבקש האישור ו/או את מי מהבאים מטעם מבקש האישור, את בעלי הזכויות הנוספים, קבלנים וכן יועצים וגורמים אחרים באתר בו מבוצעות העבודות (ובלבד שבהסכמיהם של היועצים והגורמים האחרים כאמור נכלל פטור מקביל לטובת המבוטח), מאחריות לאבדן או לנזק אשר עלול להיגרם לרכוש כלשהו שיובא על-ידי ו/או מטעם ו/או עבור המבוטח לאתר ביצוע העבודות ו/או לסביבתם ו/או אשר משמש את המבוטח לצורך ביצוע העבודות (ומבלי לגרוע מכלליות האמור, לרבות משאיות, כלי רכב, נגררים וכלי שינוע כלשהם) וכן מאחריות לאבדן או נזק אשר המבוטח זכאי לשיפוי בגינו על פי ביטוחי הרכוש שהתחייב המבוטח לערוך כאמור בנספח ביטוח זה, בין אם נערכו על-ידי המבוטח ובין אם לאו, או שהמבוטח זכאי לשיפוי בגינו אלמלא ההשתתפויות העצמיות הנקובות בפוליסות ו/או ביטוח חסר ו/או הפרת תנאי הפוליסות, אולם הפטור כאמור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק בזדון. בכפוף לפטור המפורט בסעיף זה לעיל, רשאי המבוטח שלא לערוך ביטוחי רכוש, במלואם או בחלקם, ואולם הפטור המפורט בסעיף זה לעיל יחול כאילו נערכו הביטוחים כאמור במלואם.
- 2.4.14 על המבוטח להודיע למבקש האישור מיד על כל אירוע העלול להוות עילה לתביעה על-פי ביטוחי המבוטח, ולשתף

- פעולה עם מבקש האישור ו/או מי מטעם מבקש האישור, ככל שיידרש, לשם מימוש תביעת ביטוח אשר יוחלט על-ידי מבקש האישור להגישה למבטחים.
- 2.4.15 למען הסר ספק, מודגש במפורש כי על המבוטח לשאת בתשלומי דמי הביטוח ובסכומי ההשתתפות העצמית. סכומים אלה יהיו ניתנים לקיזוז על ידי מבקש האישור מכל סכום שיגיע למבוטח על פי הסכם זה.
- 2.4.16 ידוע למבוטח כי במידה ובאתר העבודות מועסקת חברת שמירה מטעם מבקש האישור ו/או מי מטעם מבקש האישור, לא מוטלת על חברת השמירה כאמור כל חובה לשמור על רכוש המבוטח ו/או מי מטעם המבוטח (במפורש לרבות רכוש קבלנים וקבלני משנה). כן, מוסכם במפורש כי חוק השומרים התשכ"ז-1967 אינו חל על הסכם זה ועל נספחיו.
- 2.4.17 הוראות נספח הביטוח לעיל יובאו לידיעת מנהלים, עובדים וקבלנים מטעם המבוטח.
- 2.4.18 ככל שיועסקו על ידי המבוטח קבלני משנה בקשר עם העבודות, על המבוטח לוודא כי הינם מקיימים ביטוחים מתאימים, בהתאם לאופי והיקף ההתקשרות עימם, או לחילופין לכלול אותם בביטוחי המבוטח, וזאת למשך כל תקופת התקשרותם עם המבוטח או לתקופה מאוחרת יותר על פי המוגדר בנספח ביטוח זה.
- 2.4.19 באחריות המבוטח לדאוג כי סעיפי הביטוח שיכללו בהסכמים השונים שייחתמו בין המבוטח לבין קבלני משנה במסגרת ו/או בקשר עם העבודות, יכללו סעיפים לפיהם כל הזכויות בביטוחיהם, כגון וויתור על זכות התחלוף, הרחבות שיפוי, ראשוניות, פטור בגין נזק לרכושם, וכן פטור בגין כל טענה ו/או תביעה בקשר לתוכן או היקף ביטוח העבודות הקבלניות, יוקנו גם לטובת מבקש האישור ו/או לטובת בעלי הזכויות הנוספים.
- 2.4.20 על המבוטח והבאים מטעם המבוטח לנקוט בכל אמצעי הבטיחות והזהירות הנדרשים לשם מניעת פגיעה, אבדן או נזק לגופו ו/או לרכושו של כל אדם ו/או גוף שהוא בקשר עם ביצוע העבודות ובמיוחד לקיים סדרי עבודה לעבודות בחום, בדיקת קיומם של כבלים ו/או צנרת תת-קרקעית ו/או מערכות תת-קרקעיות במקום המיועד לעבודות החפירה ו/או הקידוח לפני תחילת ביצוע העבודות, הכנת דו"ח הנדסי בדבר מבנים סמוכים לאתר העבודה המתאר פגמים קיימים, אם קיימים, והוראות לנקיטת אמצעי מניעה אותם יש לבצע טרם תחילת ביצוע העבודות בגין נזקי רעד, ויברציה והחלשת משען.
- 2.4.21 מוסכם כי המבוטח יהא חייב בשיפוי מבקש האישור ו/או מי מטעם מבקש האישור בגין נזק ו/או תשלום שהיה אמור להיות משולם על-ידי מבטח המבוטח בכל מקרה שבו המבטח כאמור דחה תביעה מכל סיבה שהיא, בין היתר בשל טענה שאין בידי מבקש האישור ו/או מי מטעם מבקש האישור אישור ביטוחי המבוטח בתוקף ו/או בגין נזקים שבאחריות המבוטח לפי דין או לפי הסכם זה, וזאת מיד עם דרישת מבקש האישור הראשונה בכתב.
- 2.4.22 **מבקש האישור** לעניין ביטוחי המבוטח יכלול גם חברות אם ו/או חברות בנות ו/או חברות אחיות ו/או חברות קשורות ו/או תאגידי קשורים ו/או הרשות המקומית.
- 2.4.23 **בעלי הזכויות הנוספים** לעניין נספח ביטוח זה - הגורם המממן (ככל שקיים), בעלי הרכוש ו/או הקרקע ו/או המשכיר בה מבוצעות העבודות.
- 2.4.24 הפרה של איזה מההוראות נספח ביטוח זה תהווה הפרה יסודית.

נספח ב'1 - אישור ביטוח עבודות

תאריך הנפקת האישור :		אישור קיום ביטוחים - ביטוח עבודות קבלניות / בהקמה		
<p>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.</p>				
מבקש האישור	מען הנכס המבוטח/ כתובת ביצוע העבודות	המבוטח/המועמד לביטוח	גורמים נוספים הקשורים למבקש האישור וייחשבו כמבקש האישור	מבקש האישור הראשי
<input type="checkbox"/> קבלן הביצוע <input type="checkbox"/> קבלני משנה <input type="checkbox"/> שוכר <input checked="" type="checkbox"/> אחר: _____	<p>תיאור העבודות: אספקה, התקנה ותחזוקה של מערכת מדי מים לקריאה מרחוק (קר"מ)</p>	<p>שם: _____ ו/או קבלנים וקבלני משנה (מכל דרגה) ועובדיהם</p> <p>ת.ז.ח.פ.: _____</p> <p>מען: _____</p>	<p>שם: חברות אם ו/או חברות בנות ו/או חברות אחיות ו/או חברות קשורות ו/או תאגידים קשורים ו/או הרשות המקומית</p> <p>ת.ז.ח.פ.: _____</p> <p>מען: _____</p> <p>תיאור הקשר למבקש האישור הראשי: חברת אם ו/או חברת בת ו/או חברת אחות ו/או תאגיד קשורה ו/או תאגיד שלובה ו/או חלק מקבוצה</p>	<p>שם: תאגיד המים והביוב האזורי פלגי השרון</p> <p>ת.ז.ח.פ.: _____ 514558899</p> <p>מען: רחוב התע"ש 11 כפר סבא</p>

כיסויים							
פרקי הפוליסה	מספר הפוליסה	נוסח	ת. תחילה	ת. סיום	גבול האחריות / סכום	מטבע	כיסויים

נוספים בתוקף וביטול חריגים		ביטוח / שווי העבודה				ומהדורת פוליסה		חלוקה לפי גבולות אחריות או סכומי ביטוח
		למקרה	לתקופה					
308 - ויתור על תחלוף לטובת היועצים והגורמים הקשורים לביצוע העבודות בכפוף להדדיות 309, 313, 314, 316, 317 - מבוטח נוסף - קבלנים וקבלני משנה 318, 324, 328 334 - תקופת תחזוקה (24 חודשים) 345	ש					ביט		כל הסיכונים עבודות קבלניות הרחבות לדוגמה רכוש סמוך רכוש עליו עובדים פינוי הריסות הוצאות תכנון ופיקוח שכ"ט אדריכלים ומומחים אחרים רכוש בהעברה ורכוש מחוץ לחצרים נזק ישיר - מתכנון / חומרים / עבודה לקויים נזק עקיף - מתכנון / חומרים / עבודה לקויים שינויים ותוספות ע"י הרשויות המוסמכות הוצאות להחשת נזק
	ש	עד 20% מסכום הביטוח						
	ש	עד 20% מסכום הביטוח						
	ש	עד 20% מסכום הביטוח						
	ש	עד 15% מהנזק						
	ש	עד 15% מהנזק						
	ש	עד 10% מסכום הביטוח						
	ש	עד 15% מסכום הביטוח						
	ש	מלוא סכום הביטוח						
302, 309, 312, 315, 317 - מבוטח נוסף - קבלנים וקבלני משנה 318, 322, 328, 329, 340, 341	ש	6,000,000	6,000,000			ביט		צד ג' הרחבות לדוגמה נזק ישיר - מתקנים תת קרקעיים רעד והחלשת משען הזק לרכוש שייגרם עקב שמוש בכלי רכב
	ש	מלוא גבול האחריות						
	ש	15% מגבול האחריות						
	ש	4,000,000						
309, 317 - מבוטח נוסף - קבלנים וקבלני משנה 318, 328	ש	20,000,000	20,000,000			ביט		אחריות מעבידים

פירוט השירותים (בכפוף, לשירותים המפורטים בהסכם בין המבוטח למבקש האישור, יש לציין את קוד השירות מתוך

הרשימה המפורטת בנספח ג'): *

068 069 009

ביטול/שינוי הפוליסה

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

חתימת האישור

המבטח:

נספח ב'2'

אישור קיום ביטוחים	תאריך הנפקת האישור :
---------------------------	----------------------

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: _____ תאגיד פלגי השרון	שם: _____ חברות בנות ו/או חברות אחיות ו/או חברות קשורות ו/או תאגידים קשורים ו/או הרשות המקומית	שם: _____	<input type="checkbox"/> נדל"ן <input checked="" type="checkbox"/> שירותים <input checked="" type="checkbox"/> אספקת מוצרים <input checked="" type="checkbox"/> אחר: _____	<input type="checkbox"/> משכיר <input type="checkbox"/> שוכר <input type="checkbox"/> זכיון <input type="checkbox"/> קבלני משנה <input checked="" type="checkbox"/> מזמין שירותים <input checked="" type="checkbox"/> מזמין מוצרים <input type="checkbox"/> אחר: _____
ת.ז.ח.פ.: _____	ת.ז.ח.פ.: _____	ת.ז.ח.פ.: _____	<u>העיסוק המבוטח:</u> אספקה, התקנה ותחזוקה של מערכת מדי מים לקריאה מרחוק (קר"מ)	
מען: _____	מען: _____	מען: _____		
_____	תיאור הקשר למבקש האישור הראשי: חברת אם ו/או חברת בת ו/או חברת אחות ו/או תאגיד קשורה ו/או תאגיד שלובה ו/או חלק מקבוצה			

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		מטבע	כיסויים נוספים בתוקף וביטול חריגים
					למקרה	לתקופה		
אחריות מקצועית			ת. רטר		2,000,000	2,000,000	₪	301, 302, 303, 304, 309, 321

,327 ,326 ,325 6) 332 ,328 (חודשים)								
,309 ,304 ,302 332, 328 ,321 (12 חודשים) 347	₪	4,000,000	4,000,000		ת. רטרן	ביט		חבות המוצר
314 313 309 324 328 316						ביט		אש רכוש
309 304 302 328 322 315 348 321 329	₪	4,000,000	4,000,000			ביט		צד שלישי
328 319 309	₪	20,000,000	20,000,000			ביט		מעבידים

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

088

ביטול/שינוי הפוליסה

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

חתימת האישור

המבטח:

נספח ג'

פרוטוקול מסירה
(דו"ח התיקונים הנדרשים מהקבלן)

שם העבודה	שם התאגיד	חוזה מיום

בתאריך..... נערך סיור מסירה מס' לעבודה שבנדון בהשתתפות :

- א. נציג : התאגיד
.....
- ב. נציג : הקבלן
.....
- ג. נציג : המפקח
.....

לאחר הסיור מצאנו כי העבודה בוצעה בשלמותה והושלמה לשביעות רצוננו פרט לליקויים המפורטים להלן :

הערות:

על הקבלן לתקן את הליקויים הנ"ל עד תאריך

סיור למסירה סופית של העבודה יערך בתאריך _____ בשעה _____

חתימת התאגיד

חתימת המפקח

חתימת הקבלן

תעודת השלמה/גמר
(אישור על ביצוע התיקונים שנדרשו מהקבלן)

הנדון: תעודת השלמה מכרז מס' _____

שם העבודה

שם התאגיד

חוזה מיום

אנו החתומים מטה מאשרים שהקבלן..... ביצע את כל התיקונים

שנדרשו במסירה מתאריך לשביעות רצוננו המלאה .

תאריך

חתימת התאגיד

חתימת המפקח

חתימת הקבלן

הצהרה על העדר תביעות

לכבוד:
תאגיד פלגי השרון

א.ג.נ,

הנדון: הצהרה על העדר/חיסול תביעות מכרז מס'

הואיל וביום _____ הוזמן מאתנו על ידכם ביצוע עבודות לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות מדי מים לקריאה מרחוק (להלן: "החוזה").

והואיל וביום _____ הגשנו לכם את החשבון האחרון בגין העבודה האמורה (להלן: "החשבון הסופי").

לפיכך הננו מצהירים, מאשרים ומתחייבים בזאת כדלקמן:

הרינו מצהירים ומאשרים בזאת, כי החשבון הסופי שהוגש על ידנו ואושר על ידי כל הגורמים (התאגיד, המפקח והמהנדס), הינו חשבון סופי לכל דבר ועניין ופרט לתשלום המבוקש בחשבון הסופי, אין לנו ולא תהיינה לנו כל תביעות, טענות או דרישות מכל מין וסוג שהוא כלפיכם ו/או כלפי הבאים מכוחכם או מטעמכם, בכל עניין הקשור בעבודה ו/או בסעיפי כתב הכמויות ו/או בחוזה ו/או הכרוך בהם ו/או הנובע מהם והכל במישרין או בעקיפין. אנו מוותרים בזה על כל תביעה, טענה או דרישה כאמור, בין שהיא ידועה לנו כיום ובין שתיוודע לנו בעתיד, ואנו פוטרים אתכם מכל חבות כלשהי כלפינו.

אין באמור לעיל כדי לגרוע מחובה כלשהי המוטלת עלינו לפי החוזה בעניין אחריות, ותיקון פגמים וליקויים כמפורט בחוזה.

ולראיה באנו על החתום ביום _____:

הקבלן

נספח ו'

תעודת סיום

(בתום תקופת הבדק והאחריות)

לכבוד

א.ג.,

הנדון: תעודת סיום מכרז מס'

שם העבודה	שם הקבלן	חוזה מיום

על פי סעיף _____ לחוזה (להלן - "החוזה") ובתוקף סמכותי כמתאם לפי החוזה, הריני מאשר בזה כי העבודה בוצעה, הושלמה ונמסרה לתאגיד בהתאם לחוזה וכי כל עבודות הבדק וכל הכרוך בהן בוצעו אף הן לשביעות רצוני המלאה. אין באישור זה כדי לשחרר את הקבלן מחובותיו על פי החוזה במקרה של ליקויים שהתגלו לאחר החתימה על האישור.

תאריך

חתימת התאגיד

נספח ז'

תאריך: _____

לכב'

ג.א.נ.,

הנדון: צו התחלת עבודה
מכרז מס' 10/2026 לביצוע עבודות לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכות מדי מים לקריאה מרחוק

1. הנכם מתבקשים להתחיל בביצוע העבודות במכרז שבנדון, בהתאם להצעתכם במסגרת המכרז שבנדון, וזאת החל מיום _____.
2. העבודות תבוצענה על ידכם על פי המפרטים ויתר מסמכי המכרז, עפ"י תכניות עבודה, כפי שימסרו לכם ע"י המזמין, ועל פי הוראות המזמין מעת לעת.
3. משך ביצוע העבודות הינו _____ מן המועד הנקוב בסעי' 1 בצו תחילת עבודה זה.
4. המפקח על העבודות הינו _____.
5. עליכם להגיש בתוך _____ ימים מתאריך צו זה לאישור המזמין את המסמכים/הנתונים הבאים: _____ (ימולא על ידי המזמין בעת הוצאת הצו).

בכבוד רב,

תאגיד פלגי השרון

הננו מאשרים קבלת צו התחלת עבודה זה.

הקבלן

מכרז מס' 10/2026
לאספקה, התקנה ותחזוקה של מערכת מדי מים לקריאה
מרחוק (קר"מ)
מסמך ג'
המפרט הטכני

1. כללי

- 1.1 המזמינה מבקשת לקבל הצעות מחיר לאספקת והתקנת מערכת ומדי מים לקריאה מרחוק (קר"מ) בקטרים שבין 3/4" ועד 4"
- 1.2 מתבקשת הצעה לכל מדי המים על פי הקטרים והדרישות המוגדרות.

2. תכולת המערכת

מערכת הקר"מ אשר תסופק תכלול את המרכיבים להלן:

- 2.1 אספקת מדי מים בכמויות ובקטרים המוגדרים במסמכי המכרז.
 - 2.1.1 התקנה והחלפה של מדי המים לרבות, תחזוקת המערכת במבנים קיימים ובמבנים חדשים בשטחי התאגיד לאורך כל תקופת ההסכם.
- 2.2 אספקת והתקנת מערכת תקשורת שלמה, שידור וקליטה אלחוטית בין מד המים למרכז הבקרה.
- 2.3 אספקת והתקנת מערכת ניהול, כולל שרת, בסיסי נתונים, תוכנה לעיבוד, ניתוח מערכות בינה מתקדמות, הצגת הנתונים ומערכות אבטחת מידע.
- 2.4 ממשקים למערכות חיצוניות:
 - למערכת הגבייה (כולל ממשק לילי לעדכון הדדי כאשר תכנת הגבייה היא המובילה)
 - למערכת המידע הגיאוגרפית של התאגיד.
 - למערכת ניהול קר"מ אחרת.
 - ל- SCADA ו/או מערכות תפעול אחרות לרבות CRM ו GIS.
 - כל מערכת נוספת שקיימת ועל פי הנחיית התאגיד.
 - כל הממשקים יהוו חלק מהמערכת ועלותם כלולה במחיר המערכת המוצעת.

3. תחום הפרויקט

- 3.1 תחום הפרויקט כולל את כל שטח כוכב יאיר וצור יגאל. על אף האמור המזמינה תהיה רשאית לשנות את תחום הפרויקט (לרבות הגדלתו ליישובים שאינם נכללים ברישיון האספקה שלה במועד פרסום המכרז, עפ"י שיקול דעתה הבלעדי).

4. משימות הפרויקט

מטרת הפרויקט היא התקנת מערכת קריאה מרחוק למדי המים ברשת המים :

- 4.1 אספקת כל מרכיבי המערכת כמוגדר בסעיף "תכולת המערכת".
- 4.2 התקנת המערכת בשלמותה בהתאם לשלבי הביצוע
- 4.3 החלפת מדי המים הקיימים על פי המוגדר במפרט הטכני כולל החלפת אביזרים פגומים הספקת והתקנת רקודים ואטמים כפי שיידרש.
- 4.4 התקנת מדי מים חדשים, מכל הקטרים בנקודות צריכה בהן אין מד מים, כולל מערכת אינסטלציה, אטמים ורקורדים.
- 4.5 התקנת מדי מים וחיבור למערכת במבנים חדשים בתחום התאגיד.
- 4.6 חיבור מדי מים ראשיים קיימים באמצעות יחידת קצה חיצונית, על פי שיקול התאגיד בכלל ובפרט חיבור מדי מים בחיבורי מקורות למערכת ניהול הצריכה.
- 4.7 התקנת מערך התקשורת.
- 4.8 התקנת מערך המחשוב הנדרש במשרדי התאגיד ובאתר הספק.
- 4.9 התקנת מיגון למדי מים על פי הגדרות והוראות התאגיד והוראות רשות המים המתעדכנות מעת לעת.
- 4.10 תחזוקת מערכת ומדי המים לכל אורך תקופת הפרויקט.
- 4.11 סיוע בהטמעת והפעלת המערכות וכן מתן מענה מקצועי, לפי דרישה, לנושאים הקשורים במדי המים באמצעות מנהל תיק לקוחות (רפרנט) מטעם הספק, כמפורט במפרט הטכני.
- 4.12 קריאות אימות (קריאה 7) למדי המים הראשיים והמשוייכים פעם בשנה בהתאם לסעיף 7.א לכללי תאגידי מים וביוב (אמות מידה לשירות), תשע"א-2011.
- 4.13 הדרכת והכשרת צוות התאגיד כולל תמיכה טכנית בשלבי התקנת המערכת ובמשך כל תקופת השירות ככל שיידרש.
- 4.14 החלפת מוני המים בתום תקופת השירות בהתאם לכללי מדידת מים (מדי-מים), תשמ"ח-1988 או בהתאם לאישורים מיוחדים של רשות המים או במקרה של בוררות וחבלה במד המים (באופן אוטומטי בסמוך לתום תקופת השירות ובכפוף לאישור התאגיד).
- 4.15 הטמעה וליווי התאגיד - לשם כך יוקצה רפרנט, מנהל תיק לקוחות, שמבצע את מרבית הפעילות המפורטות להלן. על המציע לספק שירותי רכב, כח אדם נוסף במידת הצורך, כלים ואמצעים לביצוע העבודות ובפרט העבודות בשטח.
- 4.16 המציע יספק הדרכות וליווי בתהליך ההטמעה לאורך כל הפרויקט בכל הקשור לתפעול המערכות בכלל והמערכות החדשות לצד המערכות הקיימות ומתן פתרונות לכל בעיה שתתגלה.
- 4.17 החלפות מדים חדשים שלא נקלטים או עצורים, כולל תיעוד בצילום.
- 4.18 טיפול בחשד לחבלות והטיות לרבות מדים עצורים, כולל תיעוד בצילום.
- 4.19 בדיקות שטח של מדי מים לפי הנחיות התאגיד בכל מקום שיתעורר חשש שתפקוד מד המים בעייתי.

- 4.20 ייעוץ ותמיכה בסוגיות מדידה ככל שיידרש.
- 4.21 ייעוץ ופירוט בנושא צריכה משותפת.
- 4.22 ייצוא התראות על סטייה מדפוסי צריכה של צרכנים גדולים.
- 4.23 בדיקה פיזית של תאימות קריאת מדי מים בין תכנת הניהול לקריאה הפיזית במדי המים בשטח, ככל שיידרש.
- 4.24 מתן מענה מקצועי לכל בעיה הקשורה במדי המים, לפי בקשת התאגיד.

4.25 קריאות אימות :

- 4.25.1 בדיקת אימות קריאות בשטח תתבצע אחת לשנה בהתאם ובהתאם לסעיף 7.א לכללי תאגידי מים וביוב (אמות מידה לשירות), תשע"א-2011
- 4.25.2 הקריאה תתבצע פיזית בנקודות המדידה באמצעות מסופון, כולל צילום קריא מד המים בעת הבדיקה. מועד הבדיקה יקבע ע"י התאגיד.
- 4.25.3 התמורה בגין משימה זו כלולה במחירי היחידה.
- 4.25.4 השוואת הקריאה הפיזית תתבצע אל מול הקיאה הקיימת במערכת הניהול.
- במהלך ביצוע קריאות האימות ולפחות פעם בשבוע יופק דו"ח קריאות אימות שיכלול:
 - תאריך ביצוע הקריאה
 - מס' מד המים
 - מס' צרכן
 - ערך הקריאה הפיזית
 - ערך הקריאה במערכת הניהול
 - תאריך שידור אחרון למערכת הניהול בעת ביצוע ההשוואה
 - חישוב ההפרש בין הקריאה הפיזית לקריאה במערכת הניהול
 - קישור לתמונת מד המים כולל קריא מד המים בעת הבדיקה. ומספר מד המים.
 - תוצאת ההשוואה : תקין / חריג

4.25.5 קריטריונים לתקינות הבדיקה בהתאם לטבלה להלן :

קוטר מד המים	חריגה מכסימלית מותרת
3/4"	1 מ"ק
1"	2 מ"ק
1.5"	2 מ"ק
2" ומעלה	5 מ"ק

5. תקופת הפרויקט ושלבי ביצוע

- 5.1 תקופת ההסכם הינה ל- 10 שנים ממועד חתימת חוזה ההתקשרות. לתאגיד שמורה האופציה להאריך את תקופת ההסכם לתקופה זהה נוספת או לחלק ממנה, וזאת בהודעה מראש שתשלח התאגיד לספק עד 30 ימים לפני תום תקופת ההסכם.

6. כמות מדי המים

- 6.1 מצבת מדי מים קיימים בהישובים מפורטת בטבלה להלן :

6.2 כמויות מדי המים אינן מחייבות והן יכולות להשתנות בהתאם לשינויים והחלטות התאגיד ומשמשות לאומדנה בלבד.

6.3 סוגי מדי המים הקיימים

סה"כ	קוטר	Model
2652	3/4	SONATA
253	1"	SONATA
141	2"	OCTAVE
4	3/4	MJ
1	3/4	CARMEL
3051		

7. דרישת הגשה למדי המים

- 7.1 חובת הגשת הצעה למדי מים בכל הקטרים והספיקות שבכתב הכמויות
- 7.2 כל מדי המים יסומנו ע"פ הנדרש בתקנים והתקנות.
- 7.3 תקופת השירות של מדי המים המוצעים, כמוגדר באישורי הדגם של רשות המים.
- 7.4 כל מדי המים יהיו מדים סאטטיים (ללא חלקים נעים).
- 7.5 ניתן יהיה לבצע קריאה של מד המים באופן ויזואלי באמצעות מנגנון התצוגה של מד המים. מנגנון התצוגה הדיגיטלי.
- 7.6 כל מד ימוספר לפי הוראות המזמין ככל שיהיו, המספור יחרט / ייצרב / יודפס ע"ג לוח הספרות באמצעות לייזר (בשום מקרה לא יותר שימוש במדבקות מכל סוג).
- 7.7 היה ובמהלך תקופת הפרויקט, יתברר כי סוג מד מים אחד או יותר אינו עומד בדרישות המכרז או קיימים מקרי כשל רבים:
- 7.7.1 רשאי יהיה המזמין לדרוש החלפת סוג וקוטר מד המים הכושל במד מים אחר
- 7.7.2 על הספק יהיה להציע מד מים אחר ולקבל הסכמת התאגיד למד המים החליפי.
- 7.7.3 מד המים המוצע יעמוד בכל דרישות המכרז. על אף האמור התאגיד יהיה רשאי למחול על אי התאמות בין מד המים המוצע למי מדרישות המכרז (ובכלל זאת המפרט הטכני), עפ"י שיקול דעתו הבלעדי.
- 7.7.4 עלות מד המים החליפי – כעלות מד המים הכושל.

על המציע למלא פירוט נתוני מדי המים המוצעים, בנספח ט-1 לא ניתן יהיה לשנות את טבלת נתוני מדי המים לאחר ההגשה.

8. אישורי דגם למדי המים

- 8.1 למדי המים יהיה אישור דגם תקף מטעם רשות המים לכל מדי המים, כמוגדר בכללי מדידת מים (מערכות מדידת מים), תשפ"ב-2022 ויעמדו בכל התקנות התקפות בכל עת. התאגיד רשאי לדרוש הצגת מסמכי אישור תקינה תקפים בכל עת.

- 8.2 מדי המים המוצעים יתאימו במלואם בשם מד המים, מספר הסודר, שם הדגם ומספר האישור למדי המים המאושרים במסמכי אישור הדגם, ולא בוצע בהם כל שינוי לאחר קבלת האישור.
- 8.3 בהתאם לשיקול דעת המזמין, ניתן יהיה לבקש אישור תקינה למדי המים כולל עותק תיק מוצר, זהה לזה שהוגש לקבלת אישור הדגם והתקן.
- 8.4 ספק מדי המים יודיע לנציגי המזמין וליועץ המקצועי, בלא דיחוי, אם דגם מד-המים חדל לקיים איזה מהתנאים הנדרשים על פי התקנים ואישורי הדגם בתקופת הפרויקט. במקרה כזה, יידרש הספק לספק מד מים חלופי, העומד בכל הדרישות וזאת בכפוף לאישור המזמין בכתב.

9. מערכת התקשורת

- 9.1 המידע יועבר בתקשורת אלחוטית: באמצעות תדרי רדיו ו/או סלולר ובכלל זה LoraWAN ו-NB-IoT, ובתנאי שלטכנולוגיה המוצעת, אישור הפעלה בישראל.
- 9.2 התקשורת האלחוטית תתנהל בתדר מאושר ע"י משרד התקשורת.
- 9.3 כל ציוד התקשורת יהיה מאושר לשימוש ע"י משרד התקשורת המציע יציג את האישורים הבאים, בשלב הגשת ההצעה:
- אישור משרד התקשורת לסוג או תעודת "אישור התאמה לצו אי תחולה למכשיר אלחוטי" לציוד התקשורת.
 - מסמך רשיון הפעלה או אישור פטור מרשיון זה.
 - אישורי סוג.
 - רשיון להקמת תחנות קשר לסחר ולאחזקתם.
 - דו"ח בדיקת קרינה מייננת לכל ציוד התקשורת כולל מדי מים אחודים.
 - היתר להקמה והפעלה של מקורות קרינה או אישור מבודק מורשה של המשרד לאיכות הסביבה לפטור – עפ"י חוק הקרינה הבלתי מייננת, תשס"ו-2006.
 - עבור מערכות הפועלות בטכנולוגית תקשורת מתוקנת מסוג NB-IoT יסתפק המזמין במסמכי הפטור של הרגולטור
- 9.4 ממסרים לתקשורת, ככל שיידרשו, בין יחידות הקצה למרכז הבקרה
- 9.5 ייתרון למערכת המאפשרת יישומי בקרה נוספים כגון: מדידת לחץ, שליטה על מגופים.
- 9.6 ייתרון למערכת תקשורת המבוססת על פרוטוקול תקשורת מתוקנת פתוחה או למערכת תקשורת היברידית, כמוגדר במכרז זה.
- 9.7 הספק יידרש להציג מסמך תאור פרוטוקול תשדורות בתשתית התקשורת המוצעת, על כלל מרכיביה כך שספק אחר יוכל לשדר דרך מערכת התקשורת המוצעת את נתוני מדי מים שלו, באמצעות יחידת קצה אחרות, ונתונים אלו ייקלטו בשרת המערכת ויוצגו בתוכנת הניהול.
- 9.8 נתוני מדי המים ישודרו לשרת המערכת לפחות פעם אחת ביום. שידור בתדירות גבוהה יותר, ייתרון למספר תשדורות גבוה יותר.
- 9.9 כל שידור יכלול לוג של נתוני הקריאות השעתיים (ברזולציה שעתית של שעות עגולות), מאז השידור האחרון.
- 9.10 רמת קליטה: לאורך כל תקופת הפרויקט, נדרשת רמת קליטה של שידורי יחידות הקצה במרכז הבקרה בשיעור של:
- 9.10.1 100% ממוני המים ביום החיוב (אחת לחודשיים ובמועד שיידרש לצורך ביצוע חיובי לקוחות). כלומר, יתקבלו נתוני קריאות של 100% ממוני המים, נכונות ליום קריאת כמות המים המשמשת לחיוב הלקוחות במערכת הגבייה.
- 9.10.1 רמת כיסוי התקשורת:

9.10.2 יתקבלו תשדורות ל- 98% ממדי המים לפחות, **בתום כל יום**. חישוב רמת הכיסוי יתבצע על ידי חלוקת מספר התשדורות שהתקבלו כל יום לכלל מדי המים המותקנים, מחולק במכפלה של מספר מדי המים המותקנים במספר התשדורות ליום למד, עליה התחייב הספק בהצעתו בנספח ט – 2.

9.10.2.1 להלן נוסחת החישוב:

$$CL = Nr \div (NM \times NTD)$$

כאשר:

CL - רמת התקשורת

Nr - מספר התשדורות שהתקבלו ביום ברמת המערכת

NM - מספר מדי המים המותקנים במערכת

NTD - מספר התשדורות ליום על פי התחייבות הספק

נדרש דו"ח תקשורת יומית/שבועית/חודשית ברמת המערכת.

הבהרה: חישובי הקליטה יתבססו רק על שידורים אשר עברו בתשתית התקשורת הקבועה (Fix-Net) ממדי המים אל מרכז הבקרה ללא שימוש במסופונים או ציוד רכוב כלשהוא. כל קריאה שלא באמצעות מערכת הקבועה, לרבות השלמות באמצעות מסופונים, אמצעי רכוב או כל גורם אחר חייב להיות מסומנת כקריאה מיוחדת ולחשבה כקריאה חסרה לצורך תחשיבי הקליטה".

9.11 למערכת התקשורת תהיה יכולת לפעול בסביבה בה הפרעות רדיו והפרעות אלקטרומגנטיות.

9.12 דיווח אירועים בהתפרצות:

- יוגדרו אירועים אשר יחייבו שידור התראה בשידור מתפרץ מיחידות הקצה לשרת המערכת.
- זמן קליטת התראה בשרת המערכת מרגע האירוע לא יעלה על 15 דקות.

9.13 תשאולי מערכת התקשורת

ניתן יהיה לבצע תשאולים ממערכת הניהול לשרת המערכת לקבלת נתוני הקריאה במדי המים כדלקמן:

- תשאול פרטני: תשאול מד מים בודד לקבלת נתוני הקריאה האחרונה שנקלטה ביממה האחרונה.

- תשאול קבוצתי: תשאול קבוצת מדי מים לקבלת נתוני הקריאה נכון ליממה האחרונה.

- תשאול מחזורי - למד מים בודד או קבוצת מדי מים במחזורי זמן קבועים מוגדרים במערכת (לדוגמה קבוצה המוגדרת כאזור מדידה הכולל אב ובנים בכל יום בין השעות 00:00 ל-04:00)

- זמן קבלת תגובה בשרת המערכת לתשאול יזום לא יעלה על 1 דקה מרגע התשאול.

9.14 מיקום הרכוזות במידה ותידרשנה ייקבע על ידי הספק. על הספק לדאוג לכל

האישורים הנדרשים ולבצע תיאומים להתקנה, כפי שיידרש ובהתאם לתקנות.

על הספק בהצעתו להציג מידע על מערכת התקשורת המוצעת כנדרש בנספח ט – 2.

10. אבטחת מידע

לספק יהיה תקן אבטחת מידע בתוקף כדוגמת תקן ISO27001 או ש"ע. הספק ינקוט באמצעי הגנה ואבטחה על הרשת האלחוטית למניעת חדירות לרשת, איסוף וחבלה במידע. אבטחת המידע תכלול מרכיבים ל:

- 10.1 תווד אלחוטי מראוטר למערכת יהיה מוצפן הצפנה תקנית.
- 10.2 יש להפעיל הצפנה גנרית (HTTPS, TLS) ובנוסף אותנטיפיקציית שרתים מול הרשת של מבצע הפרויקט.
- 10.3 המציע יתכנן מערכת הכוללת תשתית תקשורת, תוכנה ותווד בהתאם להנחיות בנוהל של רשות המים " הנוהל המעודכן לאבטחת מערכות מחשוב חיוניות בספקי המים והביוב - יולי 2022". ניתן לקבל את הנוהל לפי דרישה.
- 10.4 המציע יילמד את כל צרכי אבטחת המידע המוגדרות במסמך זה וימלא אחר ההנחיות בנספח של הנוהל " נספח ב' הגנה סייבר על מערכות המחשוב של הרשת העסקית", עמוד 39 בתווד הנוהל.
- 10.5 המציע יוודא שכל פרטי הציוד מעודכנים לקושחה האחרונה ומוגדרים בצורה מאובטחת לפי הדרישות המחמירות של משרד התקשורת.
- 10.6 הספק נדרש לביצוע מיפוי של מערכת וביצוע סקר סיכונים ע"י תאגיד מאושרת ובהתאם להנחיות של רשות המים.
- 10.7 שרת ניהול קר"מ (שרת תפעולי) במערכת הספק, יהיה שרת פיזי נפרד. חיבור מרחוק לשרת יתבצע דרך חומת אש על בסיס VPN או שווה ערך ובהתאם ל" נוהל התחברות מרחוק" של רשות המים (הנוהל מצורף במסמך נפרד מנוהל כללי של הרשות). שרת שרת הניהול הקר"מ תכלול שרת שעון חומרת (NTP). ניתן להשתמש בחומרת חומת האש כשרת שעון.
- 10.8 כלל החיבורים המאובטחים יהיו מוגדרים לפי דרישות התאגיד.
- 10.9 שרת מערכת הצפייה אשר ישמש כספק מידע ללקוחות ומשתמשי התאגיד, לקריאה בלבד יותקן במערכות הספק, ויאפשר פונקציונליות מלאה של תוכנת הניהול, למעט כתיבה לשרת הניהול.
- 10.10 העברת המידע בין השרת התפעולי לשרת הצפייה יתבצע על בסיס סינכרון מסדי הנתונים וסנכרונים אחרים לפי דרישות הספק והמזמינה. הסנכרון בין השרתים יתבצע בזמן אמת ויסנכרון את מכלול השינויים שבוצעו במערכת הצפייה. למען הסר ספק, מערכת הצפייה תהווה שיכפול של המערכת התפעולית.
- 10.11 חומת האש במערכת ניהול הקר"מ, תאפשר חיבור מאובטח למערכת הגבייה (כיום EPR) ולעובדי המזמינה ומי מטעמם לצרכים תפעוליים שוטפים.
- 10.12 ניהול שוטף של השרתים:

- ג' זמינות שרתי הניהול - תפעולי ו/או צפייה ו/או המערכת, 99.9% מהזמן לשנה, למעט מקרים בהם יינתן אישור מיוחד ממנכ"ל התאגיד.
- ד' במידה ולא עמדו בדרישת הזמינות יוגדר פיצוי מוסכם מראש כמוגדר בנספח ט - 10 ה' תיעוד המערכת יכלול נהלי טיפול במקרים הבאים: תקלה, חזרה לשיגרה, תחזוקה שוטפת וגיבויים. כמו כן, ספרי הפעלה, קבצי הגדרות, סיסמאות, קושחות ו- AS MADE של מערכת התקשורת והשרתים.

10.13 חומת-אש

- 10.13.1 המערכת תוגדר כך שכל חיבור אשר נדרש, יהיה בעל חוק מוגדר ועם סינון ברמת האפליקציה (Layer 7).
- 10.13.2 כל התקשורת הרשת יהיו מנותרות באופן קבוע עם סריקת IPS, ללא הפרעות לעבודה התקינה של הרשת.
- 10.13.3 בכל זמן האחריות והשירות, הספק ידאג לחידוש הרישום לאחריות ועדכונים מייצרן החומרה.
- 10.13.4 המערכת תאפשר כניסה מרחוק דרך חומת-האש אשר תאפשר גישה מינימאלית לשירותים הנדרשים

על המציע לספק נתוני מערכת אבטחת מידע כנדרש בנספח ט – 3 בשלב הגשת ההצעה וכן לחתום על תצהירים בדבר עמידה בדרישות אבטחת מידע בנספחי מכרז זה.

11. דרישות יחידות הקצה (יק"צ)

- 11.1 בכל יחידת קצה יהיו לפחות ההתראות הבאות: מגנוט, היפוך, הטיה, זרימה הפוכה, ניסיון פירוק, חבלה בתא היבש, שבירת זכוכית וכן כל התראה אחרת שתדרש ע"י הרגולטור הרלוונטי כדין.
- 11.2 הפעלה בשבת- בהתאם להגדרות הכשרות של מד המים המותקן.
- 11.3 תצוגת קריאת המונה ברגיסטר: דיגיטלית.
- 11.4 שגיאת דיווח מקסימלית, כלומר הפרש מקסימלי בין מנגנון התצוגה המותקן במד המים לדיווח במערכת הקר"מ של 1%.
- 11.5 במד המים תתבצע שמירת נתונים היסטוריים (לוג) של קריאות שעתיות לתקופה של לפחות 7 ימים. וכן קריאות יומיות של חצי שנה.
- 11.6 היק"צ יעביר נתונים באופן שיאפשר ניתוח צריכות לילה בכל מד מים. הגדרת שעות הלילה במערכת תוגדר כפרמטר. לדוגמא: שעת התחלה 01:00, שעת סיום 03:00.
- 11.7 רמת אטימות IP68.

12. שרת המערכת

- 12.1 שרת המערכת ותוכנת הניהול יותקנו וינחלו באתר הספק הספק או בסביבת ענן מאובטחת דוגמת AWS של אמזון או אז'ור של מיקרוסופט.
- אישור סופי** יינתן לאחר מתן הצעה לסביבה הספציפית המוצעת עבור התקנת שרת המערכת.
- 12.2 הגישה לנתונים לגורמים מורשים תעשה דרך חיבור מאובטח.
- 12.3 נדרשת התקנת תוכנה במחשבי המשתמשים בתאגיד, מספר ההתקנות ייקבע על ידי המזמין.
- 12.4 תתאפשר גישה דרך האינטרנט לנתוני מדי המים לצרכני המים עפ"י מספר צרכן תוך בצוע הגנות מתאימות. לכל צרכן תהיה גישה לנתוני מד המים שלו בלבד. בנכסים משותפים עם מד מים ראשי תתאפשר גישה לנציג המבנה לנתוני מד המים הראשי ולנתוני הצריכה המשותפת.
- 12.5 הגישה הציבורית אשר פתוחה באינטרנט תעשה דרך שרת נפרד ו/או אפליקציה הכוללים את כל נתונים וללא אפשרות ניהול ושליטה על רשת המונים, דרך מערכת העברת נתונים חד כיוונית עם הפרדה פיזית.

13. תוכנת הניהול

13.1 ממשק המשתמש

דרישות ממשק המשתמש מתוכנת הניהול מוגדרות להלן:

13.1.1 תפריטים

- כל תפריטי המערכת יהיו בשפה העברית
- הגישה למערכת תתבצע באמצעות תפריטים: בראש עמוד או בצדי עמוד התצוגה של המערכת יוצג Tool Bar ובו תפריט המערכת המאפשר גישה לאפשרויות השונות, וכן יוצגו אייקונים לגישה מהירה לפונקציות שונות.
- בעת בחירת אחת האפשרויות יוצגו תפריטי משנה או אייקונים להצגת האפשרויות השונות לכל דו"ח וכן האפשרויות לסינון המידע על פי פרמטרים. לדוגמא, בבחירת האפשרות "דוחות", תוצג רשימת דוחות קיימים במערכת, לדוגמא: מונים, צרכנים, קריאות, נכסים, חיובים וכו'. לכל דו"ח ניתן יהיה לסנן לדוגמא לפי אזור, לפי סוג צרכן, או כל פרמטר רלוונטי אחר

13.1.2 תצוגת טבלאות נתונים

- כללי : בכל טבלה יוצג שם הטבלה, נתוני הבחירה וכותרת ובה רשימת השדות. ניתן יהיה לעלות ולרדת ברשימת הנתונים המוצגת בעמוד הנוכחי ולדפדף בין העמודים, במידה והטבלה מכילה יותר מעמוד אחד.
- שדות נתונים בטבלה : לכל דו"ח/טבלת נתונים, תוגדר רשימת שדות בסיסית כברירת מחדל. כל משתמש יוכל לשנות את הטבלה על ידי הוספת או הסרת שדות.
- קישוריות : בתצוגה טבלאית המציגה רשימת נתונים, בראש כל רשומה, יוצג קישור (Link), המאפשר הרחבת המידע של אותה רשומה.
- מיון נתונים : בכל רשימה טבלאית, ניתן יהיה לבצע מיון של הנתונים לפי שדה נבחר בשני הכיוונים : יורד או עולה.
- סינון נתונים : בכל רשימה טבלאית, ניתן יהיה לבצע מיון של הנתונים לפי שדה וערך נבחר.
- הדפסה וייצוא : ניתן יהיה לייצא כל טבלת נתונים לקובץ חיצוני בפורמט EXCEL או CSV ולהדפיס את נתוני הטבלה ו/או לשלוח במייל.

13.1.3 מערכת התוכנה תציג דוחות נתוני מדי מים, נתוני צרכנים ונתוני צריכה לפי חתכי זמן בטבלאות ובגרפים.

- 13.1.4 בתצוגת הדוחות בפורמט טבלאי או גרפי תתאפשר בחירה של מועדים קבועים : היום, השבוע, החודש, השנה או לחילופין ניתן יהיה לבחור טווח זמן תוך אפשרות לבחירת זמן התחלת הדו"ח וזמן הסיום. בנוסף, ניתן יהיה לבחור ברמת הפירוט של הנתונים : שעתיים (במדיה ומוצע), יומיים, חודשיים ושנתיים.
- 13.1.5 תצוגה גרפית של נתונים תתאפשר על ידי בחירת הנתונים וטווח הזמן לתצוגה. בעת תצוגת הגרף ניתן יהיה :

- להוסיף או להסיר נתונים.
- לשנות את טווח הזמן.
- לעבור לתצוגה טבלאית של הנתונים.

13.2 דוחות המערכת

13.2.1 בתוכנת הניהול יוצגו לפחות הדוחות הבאים :

- דו"ח מונים
- דו"ח צרכנים
- דו"ח צריכה
- דו"ח פחת מים
- דו"ח התראות
- דו"ח קריאות מונים ברמות פירוט שונות – כל הקריאות או לפי מס' פעמים ביום
- דו"ח החלפות מונים
- דו"ח התקנות מונים חדשים
- דו"ח קריאות אחרונות לחיוב
- דו"ח צריכה חריגה
- דו"ח צריכה חריגה מאוד (עם יכולת הגדרת החריגה ע"י המשתמש כאחוז)
- דו"ח צריכה משותפת שלילית (דוח שיעלה את כל מדי המים עם צריכה שלילית)

13.2.2 דו"ח תקשורת יומי : דו"ח התקשורת יציג נתונים כדלקמן :

- רמת כיסוי : % המונים שנתוניהם התקבלו במלואם בתקופת הדו"ח ;
- רשימת מונים בתקלת תקשורת בחתך זמן ;

13.2.3 דוחות תקשורת תקופתיים כנדרש על פי כללי רשות המים והביוב ובהם : מונים שלא נקראו במשך 6 חודשים, גיול מונים, מצבי מד מים, פילוג צריכות.

- 13.2.4 ניתן יהיה לבצע קליטת נתוני קריאות ידניות על ידי מסופונים או בקידוד, בכל עת או במקרי תקלה בקליטת נתונים דרך מערכת התקשורת. קריאות אלו יופיעו באופן ייעודי תחת סימון ברור כ"קריאה מיוחדת" ויופיעו בדו"ח ייעודי
- 13.3 המערכת תייצר הודעות למפעילי המערכת ולצרכני המים במקרי תקלה מוגדרים.
- 13.4 ניתן יהיה להגדיר קבוצות מונים על פי סוג משתמש, לדוגמא- צרכנים פרטיים, תעשייה, מסחר, ולהפיק דוחות צריכה לפי הסיווגים הנ"ל.
- 13.5 מבנה הירארכי: ניתן יהיה להגדיר מבנה הירארכי של קבוצות מוני מים ולבצע מאזן מים בין מד מים האב למונים הבנים ולעיתים בשלוש רמות של הירארכיה. סוגי קבוצות יכללו, לפחות את הרמות הבאות:
- מד מים אזורי – לאזור מדידה (DMA) כמד מים ראשי, ומונים ראשיים (ללא מונים משניים) שבאזור, כבנים.
 - מד ראשי בגבול הנכס
 - מד מים ראשי לבניין ומונים משניים
 - מד מים ראשי לסוג בניין אחר – תעשייה, מסחר, מוסדות ציבור – ומונים משניים המותקנים באותו בניין.
 - ניתן יהיה לעשות מאזן מים בין המד מים הראשי של מגרש לבין מונה ראשי לכל מבנה ובינם לבין המדים המשניים (צריכה משותפת כפולה) או במתחמים מעורבים של צמודי קרקע ובנייה רוויה ובין מד אזורי למדים ראשיים וישירים (ישירים – שאין אחריהם מונים משניים) ברמה השעתית, היומית והחודשית.
 - ניתן יהיה לבצע חישוב של צריכה משותפת ע"פ מפתח שיוגדר ע"י המזמין (לא בהכרח באופן שווה בין כל המדים המשניים)
- 13.6 באזור מדידה ניתן יהיה להגדיר מד מים המייצא מים לאזור שכן, לצורך ביצוע מאזן מים לאזורים השכנים. בעת ביצוע מאזן מים/דו"ח פחת בתוכנת הניהול, יש להחסיר את הכמות המיוצאת, מכמות המים הנכנסת לאזור **(ועדיין לסמנו כמד ראשי רק עם צריכה במינוס)**.
- 13.7 ניהול הרשאות: המערכת תנהל רמות הרשאה שונות לגישה לנתוני המערכת. לפחות לרמות הבאות:
- מנהל המערכת- Super User
 - מהנדס הפעלה
 - מפעיל
 - צרכן
 - אחר
- 13.8 התוכנה תכלול מערכת להפקת וניהול התראות.
- 13.8.1 התראות המערכת תכלולנה לפחות את רשימת ההתראות להלן: דליפה, צריכה חריגה, זרימה הפוכה, מד מים עצור, חבלה, סוללה חלשה, נתק (במד מים לא אחוד), מגנט, תקלה בתקשורת.
- 13.8.2 תאור ההתראות ומנגנון הפקת ההתראות למילוי על ידי המציע בנספח ט – 4.
- 13.9 מערכת הניהול תכלול מנגנון לשליחת הודעות בדואר אלקטרוני ומסרונים ללקוחות במקרים של תקלות, חבלות וצריכה חריגה. תוכן ההודעות על פי הגדרת התאגיד ודרישות רשות המים. עלות משלוחי ההודעות על חשבון הספק וכלולות במחיר היחידה.
- 13.10 תצוגה גיאוגרפית במערכת הניהול של הקר"מ

- 13.10.1 המציע יספק **מודול** להצגת נתוני קר"מ על גבי תצוגה גיאוגרפית, דמוי מערכת מידע גיאוגרפית (GIS) בתוך תוכנת הניהול הכוללת את היכולות הבאות:
- 13.10.2 התצוגה הגיאוגרפית תהיה דינמית ותכלול חבילת מידע ובה לפחות שמות רחובות ורקע תצ"א אינטרנטי סטנדרטי קיים (גוגל וGOVMAP). כולל גישה לSTREET- VEW הקיים בגוגל.
- 13.10.3 התצוגה תאפשר ביצוע זום פנימה/החוצה – ובתוך כך להציג כמות גדולה/ קטנה יותר של מונים בטריטוריה הנבחרת (המערכת תתמוך בהצגה/הסתרה של נקודות על בסיס רזולוציית התצוגה).
- 13.10.4 יוצג מצב מדי המים: תקין/לא תקין בסמלים ובצבע מתאים (גודל הסימון יהיה דינמי בהתאם לרמת הזום).
- 13.10.5 תתאפשר תצוגה גרפית של אזורי מדידה ונתונים כללים של כל אזור: אומדן כמותי ובאחוזים של הפחת, סה"כ הספקת המים לאזור, סה"כ צריכת המים באזור.
- 13.10.6 המערכת תאפשר הגדרת פוליגונים (איזורים צבועים) לסימון אזורים ושליפת נתוני כל המונים הכלולים בפוליגון.
- 13.10.7 המערכת תאפשר הצגת מידע כמותי לכל נקודה נבחרת (מד מים בודד או איזור פחת).
- 13.10.8 המערכת תאפשר קבלת דוחות היסטוריים בדקירת מד מים או איזור פחת מים.
- 13.10.9 המערכת תאפשר קליטת נתוני קווי המים, צמתים ומתקנים חשובים ברשת המים לבסיס הנתונים של המונים והצגתם כשכבה בתצוגה הגיאוגרפית.
- 13.11 ממשק למערכת הגבייה
- 13.11.1 מערכת הקר"מ תנהל התקשרות עם מערכות הגבייה של התאגיד דרך חיבור מאובטח שיוגדר ע"י התאגיד.
- 13.11.2 המערכת תכלול ממשק יעודי לצורך העברת הנתונים המתקבלים ממדי המים אל מערכת הגבייה העירונית.
- 13.11.3 נתוני קריאות מונים: מערכת הקר"מ יעביר למערכת הגבייה של התאגיד את נתוני קריאות המונים, על פי פניית מערכת הגבייה. תיתכן העברת נתון צרכן בודד או קבוצת צרכנים. רשומת הנתונים לכל צרכן תכלול את השדות הבאים: מספר מד, מספר זיהוי, קריאה, תאריך, קוד שגיאה.
- 13.11.4 קובץ פרטי האב, יעודכן במערכת הגבייה ויועבר לקר"מ, על בסיס שינויים. מערכת הגבייה, יועבר קובץ ב-FTP אחת ליום (בממשק לילי). באחריות מערכת הקר"מ למשוך את הקובץ בשירות רשת web service ולבצע עדכון בסיס הנתונים שלה.
- 13.11.5 נתוני קריאות לחיוב צרכנים, של כל הצרכנים יועברו ממערכת הקר"מ לתכנת הגבייה על פי דרישה, ולפחות אחת לחדשיים. או אחת לכל תקופה אחרת שיקבע המזמין, בפורמט ועל פי נוהל מוגדר.
- 13.11.6 החלפת מוני מים: עדכון נתוני מדי מים שהוחלפו יתבצע אחת ליום. מערכת הקר"מ יעביר למערכת הגבייה קובץ FTP הכולל את נתוני כרטיס המים ונתוני החלפה בשירות רשת.
- 13.11.7 התראות המוגדרות במפרט זה יועברו ממערכת הקר"מ ליומן אירועים, במידה וקיים, במערכת הגבייה באמצעות שירות רשת מתאים. הטיפול בהתראות יימשך דרך מערכת הגבייה. ההתראות יישמרו בתכנת הניהול של מערכת הקר"מ, לפרק זמן מוגדר של שנתיים לפחות ולאחר מכן תמחקנה מבסיס הנתונים.
- 13.11.8 הגדרת קבוצות / עצי נתונים תבצע במערכת הגבייה. מבנה הנתונים יועבר לקר"מ. קובץ שינויים יועבר מדי יום בפורמט שיוגדר

- הגדרת אזור מדידה בתכנת הגבייה והתממשקות למערכת ניהול הצריכה של הספק – שיוך מדים לקבוצה מסויימת – יכול ויבוצע בתוכנת הגבייה באמצעות סימון בשדה בכרטיס מד (כגון שדה אזור מדידה, שדה תת אזור וכיוצ"ב). ככל שמונים המשוייכים לקבוצות מדידה / קבוצות לחץ או קבוצה אחרת יסומנו במערכת הגבייה כמשוייכים לאזור מדידה (או תת אזור או קבוצת מדידה), תוכנת ניהול הצריכה של המציע "תשאב" את המידע משדות אלו במערכת הגבייה ותציגו במערכת ניהול הצריכה. הקבוצה הנ"ל תופיע במערכת הצריכה כאזור / תת איזור בשם שהוגדר במערכת הגבייה הכולל אב ובנים ישירים (ללא מדים משניים).
- 13.11.9 ניתוח התקשורת ובכלל זה דוחות והתראות יטופלו במערכת הקר"מ. נתונים אלו לא יועברו למערכת הגבייה.
- 13.11.10 דוחות והתראות על מערכת המחשוב ומנגנונים פנימיים של מערכת הקר"מ לא יועברו למערכת הגבייה.
- 13.11.11 ניתן יהיה לבצע תשאול יזום של נתוני הקריאה במד המים ממערכת הגבייה בזמן אמיתי.
- 13.11.12 תוכנת הניהול של מערכת הקר"מ תבצע עיבוד נתונים, הפקת דוחות כמוגדר על ידי ספק המערכת, כך שבכל זמן ניתן יהיה להתעדכן דרכה בנתוני המערכת.
- 13.11.13 נתוני מדי מים שייקראו באופן ידני, או באמצעות מסופון, או בכל שיטה אחרת, יועברו על ידי הספק וייקלטו במערכת הגבייה ובמערכת הקר"מ, כולל כל סיווגי הקריאה, ויעובדו באופן זהה לשאר נתוני הקריאות, בשתי המערכות.
- 13.11.14 הפקת חשבונות תבצע במערכת הגבייה.
- 13.12 ממשק למערכת המידע הגיאוגרפית של התאגיד (GIS):
- 13.12.1 באחריות הספק להעביר בעת התקנת כל מונה, קובץ GIS המכיל את מיקום מדי המים שהותקנו וכן רשימה בקובץ אקסל של קוארדינטות X\Y של מיקום המד (רשת ישראל חדשה). **דיוק נדרש 2 מ'.** פורמט הקובץ יהיה תואם לדרישת מערכת ה-GIS של התאגיד. (לכל הפחות פורמט SHAPE ופורמט AUTOCAD DWG שנת 2023 והלאה). **מובהר בזאת כי גם בתקופת שיבושי GPS על הספק יהיה למצוא פתרונות איכון מדוייק של מדי המים (אם באמצעות עיגון לנקודות קבע, RTK עצמאי או כל שיטה אחרת). על הספק לקחת עלויות חריגות אלו בחשבון במסגרת מחירי היחידה!**
- 13.12.2 המציע יספק כלי לייצוא נתונים בזמן אמת למערכת ה-GIS של התאגיד דרישת מינימום הנה פרטי המד מיקום, מספר מד, תאריך התקנה, קוטר סוג המד, קריאת מונה והתראה פעילה במידה ויש וכיוצ"ב, פרטי הצרכן (כתובת, מספר משלם, מספר זיהוי מים, מספר נכס, פרטי זיהוי וכיוצ"ב)
- 13.12.3 המציע יבצע הקמה ומיקום של קובץ מדי המים בקר"מ – בכל המקומות שיותקנו גם אם ביצוע ההתקנה הפיזית בוצע ע"י אחרים. המציע יתחייב לספק web service לפי דרישות ספק ה-GIS של התאגיד אשר יכיל מידע אודות קריאות, כמויות מחושבות, החלפות מונים, התראות ומאזני מים. הממשק יאפשר גישה לכל הנתונים בבסיס המידע של תכנת הניהול בהתאם למספר הנכס. במסגרת איכון המדים, יסומנו גם כל מדי הקר"מ של הספק הקודם ויועלו קואורדינטיות כחלק מקובץ המדים ב-GIS.
- 13.12.4 נתוני התראות יועברו למערכת ה-GIS באופן שוטף על פי מספר הנכס וניתן יהיה לקבל מצג של מדים תקולים ע"פ הגדרה.
- 13.12.5 מערכת הקר"מ יעביר נתוני צריכות מים, בהתאם לפניית מערכת ה-GIS לטווח זמן המוגדר על ידי תאריך ושעת התחלה ותאריך ושעת סיום.

13.12.6 המציע יספק במידת הצורך קבצים במבנה שיוגדר ע"י התאגיד, ויכיל מידע אודות כמויות וקריאות בחתכים שונים. הקבצים יופצו לכתובת FTP מוגדרת, ומאובטחת בסיסמא אשר תסופק ע"י התאגיד, או לספרייה אחרת ברשת הפנימית של התאגיד. התזמון יתבצע על בסיס מחזוריות זמן קבועה (יום/שבוע/חודש/דו חודשי וכדומה).

14. אתר צרכנים

- 14.1 מע' קר"מ תאפשר גישה לצרכני המערכת דרך אתר צרכנים באינטרנט לשם קבלת מידע, הודעות דואר אלקטרוני ומסרונים. השרות לצרכנים יהיה מונגש לבעלי צרכים מיוחדים בהתאם לכל דין ותקן.
- 14.2 האתר יעמוד בדרישות שהוגדרו באמות המידה של רשות המיס.
- 14.3 תוכן מכתבים, מסרונים וההתראות שישלחו לצרכנים יופיעו באזור האישי של הצרכן.
- 14.4 שימוש באתר על ידי הצרכנים יתאפשר לאחר רישום ראשוני.
- 14.5 הצרכן יוכל לעדכן את פרטיו האישיים ופרטי ההתקשרות אתו באתר ולקבל אישור, האתר ישלח הודעות מייל מגובות לגורם מוגדר במחלקת הצרכנות לצורך עדכון מערכת הגבייה ו/או יצירת קשר עם הלקוח המבקש שינוי פרטים.
- 14.6 הצרכן יוכל להגדיר סיסמא לכניסה למערכת וכניסה זו שלבית Two-Factor Authentication
- 14.7 בכל כניסה יידרש המשתמש לבצע הזדהות.
- 14.8 באתר יוצגו לפחות:
- 14.8.1 פרטי צריכת מים יומית וחודשית בטווחי זמן על פי בקשת המשתמש ובחתך השוואתי לשנים קודמות (או לשנה קודמת לפחות).
- 14.8.2 הודעות לצרכן
- 14.8.3 התראות
- 14.9 הצרכן יוכל להעביר פניות ושאלות לתאגיד (האתר יעביר הודעות מייל לגורם הממונה במחלקת הצרכנות).
- 14.1 השרות לצרכנים לא יהיה כרוך בתשלום נוסף מצד הצרכנים ויכלל במחירי היחידה.
- 14.2 השרות באתר יהיה מונגש לבעלי צרכים מיוחדים לפי כל תקן ודין.

15. אפליקציה בסלולר לצרכני התאגיד

- 15.1 מע' הקר"מ תכלול **אפליקציה** למכשירי סלולר (סמארטפון).
- 15.2 ניתן יהיה להוריד את האפליקציה למכשירי הסמארטפון השונים (אנדרואיד ואפל), ללא תשלום
- 15.3 השרות לצרכנים באפליקציה יהיה מונגש לבעלי צרכים מיוחדים בהתאם לכל דין ותקן.
- 15.4 תכולת האפליקציה והאתר לא יפחתו מן הדרישות הרגולטיביות של רשות המיס ועדכונם.
- 15.5 האפליקציה והאתר יאפשרו בחירת שפה בין עברית לאנגלית, יתרון לאפליקציה בשפה נוספת.
- 15.6 באפליקציה יופיע לפחות פרטי צריכת מים, יומית, שבועית וחודשית בטווחי זמן על פי בקשת המשתמש ובחתך השוואתי לשנים קודמות (או לשנה קודמת לפחות).

16. פיתוחים עתידיים

- 16.1 במהלך תקופת הפרויקט צפויים פיתוחים ושיפורים שונים במרכיבי המערכות נשוא מכרז זה. הזוכה מתחייב על פי דרישה, להטמיע במערכת המוצעת את החידושים השונים, כדלקמן:
- 16.2 שילוב טכנולוגיות תקשורת פתוחות בעלי פרוטוקול מתוקנן כגון LoraWan, NB IoT-.
- 16.3 עדכון גרסאות במערכת הניהול.
- 16.4 שיפורים בטכנולוגיות המדידה של מדי המים.
- 16.5 הטמעה של מערכות בינה מתקדמות.
- 16.6 פיתוחים אלו יכללו במחירים היחידה לשירותים ולחומרה במסגרת מכרז זה ובגינם לא תשולם תוספת תשלום.

17. בדיקות ביצועי מערכת התקשורת

- 17.1 בהתאם לאמור ובשלב בדיקת ההצעות, ייבחרו 2 פרויקטים פעילים של המציע.
- 17.2 בדיקת רמת כיסוי התקשורת - תבוצע בדיקה מקוונת של המציע בנוכחות יועץ התאגיד של רמת כיסוי התקשורת בחתך שיגדיר היועץ.
- 17.2.1 נציג המציע יבצע ייצוא של דו"ח הקריאות לקובץ Excel ללא נתונים מזהים.
- 17.2.2 הקובץ יישלח במייל בדואר אלקטרוני ליועץ התאגיד לבדיקה.
- 17.2.3 בדיקת היועץ תכלול חישוב מספר הקריאות שהתקבלו לכל מד בכל יום.
- 17.3 בדיקת קיום לוג נתונים שעת: בדיקת קובץ נתוני יומן הקריאות (לוג) תכלול בדיקת תדירות נתונים היסטוריים, משך הקופה הנשמר, קיום מידע בשעות עגולות ורציפות, קלות הנוחות לשימוש וכיוב'. .
- 17.4 בדיקת זמן תגובה לשאילתות למדי המים.
- 17.4.1 יועץ התאגיד יציג מספר שאילתות לבירור בזמן אמת. זמן התגובה ימדד על ידי יועץ התאגיד.

18. ניקוד טכני – נספח ט-6, הסבר:

מ.ס.	סעיף דירוג טכני	הסבר
	תכונות מדי המים המוצעים	
	תקופת שירות למדי המים הסטטים המוצעים בקוטר "10 3/4 שנים באישור דגם תקף	תקופת שירות ארוכה מהווה חיסכון בהוצאות, בהקצאת משאבים ומצריכה תשומת לב ניהולית נמוכה יותר
	תקופת שירות למדי המים הסטטים המוצעים בקוטר "10 1.5" + "1 שנים באישור דגם תקף	תקופת שירות ארוכה מהווה חיסכון בהוצאות, בהקצאת משאבים ומצריכה תשומת לב ניהולית נמוכה יותר
	תקופת שירות למדי המים הסטטים המוצעים בקוטר "10 2"-8 שנים באישור דגם תקף	תקופת שירות ארוכה מהווה חיסכון בהוצאות, בהקצאת משאבים ומצריכה תשומת לב ניהולית נמוכה יותר
	יחס R (Q3/Q1) למדי מים סטטים בקוטר עד וכולל "1	יחס R גבוה משמעותו טווח מדידה רחב. משפר את רמת דיוק המדידה של מד המים
	יחס R (Q3/Q1) למדי מים סטטים בקוטר "1.5	יחס R גבוה משמעותו טווח מדידה רחב. משפר את רמת דיוק המדידה של מד המים
	יחס R (Q3/Q1) לכל מדי מים סטטים בקוטר מ- "2 ומעלה	יחס R גבוה משמעותו טווח מדידה רחב. משפר את רמת דיוק המדידה של מד המים
	תוכנת הניהול	
	דו"ח ניתוח צריכות מים : צריכות חריגות וחריגות מאוד	השוואת צריכה נוכחית לממוצע הצריכה בתקופה מקבילה שנה קודמת ואו בתקופה קצרה הקודמת לזמן ביצוע הבדיקה
	תצוגה של נתוני מדידת לחץ וצריכה באותו גרף במערכת המקוונת	המערכת תציג תצוגה גרפית של קו נתוני צריכה כוללת לאזור מדידה ונתוני מד לחץ (אם קיים), לאותו אזור, לתקופת זמן נבחרת על ידי המשתמש
	חישוב צריכת לילה בטווח שעות מוגדר על ידי המשתמש למד בודד	שעות הלילה יוגדרו על ידי המשתמש. חישוב הצריכה בטווח שעות אלו, יתבצע על ידי המערכת
	חישוב צריכת לילה בטווח שעות מוגדר על ידי המשתמש לקבוצה (נטו = אבא פחות בנים)	חשוב מבחינת ניתוח קבוצות
	תצוגה דינמית של סטאטוס מונים בתצוגת GIS	תצוגת מצבי מונים (תקין, תקלה) בתצוגת ה-GIS של המערכת בצבעים שונים בהתאם למצב מד המים
	חיתוך מונים לפי פוליון בתצוגת GIS ישירות מתכנת הניהול לקבלת רשימת מונים שבתחום הפוליון	בתצוגת ה-GIS, ניתן לבחור רשימת מונים באזור המוגדר על ידי פוליון. הרשימה תכלול את כל המונים בתוך הפוליון
	התממשקות מלאה ומיידית לתוכנות GIS מסחריות	התאגיד מעוניינת להפעיל כלים הקיימים ב-GIS
	ניתן להפיק דו"ח קריאות שעתית לכל השעות ולכל מדי המים המים בקבוצה	נדרש לצורך חיזוי נזילות ותקלות

בחירת קבוצה והצגת כל נתוני הקריאות לכל מדי המים שבקבוצה בוב זמנית ובטבלה אחת, בטווח זמן המוגדר על ידי המשתמש	הגדרת קבוצת מונים על ידי המשתמש ישירות בתכנה (הקמת קבוצה כולל אב וכל הבנים מתוך קובץ אקסל עצמאית ע"י המשתמש ללא התערבות התמיכה)	
יאפשר למזמין לסנכרן בין מדי המים לתשתית ולקבל תובנות תפעוליות	תצוגת GIS המאפשרת להעלות גם את שכבת תשתית המים ואזורי המדידה/לחץ ע"ג התצוגה באופן ישיר במודול בתכנת הניהול של המציע	
התאגיד מעוניינת לשלב בעתיד מערכות בינה מתקדמות כדוגמת כלי ML וכלי BI בניתוחים עתידיים.	הצגת נתונים סטטיסטיים, למידת מכונה, ניתוח מגמות וסטייה מדפוס התנהגות	
לצרכי ניתוח ע"פ מהויות שימוש	הפקת דוחות ע"פ מהות שימוש בהתאם לדרישות רשות המים - ישירות ממערכת הניהול	
לתאגיד לקוחות דוברי שפות נוספות	אפליקציה לטלפון סלולארי כנדרש עם ממשק בשפה נוספת	
לצורך ניתוחי התאגיד	הצגה של צריכות סגוליות (לפי אזורים, מהויות שימוש ולכלל העיר)	
לצורך הקלה על שירות הלקוחות ככל שזה יעבוד עם תכנת CRM	התממשקות מלאה לתוכנות CRM (כולל אפשרות להעלות את נתוני הצריכה מעודכנים של הלקוח, כמות הנפשות התראות שנשלחו ונתוני GIS ע"י נציג המוקד המשתמש בתכנת ה CRM)	
על המערכת להציג למשתמשי המערכת ולהנהלת התאגיד, נתונים מסכמים של כלל הספקת המים, צריכת המים, חישוב הפחת הכולל, ואחוז כיסוי התקשורת. ניתן יהיה להפיק דו"ח זהה לאזורי לחץ ברשת המים, כפי שיוגדרו על ידי התאגיד	הצגת נתוני הספקה, צריכה, פחת, אחוזי כיסוי צריכות וריכוז התראות בכל העיר ובאזורים מוגדרים	
	ניסיון קודם	
יתרון למציע המציג ניסיון קודם בישראל. היתרון נובע מהכרת דרישות בישראל, דרישות הרגולציה והחקיקה, עבודה עם צוותים מקומיים, היכרות עם דרישות המדידה ומערכות התקשורת	בעל ניסיון מוכח בהתקנה והפעלה של לפחות מערכת קר"מ אחת בישראל (היקף התקנה ללקוח אחד)	
	תקשורת	
לפרוטוקולים מתוקננים ופתוחים ייתרון על פני פרוטוקול תקשורת קנייני. פרוטוקולים פתוחים מאפשרים תאימות רחבה יותר בין מערכות וכלים שונים, ויאפשרו שילוב בין חברות. בנוסף, נעשה שימוש בציוד סטנדרטי המספק אמינות וגמישות. מערכת היברידית - הכוונה למערכת המבוססת על פרוטוקול פתוח אך במקרים מיוחדים בהם קיימת בעיית	מערכת התקשורת פועלת בטכנולוגיה של פרוטוקול מתוקנן פתוח (מרמת מד המים, דרך שרת המערכת ועד תכנת ניהול הצריכה) או במערכת תקשורת היברידית כהגדרתן במסמכי המכרז	

תקשורת ניתן להשתמש בפרוטוקול אחר		
מספר תשדורות גבוה ליום מאפשר ניתוח וזיהוי אירועים תכופ יותר וזמן תגובה מהיר יותר לתקלות ולאירועים ברשת (בנוסף ללוג שעת מלא המחויב במכרז).	תקשורת מספר תשדורות ממוצע ליום	

19. בדיקות מדגמיות של מדי מים בעת הספקת מדי המים

- 19.1 בעת הספקת מדי המים וטרם התקנתם המזמין רשאי לבצע בדיקת תקינות למדגם של של מדי מים החדשים.
- 19.2 המזמין יוכל לבחור בכל מבדקה מאושרת בהתאם להחלטתו.
- 19.3 גודל המדגם וקריטריון ההצלחה בבדיקה בהתאם לכללי מדידת מים (מערכות מדידת מים), התשפ"ב 2022 או עדכנו.
- 19.4 יודגש כי על הספק לפעול בהתאם להוראות כללי מדידת מים (מערכות מדידת מים), התשפ"ב-2022) ולהוראות הדין כפי שתתעדכנה מעת לעת. וכי במקרה של סתירה בין מסמכי המכרז להוראות הדין המעודכנות תגברנה הוראות הדין המעודכנות. מודגש כי מדי המים בבדיקות המדגמיות בעת קבלת מדי המים יבדקו בהתאם לדרישות הכיול בשונה מבדיקות הבוררות המגדירות סטייה מותרת כפולה
- 19.5 הליך הבדיקה:
- 19.5.1 מכל משלוח מדי מים ילקח מדגם של מדי מים בהתאם לאמור להלן. הצלחת הבדיקה בהתאם לאמור בכללים תהווה תנאי לקבלת המשלוח והמשך התקנות.
- 19.5.2 בכל עת שיידרש, רשאי המזמין לבצע בדיקות נוספות למדי המים המסופקים.
- 19.5.3 הבדיקה תבוצע באופן הבא: ילקחו ממשלוח הספק 10 מדים לפחות מדגם זה יבחן לפי האפשרויות הבאות:
- 19.5.4 הבדיקה הראשונה
- עד 4% מהמדים נכשלו - המדגם יחשב כתקין (כולל).
 - מעל 15% מהמדים נכשלו - המדגם יחשב כפסול.
 - 5%-15% מהמדים יפסלו - ילקח מדגם נוסף בעל כמות מדים כפולה לבדיקה שניה.
- 19.5.5 הבדיקה השנייה
- עד 4% מהמדים נכשלו - המדגמים יאושרו כתקינים (כולל).
 - מעל 5% מהמדים נכשלו - המדגמים יחשבו כפסולים.
 - פסילת מדגם בבדיקה השנייה יביא לפסילת המשלוח כולו
- 19.6 היה ובמהלך הפרויקט, נפסלו 3 משלוחים, המזמין יהיה רשאי להביא לביטול ההסכם ו/או לחילוט ערבות הספק, לפי שיקול דעתו המלא, הבלעדי.

19.7 סבר מנכ"ל התאגיד או מי מטעמו שישנם ליקויים בדגם מד מים המסופק במסגרת מכרז זה, רשאי הוא, על פי שיקול דעתו הבלעדי, להורות על בדיקת מדגם מדי מים מסוג זה המותקנים ברשת.

19.7.1 גודל המדגם וקריטריון הצלחה בבדיקה, כאמור לעיל

19.7.2 נמצא כי תוצאות הבדיקה אינן תקינות, רשאי יהיה מנהל התאגיד להורות על כל אחד מאלה:

- להחליף או לתקן מדי מים שאינם תקינים.
- לתקן ליקויים בכלל מדי המים מהסוג ו/או הדגם של מד המים.
- לדרוש להחליף את כלל מדי המים מדגם מד המים שאינו תקין. במידה ומנת האספקה תיפסל באיזו מן הבדיקות המדגמיות, יחול האמור בהמשך פרק זה, וזאת מבלי לגרוע מיתר זכויות המזמין ע"פ מכרז זה או הוראות הדין. מדי המים החדשים שישופקו כתחליף למנת האספקה הפסולה יחשבו כמדי מים חדשים ויעמדו בכל אמות המידה כמוגדר במכרז זה (וביניהן בבדיקה מדגמית תקופתית, ואחריות יצרן כמוגדר במכרז זה).

19.7.3 המבדקה אשר תבצע את הבדיקות תהיה מעבדה מוסמכת והיא תיבחר על ידי המזמין בלבד.

19.7.4 כל עלויות הבדיקות יחולו על הספק.

19.7.5 הבדיקות המדגמיות יערכו תוך התחשבות המזמין בנושא ערכי אי וודאות למבדקה בהתאם להסמכת המבדקות (אישורי ערכי אי וודאות רשמיים).

19.7.6 במידה ונמצא כי המציע סיפק מדי מים אשר לא קיבלו אישור דגם כאמור מרשות המים או מדי מים שאישורם נשלל על ידי רשות המים או אשר לא עמדו באיזה מדרישות המפרט הטכני, המציע יחויב לספק למזמין, על חשבונו, במקומם, מדי מים חליפיים. המדים החליפיים יהיו מדים חדשים בעלי אישור דגם כאמור ובעלי התאמה מלאה לדרישות המפרט הטכני. דגם וסוג מדי המים החליפיים יקבע ע"י המזמין (המדים החליפיים אינם חייבים להיות מהיצע המציע, ויכולים להיות מכל סוג ודגם שיכתיב המזמין). בעבור המדים החלופיים לא ישולם בנפרד ולאחר התקנתם הם יתפקדו וישולמו כיתר מדי המים התקינים.

19.7.7 במידה וחלק ממדי המים אשר סופקו על ידי הספק כבר הותקנו בפועל, יישא הספק בהוצאות המלאות עבור פירוק והחלפת מדי המים והתקנת מדי מים חלופיים במקומם, בתוספת תקורה וכן בכל נזק ו/או הפסד ו/או הוצאה אשר נגרמו למזמין בשל כך.

19.7.8 בנוסף, עבור כל מד שסופק ללא אישור/התאמה לדרישות המפרט כאמור לעיל, בין אם הותקן בפועל ובין אם לא - יחויב הספק בפיצוי מוסכם בסך של 50% ממחיר המד במכרז זה.

19.7.9 האמור לעיל הינו בנוסף לכל סעד ו/או זכות הנתונים למזמין עפ"י מסמכי המכרז ו/או עפ"י כל דין.

19.7.10 מובהר, כי אספקת מדי מים ללא אישור דגם או ללא התאמה לדרישה אחרת המפורטת במפרט הטכני תהווה הפרה יסודית של הוראות ההסכם, ובמקרה זה המזמין יהיה רשאי להביא לביטול ההסכם ו/או לחילוט ערבות הספק, לפי שיקול דעתו המלא, הבלעדי והמוחלט ובנוסף לכל סעד או זכות אחרים הנתונים לו לפי מסמכי המכרז או הוראות הדין.

20. תוכנית עבודה להקמת מערכת קר"מ

- 20.1 הספק יכין תיק תכנון אתר הכולל את מתאר היישוב, מפה טופוגרפית של היישוב, נקודות ציון למיקום רכזות שידור, תוכנית לתיחום וחפייה של אזורי קליטת אלחוט.
- 20.2 תיק האתר יכלול את כלל המסמכים, האישורים, תיעוד מיקומי רכיבי מערכת הקר"מ ומערכת האלחוט בשטח העירוני, תיעוד פרטני של הרכיבים השונים, מסמכי עבודה, פרוטוקולים, תוכנית ביצוע ודיווחי השלמה וסיום שלבי עבודה.
- 20.3 הספק יתעד את האישורים ממשדד התקשורת ביו"ש, גורמי תכנון ובנייה, תקנים וכל מידע הנדרש להוכחת תקינותה של המערכת, חוקיותה ועמידתה בכל התקנים הנדרשים בישראל.
- 20.4 באחריות הספק לעדכן את תיק האתר בכל עת בכל הנתונים לניהול מערכת הקר"מ, שרתי המערכת, זרימת המידע, היקף מדים, משתמשים וממשקי מידע.
- 20.5 הספק יכין תוכנית עבודה מסודרת בתרשים גאנט הכוללת את השלבים השונים ליישום והקמת מערכת הקר"מ. התוכנית תכלול התייחסות לשלבים הבאים:

- תיק אתר
- התקנת מערכת אלחוט (רכזות ומגבירי אות), ככל שיידרש.
- תוכנית החלפת לפי ישובים/ אזורים.
- תוכנית התקנת מערכת קר"מ על שרת והזנת מידע ממערכת הגבייה של המזמינה.
- בדיקות תקשורת ואלחוט למדים מותקנים ובדיקות מיסוך.
- מועדי מסירת ישובים / אזורים לפי שלבי ביצוע לאחר החלפת כלל המדים בישוב.
- תוכנית הדרכת משתמשים על מערכת קר"מ.
- מסמך הסבר מפורט על ממשקים למערכת הגבייה ולמערכת התפעול.
- מסמך מסירת מערכת במלואה.

21. התקנת מערכת האיסוף, התקשורת והמידע

- 21.1 כל העבודות הכלולות בהתקנת מערכת האיסוף, כלומר יחידות הקצה המקושרות למד המים (למד מים לא אחוד), התקשורת על כל מרכיביה, ומערכת הניהול הראשית, הכוללת את תוכנות ניהול הנתונים וניהול התקשורת למוני המים, יבוצעו על ידי הספק ועל חשבונו ויכללו במחירי היחידה.
- 21.2 התקנת אביזרים מיוחדים כגון ממסרים או רכזות, בהתאם לצרכי המערכת. איתור נקודות ההתקנה יבוצע על ידי הספק ועל חשבונו ויכללו במחירי היחידה.
- 21.3 השגת כל האישורים הנדרשים להתקנה ולביצוע העבודות על ידי הספק.
- 21.4 למונים לא אחודים, כל מערכות שידור/קליטה יותקנו בצורה שתמנע פגיעה וניק מכוון.
- 21.5 כל הכבלים (חוטים), במידה וידרשו, יוסתרו.
- 21.6 כבל בודד העובר על קירות מבנים יוגן בצינור מתאים.
- 21.7 בתוואי בו למעלה משלושה כבלים תותקן תעלה פלסטית.
- 21.8 חציבה בקירות מבנה תתבצע באישור כתוב מאת בעלי המבנה ובאישור כתוב מהמפקח בלבד. יש לסתום את החציבה בסיום העבודה.
- 21.9 יש להתקין שילוט קבוע בכל אביזרי התקשורת.
- 21.10 התקנת המערכת תתבצע בהתאם לתוכנית עבודה מאושרת על ידי המפקח.
- 21.11 הזוכה יספק תיעוד הכולל ספרי הפעלה, קיבצי הגדרות, סיסמאות, קושחות ו- AS MADE של מערכת התקשורת עם תום ההתקנה.

- 21.12 התקנת מונים תתבצע בתקופות שבין קריאות לחיוב, באישור התאגיד.
 21.13 תעודת גמר תימסר לספק לאחר סיום כל העבודות המחויבות במסגרת המכרז בהקמת המערכת והתקנת מדי המים, וביצוע כל הבדיקות לוידוא עמידה בדרישות המכרז והצעת הזוכה.

22. התקנת יחידות קצה חיצוניות (יק"צ חיצוניות)

- 22.1 יחידות קצה חיצוניות תותקנה במדי מים קיימים וחדשים בקטרים מ- "1.5 ומעלה, בהתאם לדרישת התאגיד.
 22.2 יחידת קצה חיצוניות למדי המים תהיה קשיחה ועמידה בפני פגיעות מכאניות ולוונדליזם ולא כבילה חיצונית.
 22.3 החלפת יח' קצה/משדר תתבצע בצורה קלה ומהירה.
 22.4 יחידת הקצה החיצונית תותקן כך שתתאפשר צפייה נוחה בתצוגת מד המים (ללא הסתרה של צג מד המים).
 22.5 יחידת הקצה החיצונית תחובר למד המים באופן אנלוגי ו/או דיגיטאלי בהתאם לדרישות המזמין ולסוג האביזר אליו יחובר.
 22.6 יחידת הקצה תשולב באופן מלא במערכת התקשורת ובמערכת הניהול בהתאם לדרישות המפרט הטכני.
 22.7 בבסיס נתוני מערכת הקר"מ ובתצוגת מערכת הניהול, יוגדר ויוצג סוג יחידת הקצה ואופן החיבור.
 למען הסר ספק, ברשות התאגיד כמות מדי מים קיימים בעלי משך שירות נותר ארוך הכוללים יק"צ חיצונית בעלי משך שירות נותר ארוך (יק"צ של ספק המערכת הקיימת המשתמשות בתקשורת פתוחה LORAWAN). הספק יידרש לחבר מדי מים אלו למערכת המוצעת (במידה ויבחר להחליף את היק"צ הקיימות, לא יחוייב המזמין בעלות יק"צ חיצוניות חדשות ביק"צ LORAWAN).

23. בדיקת תקינות ורמת דיוק הפלט

- 23.1 התאגיד רשאי לבצע בדיקות דיוק של יחידת הפלט ממד המים, בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי.
 23.2 הבדיקה תתבצע בהתאם לנוהל הבדיקה המוגדר בתקן ISO 4064-2, סעיף 7.13 Tests on ancillary devices of a water meter
 23.3 הבדיקה תתבצע על ידי השוואת את הקריאות מההתקן הנלווה, (יחידת הפלט) המתקבלת ביחידת הקצה של הספק, המחובר למד המים, לקריא ביחידת הקריאה הראשית של מד המים (הצג).
 23.4 הסטייה מכסימלית המותרת תהיה +/- יחידת מדידה אחת כמוגדר בדרישת רזולוציית השידור.
 23.5 ככל שתבוצע בדיקה מדגמית שכזו וככל שתוצאות הבדיקה לא יעמדו בדרישות הנ"ל, יחולו עלויות הבדיקה של מד זה ויתר מדי המים על הספק.

24. הפרשי מדידה שליליים

- 24.1 בכללי תאגידי מים וביוב (אמות מידה לשירות), תשע"א-2011 מוגדר הערך הפרשי מדידה כהפרש בין הכמות שעברה, בתקופה מסוימת, במד המים הראשי בנכס, לבין סך כל הכמויות שעברו בכל מדי המים המשויכים בנכס, כפי שנמדדו באותה תקופה או כפי שהוערכו, אם בוצעה הערכת צריכה.

- 24.2 בהתאם לכללים, הפרשי מדידה בין אם חיוביים או שליליים, מחולקים בין כלל הצרכנים בנכס. כלומר במקרה של הפרשי מדידה שליליים, מתבצעת הפחתה מהקריא של מדי המים המשניים, ונגרם לתאגיד הפסד כספי.
- 24.3 התקבלו במבנה מסויים הפרשי מדידה שליליים, בסמכותו הבלעדית של התאגיד להחליט על ביצוע בדיקת תקינות למד המים, במבדקה על פי בחירת התאגיד. כמו כן ובמקביל נדרש הספק להכין חוות דעת מקצועית אשר בה יוצגו סיבות אפשריות לקבלת צריכת מים בעלת הפרשי מדידה שליליים או חיוביות.

24.4 נוהל הבדיקה :

הבדיקה תתבצע בהתאם לסעיף 16.א בכללי מדידת מים מערכות מדידת מים, (התשפ"ב 2022) ולפיו "מד מים ייחשב תקין אם הסטייה בתחומי המדידה לא תעלה על פי שניים מערכי ה- MPE הקבועים בתקני מדי מים. ספיקות הבדיקה, בהתאם לגודל מד המים, כמוגדר להלן :

כמות המים המזערית הנדרשת לביצוע הבדיקה	שגיאה מותרת בבדיקה	שגיאה מותרת MPE	ספיקה	בדיקה
לפי סעיף 13 לכללים	+/- 10%	+/- 5%	Q1	1
	+/- 4%	+/- 2%	Q2	2
	+/- 4%	+/- 2%	0.35*(Q2+Q3)	3
	+/- 4%	+/- 2%	0.7*(Q2+Q3)	4
	+/- 4%	+/- 2%	Q3	5
	+/- 4%	+/- 2%	Q4	6

התקבלה תוצאת בדיקה אחת בלבד לפי פסקה (1), הגדולה מהסטייה המותרת, תבוצע בדיקה זו פעמיים נוספות ; אם התקבלה באחת מהן תוצאה הגדולה מהסטייה המותרת, או אם ממוצע הסטיות של הבדיקה הראשונה והשנייה החוזרות גדול מהסטייה המותרת, מד המים לא במצב תקין ; התקבלו שתי תוצאות בדיקות או יותר לפי פסקה (1) הגדולות מהסטייה המותרת, מד-המים לא במצב תקין ; בכל מקרה של סתירה בין הוראות החוק להוראות סעיף תגברה הוראות החוק.

- 24.5 החליט התאגיד לבצע את הבדיקות כאמור לעיל עקב הפרשי מדידה שליליים ונמצא כי מד המים אינו תקין, כל עלויות הבדיקות ועלויות התקנת מד חדש ופיצוי הצרכן כדין יחולו ע הספק
- 24.6 היה ויפסלו מדי מים מסוג וקוטר מסויים בשיעור של 10% ומעלה, מתוך סה"כ מדי המים מאותו סוג וקוטר שהותקנו בתאגיד, רשאי התאגיד לדרוש מהספק להחליף את סוג וקוטר מד המים במד מים אחר, על פי בחירת התאגיד, במחיר המוצע במסגרת מכרז זה.

25. רישום מדי מים

על הספק לבצע ולוודא רישום של מדי המים המסופקים בהתאם לכללי מדידת מים (מערכות מדידת מים), התשפ"ב 2022, סעיף 11 בכללותו.

- 25.1 בעל אישור דגם ינהל רישום של מדי המים שסיפק, שיכלול את מיקומם מרגע הייצור עד מועד מסירתם לספק.

- 25.2 ספק ינהל רישום לגבי מדי המים שברשותו ממועד קבלתם מבעל אישור הדגם או מספק אחר ועד תום תקופת השירות; הרישום יכלול, בין השאר, את מועד קבלת מד המים, מועד ומיקום התקנתו והתקנתו מחדש לאחר תיקון או בדיקה, מועד פירוקו לתיקון או לבדיקה ומועד הסרתו מרשת המים לצמיתות.
- 25.3 בעל אישור דגם וספק ישמרו את המידע עד 3 שנים מתום תקופת השירות של מד המים.

26. תיקון מדי מים

- 26.1 במכרז זה יסופקו מדי מים חדשים בלבד.
- 26.2 בכפוף לאישור התאגיד בכתב, בעקבות תקלות, ניתן לפנות לספק מדי המים לתיקון מדי מים בקטרים "2 ומעלה.
- 26.3 תיקון מדי מים יתבצע בהתאם לכללי מדידת מים (מערכות מדידת מים), התשפ"ב 2022, סעיף 20.
- 26.3.1 תיקון מד מים יבוצע באמצעות שימוש בחלקים מקוריים של אותו יצרן מד מים.
- 26.3.2 תיקון מד מים יבוצע לפי הוראות יצרן מד המים, במקום המיועד לכך.
- 26.3.3 תיקון מד מים יותר רק בתוך תקופת השירות שנקבעה לדגם מד המים.
- 26.4 יש לבצע רישום פעולת התיקון למד המים, כמוגדר בסעיף קודם, ובהתאם לכללי מדידת המים.

27. בדיקות מדגמיות למדי מים מותקנים

- 27.1 במהלך הפרויקט בסמכות התאגיד לבצע בדיקות רמת הדיוק למדגמים של מדי מים המותקנים. מטרת הבדיקה לקבוע את איכות רמת המדידה של מדי המים במקרים בהם קיים חשד מצד התאגיד לכשל מדידה במדי המים.
- 27.2 הבדיקה תתבצע ל- 7 ספיקות על פי הטבלה הבאה בהשוואה לדרישות הדיוק בתקן לספיקה הנבדקת.

7	6	5	4	3	2	1	בדיקה
Q4	$Q1 + 0.75 * (Q3 - Q1)$	$Q1 + 0.5 * (Q3 - Q1)$	$Q1 + 0.25 * (Q3 - Q1)$	Q2	Q1	Q _{start}	ספיקה

- 27.3 גודל המדגמים ייקבעו על ידי המזמין.
- 27.4 בחירת המבדקה לביצוע הבדיקות תיקבע על ידי המזמין.
- 27.5 קריטריון הצלחה/כישלון למדגם הבדיקה בהתאם לפרק ב' לכללי מדידת מים (מערכות מדידת מים), התשפ"ב 2022.
- 27.6 במקרה של כישלון הבדיקה, רשאי התאגיד לדרוש להחליף סוג וקוטר מדי המים במדי מים אחרים, מאותו סוג וקוטר, על פי בחירת התאגיד ובמחיר זהה למד שנכשל.
- 27.7 עלות הבדיקות בסעיף זה על חשבון המזמין. ככל שמד המים נכשל בבדיקות, עלות הבדיקות, ההחלפות ויתר העלויות הנלוות יחולו על הספק.

28. שירות אחריות ותחזוקת המערכת

- 28.1 הספק אחראי על תחזוקת המערכת החל מתחילת העבודה, במהלך תקופת הפרויקט ועד לתום תקופת השירות של מדי המים המותקנים במהלך הפרויקט.

- 28.2 לספק אחריות לתחזוקת ופעילות תקינה של כל הציוד שהותקן ו/או סופק על ידו (חומרה ותוכנה)
- 28.3 הספק יעמיד צוות כח אדם מיומן לאחר הדרכה, לטיפול באחזקה, תפעול ושאר המשימות היעודיות באיכות ובזמן הטיפול כמוגדר במכרז זה.
- 28.4 הספק יתקן על חשבונו את כל התקלות במדי המים ובמערכת האיסוף ו/או בהתקשורת ו/או במידע. במידת הצורך, יוחלף הציוד התקול בציוד חדש.
- 28.5 טיפול במערך התקשורת או במדי המים, במקרה של שבר כתוצאה מחבלה על ידי אדם יבוצע על ידי הספק על חשבון התאגיד.
- 28.6 התקנת אביזר חדש במקרה של גניבה באחריות הספק ועל חשבון הספק. (ככל שישוכנע המזמין כי הספק ביצע כל שבידו למניעת הנזק וכי הארוע אינו נובע ממעשה או מחדל של הספק יוכל המזמין לשפותו בגין הנזק).
- 28.7 טיפול, התקנה או החלפה במקרים של תקלה, חבלה או גניבה יתבצע בתוך 48 שעות מרגע זיהוי הארוע. פיצוי מוסכם מראש על חריגה בלוח הזמנים, 300 ש"ח למד מים ליום.
- 28.8 במקרה בו נדרשת החלפת מד מים, התקנת מד המים החליפי תתבצע על פי הנהלים המוגדרים במפרט זה.
- 28.9 השירות יכלול תמיכה ושילוב במערכת הקר"מ של כל מד מים שהוחלף, מכל סיבה שהיא על פי דיווחי התאגיד
- 28.10 בצוע קריאה ידנית של מדי המים מקרה של תקלת קריאה לחיוב, תתבצע על ידי הספק.
- 28.11 דוחות תקשורת הכוללים רמת כיסוי של המערכת יופקו ויימסרו למפקח אחת לחודש.
- 28.12 עדכון גרסאות תוכנת הניהול, ממשקים ומערכות הבינה המתקדמות יהיו בהתאם לתהליך הפיתוח של הספק וללא תוספת תשלום.
- 28.13 טיפול בהתראות המופקות על ידי המערכת יבוצע בהתאם לאחריות וללו"ז כאמור במכרז זה.
- 28.14 מבלי לפגוע בכלליות האמור בסעיף הקודם, בהתאם לסעיף 13.1 לסעיף 13.א. בכללי תאגידי מים וביוב (אמות מידה לשירות), תשע"א-2011, על הספק יהיה לבצע את כל החובות המוטלות על התאגיד בגין התראות נזילה כאמור בהמשך.
- 28.15 במקרה של התראת נזילה בצנרת הפרטית או בצנרת המשותפת בנכס המחובר למערכת לקריאה מרחוק, הספק ידרש להוכיח כי עשה מאמץ סביר להודיע לו בתוך שני ימי עסקים, בטלפון או באמצעות מסרון, על קיומו של חשש לנזילה. ככל שהספק לא יבצע משימה זו לשביעות רצון התאגיד, היא תוכל לקזז את עלויות ביצוע משימה זו מן הסכומים המגיעים לספק.
- 28.16 המערכת תבצע מעקב שוטף, יומיומי, אחר גובה הצריכה ותפיק התראות לצריכה חריגה וצריכה חריגה מאוד כהגדרתם במכרז זה. ההשוואה תתבצע לתקופה מקבילה בשנה קודמת ו/או לטווח זמן מוגדר של ימים הקודמים ליום ביצוע הבדיקה. טווח הזמן ייקבע בתיאום עם התאגיד.
- 28.17 במקרה של פיגור בטיפול בתקלות המפורטת בסעיף הקודם יהיה זכאית המזמינה לקנוס את הספק שיעור של 500 ₪ לכל יום פיגור. פיגור של יותר מ-8 שעות עבודה ייחשב כיום פיגור.

29. שירותים נוספים (אופציונלים להחלטת התאגיד בלבד-בתשלום נפרד) – שירותי תפעול נוסף

בנוסף לכל יתר מחויבותיו ובכפוף לדרישת התאגיד, יעמיד הספק לרשות התאגיד "שירותי תפעול נוסף". השירותים ינתנו ע"י כח אדם מיומן ומנוסה ויכללו את כל שירותי המשרד הנדרשים לניהול ההתערות, המעקבים, קבוצות הפחת ויתר ממשקי העבודה הקיימים והעתידים שינתנו ע"י הספק. להלן עיקרי הדרישות:

- 29.1 ניהול התרעות מערכת - (חריגות צריכה לקטרים גדולים, חבלה/ מגנט, חיווט, מד עצור, זרימה הפוכה, חשד לדליפה מדים קטנים) - הפעילות כוללת ניתוח נתונים, מעקב יומי אחרי כל ההתרעות המתקבלות, עדכון צרכנים (מיילים, מסרונים או טלפונים), תיעוד מצב טיפול במערכת, מעקב סטטוס טיפול.
- 29.2 ניהול קבוצות פחת ו/או צריכות משותפות - הפעילות כוללת מעקב יומי אחר הקבוצות – כולל שעות לילה ויום, תיעוד מצב טיפול במערכת, עדכון על חריגות צריכה במדים, הפקת דו"חות שבועיים /חודשיים כולל גרפים להנהלה, הפקה וניתוח דו"ח מדי מקורות והתראה על צריכות חריגות, ניתוח הקבוצות והעברת המלצות.
- 29.3 ניהול ממשק עבודה עם אנשי שטח/ קבלן החלפות - בניית תהליכי עבודה לתפעול מקצועי בשטח כולל תהליך בדיקת מדים עצורים, בדיקת מדים חשודים, מקרים חריגים, בדיקת נכסים עם צריכה משותפת שלילית ו/או חיובית, עבודה עם אפליקציית מסופון המותאמת למדי מים.
- 29.4 פגישות עבודה - פגישות עבודה שוטפות (פגישה אחת חודשית) מול כל הגורמים הרלוונטיים לתהליך כולל הכנת דו"ח מצב, סטאטוס התקדמות והמלצות לשיפור תהליכים.
- 29.5 השירות ינתן ע"י גורם שיבצע את הפעילות עבור התאגיד בתשלום חודשי כאמור בכתב הכמויות

30. בדיקות בוררות

- 30.1 בדיקות בוררות, ככל שתידרשנה תבוצענה בהתאם לנוהל הבא:
- 30.2 התאגיד יעביר לספק את רשימת מדי המים לבדיקת בוררות כולל פרטי הלקוחות ונתוני מדי המים לבדיקה.
- 30.3 הספק יחליף את מדי המים לבדיקה ויתקין במקומם מד מים אחרים, זהים בתכונת המדידה. למען הסר ספק, בהתאם לתקנות המים, קיימת חובת מדידת מים לצרכן בכל עת. קריאה התחלתית של מד המים תתועד במערכת ניהול הצריכה כולל צילום המד וקריאתו.
- 30.4 הספק יעביר את מדי המים לבדיקה במבדקה שתיקבע על ידי התאגיד. יש להגן על מד המים בתהליך ההחלפה והעברה, למניעת פגיעה במנגנון המדידה.
- 30.5 תוצאות הבדיקה: **במקרה של מד מים תקין, יוחזר מד המים לספק להתקנה מחדש.** במקרה שמד המים אינו תקין ע"פ בדיקת המבדקה, דין מד המים כדינו של מד מים פגום.
- 30.6 עלויות בדיקות הבוררות וכן חוזה ההתקשרות עם המבדקה באחריות התאגיד. (הספק יבצע רק את פירוק המד שליחתו והחזרתו מהמבדקה שתקבע ע"י התאגיד כחלק משירותי המכרז בתעריף שנקבע בכתב הכמויות).
- 30.7 מדי מים שהותקנו כמדים זמניים למשך הטיפול בבדיקת הבוררות ופורקו ישמרו אצל הספק להתקנה זמנית חוזרות ובלבד שמשך השירות הנוטר שלהם לא יפחת מ-40% מאורך השירות המאושר למד ע"פ אישור הדגם.
- 30.8 בכל החלפת מד לצרכי בדיקת בוררות יש לבצע רישום ותיעוד ההחלפה במערכת הקר"מ ולהעביר נתונים למערכת הגבייה.
- 30.9 במידה ומד המים ימצא לא תקין, עלות הבדיקה בתוספת סכום החוזר לצרכן בהתאם לכללי המים יחולו על הספק.

31. הדרכה

ככלל, כל משתמשי המערכת (הן מצד הספק והן מצד המזמין) יעברו הדרכות מתאימות

הדרכה למזמין:

המזמין יגדיר רשימת משתמשים ורמות הרשאה, המשתמשים כאמור יעברו הדרכה מרוכזת על השימוש במערכת. ההדרכה תיכלול היכרות עם יכולות המדיום ויכולות המערכת:

- 31.1 ההדרכה תכלול בין היתר הפקת מידע ודוחות והכרות טובה עם יכולות המערכת (הפקת נתונים שעתיים למד ולקבוצה, בניית קבוצות שינוי קבוצות, הכנת רשימות מדיום באמצעות פוליגונים וכו')
- 31.2 תוכן ההדרכה יתואם מראש עם נציג המזמין ויועץ התאגיד.
- 31.3 היקף ההדרכות הכלליות יכלול עד 8 מפגשים קבוצתיים בני שעה וחצי כ"א.
- 31.4 הדרכות פרטניות למשתמשי קצה ככל שיידרשו יבוצעו בתיאום עם המזמין ובהתאם לרמת השימוש בתכנה של משתמשי הקצה.

הדרכה לצוות הספק

הספק יערוך הדרכות לצוותיו הרלוונטים, ההדרכה תכלול הכשרה תיאורטית ומעשית ותכלול בין היתר:

- 31.5 התקנת מדי מים אחודים.
- 31.6 התקנת יחידות קצה חיצוניות וחיבורן למדי המים.
- 31.7 התקנת ממסרים.
- 31.8 התקנת רכזות.
- 31.9 טיפול במקורות אנרגיה של היחידות (חשמל, סוללות, סולארי).
- 31.10 הוספת יחידות קצה, ממסרים ורכזות למערכת והפעלתם.
- 31.11 בדיקת תקשורת בין כל חלקי המערכת.
- 31.12 התאמה וסינכרון שעונים של כל חלקי המערכת.
- 31.13 הכרת והגדרת כל הפרמטרים בתוכנת יחידת הקצה.
- 31.14 ייזום שאילתות ליחידות הקצה והורדת נתונים מיידידת דרך מערכת הקר"מ.
- 31.15 הורדת נתונים ותכנות יחידות הקצה ע"י מסופון או מחשב נייד.
- 31.16 איתור ופענוח תקלות בכל חלקי המערכת מכל סוג כפי שהוגדרו.
- 31.17 הפניית התקלות לגורם המטפל.
- 31.18 חלוקה לרמות שליטה והקצאת הרשאות.
- 31.19 הפקת דו"חות וגרפים מהמערכת המרכזית.
- 31.20 שיכתוב ותיקון נתונים באופן ידני בהרשאה (גורם מעל).
- 31.21 גיבוי המערכת.
- 31.22 הפעלה והעלאת המערכת.
- 31.23 פעולות מונעות נזק ותחזוקת כל חלקי המערכת.

32. נהלי ותהליך עבודה

- 32.1 הפרויקט ינוהל ע"י הספק ובתיאום ואישור התאגיד. התאגיד תמנה מפקח פרויקט מטעמה לפקח אחר התקדמות העבודה ואיכותה, ולאשר את עבודות כמוגדר להלן. הספק ימסור למפקח את תכנית עבודה ותכנית פריסת מרכיבי מערכת התקשורת ואת מבנה צוות העבודה לפני תחילת העבודה לאישורו. תהליך התקנת המערכת בכל אזור יבוצע כמפורט להלן, האזורים להתקנת המערכת יוגדרו על ידי התאגיד.
- 32.2 התאגיד תמסור רשימת צרכנים ומוני מים כולל מדי מים ראשיים ומשניים.
- 32.3 הספק ימסור לתאגיד תכנית התקנה לכל מנה, כולל נקודות להתקנת ציוד התקשורת ולוח זמנים.
- 32.4 הספק יבצע התקנה למדי המים ולמערכת התקשורת בהתאם לדרישות.
- 32.5 הספק יעביר דו"ח יומי הכולל רשימת מדי המים שהותקנו באותו יום.

- 32.6 בסיום ההתקנה בכל אזור או קבוצת מדים, הספק יגיש דו"ח מפורט הכולל את רשימת מדי המים ופרטי הצרכנים, פרטי רכיבי מערכת התקשורת: סוג ומיקום, ומצב מערכת התקשורת.
- 32.7 בסיום התקנת המערכת בכל אזור או קבוצת מדי מים באזור מסוים יוגש דו"ח אזורי/קבוצתי מסכם.
- 32.8 שינויים בנקודות התקנה של ציוד מערכת התקשורת יתבצעו באישור המפקח.
- 32.9 הספק ימסור תכניות AS-MADE של מערך התקשורת לאחר סיום העבודה.
- 32.10 דוחות תקשורת הכוללים רמת כיסוי של המערכת יופקו ויימסרו למפקח אחת לחודש.
- 32.11 דוחות תקלות במדי המים ובמערך התקשורת יופקו ויימסרו אחת לחודש למפקח.
- 32.12 התקנת מוני מים נוספים, שלא בהתאם לרשימות המופקות על ידי התאגיד תתבצע באישור המפקח.
- קבלת המערכת ותעודת גמר תימסר לספק לאחר תום תקופת ההתקנה ולאחר בצוע כל העבודות המחויבות במסגרת המכרז, וביצוע כל הבדיקות לוידוא עמידה בתנאי המכרז והמחויבויות שהוגדרו על ידי הספק במסגרת הצעתו.

33. צוות הפרויקט

- 33.1 הספק יפרט ויביא לאישור המזמין את הרכב צוות הפרויקט, את תפקידם ואת מנהל הפרויקט שאמור להוביל את העבודה. יש למלא את שמות ותפקידי חברי הצוות בנספח המצורף.
- 33.2 הספק יעביר מראש קורות חיים ונסיון של כל העובדים שיעסקו בפרויקט לאישור התאגיד.
- 33.3 המציע מתחייב שהצוות המוצע על ידו במסמכי המכרז, יהיה הצוות שיבצע את הפרויקט וכל החלפה של מי מאנשי הצוות תעשה רק לאחר הודעה על כך בתוספת הסבר להחלפה למפקח מטעם התאגיד וקבלת אישורו בכתב להחלפה.
- 33.4 אם תאושר ההחלפה תוגדר תקופת חפיפה שתתאים לצרכים.
- 33.5 מנהל הפרויקט ואנשי הצוות יזומנו, על פי החלטת התאגיד, לראיון אישי.
- 33.6 מנהל הפרויקט יהיה בעל נסיון של 3 שנים לפחות בתחום הקמת מערכות קריאה מרחוק למדי מים, בפרוייקטים בגודל דומה.

34. מסמכים מחייבים

34.1 כללי

- מדי המים המותקנים ברשת המים של התאגיד מוחלפים תקופתית בהתאם לחוק המדידה ובהתאמה לקובץ תקנות 5132 - תקנות מדידת מים (מדי מים) התשמ"ח - 1988.
- מסמך זה מפרט את הדרישות לביצוע עבודות פירוק והתקנה בשטח (להלן: "החלפת מדי מים") והתקנות לראשונה, וכן ביצוע עבודות צנרת הקשורות בהחלפת מדי המים ותקינות מערכות המדידה.

מסמכים מחייבים:

המפרטים, המסמכים והנחיות העבודה המפורטים במסמכי המכרז מהווים חלק בלתי נפרד ממכרז זה, גם אם אינם מצורפים למסמכי המכרז. בין היתר, המסמכים אשר מחייבים את הספק ומהווים חלק ממכרז זה, למרות שאינם מצורפים למסמכי המכרז, כוללים את:

- 34.2 המפרט הכללי לעבודות בניין ומפרטים כלליים אחרים בהוצאת הועדה המיוחדת בהשתתפות משרד הביטחון, משרד העבודה ומע"צ ("הספר הכחול") (להלן: "המפרט הכללי").
- 34.3 אופני המדידה המצורפים למפרטים הכלליים.
- 34.4 התקן הישראלי. בהעדר תקן ישראלי יקבע תקן בינ"ל ISO, ובהעדרו, עפ"י תקנים בינ"ל אחרים הישימים לכל נושא ונושא כנדרש במסמכי המכרז השונים, ועפ"י החלטת והנחיית ממוזמין ו/או המפקח – לפי העניין.
- 34.5 תקן ישראלי למדי מים ת"י 63 ות"י 4064.
- 34.6 ת"י 5452 "בדיקת מוצרים הבאים במגע עם מי שתייה" – מדי המים וכל הציוד שיותקן בצנרת המים שבא במגע עם המים – יהיה בעל ת"י 5452 כאמור לעיל.
- 34.7 תקן בינ"ל למדי מים ISO 4064.
- 34.8 תקינה האירופאית למדי מים MID.
- 34.9 חוק המים, תשי"ט-1959, וכל התקנות כפי שיתעדכנו מכוחו, מעת לעת.
- 34.10 חוק מדידת מים, תשט"ו-1955 וכל התקנות מכוחו, כפי שיתעדכנו מעת לעת.
- 34.11 תקנות מדידת מים (מדי מים), תשמ"ח – 1988, כפי שיתעדכנו מעת לעת.
- 34.12 כללי מדידת מים (מערכות מדידת מים), התשפ"ב-2022.
- 34.13 קבלת אישורי דגם מטעם רשות המים לכל מדי המים.
- 34.14 חוק תאגידי המים והביוב, התקנות והכללים מכוחו, כפי שיתעדכנו מעת לעת, כל הכללים וההנחיות של רשות המים, כולל כללי תאגידי מים וביוב (אמות מידה לשרות), תשע"א-2011 (להלן: "כללי אמות המידה").
- 34.15 חוק הגנת הפרטיות, תשמ"א-1981 והתקנות מכוחו, כפי שיתעדכנו מעת לעת. תקנות הגנת הפרטיות (אבטחת מידע) התשע"ז – 2017. וכן הנחיות, דרישות ונהלי רשות הסייבר הלאומית ורשות המים בכל הנוגע לאבטחת מידע וסייבר.
- 34.16 חוק החשמל, תשי"ד-1954 וכל התקנות מכוחו, כפי שיתעדכנו מעת לעת.
- 34.17 הנחיות, אישורים ורישיונות של משהת"ק (משרד התקשורת) לגבי ציוד ומערכות הקשר והתקשורת, התקנתם ותפעולם, לרבות: אישורי סוג, אישורים / רישיונות הפעלה לכל ציוד ומערכות התקשורת.
- 34.18 תקנים רלבנטיים של התקן האמריקאי - F.C.C. - עבור נושאים שלא מכוסים ע"י הנחיות משהת"ק.
- 34.19 חוק הקרינה הבלתי מייננת, התשס"ו-2006 והתקנות מכוחו, כפי שיתעדכנו מעת לעת.
- 34.20 אישורי כשרות למדי המים (וליחידות הקצה) ממכונים הילכתתיים – כמפורט במכרז זה.
- 34.21 צנרת טלפון תבוצע בהתאם לחוק התכנון והבניה ותקנות התכנון והבניה שהותקנו ו/או יותקנו מכוחו, חלק 4 קובץ תקנות מס' 2848 וכן בהתאם לתקן המפורט בקובץ התקנות מס' 3867 ובהתאם להנחיות מהנדס האזור של חברת הבזק.
- 34.22 כל הציוד והמכשור המסופקים במסגרת מכרז זה יעמדו בתקנים ישראליים ובין לאומיים הרלבנטיים, כגון: CE, ICS, IEEE, NEMA - לגבי רעשים והפרעות מסוג E.M.I ו-R.F.I וכמו-כן בדרישות התקנים הרלבנטיים לגבי הרמוניות.
- 34.23 חוק חופש המידע, התשנ"ח-1998
- 34.24 חוק למניעת הטרדה מינית, תשנ"ח-1998
- 34.25 כללי תאגידי מים וביוב (אמות מידה לשירות), התשע"א 2011.
- 34.26 לרבות חובה בכללי אמות מידה לשירות סבב זמני טיפול מיום הבקשה להתקנת מד מים / בורות ו/או החלפה חיבור לראשונה של נכס כללים (מס' 2) תשע"ב-2012
- 34.27 כללי תאגידי מים וביוב (קביעת תנאים ברישיון לעניין אמות מידה הנדסיות), תשע"ז 2017

34.28 כל תקן ו/או הוראה ו/או הנחייה ו/או דרישה הדרושים עפ"י כל דין ו/או ע"י רשות מוסמכת בישראל.

הבהרות:

- (1) בכל המסמכים, החוקים והתקנים המאוזכרים – הכוונה ל**מהדורה העדכנית ביותר וברת תוקף במועד הגשת ההצעות למכרז**. מחובתו של הספק לעמוד בכל התקנים, המפרטים, התקנות והנחיות העבודה העדכניים המפורטים לעיל ו/או הקשורים ולחדש, החל ממועד תחולתם, את הרישיונות והאישורים הרלבנטיים לצורך ביצוע הפרויקט / המערכת ולתחזוקתה במהלך תקופת האחריות ותקופות השרות לאחר מכן.
- (2) עלות ביצוע וקיום / תחזוקת כל התקנים, המפרטים, התקנות והנחיות העבודה המפורטים לעיל, יהיו כלולים במחירי היחידה שנקבעו במחירון/כתב כמויות של מכרז זה למרכיבי המערכת השונים. לא תשולם תוספת כספית כלשהי עקב האמור ו/או הנדרש בהם ו/או עדכונם.
- (3) במקרה של סתירה בין ההנחיות במסמכים השונים תקבע ההנחיה בהתאם לשיקול דעתו של המזמין.

35. דרישות טכניות והוראות ביצוע

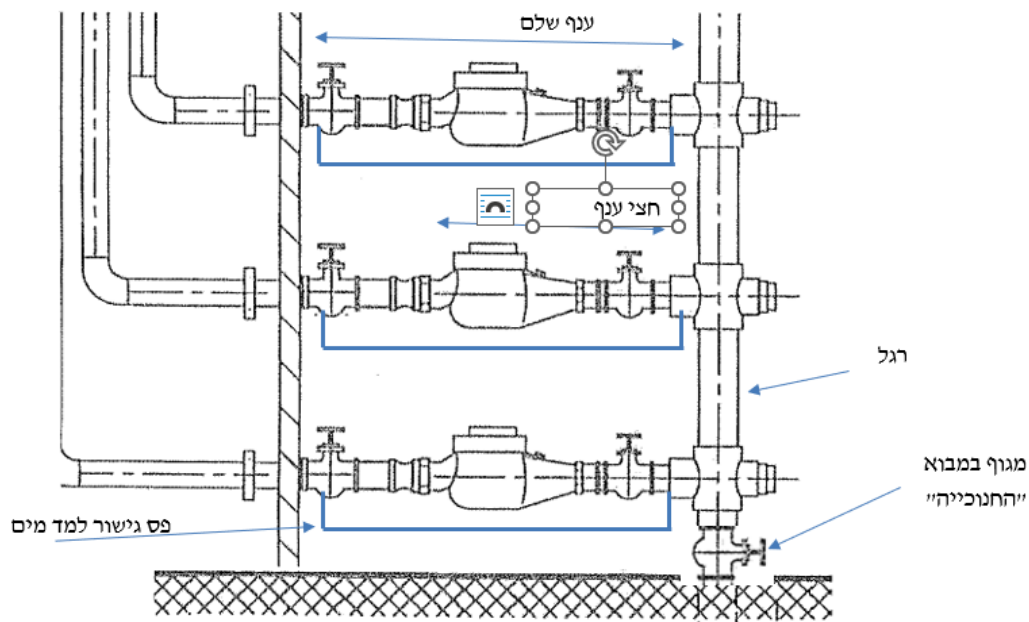
כל הדרישות הטכניות והוראות הביצוע הינם במצטבר ומחייבות את המציע לכל משך ההתקשרות כפי שתקבע בהתאם למכרז זה.

- 35.1 החלפת מדי המים והודעות לצרכן תתבצעה בהתאם לסעיף 27 לכללי תאגידי מים וביוב (אמות מידה לשירות), תשע"א-2011 **באחריות הספק**.
- 35.2 התקנת מד מים בכשרות גבוה יותר מהכרות הרגילה תתבצע לבקשת הצרכן ולאחר הודעה כמוגדר בסעיף 27.א לכללים. **הודעה באחריות הספק**
- 35.3 פירוק מד המים הקיים, התאמה והתקנה של מד המים החדש, לרבות שיטת החיבור – תברייגים או אוגנים, כולל כל הצידוד/החומרים והעבודה הנדרשים כלולה במחירי היחידה. במקרה שהספק יספק ויתקין מד מים בעל ממדים ו/או שיטת חיבור שונים ממד המים המוחלף – ביצוע העבודה של התאמת הצנרת ו/או ההתקנה בכללותה עבור המונה החדש תחול על הספק ומחיר ההתאמה יהיה כלול במחיר ההתקנה – לא תשולם תוספת עבור ההתאמה הנ"ל.
- 35.4 החלפות במסגרת תחזוקה תקופתית - הספק יבצע התקנות והחלפות בהתאם לאורך תקופת השירות המותרת למדי המים בכללים.
- 35.5 המציע יעמיד לטובת הפרויקט צוותים בהתאם לצורך, כאשר בכל צוות שני אנשים שלפחות אחד מהם הינו שרברב מוסמך. על המציע להעמיד את מלוא כ"א הדרוש על מנת לעמוד בדרישות קצב ההחלפה שהמזמין ידרוש.
- 35.6 באחריותו של הספק לוודא לפני תחילת עבודתו כי יש ברשותו את כל הכלים, החלקים והאמצעים הדרושים לשם ביצוע העבודה. חלקים אלו כוללים חלקים ואביזרים העלולים להידרש עקב כשל בצנרת וצורך בהחלפת אביזרים תוך כדי עבודתו. במידה ומשך הפסקת המים שתידרש תחרוג מ-4 השעות המוקצבות, וזאת עקב חסרים כלשהם מצד הספק, הוא יפצה את המזמין בפיצוי מוסכם מראש בסך של 200 ש"ח לשעה וזאת מבלי לגרוע משאר הסעדים המוקנים המזמין.
- 35.7 בנוסף לכך, בכל מקרה של הפסקת מים ו/או בעיה ו/או תקלה בהחלפות ו/או התקנות, הספק יעדכן את הממונה מטעם המזמין באופן מידי, ויפעל על פי הנחיותיו בנושא. במידת הצורך יופעל קבלן האחזקה של המזמין ועלות העבודות בתוספת תקורות של 25% יקוזזו מחשבונות הספק.
- 35.8 על המציע להקצות מנהל עבודה ייעודי עבור הפרויקט אשר יהיה אחראי על הפרויקט ויעמוד בקשר שוטף עם האחראים מטעם המזמין (להלן: **"מנהל העבודה"**).
- 35.9 פרטי הקשר של מנהל העבודה יועברו לגורמים הרלוונטיים במזמין.
- 35.10 מנהל העבודה יקבל מעת לעת רשימת מדי מים להחלפה מנציג המזמין.
- 35.11 מנהל העבודה יהיה אחראי על מילוי כל הוראות הבטיחות הרלוונטיות ע"פ חוק, והמציע יישא באחריות הבלעדית על ביצוע העבודות נשוא מכרז זה באופן בטיחותי כנדרש.
- 35.12 המציע אחראי להודיע, לפחות 24 שעות לפני ביצוע העבודה בשטח, לדירי המתחם בו מבוצעת העבודה, על החלפת מדי המים המתוכננת ועל קיום הפסקת מים אפשרית בשעות אלו. הודעה זו ע"פ נוסח שיוכן ע"י המזמין ויועבר לספק, כאשר עלות פרסום ועדכון הצרכנים תהיה על חשבון הספק.
- 35.13 הספק יעדכן את הצרכנים בעניין ההחלפה ו/או אי ההחלפה מעת לעת וכפי שיורה לו המזמין, כאשר כל העלויות הנגררות מהנחיית המזמין יהיו על חשבון הספק.

- 35.14 הספק יעבוד בכל מקרה ע"פ אמות המידה בנושא הודעה על הפסקת מים, ובפרט לפי הרשום בסעיפים 103 ו-104 לכללי תאגידי מים וביוב (אמות מידה והוראות בעניין הרמה, הטיב והאיכות של השירותים שעל תאגיד לתת לצרכניה). מובהר בזאת כי על הספק לנקוט בעצמו בכל פעולות התיאום כולל תקשורת מלאה מול צרכן הקצה וכולל תיעוד התקשורת בכתב. פעולת הספק אל מול הצרכן תעשה בכבוד ובנימוס לשביעות רצון המזמין. ככל שנציגי הספק לא יענו על דרישה זו יחליפם הספק לאלתר, בתוך 7 ימים ממועד הודעת המזמין ודרישתו להחליפם.
- 35.15 כאמור, הספק יודיע על העבודה המתוכננת והפסקת המים האפשרית לכל דיירי המתחם, גם אם לא מתוכננת ביצוע עבודת החלפה עבור כל המונים במתחם.
- 35.16 לאחר ביצוע עבודת החלפת מד המים הקיים בשטח, מד המים שהוסר מקו האספקה יוחזר למחסני הספק ושם יישאר למשך 3 תקופות קריאה לפחות (6 חודשים). כל המדים המוסרים מן הקו יצולמו באופן ברור כך שתראה קריאת מד המים ומספרו. הספק ישמור את צילום מדי המים שפורקו בקובץ דיגיטלי ויכין רשימה בקובץ אקסל הכוללת קישור לכל צילום מד. הרשימה והצילומים ישמרו ע"י הספק בקובץ הדיגיטלי למשך שנתיים לפחות ויועברו למזמין בתום תקופה זו או קודם לכן לפי דרישה.
- 35.17 היה והספק יידרש על ידי המזמין להציג איזה ממדי המים שהוסרו ונשמרו במחסני הספק, והספק לא יוכל לספק זאת, יושתו על הספק כל העלויות הנגרמות למזמין בשל כך.
- 35.18 על הספק לערוך סיור מקדים באתרי החלפות הצפויים (ניתן לבצע את הסיור בעת מתן ההודעות על העבודה הצפויה והפסקת המים אשר נדרש לבצע לפחות ארבעה ימים לפני ביצוע העבודה). הספק יצלם את צנרת המים לפני ביצוע העבודה ויעדכן את הצרכנים אודות ההחלפה כפי שיורה המזמין וזאת על חשבון הספק.
- 35.19 במידה ובעת הסיור המקדים הספק חושש, כי ייווצר כשל בצנרת המים בעת ביצוע החלפת מדי המים, הספק יעביר מראש את הצילום ופרטי האתר למפקח במזמין. הספק יתאר למפקח את הכשל ממנו הוא חושש ויבקש את הוראות המפקח כיצד לפעול עבור אתר זה. למען הסר ספק, הספק יבצע את העבודה בכל מקרה בהתאם להנחיית המפקח. מובהר בזאת כי בכל מקרה שיהיה נזק או פיצוץ, הספק יתקנו לאלתר על חשבונו. מבלי לגרוע מכלל הדרישות הביטוחיות הנקובות בהסכם על הספק לשאת באחריות ביטוחית מלאה לכל נזקי מים כתוצאה מעבודתו (כולל נזקי חשמל, זרימה לפיר מעליות וכו')
- 35.20 לצורך ההבהרה, כל הנחיה שתינתן על ידי המפקח, יהיה על הספק לבצעה. היה והספק לא יבצע החלפה ללא אישור המפקח על כך, יושת על הספק קנס
- 35.21 ככל שהספק מזהה כי יש צורך לביצוע תיקוני צנרת ע"י הדיירים, עליו לחלק ולתלות הודעות בנוסח אשר יועבר לו ע"י המזמין, בדבר הצורך לביצוע תיקוני צנרת ע"י הדיירים כאמור, בהתאם להנחיות המזמין, כפי שיוגדרו מעת לעת.
- 35.22 מובהר כי העלויות לכך יהיו על חשבון הספק.
- 35.23 הספק יבצע את עבודות החלפת המדים בהתאם להנחיות המפקח לאחר מתן ההודעה כאמור.
- 35.24 במידה ובזמן עבודת הספק התרחש כשל ו/או שבר בצנרת המים, על הספק לידע באופן מיידי את המפקח מטעם המזמין ולפעול ע"פ הנחיותיו.
- 35.25 בכל מקרה של החלפת חלקים נוספים מעבר למד המים עצמו, על הספק להעביר למזמין תמונות של הצנרת לפני ואחרי ביצוע העבודה כתנאי לתשלום עבור העבודה הנוספת (התשלום בהתאם למוגדר במסמכי המכרז).
- 35.26 התקנה עצמית – ככל שהמזמין יבחר להתקין ו/או להחליף חלק ממדי המים באמצעות עובדיו, יספק הספק לתאגיד הדרכה מלאה והכשרה מלאה ככל הנדרש לביצוע התקנה עצמית.

- 35.27 הפסקת המים באתר תהיה לפרק זמן שלא יעלה על 4 שעות. במידה ונוצרת תקלה/כשל/שבר המצריכים הפסקת מים לפרק זמן ממושך יותר, על הספק להודיע באופן מידי למפקח מטעם המזמין ולפעול בהתאם להנחיותיו.
- 35.28 על הספק להתקין חיבור פס גישור זמני לצנרת המים בכל עת שיבצע עבודות בשטח האתר וזאת על מנת למנוע התחשמלות המתקינים. החיבור יותקן לפני תחילת ביצוע עבודה כלשהיא ויוסר רק בגמר כל העבודות באתר ויבוצע באחריותו הבלעדית של הספק (לנושא הארקות ראה בהמשך).
- 35.29 על הספק לוודא, כי אין נזילות מים לאחר גמר העבודה.
- 35.30 כל נזילה שתהיה במד מים במהלך 14 הימים שלאחר התקנתו, תהיה באחריות הספק.
- 35.31 על הספק להשאיר את השטח נקי ומסודר, ולהחזירו למצב טרם ביצוע העבודה באתר, וזאת על חשבונו וללא תמורה נוספת.
- 35.32 במידה ונתגלתה נזילה לאחר סיום עבודת הספק, על הספק לפעול באופן מידי ע"פ הוראות המזמין.
- 35.33 הספק יישא בכל נזק אשר יגרם במהלך ביצוע העבודות או לאחר סיומן עקב כשל בביצוע עבודתו.
- 35.34 על הספק לוודא את התקנת מדי המים בהתאם למפרט היצרן עבור מדי המים, ובפרט יודא התקנה אופקית ומאוזנת כנדרש (מונה אשר יותקן באופן נטוי יחשב כהחלפה לא תקינה ויעמיד לטובת המזמין את הסעדים הרלוונטיים).
- 35.35 על הספק לצלם את מד המים המוחלף, לרשום ברשומות מסודרות את מספרו ואת קריאת הפירוט של מד המים. הספק יצלם גם את מד המים החדש שיתקין, ירשום את מספרו ואת קריאת ההתקנה של המודד. הצילומים של מדי המים יכללו גם את צילום מד המים בשלמותו מצדו.
- 35.36 על הספק לתעד את ההחלפה באמצעות מסופון מידע שיכלול את מספר ותמונת המד שהוסר ואת מספר המד החדש המותקן כולל מיקומו הגיאוגרפי. על הספק להשתמש בתכנת גיטפצ'ו לצרכי התיעוד או בכל תכנה אחרת שיוורה לו המזמין, ובכל מקרה להתממשק לתכנת הצרכנות והחיוב של המזמין או כל תכנה אחרת, (ככל שזו תידרש ע"י המזמין). עלות המסופון תהיה על חשבון הספק.
- 35.37 עדכון החלפות יתבצע על ידי הורדה של קבצי החלפות ממע' הגבייה ו/או מע' קר"מ למסופון. ולהיפך – קליטה של קבצי החלפות מהמסופון (כולל צילומים וקואורדינטות) למע' קר"מ ו/או למע' הגבייה.
- 35.38 כל האביזרים שיופקו ויוקנו ע"י הספק יהיו בעלי ת"י 5452 ו/או יהיו בעלי אישור התאמה למי שתיה ע"פ ת"י 5452 כנדרש בחוק (מחברות, אומים, ברזים, צנרות ושאר אביזרים שידרשו).
- 35.39 במקרה ויש צורך בהחלפת חלקים/אביזרים, במידה ומדובר בצנרת מתכת, הספק יבצע שימוש אך ורק ברכיבי מתכת בעלי תו תקן ישראלי בחלקים שיתקין (כאשר אום הקובעת המחבר את המודד, הניפל והמגוף יהיו עשויים פליז).
- 35.40 במידה ומדובר בצנרת פולימרי, הספק יבצע שימוש אך ורק בחלקים העשויים מחומר פולימרי בעל תו תקן ישראלי, וזאת למעט עבור אום הקובעת המחבר את מד המים, הניפל והמגוף שיהיו עשויים פליז.
- 35.41 בכל מקרה, על כל החלקים להתאים לדרישות מפרט זה.
- 35.42 הספק יעשה שימוש באטמים מחומר ניאוליט בלבד, ובשום מקרה לא יבצע שימוש באטמי פלסטיק. על האטמים להתאים לרשום במפרט זה. על הספק לאשר מראש ובכתב את סוג האטמים בהם יעשה שימוש עם המזמין.
- 35.43 הברגות המגופים בהם יבצע הספק שימוש יהיו מסוג "זכר" (לכיוון החיבור לצנרת) ומסוג "נקבה" (לכיוון המודד).
- 35.44 מפרט ההתקנה כולל את אחריות הספק לתקינות העבודות בהתאם למפרטים

- 35.45 "ענף" במקרה של מד משני-מחיבור ה-T או הזווית המפצל את צנרת המים אל מד המים הספציפי (הגדרת ענף כוללת את הניפל שבמבוא המגוף שלפני מד המים) ועד לאחר המגוף שלאחר מד המים עד ההתחברות לצנרת הפרטית הקיימת (לאחריו) והחיבור לצנרת הדירתית, (כולל 2 המגופים).
- 35.46 "חצי הענף" מהזווית/חיבור ה-T המזין את ה"ענף" בו מותקן מד המים ועד (כולל) מד המים (כולל המגוף שלפני המד) או ממד המים (כולל מד המים) ועד לאחר המגוף במוצא מד המים (כולל מגוף אחד שאחרי מד המים ועד ההתחברות לצנרת הפרטית הקיימת לאחריו).
- 35.47 "מד ראשי" מד מים המותקן בכניסה לצנרת הפרטית של המתחם ועד אליו הצנרת הינה באחריות המזמין. מד ראשי יכול לכלול תחתיו מספר מדים משניים (במבנה בעל מספר דיירים) או שהינו מד המים היחיד של המבנה (במקרה של בית קרקע בודד). מד זה הנו באחריות המזמין וכל הצנרת והאביזרים לאחריו הנה צנרת פרטית והמדים במורדו הם מדים משניים ככל שיש כאלה.
- 35.48 "מד משני" מד מים המותקן בתחום הצנרת הפרטית לאחר מד מים ראשי ומשויך לדייר ספציפי. מד מים משני יכול להיות קיים רק במידה ולמבנה מותקן מד ראשי לפני כן.
- 35.49 "רגל" צנרת הזנת המים ל"חנוכיית" המדים המשניים (קומתית / דירתית / מתחמית).
- 35.50 "חנוכייה" מכלול צנרת הזנת המים הקומתית / דירתית / מתחמית אל מדי המים לרבות "ענפי" מדי המים. ה"חנוכייה" תוגדר (לצרכי תמחור) ע"פ מספר המדים הכלולים בה, כולל מגוף במבוא ל"רגל" ה"חנוכייה".
- 35.51 להלן סכמה המתארת את המונחים עבור "חנוכייה" ו"ענפים" הכוללת 3 מדי מים:
- 35.52 החלפת מד מים בלבד – החלפת מד מים כולל מחברות אך ללא מגופים



וניפלים ומופות ובלבד שמד המים המותקן יותקן בהתאם להוראות היצרן (התקנה מאוונת כנדרש) וכי לא יישארו כל נזילות או מפגעים בסיום עבודתו.

- 35.53 החלפת "חצי הענף" – החלפת הצנרת ומד המים החל מהזווית/חיבור ה-T המזין את ה"ענף" בו מותקן מד המים ועד (כולל) מד המים או ממד המים (כולל מד המים) ועד לאחר המגוף במוצא מד המים (עד ההתחברות לצנרת הפרטית הקיימת לאחוריו). במסגרת העבודה יספק הספק ויתקין מגוף חדש לפני מד המים, וכן ניפל ואום קובעת חדשים עשויים פליז בלבד המחבר את מד המים לצנרת במבוא מד המים, ו/או כנ"ל במוצא מד המים (ניפל, אום קובעת ומגוף לאחר מד המים העשויים פליז בלבד) בהתאם ל"חצי הענף" אותו הספק מחליף. כל האביזרים אשר יותקנו ע"י הספק יעמדו בדרישות במפרט זה. למען הסר ספק, עבודת החלפת "חצי הענף" כוללת את החלפת מד המים, ולא תשולם תמורה נוספת עבור החלפת מד המים.
- 35.54 החלפת "ענף" החלפת הצנרת ומד המים החל מהזווית/חיבור ה-T המזין את ה"ענף" בו מותקן מד המים ועד (כולל) המגוף במוצא מד המים (עד ההתחברות לצנרת הפרטית הקיימת לאחוריו). במסגרת העבודה יספק הספק ויתקין מגוף חדש לפני מד המים, וכן ניפל ואום קובעת עשויים פליז בלבד המחבר את מד המים לצנרת במבוא מד המים, וכנ"ל במוצא מד המים (ניפל, אום קובעת ומגוף חדשים לאחר מד המים העשויים פליז בלבד). כל האביזרים אשר יותקנו ע"י הספק יעמדו בדרישות במפרט זה. למען הסר ספק, עבודת החלפת "ענף" כוללת את החלפת מד המים, ולא תשולם תמורה נוספת עבור החלפת מד המים.
- 35.55 מובהר כי ביצוע עבודה שלא בהתאם למפרט תחשב כעבודה שלא בוצעה, לא תזכה את הספק בתמורה כלשהיא ותאפשר למזמין לדרוש את תיקון העבודה בהתאם למפרט.
- 35.56 המגופים במכרז זה יהיו ברזים כדוריים תוצרת שגיב ו/או ש"ע נושאי תו תקן ישראלי מאושר ע"י המזמין בכתב ומראש.
- 35.57 **שסתומים אלחוזרים יותקנו בכל חיבור של מד כללי לבניין** ככל שלא קיים אביזר כזה בחיבור (מד כללי כאמור הנו מד שאחוריו מותקנים מספר מדים משניים). האלחוזר יותקן **במוצא** מד המים הכללי. שסתום האלחוזר יהיה אלמנט נפרד (לא מוטמע ברקורד) בעל תו תקן ישראלי מפליז מסוג שיאושר ע"י המזמין מראש ובכתב בלבד (כולל אחריות לשנתיים לפחות). ככל שיוחלט ע"י המזמין להתקין שסתומים אלחוזרים נוספים (בבתי קרקע בודדים, במדים משניים וכו'), הם יהיו אביזרים נפרדים מפליז בקוטר הנדרש (כולל אחריות לשנתיים לפחות). בגין התקנת אל חוזרים ישולם בהתאם למחירון במכרז זה. במידת הצורך ועל פי הנחיות המזמין מראש ובכתב יהיה ניתן להתקין אביזר אל חוזר ברקורד.
- 35.58 חיבור מגרש לבניה (בד"כ מד הבנייה יהיה בקוטר 3/4"-1.5") יבוצע מזקף קיים (בד"כ זקף בקוטר 2"-4") ויכלול אוגן/ תבריג התחברות לאוגן/תבריג הזקף, מעבר קוטר בהתאם לקוטר מד הבניה וכן ברז כדורי בקוטר המד המותקן, מעברים, ניפלים וכל הנדרש לצורך חיבור המגרש. המד שיותקן יהיה בעל מיגון בהתאם לדרישות רשות המים.
- 35.59 למען הסר ספק, באחריות הספק לוודא לאחר ביצוע עבודת החלפת/התקנת מד מים בשטח, כי הצנרת באזור מד המים מתאימה למפרט ההתקנה וזאת על אחריותו בלבד וללא תמורה נוספת (ללא תלות בסוג הרכיבים שהיו קיימים לפני כן, או בעצם קיומם). לא תשולם למציע תמורה נוספת מעבר לעלות המוגדרת עבור כל אחד מסוגי העבודות הנ"ל.
- 35.60 על הספק לבקש את אישור מפקח המזמין מראש במידה והוא חושש כי ייווצר כשל בצנרת בעת ביצוע ההחלפה, וזאת לאחר העברת כל התייעוד כנדרש. במידה ונוצר כשל בזמן ההחלפה והספק לא קיבל את אישור המפקח מראש, הספק ישא בכל העלויות הכרוכות בהחזרה למצב תקין.
- 35.61 במידה ובעת הסיור המקדים הספק חושש כי "חנוכיית" מדי משניים אינו תקינה ולא מאפשרת החלפה כנדרש, עליו לתעד זאת ולבקש את אישור המזמין להחלפתה ולפעול ע"פ הוראות המזמין.

- 35.62 בעת החלפת מד מים בקוטר "3/4 באורך 220 מ"מ במד מחודש באורך 190 מ"מ, על הספק לבצע התאמת הצנרת. על הספק לצלם את מד המים הקיים טרם ההחלפה ואת מד המים שהותקן והתאמת הצנרת שנעשתה על מנת לקבל את התגמול עבור עבודה זו. עבור צנרת פולימריה במוצא מד המים לא ינתן תגמול בעבור שינוי זה.
- 35.63 למזמין הזכות להזמין מהספק ביצוע עבודות התקנת "חננכייית" מדיים משניים ו/או החלפת "חננכיייה" קיימת.
- 35.64 עבודת חידוש/התקנת "חננכיייה" כוללת את החלפת כל קטעי הצנרת מהמגוף במבוא "לחננכיייה" ככל שישנו או נקודת הצנרת הגלויה הראשונה, בחלקים חדשים מתאימים, לרבות המגוף במבוא "החננכיייה", וכך שכל "ענפי" מדי המים יהיו חדשים בגמר העבודה בהתאם לרשום במפרט זה ובהתאם לפרטי התאגיד.
- 35.65 בעת ביצוע עבודות חידוש/הקמת "חננכיייה" הספק יודא כי "החננכיייה" מתאימה לכל התקנים והתקנות, ומאפשר התקנה תקינה של מדי המים בהתאם להוראות יצרן. למען הסר ספק, המרווח האנכי בין "ענפי" ה"חננכיייה" לא יפחת מ-25 ס"מ ובכל מקרה יאפשר התקנה מאוזנת ויכולת פתיחת מכסה מד המים וקריאה פיזית של מד המים ללא הטיית המד. ככל שהמצב הקיים לא מאפשר זאת, יפנה הספק למזמין ויבקש אישורו להסדרת החננכיייה למרווחים הנדרשים.
- 35.66 "החננכיייה" תהיה מקובעת היטב ויציבה, כך שלא יהיה חשש לתקינות הצנרת ו/או המדידה לאורך זמן ויתאפשרו עבודות שרברבות סבירות באזור בו בוצעה העבודה.
- 35.67 בהתאם לאילוצים בשטח, הספק יפעל כך ש"החננכיייה" תהיה סימטרית ככל הניתן.
- 35.68 במבוא ה"חננכיייה" יותקן מגוף אשר יאפשר את הפסקת אספקת המים לחננכיייה במלואה.
- 35.69 "רגלי" ההזנה של ה"חננכיייה" תהיה בהתאם לקוטר הצנרת הקיימת בשטח.
- 35.70 התשלום עבור ביצוע חידוש/התקנת "חננכיייה" יבוצע לפי כמות המדיים הכלולים בה, לאחר אישור המזמין לביצוע העבודה והעברת תיעוד גמר העבודה. תשלום עבור "חננכיייה" יכלול גם את החלפת מדי המים (לא תשלום תוספת עבור התקנת מדי המים).
- 35.71 כאמור, על כל האביזרים בהם יעשה שימוש לעמוד בדרישות מפרט זה.
- 35.72 בהתאם לצורך, ולאחר תיעוד ואישור המזמין, הספק יבצע הנחת/החלפת צנרת טמונה ו/או גלויה בקטרים "1½ ו-2" (לפי הנדרש בשטח). התשלום יחושב ע"פ תשלום עבור מטר צנרת במלואו (יבוצע עיגול כלפי מעלה של אורך הצנרת למטר השלם הקרוב). התשלום יבוצע לאחר אישור המזמין לביצוע העבודה והעברת תיעוד גמר העבודה.
- 35.73 הספק יעשה שימוש בצנרת דרג ב' מגולוונת בעלת תו תקן ישראלי (סטנדרטית) עבור צנרת מתכת גלויה.
- 35.74 הספק יעשה שימוש בצנרת מסוג 4APC בלבד עבור צנרת טמונה, או שוי"ע באישור מראש עם גורמי המזמין - על האישור להינתן בכתב ולציין את דגם הצנרת המדויק בו יאושר למציע להשתמש כולל השלמת עטיפת פוליאאתילן תקנים לכל החלקים הטמונים עד היציאה מן הקרקע.
- 35.75 על הצנרת להיות מקובעת היטב בסיום עבודת הספק.
- 35.76 כאמור, על כל האביזרים בהם יעשה שימוש לעמוד בדרישות מפרט זה.

- 35.77 במידה ובזמן העבודה ייווצר כשל המחייב החלפת חלקים נוספים מעבר ל"ענף" בו מותקן מד המים, ל"חנוכייה" ו/או הנחת/החלפת צנרת כאמור (כולל צנרת נוספת ו/או אביזרים נוספים), הספק יודיע למפקח באופן מידי על התרחשות הכשל, החלקים שיש להחליף ויפעל ע"פ הנחיות המפקח. במידה והמפקח ידרוש מהספק לבצע את תיקון הצנרת, הספק יקבל עבור החלקים הנוספים שיתקין את המחירים ע"פ מחירון דקל בנייה, במהדורתו האחרונה בהפחתת 15%, וזאת לאחר הבאת צילומי עבודת הצנרת שבוצעה לפני ואחרי ההחלפה ולאחר אישור המפקח. מובהר כי התשלום יינתן רק עבור החלקים עצמם ולא עבור העבודה.
- 35.78 כל עבודה שתידרש ולא יהיה עבורה תמחור בכתב הכמויות המצורף ו/או על פי מחירון דקל במהדורתו המעודכנת ביותר טרם ביצוע העבודות פחות 15% וללא תוספת קבלן ראשי ו/או כל תקורה אחרת, תבוצע העבודה על פי הצעת מחיר של הספק, שתאושר מראש ובכתב.
- 35.79 הארקה – במבנים שהוקמו לאחר 1981 קיימת הארקה יסוד ע"פ חוק. במבנים ישנים יותר מחוברת הארקה המבנה למערכת המים. ככל קיימת הארקה מבנה או מבנים המחוברות לצנרת התאגיד, על הספק לחדש את חיבור ההארקה באופן תקני עד כבל הארקה הקיים.
- 35.80 בכל מקום שקיימת הארקה למערכת המים, על הספק לשמר את הארקה ולהחזיר את המצב בתום ההחלפה לקדמות. באחריות הספק לתעד את מצב הארקה לפני ואחרי החלפת מד המים בצילום.
- 35.81 פס גישור הנו פס מתכתי / כבל חשמל המחובר חשמלית את 2 צדי מד המים ליצירת רצף חשמלי. במידה ופס גישור קיים אך אינו מחובר כראוי, הספק יתקן את התקנת פס הגישור. ככל שהצנרת ב 2 צדי מד המים/ חנוכייה מתכתית ולא קיים כלל פס גישור יתקין הספק פס גישור תקני מכבל נחושת מצופה פוליאיתילן בחתך 25 מ"מ לפחות בהתקנה תיקנית באמצעות שלות מתאימות ל 2 צידי מערכת המדידה. התשלום בהתאם לאמור במכרז.
- 35.82 במידה והצנרת לאחר הענף של מד המים (בצד הפרטי) הינה צנרת מחומר פולימרי (פלסטי), על הספק לידע את המפקח על אי קיום הארקה בצנרת זו ולוודא שלא קיים חיבור הארקה אחר של המבנה למערכת המדידה (באמצעות כבל או בדרך אחרת)
- 35.83 כל האטמים, חומרי האטימה לחיבורי הצנרת והעבודות הדרושות יסופקו ע"י הספק ללא תוספת עלות כלשהי. כל האטמים וחומרי האטימה מחויבים להתאים למי שתיה ע"פ החוק הישראלי.
- 35.84 ביצוע החלפת/התקנת המדים בשטח יתבצע בתוך עד 7 ימי עבודה מקבלת הזמנת העבודה של המזמין. למען הסר ספק, גמר הביצוע יחשב רק לאחר סיום כל העבודות בשטח, כשמד המים החדש שהותקן מתאים לכל הוראות המכרז והתקנים והתקנות הרלוונטיים. במידה והספק צופה איחור בגמר ביצוע העבודות עליו להודיע בהקדם האפשרי למזמין, בצירוף הסבר גורם האיחור ולבקש את אישור המזמין לדחיית מועד גמר העבודה. במידה והמזמין לא אישר את דחיית מועד גמר העבודה ו/או לא נתבקש אישור כנדרש, הספק יפצה את המזמין בסך 20 ש"ח ליום איחור לכל מד מים שאיחר עבורו את מועד גמר העבודה המאושר ו/או בהתאם לפיצויים מוסכמים הקבועים באמות המידה.

- 35.85 במידה וימצא חריגה באופן ההתקנה מהנחיות המפרט, על הספק לבצע תיקון החריגה תוך 48 שעות ממועד הודעת המזמין. הדבר לא ימנע מהמזמין סעדים נוספים עקב הפרה זו. אחריות הספק לנזילות שתחילתן עד 14 יום (כולל) מיום ביצוע ההחלפה או העבודה. האחריות הנה מלאה והספק יידרש להגיע ולתקן את כל הנזילות ללא תוספת תשלום. תיקון נזילות לאחר התקנה שנתקבלו במזמין לאחר המועד הנקוב יטופלו גם הן ע"י הספק, אך התשלום בגינם יבוצע לאחר בדיקת המזמין האם הכשל הנו תוצאה של עבודת הספק או מסיבה אחרת.
- 35.86 הספק יבצע את עבודת ההחלפה התקופתית ברצף לכל מנה שתימסר במשך 5 ימי עבודה מלאים בשבוע עבודה ולא יחרוג משעות העבודה הבאות:
- 35.87 ימים א' - ה' : 16:00 - 08:00. ימי שישי וערבי חג: רק בתיאום ואישור המפקח מראש וע"פ הנחיותיו (ראו סעיף פיצויים מוסכמים בגין הפרת תנאי זה).
- 35.88 הערכת כמויות - להערכת המזמין באחוז נמוך מההחלפות תדרוש ביצוע עבודת החלפת "חצי ענף" או "ענף" שלם. להערכת המזמין, באחוזים בודדים מהעבודות תידרש החלפת או הקמת "חנוכייה". להערכת המזמין היקף עבודות הנחת/החלפת הצנרת נשוא מכרז זה יהיה בהיקף נמוך אם בכלל. מובהר כי הערכת הכמויות הנה אומדן בלבד ואין למזמין כל התחייבות לגבי היקף עבודות הצנרת שיידרשו

36. מחירון לביצוע עבודות התקנה והחלפה נוספות

- 36.1 עבודות ההחלפה וההתקנה הסטנדרטיות כולן כלולות במחיר היחידה של מדי המים כאמור בכתב הכמויות.
- 36.2 במקומות בהם תדרש עבודת אינסטלציה נוספת או שיידרש להתקין מד מים של ספק אחר או להתקין מד מים ממלאי התאגיד או עקב אי התאמת השטח להתקנה הנדרשת, הן ישולמו בהתאם למחירון בפרק זה.
- 36.3 המחירים הנקובים הנם מחירים סופיים ולא תשולם כל תוספת מעבר למחירים הנקובים. על כל המחירים כאמור יתווסף מע"מ כחוק. ההתיקרויות המוגדרות במכרז זה יחולו גם על מחירון האינסטלציה.
- 36.4 מובהר בזאת כי כל עבודה הנדרשת בפרק זה טעונה אישור המזמין מראש ובכתב.

מחירון אינסטלציה לביצוע עבודות של פירוק, התקנה וצנרת בשטח

<u>החלפת מדי מים בשטח</u>		
<u>מחירון</u>	<u>סוג העבודה</u>	<u>קוטר</u>
50	החלפת/התקנת מד המים בשטח בקוטר "3/4 (15/20)	"3/4
50	החלפת/התקנת מד מים בשטח בקוטר "1	"1
80	החלפת/התקנת מד מים בשטח בקוטר "1½	"1½
250	החלפת/התקנת מד מים בשטח בקוטר "2	"2
300	החלפת/התקנת מד מים בשטח בקוטר "3	"3
300	החלפת/התקנת מד מים בשטח בקוטר "4	"4
350	החלפת/התקנת מד מים בשטח בקוטר "6	"6
50	התאמת צנרת בעת החלפת מד מים בקוטר "3/4 באורך 220 מ"מ במד באורך 190 מ"מ	התאמת צנרת
<u>החלפת "חצי ענף", "ענף" והתקנת/החלפת "חנוכייה"</u>		
<u>מחירון</u>	<u>סוג העבודה</u>	<u>קוטר</u>
300	עבודת החלפת "חצי ענף"	בהתאם לצנרת
450	עבודת החלפת "ענף"	
700	2 מדים	"חנוכייה"
1050	3 מדים	
1400	4 מדים	
1750	5 מדים	
2100	6 מדים	
2,450	7 מדים	
2,800	8 מדים	
<u>התקנת/החלפת צנרת</u>		
<u>מחירון</u>	<u>סוג העבודה</u>	<u>קוטר</u>
300	התקנת צנרת גלויה (למטר)	"1½
400	התקנת צנרת תת קרקעית (למטר)	"1½
400	התקנת צנרת גלויה (למטר)	"2
450	התקנת צנרת תת קרקעית (למטר)	"2
<u>חיבורי צרכן מזקף קיים (התחברות לזקף עם קשת ומגוף מאוגן קיים)</u>		
<u>מחירון</u>	<u>סוג העבודה</u>	<u>קוטר הזקף הקיים</u>
500	ביצוע מעבר קוטר וחיבור צרכן מלא ל"2-3/4"	"3
700	ביצוע מעבר קוטר וחיבור צרכן מלא ל"2-3/4"	"4
1000	ביצוע מעבר קוטר וחיבור צרכן מלא ל"2-3/4"	"6
<u>ברזים אלכסוניים</u>		
130	אספקה והתקנה של ברז אלכסוני "3/4 מתוצרת יועם או שוי"ע	"3/4
150	אספקה והתקנה של ברז אלכסוני "1 מתוצרת יועם או שוי"ע	"1
280	אספקה והתקנה של ברז אלכסוני "1.5 מתוצרת יועם או שוי"ע	"1½
400	אספקה והתקנה של ברז אלכסוני "2 מתוצרת יועם או שוי"ע	"2
-	<u>ברזים כדוריים</u>	-
80	אספקה והתקנה של ברז כדורי "3/4 מתוצרת שגיב או שוי"ע	"3/4
120	אספקה והתקנה של ברז כדורי "1 מתוצרת שגיב או שוי"ע	"1
220	אספקה והתקנה של ברז כדורי "1.5 מתוצרת שגיב או שוי"ע	"1½
350	אספקה והתקנה של ברז כדורי "2 מתוצרת שגיב או שוי"ע	"2

-	<u>מסנן/מלכודת אבנים</u>	-
570	אספקה והתקנה של מסנן/מלכודת אבנים "1.5 תוצרת "הכוכב" או שוי"ע.	1½"
750	כני"ל אך עבור מד מים "2	2"
880	כני"ל אך עבור מד מים "3	3"
1040	כני"ל אך מסנן בקוטר "4	4"
1870	כני"ל אך מסנן בקוטר "6	6"
-	<u>שסתומי אוויר</u>	-
500	אספקה והתקנה של שסתום אוויר "3/4 - DT-040 מתוצרת אר"י או שוי"ע	¾"
600	כני"ל אך שסתום אוויר "1 - DT-040 מתוצרת אר"י או שוי"ע	1"
800	כני"ל אך שסתום אוויר "2 - DT-040 מתוצרת אר"י או שוי"ע	2"

רשימת נספחים	
שם נספח	תיאור
נספח ט-1	נתוני מדי מים מוצעים
נספח ט-2	נתוני מערכת התקשורת ויחידות הקצה
נספח ט-3	אבטחת מידע
נספח ט-4	נתוני התראות מהמערכת
נספח ט-5	זמן טיפול בהתראות ובתקלות וזמני תגובה (SLA)
נספח ט-6	דירוג טכני
נספח ט-7	צוות הפרויקט
נספח ט-8	כתב כמויות ומחירים
נספח ט-9	בחינת מערכת הניהול ע"י ועדה (רכיב C בציון האיכות)
נספח ט-10	טבלת פיצוי מוסכם במקרה של הפרת דרישות
נספח ט-11	קריטריונים לתשאול ממליצים (רכיב D בציון האיכות)
נספח ט-12	מבוטל
נספח ט-13	תצהיר ופירוט לעמידה בתנאי סף – ניסיון
נספח ט-14	נספח הצהרה על שמירה על כללי אבטחת ובטחון מידע
נספח ט-15	נספח תצהיר הנחיות בטיחות
נספח ט-16	נספח בטיחות

נספח ט-1

תקופת שירות מאושרת	פרוטוקול תקשורת של הרכות למערכת הניהול	פרוטוקול תקשורת של מד המים לרכות	משדר	אישור דגם	אישור תקן	חומר גוף מד המים	יחס R (Q_1/Q_3)	Q_3	Q_1	Q_{start}	מנגנון מדידה *	דגם מד המים	שם מסחרי / כינוי מד המים	יצרן מד המים	סוג	קוטר (אינץ')
שנים			אחוד/חיצוני	מספר סודר	מכון מאשר		מספר	מק"ש	מק"ש	מק"ש	אוטראסוני/ אלקטרומגנטי	שם	שם	שם		
															סטטי	"3/4"
															סטטי	"1"
															סטטי	"1.5"
															סטטי	"2"
															סטטי	"3"
															סטטי	"4"

נספח ט – 2 נתוני מערכת התקשורת ויחידות הקצה

פרטים	תקשורת : סעיף
	סוג התקשורת בכל רמות המערכת (פרט) :
	פרוטוקולי תקשורת בכל הרמות (פרט) :
	תדרי רדיו בשימוש המערכת
לצרף בנפרד	רשימת אישורים לשימוש, להקמת רשתות תקשורת
לצרף בנפרד	פירוט ציוד התקשורת ואישורי משרד התקשורת
	תדירות השידור מיחידת הקצה לשרת המערכת
	תדירות דגימת נתוני קריאות מד המים
	הגנות להפרעות רדיו ואלקטרומגנטיות
יש / אין	דיווח ארועים בהתפרצות מיחידת הקצה
	רשימת ארועים להתפרצות (במידה ויש)
	תאור התנאי/אלגוריתם להגדרת תקלה :
	התראת נזילה קטנה
	התראת נזילה גדולה
	מד מים עצור
	תקלת תקשורת
	אופן הגדרת תקלת תקשורת למד מים
	זמן קליטת התראה בשרת המערכת
	תקשורת דו כיוונית - הסבר כולל תישאול מדי מים המשדרים דרך מערכת של אחרים
	אפשרות להורדת פרמטרים מהמרכז ליחידת הקצה. הסבר המנגנון
	זמן קבלת תגובה בשרת המערכת לתשאול יזום
יש / אין	פרוטוקול המאפשר חיבור מדי מים מספק אחר. נא לצרף הסבר פירוט יישומי בקרה נוספים
	סנכרון שעון בין מדי המים – הסבר מגנון
	סוג יק"צ חיצוני לחבור מדי מים למערכת הקר"מ
	אורך חיי הסוללה למדי המים על פי ההצעה
	3/4"
	1"
	1.5"
	ומעלה 2"

נספח ט-3
אבטחת מידע

לצרף סקיצה והסבר	סקיצה עקרונית המתארת את רכיבי המערכת קישורים והגנות לוגיות במידה וקיימות
	תאר את רמת האבטחה של הקישוריות בין מערכת הקר"מ למערכות מידע אחרות ואופן שמירת שלמות הנתונים יש לצרף תצהיר חתום ומחייב על עמידת המערכת בכל דרישות אבטחת המידע של רשות המים

נספח ט- 4

נתוני התראות

נא לציין את כל ההתראות המתקבלות ממדי המים

מס'	סוג התראה	מקור ההתראה (מד מים/תוכנה/אחר)	הערות	זמן תגובה
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

נספח ט-5 : טיפול בהתראות ובתקלות וזמני תגובה (SLA)

התראה	תגובה	אחריות	זמן תגובה
נזילה בצנרת הפרטית	זיהוי, שליחת ביקורת באתר של גורם מטעם התאגיד, הפקת מכתב , SMS, וטלפון בהתאם לסעיף 13א. בכללי תאגידי מים וביוב (אמות מידה לשירות), תשע"א-2011	ספק	24 שעות
צריכה חריגה	זיהוי, שליחת ביקורת באתר של גורם מטעם התאגיד, והפקת מכתב / טלפון על פי נוסח התאגיד	ספק	24 שעות
צריכה חריגה מאוד	זיהוי, שליחת ביקורת באתר של גורם מטעם התאגיד, והפקת מכתב / טלפון על פי נוסח התאגיד	ספק	24 שעות
זרימה הפוכה	זיהוי. שליחת ביקורת באתר של גורם מטעם התאגיד, ביצוע החלפת כיוון מד מים, תיעוד, דיווח לתאגיד והפקת מכתב ללקוח	ספק	24 שעות
צריכה משותפת חריגה	זיהוי. שליחת ביקורת באתר, תיעוד, דיווח והסבר לתאגיד	ספק	72 שעות
מד מים עצור	זיהוי. שליחת ביקורת באתר של גורם מטעם התאגיד, ביצוע החלפת מד מים, הודעה ללקוח, תיעוד ודיווח לתאגיד	ספק	72 שעות
חבלה	זיהוי. שליחת ביקורת באתר של גורם מטעם התאגיד, ביצוע החלפת מד מים, תיעוד, דיווח לתאגיד והפקת מכתב ללקוח	ספק	מידי עד 8 שעות
סוללה חלשה	זיהוי וביצוע החלפה	ספק	48 שעות
נתק (במד לא אחוד)	זיהוי וביצוע תיקון / החלפה	ספק	48 שעות
שיבוש קריאה על ידי מגנט / אחר	זיהוי וביצוע הסרת המגנט / פתרון לשיבוש, תיעוד, דיווח לתאגיד והפקת מכתב ללקוח	ספק	מידי עד 8 שעות
תקלה בתקשורת	זיהוי וביצוע תיקון	ספק	48 שעות

נספח ט-6

דירוג טכני (רכיב B בציון האיכות)

מס"ד	תיאור הדרישה	תנאי לקבלת הניקוד	ניקוד	ניקוד לפרק	תשובת המציע	ניקוד	
תכונות מדי המים המוצעים							
1	תקופת שירות למדי המים הסטטיים המוצעים בקוטר 10 3/4" שנים באישור דגם תקף	יש / אין	4	28	-		
2	תקופת שירות למדי המים הסטטיים המוצעים בקוטר 10 1" שנים באישור דגם תקף	יש / אין	4				
3	תקופת שירות למדי המים הסטטיים המוצעים בקוטר 10 1.5" שנים באישור דגם תקף	יש / אין	2				
4	תקופת שירות למדי המים הסטטיים המוצעים בקוטר 10 2" שנים באישור דגם תקף	יש / אין	2				
5	תקופת שירות למדי המים הסטטיים המוצעים בקוטר 10 3" שנים באישור דגם תקף	יש / אין	2				
6	תקופת שירות למדי המים הסטטיים המוצעים בקוטר 10 4" שנים באישור דגם תקף	יש / אין	2				
9	יחס R (Q3/Q1) למדי מים סטטיים בקוטר עד וכולל 3/4"	R >= 500	2				
10	יחס R (Q3/Q1) למדי מים סטטיים בקוטר עד וכולל 1"	R >= 500	2				
11	יחס R (Q3/Q1) למדי מים סטטיים בקוטר 1.5"	R >= 500	2				
12	יחס R (Q3/Q1) למדי מים סטטיים בקוטר 2"	R >= 500	2				
13	יחס R (Q3/Q1) למדי מים סטטיים בקוטר 3"	R >= 500	2				
14	יחס R (Q3/Q1) למדי מים סטטיים בקוטר 4"	R >= 500	2				
תוכנת הניהול							
15	דו"ח ניתוח צריכות מים : צריכות חריגות וחריגות מאוד	יש / אין	2		54	-	
16	תצוגה של נתוני מדידת לחץ וצריכה באותו גרף במערכת המקוונת	יש / אין	2				
17	חישוב צריכת לילה בטווח שעות מוגדר על ידי המשתמש למד בודד	יש / אין	3				
18	חישוב צריכת לילה בטווח שעות מוגדר על ידי המשתמש לקבוצה (נטו = אבא פחות בניים)	יש / אין	2				
19	תצוגה דינמית של סטאטוס מונים בתצוגת GIS	יש / אין	2				
20	חיתוך מונים לפי פילטר בתצוגת GIS ישירות מתכנת הניהול לקבלת רשימת מונים שבתחום הפולגון	יש / אין	8				
21	התמשקות מלאה ומיידית לתוכנת GIS מסחריות	יש / אין	4				
22	ניתן להפיק דו"ח קריאות שעתי לכל השעות ולכל מדי המים המים בקבוצה	כן / לא	4				
23	הגדרת קבוצת מונים על ידי המשתמש ישירות בתכנת (הקמת קבוצה כולל אב ובנים מתוך קובץ אקסל עצמאית ע"י המשתמש ללא התערבות התמיכה)	כן / לא	4				
24	תצוגת GIS המאפשרת להעלות גם את שכבת תשתית המים ואזורי המדידה/לחץ ע"ג התצוגה באופן ישיר בתכנת הניהול	כן / לא	5				
25	הצגת נתונים סטטיסטיים, למידת מכוון, ניתוח מגמות וסטייה מדפוס התנהגות	כן הכל = 4 כן חלקי = 2 לא = 0	4				
26	הפקת דוחות ע"פ מוחות שימוש בהתאם לדרישות רשות המים - ישירות ממערכת הניהול	כן / לא	2				
27	אפליקציה לטלפון סולארי כדרש עם ממשק בשפה נוספת מעבר לעברית ואנגלית	כן / לא	2				
28	הצגה של צריכות סגוליות בעיר (לפי אזורים, מהויות שימוש ולכלל העיר)	כן / לא	2				
29	התמשקות מלאה לתוכנת CRM (כולל אפשרות להעלות את נתוני הצריכה מעדכנים של הלקוח, כמות הנפשות התראות שנשלחו ונתוני GIS ע"י נציג המוקד המשתמש בתכנת CRM)	כן הכל = 4 כן חלקי = 2 לא = 0	4				
30	הצגת נתוני הספקה, צריכה, פחת, אחוזי כוסי צריכות וריכוז התראות בכל העיר ובאזורים מוגדרים	כן / לא	4				
ניסיון קודם							
31	בעל ניסיון מוכח בהתקנה והפעלה של לפחות מערכת קר"מ אחת בישראל (היקף התקנה ללקוח אחד)	> N = 2,500 N >= 5,000	4 8	8		-	
תקשורת							
32	מערכת התקשורת פועלת בטכנולוגיה של פרוטוקול מתוקנן פתוח או במערכת תקשורת היברידית כהגדרתו במסמכי המכרז	כן / לא	8	10		-	
33	תקשורת מספר תשדורות ממוצע ליום ל- 95% ממדי המים לפחות	> N = 0 N > 2	1 2				
סה"כ							
100							

יש למלא בעמוד הערך את התשובה כן או לא לשאלה המנוסחת בתיאור הדרישה
רק במקומות בהן הוגדרה בפירוט אופציה לתשובה חלקית יש לסמן חלקי
הציון הסופי ייקבע בהתאם לצריכת המזמין וע"פ מיטב הבנתו בלבד

נספח ט - 7
צוות הפרויקט מטעם המציע

שם	תפקיד	מס' טלפון	כתובת מייל	נסיון קודם

נספח ט-8 כתב כמויות ומחירים			
סעיף	תאור	כמות יח'	מחיר
סה"כ			
1	תשלום עבור מד מים בנקודת התקנה למשך תקופת השירות של המד המוצע כולל הספקה החלפה של מדי מים קיימים / חדשים, הספקה והתקנה של מערכת התקשורת בשלמותה, הקמת מערכת שרתים, רישיון ושירותי תוכנת הניהול למשך כל תקופת השירות, ממשקים למערכות חיצוניות ואבטחת מידע. כולל הדרכה, שדרוגים, תחזוקת המערכת ומדי המים, וביצוע קריאות יזימות להשלמת קריאות חסרות לצרכי חיוב הלקוחות, וביצוע קריאות אימות, הכל כמפורט במפרט הטכני.	יח'	ש
		2,600	
1.1	אספקה והתקנת מד מים בעל מעגןן מדידה סטטי בקוטר 3/4"		
1.2	אספקה והתקנת מד מים בעל מעגןן מדידה סטטי בקוטר 1"	200	
1.3	אספקה והתקנת מד מים בעל מעגןן מדידה סטטי בקוטר 1.5"	100	
1.4	אספקה והתקנת מד מים בעל מעגןן מדידה סטטי בקוטר 2"	100	
1.5	אספקה והתקנת מד מים בעל מעגןן מדידה סטטי בקוטר 3"	10	
1.6	אספקה והתקנת מד מים בעל מעגןן מדידה סטטי בקוטר 4"	6	
		3,016	
2	שילוב מד מים אחר למערכת הקר"מ באמצעות יק"צ חיצוני, כולל הספקת היק"צ, מחברים, חיבור למד המים והטמעה במערכת התקשורת והמידע למדי מים בקוטר 1" ומעלה	יח'	ש
		10	
2.1	עלות הספקת והתקנת יק"צ חיצוני		
3	יח' לניטור לחצים		
3.1	אספקה והתקנה של יח' ניטור לחץ, כולל מד לחץ, משדר שישדר בקצב של 15 דקות לפחות, כולל כל העבודות, החומרים, הציוד והאביזרים הדרושים, כולל תקשורת עד למרכז הבקרה, כולל יישום ושילוב במרכז הבקרה, במע' המידע כולל אחריות ושרות (כולל סוללה) למשך 10 שנים	יח'	ש
		10	
4	אל חוזרים		
4.1	אספקה והתקנה, כתוספת להתקנת מד המים, של אי"ח פליז רקורד 3/4"	10	
4.2	אספקה והתקנה, כתוספת להתקנת מד המים, של אי"ח פליז רקורד 1"	10	
4.3	אספקה והתקנה, כתוספת להתקנת מד המים, של אי"ח פליז רקורד 1.5"	50	
4.4	אספקה והתקנה, כתוספת להתקנת מד המים, של אי"ח פליז רקורד 2"	50	
5	הארקה		
5.1	אספקה והתקנה של מע' הארקה למד מים, כולל שלות תקניות ומוליך הארקה תיקני עד 2 מטר.	יח'	ש
		20	
6	מיגון		
6.1	אספקה והתקנה של שימשת מיגון שקופה ומחוסמת למד מים 3/4"	יח'	ש
		20	
6.2	כנייל, אד עבור מד מים - 1"	יח'	ש
		10	
6.3	כנייל, אד עבור מד מים - 1.5"	יח'	ש
		10	
6.4	כנייל, אד עבור מד מים - 2"	יח'	ש
		10	
6.5	כנייל, אד עבור מד מים - 3"	יח'	ש
		5	
6.6	כנייל, אד עבור מד מים - 4"	יח'	ש
		5	
6.9	אספקה והתקנה של קופסת מיגון למד מים 3/4"	יח'	ש
		20	
6.10	אספקה והתקנה של קופסת מיגון למד מים 1"	יח'	ש
		10	
6.11	אספקה והתקנה של קופסת מיגון מתכת למד מים כולל יח' קצה - למד מים 1.5"	יח'	ש
		10	
6.12	אספקה והתקנה של קופסת מיגון מתכת למד מים כולל יח' קצה - למד מים 2"	יח'	ש
		10	
6.13	אספקה והתקנה של קופסת מיגון נתכת למד מים כולל יח' קצה - למד מים 3"	יח'	ש
		5	
6.14	אספקה והתקנה של קופסת מיגון מתכת למד מים כולל יח' קצה - למד מים 4"	יח'	ש
		5	
7	סיוע בבדיקות בורות		
7.1	פירוק מד קיים עד 3/4" והתקנת מד מים חדש, העברת מד המים למבדקה וחזרה לתאגיד (עלות הבדיקה תשולם ישירות למבדקה ע"י התאגיד)	יח'	ש
		40	
7.2	כנייל, אד עבור מד מים - 1"	יח'	ש
		10	
7.3	כנייל, אד עבור מד מים - 1.5"	יח'	ש
		10	
7.4	כנייל, אד עבור מד מים - 2"	יח'	ש
		10	
7.5	כנייל, אד עבור מד מים - 3"	יח'	ש
		5	
7.6	כנייל, אד עבור מד מים - 4"	יח'	ש
		5	
8	תפעול נוסף (אופציונלי להחלטת התאגיד)		
8.1	תפעול נוסף מעבר לתכולה הבסיסית המוגדרת במפרט. כולל העמדת כח אדם מקצועי מנוסה ומיומן וניהול החתירות, המעקבים, קבוצות הפחת ויתר ממשקי העבודה הקיימים והעתידיים שינתנו ע"י הספק, הכל כאמור בפרק "תפעול נוסף" במפרט	יח'	ש
		120	
	סה"כ להצעה לפני מע"מ		
	מע"מ	18%	
	סה"כ כולל מע"מ		
	שם המציע	חתימה וחותמת	

נספח ט-10			
טבלת פיצויי מוסכם במקרה של הפרת דרישות			
מס'	ההתייבות	ההפרה	הפיצוי המוסכם
1	זמינות מערכת הניהול - לתקן לא יאוחר מאשר תוך 4 שעות ממועד הקריאה תיקון של כל תקלה הגורמת לאי-זמינות מערכת הניהול	פיגור בהשלמת תיקון התקלה	200 ₪ לכל שעת פיגור
2	החלפת מד מים לא תגרום להפסקת אספקת מים לצרכן במשך למעלה מ-4 שעות	הפסקה באספקת מים העולה על 4 שעות	200 ₪ לכל שעה של הפסקה באספקת מים
3	בתום כל יום שבו יוחלפו מד מים, יזין הקבלן את נתוני ההחלפות למערכת המחשוב והגבייה של החברה	פיגור בהזנת הנתונים של מדי המים	10 ₪ לכל יום של פיגור בהזנת נתוני כל מד מים
4	טיפול בהתראות ובתקלות המנויות בטבלה שבנספח ט – 5 למפרט הטכני תוך פרקי הזמן הנקובים שם ממועד גילוי ההתראה או התקלה או ממועד ההודעה עליה, לפי המוקדם	פיגור בטיפול בהתראות; כל פיגור של 8 שעות עבודה ייחשב כיום פיגור	300 ₪ לכל יום של פיגור בכל מקרה של פיגור
5	התקנת מדי מים במכסות שתקבענה בתכניות ההתקנה והשלמת ההתקנה של כל מכסה תוך פרק הזמן שייקבע	פיגור של למעלה מ-3 ימים בהשלמת התקנתה של כל מכסה	500 ₪ לכל יום של פיגור
6	כיסוי התקשורת יהיה ברמה שבה יתקבלו תשדורות ל-98% לפחות ממדי המים בתום כל יום עבודה, כנדרש במפרט הטכני	אי-עמידה של כיסוי התקשורת ברמה הנדרשת	100 ₪ לכל יום של אי-עמידה בדרישה
7	כיסוי התקשורת של כל מד מים יהיה ברמה של 90% לפחות בחודש, כנדרש בסעיף 8.8.2.2 למפרט הטכני	אי-עמידה של כיסוי התקשורת ברמה הנדרשת במד מים בודד	100 ₪ למד מים בכל חודש שבו הייתה חריגה
8	נתוני קריאות לחיוב כל הצרכנים יועברו ממערכת הקר"מ לתכנת הגבייה על פי דרישה, לפחות פעם אחת בכל חודשיים או לכל תקופה אחרת שיקבע המנהל בפורמט ועל פי נוהל כמוגדר במפרט הטכני	פיגור בהעברת נתוני הקריאות מעבר למועד שנקבע	500 ₪ לכל יום פיגור
9	התקנת מדי המים תתבצע בהתאם להוראות המפרט הטכני	התקנת מד מים בכיוון או בזווית שגויים	100 ₪ לכל מד מים
10	התקנת מדי מים באופן שלא תיוותר נזילה לאחר ההתקנה	נזילה במערכת המדידה בעקבות ההתקנה	100 ₪ בכל מקרה שבו התגלתה נזילה במד מים
11	העסקת עובדים מסוימים והעסקת ספק משנה או קבלן משנה	העסקת עובד, ספק משנה או קבלן משנה ללא אישור החברה,	1,000 ₪ בכל מקרה לכל שבוע העסקה
12	איחור בהחלפת מד המים		30 ש"ח מד מים . ליום

בדיקת ממליצים - קריטריונים לתשאל (רכיב D בציון האיכות)

המזמין יפנה ישירות ללקוחות שצוינו במסמכי המכרז לקבל את התייחסותם לאיכות המערכת, עפ"י הקריטריונים הבאים (ציון זה יקבע ע"פ ממוצע ציוני ממליצי המציע)

מס"ד	קריטריון	ניקוד מקסימלי (1= גרוע, 10+ מצויין)	ניקוד
1	איכות הביצוע (כולל איכות מדים ואיכות התקנה)	5	
2	איכות השרות (כולל קשב, זמינות גמישות, התחשבות וכו') יודגש כי נושא זה וזמני התגובה חשובים מאוד למועצה	15	
3	איכות התקשורת (תקלות, רמת כיסוי, צורך בהשלמה...)	10	
4	פשטות התפעול	10	
5	ממשקים למע' הבילינג (קשה, חלק, מבצעים התאמות מהירות..)	5	
6	במיוחד אם יש ממשק ל-APR - טיב הממשק	15	
7	איכות מע' ההתראות (אמינות ההתראות, לרבות הטייה. הפוך, נזילה)	10	
8	איכות מע' הדוחות (האם ניתן להשתמש ישיר או שהכל מיצא לאקסל ומנתח משם)	10	
9	איכות מע' ניהול פחת אזורי / DMA	10	
10	אמינות מדי המים (מיעוט תקלות) ותלונות צרכנים	10	
	המלצה כללית - האם אתה מרוצה מכלל ההתקשרות עם הקבלן (ציוד, שירות זמינות, גמישות, התחשבות)	10	
	סה"כ	100	

נספח ט - 13: תצהיר ופירוט לעמידה בתנאי סף – ניסיון

לכבוד תאגיד פלגי השרון בע"מ

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

1. אני נציג _____ (להלן: "המציע"), אני מכהן כ_____ במציע, ואני מוסמך להצהיר ולהתחייב מטעם המציע, את המפורט להלן.
2. המציע או ספק משנה מטעמו הינם בעל ניסיון מוכח בהתקנה והפעלה של לפחות 2 מערכות קר"מ, אשר בוצעה על ידו כספק ראשי או כספק משנה, ברשות מקומית ו/או בתאגיד מים וביוב בישראל או בעולם, בין השנים 2019-2025 בהיקף כולל של לפחות 3000 מדי מים בקטרים 3/4" לפחות כל אחת. מובהר כי תאגיד מים וביוב בעולם משמעו הגוף המקביל בעולם, לרבות רשויות, מועצות, חברות פרטיות וכו', אשר נותנות שירותי אספקת מים לצרכני קצה ומנהלות רשת מים כולל אחזקה, תפעול, חיוב וגבייה.

פרויקט 4	פרויקט 3	פרויקט 2	פרויקט 1	.
				שם הלקוח
				ספק ראשי בפרויקט
				מס' מדי המים שהותקנו
				סוג מדי המים הקר"מ בקוטר 3/4" שהותקנו בפרויקט
				מועד תחילת הפרויקט
				מועד סיום ההתקנה ותחילת שימוש מבצעי
				ספק משנה לציד
				סוג מערכת התקשורת בפרויקט
				שם ספק מע' התקשורת
				שם פרוטוקול התקשורת
				שם מערכת הניהול
				שפת מערכת הניהול
				שם איש הקשר מטעם הלקוח:
				שם משפחה
				תפקיד
				email
				טלפון נייד

אישור חתימה וזכויות חתימה

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

חתימת עו"ד
 (חתימה + חותמת + מס')

תאריך
 (רשיון)

נספח ט-14 הצהרה על שמירה על כללי אבטחת ובטחון מידע

תאריך ___/___/___

לכבוד
תאגיד פלגי השרון

הנדון: הצהרה על שמירה על כללי אבטחת מידע וביטחון המידע

בהמשך לחתימת ההתקשרות עם התאגיד (להלן: "המזמין") במסגרת מכרז 10/2026 לאספקת מדי מים לקריאה מרחוק (להלן: "השירותים") אנו מתחייבים כלפיכם בתקופת מתן השירותים ולאחריה כדלקמן:

א. דרישות כלליות:

- א.1. הספק יצהיר כי הוא פועל כנדרש על פי החוק, התקנות ותיקוני הגנת הפרטיות וכי הוא נוקט באמצעי אבטחה ובקרה כמתחייב מהוראות חוק הגנת הפרטיות, תיקוניו ותקנותיו והנחיות רשם מאגרי מידע.
- א.2. המערכת שתסופק למזמין, תעמוד בדרישות מדיניות אבטחת המידע אשר פרסם המזמין או לחילופין פורסמה על ידי הרגולציה.
- א.3. הספק יחתום על התחייבות לשמירת סודיות ואבטחת מידע מול המזמין.
- א.4. הספק יתחייב להחתים את עובדיו על הצהרות סודיות, הכוללות, בין היתר, התחייבות לשמירה מוחלטת על סודיות המידע של המזמין.
- א.5. הספק יחתום על הסכם רמת שירות SLA מול המזמין.
- א.6. הספק יתחייב כי קוד המקור עבר בדיקה נגד חשיפות ואי קיום קוד זדוני באמצעות סריקת חשיפות אבטחת מידע (Vulnerability Scan).
- א.7. הספק הזוכה יוגדר כמחזיק מאגר מידע של המזמין.

ב. פיתוח מאובטח:

- ב.1. הספק יוכיח שימוש בתקן אבטחת מידע 27001 או מקביל לו, שיאושר ע"י מנהל אבטחת המידע והסייבר של המזמין, וכן שימוש בגרסאות מעודכנות ונתמכות של שפות הפיתוח.
- ב.2. סביבת הייצור תופרד מסביבות אחרות.
- ב.3. העברת שינויים ביישום מפיתוח לייצור תיערך בצורה מבוקרת.

ג. הרשאות:

- ג.1. המערכת תאפשר הגדרת מערך הרשאות גמיש לפי עובדים ולפי סוגי נתונים. במערך זה ינוהלו פרופילים של הרשאות לפי סוגי משתמשים: עובדי תפעול ושטח, מנהלים, צופים, מדווחים וכיו"ב. בהתאם לסמכויות המוגדרות. המערכת תאפשר מדרג הרשאות (צפייה, עדכון, יצירה, ביטול) ברמה של מחלקות, עובדים, תפקידים וכו'.
- ג.2. כל נושא הגדרות המשתמשים במערכת יבוצע אך ורק ע"י המזמין באמצעות מנהל המערכת מטעמו.
- ג.3. יוגדרו מורשים של המזמין לניהול המערכת ומידור הרשאות ביניהם.
- ג.4. יוגדר ממשק ניהול נגיש מכתובת IP של המזמין שרק ממנה ניתן יהיה להעלות נתונים למערכת. ממשק זה יוגן באמצעות SSL למניעת העלאת תכנים זדונים ע"י האקרים.
- ג.5. על הספק חל איסור מוחלט להוסיף / לגרוע משתמשים ו/או לעדכן הרשאות של משתמשים במערכת (הנ"ל נכון הן למשתמשי המזמין והן למשתמשי הספק).
- ג.6. המערכת תבצע ניהול לוג משתמשים לגבי פעולות של גישה למערכת (כניסות/נעילות), הזנה, שינוי וביטול נתונים, כך שניתן יהיה לזהות מי ביצע מה ומתי וכן מאיזה מחשב. לרבות שמירת ערך קודם לשינוי. כמו כן ינוהל לוג לגבי שינויים בהרשאות.

- 7.g. הספק יעביר פרטי לוג למנהל המערכת של המזמין, בדגש על פעולות עובדי הספק. מנהל המערכת מטעם המזמין יהיה נגיש לצפייה בלוג הגישה למידע ישירות מתוך המערכת בכל עת שיחפוץ (מעבר להעברת דוח פעילות ע"י הספק)
- ד. הגנה אפליקטיבית:
- הספק הזוכה יממש אמצעי הגנה אפליקטיביים באפליקציה הסולארית ובמערכת הממוחשבת, כדלהלן:
- ה. אפליקציה סולארית
1. אי חשיפת סיסמה במסך כניסה למערכת.
 2. החלת מדיניות סיסמאות אחידה במערכת, הכוללת:
 - 2.1. מינימום 7 תווים בסיסמא
 - 2.2. שילוב אותיות וספרות
 - 2.3. החלפה אחת ל-180 יום
 - 2.4. היסטוריה של אי חזרה על סיסמאות 3- דורות
 - 2.5. נעילת משתמש לאחר 5 ניסיונות שגויים – שחרור לאחר שעתיים או ע"י פנייה לתמיכה.
 3. הצפנת הסיסמאות בבסיס הנתונים בעוצמת 256 ביט או אלגוריתם מקובל חד כיווני. לחילופין, ניתן לממש כניסה מבוססת OTP עם שם משתמש מבוסס דוא"ל או פייסבוק.
 4. בדיקות קלט ברמת TYPE ומבנה לתקינות הנתונים המוזנים ע"י המשתמש (מניעת תווים חריגים, אכיפת תאריכים וספרות, תקינות ת.ז.).
 5. ניתוק פעילות/ התקשרות לאחר פרק זמן של אי-קיום פעילות. ברירת המחדל לסיום Session תהיה 120 דקות. חובת הזדהות מחודשת.
 6. העברת מידע מהטלפון החכם למערכת ניהול הדוחות באופן מוצפן.
 7. במקרה של עדכון אפליקציה בשל בעיית אבטחת מידע, הודעה באפליקציה על חובת העדכון ומניעת המשך שימוש עד עדכון.
1. מערכת ממוחשבת אינטרנטית:
1. החלת מדיניות סיסמאות אחידה במערכת, הכוללת:
 - 1.1. מינימום 7 תווים בסיסמא
 - 1.2. שילוב אותיות וספרות
 - 1.3. החלפה אחת ל-180 יום
 - 1.4. היסטוריה של אי חזרה על סיסמאות 5- דורות
 - 1.5. נעילת משתמש לאחר 5 ניסיונות שגויים – שחרור לאחר שעתיים או ע"י פנייה לתמיכה.
 - 1.6. שימוש ב-CAPTCHA לאחר 3 ניסיונות שגויים למניעת נעילה ע"י רובוט.
 - 1.7. חסימת משתמש שלא הזדהה 180 יום
 2. שימוש בפרוטוקול Https בכל דפי היישום
 3. גישה למערכת באמצעות שם משתמש וסיסמא אישית – יכולת שימוש ב-OTP או CAPTCHA כמזהה נוסף.
 4. הצפנה בבסיס הנתונים ברמה של 256 ביט ומעלה
 5. בקרת קלט - לכל שדה קלט תוגדר רשימת ערכים וטווחים מותרים, תוך עדיפות לרשימה סגורה של ערכים.
 6. מניעת אפשרות למניפולציה של כתובת ה-URL (חוסר יכולת לשנות UID בסוף הדף, לא ניתן לשנות או להוסיף דפי משנה)
 7. המערכת לא תחשוף למשתמש הקצה הודעות שגיאה אפליקטיביות העלולות להסגיר קוד וטבלאות בתוך היישום. שגיאות כאלה יכתבו לקובץ לוג בלבד או תינתן הודעה גנרית.
 8. הגדרת SESSION TIME OUT לאחר פרק זמן של אי פעילות, המחייב זיהוי מחדש של המשתמש. ברירת מחדל לסיום Session תהיה 30 דקות.
 9. במקרה של העלאת קבצים למערכת: יש לוודא כי קובץ העולה לשרת יעבור סניטציה בצד השרת ויישמר בשרת כקובץ בעל סיומת לא פוגענית, כגון html ו/או php.

- ז. בקרת פלט :
1. ז. וידוא אי חשיפה של סיסמאות במסך או בתדפיסים.
 2. ז. במידה ותבצע גבייה באמצעות המערכת - הצגת 4 תווים אחרונים בלבד של כרטיס האשראי למשתמש, קידומת ו-3 ספרות אחרונות של הטלפון.
 3. ז. וידוא שאין בדוחות המופקים מהמערכת, חשיפה של שדות שלא נדרשים.
 4. ז. שמירת המידע במערכת כל עוד נמשך השירות.
 5. ז. במידה ותבצע סליקת כרטיסי אשראי באמצעות המערכת – נדרש לעשות שימוש באתר סליקה ייעודי העומד בדרישות תקן PCI DSS ולא לשמור פרטי אשראי במערכת.
- ח. אבטחת תשתית
1. ח. התקנת אנטי-וירוס על שרתי המערכת.
 2. ח. שימוש ב-WEB SERVICE או STORED PROCEDURES על מנת למנוע ממשק ישיר בין המשתמש לשרת בסיס הנתונים.
 3. ח. בסיס נתונים ייעודי למזמין.
 4. ח. הגנת בסיס הנתונים והקשחתו.
 5. ח. עדכוני אבטחת מידע CRITICAL בשרתים ברמה רבעונית.
 6. ח. שימוש ב-WAF
 7. ח. שימוש בתשתית שעברה הסכמה ת"י 27001 או תקן מקביל .
- ט. אמצעי הגנה ברמת תקשורת
1. ט. שימוש בתעודות דיגיטליות מאושרות
 2. ט. במקרה של ניהול בענן- מימוש IPS
 3. ט. במקרה של ממשקי נתונים - מימוש TLS1.2 בין המזמין לשרתי המערכת.
- י. גישה מרחוק :
1. י. בגישה למערכת מחוץ לסביבה הארגונית לצורך תחזוקה, נדרש ליישם אמצעי הגנה ושימוש בשיטות הצפנה מקובלות להגנה על המידע (זיהוי אישי של הספק, הצפנת תווד הגישה, ניטור פעולות בגישה מרחוק, חוק FW ייעודי לטובת תחזוקה במערכת).
- יא. גיבוי ושרידות :
1. יא. המציע מתבקש להציג את מערך הגיבוי והשחזור מגיבוי, כולל מערך ההתאוששות מאסון (DR) ולפרט כיצד הוא מבטיח את שרידות הנתונים ואת רצף השירות של המערכת במקרה של תקלה מהותית.
 2. יא. בסיס הנתונים יגובה לפחות פעם ביום.
 3. יא. יבוצע שחזור מלא של המידע במערכת אחת לחצי שנה.
 4. יא. הספק יבצע ניסוי שחזור ומעבר ל- DR מלא אחת לשנה.

ולראיה באנו על החתום לאחר שהבנו את משמעותה המלאה של התחייבויותינו זו :

תאריך	פרטי מורשה חתימה מטעם הספק	חתימה וחותמת מורשה החתימה
-------	-------------------------------	------------------------------

נספח ט-15 – תצהיר הנחיות בטיחות

תאריך ___/___/___

לכבוד
תאגיד פלגי השרון
(להלן המוזמין)

הנחיות בטיחות – עבודות בנייה וצנרת

כללי	
1	הספק הראשי ימלא על חשבונו בדיוקנות אחר הוראות ותקנות העבודה הממשלתיות והעירוניות שנקבעו על ידי השלטונות בקשר לביצוע העבודה ובטיחות בביצוע העבודות.
2	הספק הראשי, קבלני המשנה והעובדים מטעם, יפעלו לפי תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בניה) התשמ"ח 1988, ולפי פקודת הבטיחות בעבודה – 1970, ולפי תקנות הבטיחות בעבודה (עבודה בגובה) התשס"ז – 2007.
3	הספק הראשי מאשר שהוא מקבל על עצמו את האחריות הכוללת לביצוע ההוראות והתקנות לביצוע הבניה והבניה הנדסית הנדרשת ממנו בהסכם בינו לבין המוזמין.
4	הספק הראשי מתחייב לבצע את עבודתו תוך הקפדה על כל דיני הבטיחות בעבודה והסטנדרטים ותקני הביצוע האיכות והבטיחות הגבוהים ביותר המקובלים והנדרשים בישראל ובהעדרם התקנים הבינלאומיים הרלוונטיים.
5	אחריות בעל תפקידים, לפי תקנות הבטיחות בעבודות בניה התשמ"ח, 1988 ולפי פקודת הבטיחות בעבודה 1970.
הגדרות	
1	מוזמין העבודה – המוזמין לרבות כלל שטח השיפוט עליו הוא אחראי במקומות המסומנים כשטח ציבורי. המתקשר עם קבלנים, קבלני המשנה והעובדים מטעם, לביצוע עבודות בניה או בניה הנדסית או כל עבודה אחרת להסכם זה, כולה או חלקה
2	ספק ראשי – מי שמתקשר בהסכם חוזי עם המוזמין להסכם זה, לבצע עבודות בניה, בניה הנדסית או כל עבודה, אחרת להסכם זה, כולה או חלקה.
3	ספק משנה – מי שמתקשר בהסכם חוזי עם ספק ראשי לבצע עבודות בניה או בניה הנדסית או כל עבודה אחרת לחוזה זה
4	מבצע עבודה – ספק ראשי ובכללם קבלני המשנה מטעמו, המבצעים את העבודה כולה או חלקה.
5	מנהל עבודה – מי שהספק הראשי מינה לנהל ולפקח על כל עבודות הבניה באתר על פי הגדרתו ב"תקנות בטיחות בעבודות בניה" פרק א' סעיף 2 – "מינוי מנהל עבודה".
6	אחריות מבצע העבודה – במידה שהטיל מוזמין העבודה את ביצוע הבניה על ספק ראשי החובות המפורטות בתקנות בטיחות בעבודות בניה ובפקודת הבטיחות בעבודה חלות על הספק הראשי. במידה שספק ראשי מעסיק מספר קבלני משנה עדיין יחשב מבצע העבודה ולכן חלה עליו האחריות לבטיחות באתר הבניה. במידה שיש מספר קבלנים ראשיים מבצע העבודה נחשב מוזמין העבודה אלא אם לקח אחד הקבלנים הראשיים את האחריות וקיבל על כך אישור ממפקח עבודה אזורי.
7	אחריות מנהל העבודה – תקנות הבטיחות בעבודות בניה פרק א' סעיף 5 מנהל עבודה חייב למלא אחר הוראות תקנות אלה ולנקוט צעדים מתאימים כדי להבטיח שכל עובד ימלא אחר התקנות הנוגעות לעבודתו, אלא אם כן החובה הוטלה במפורש על מבצע העבודה. לעניין סעיף 223 לפקודה (בטיחות בעבודה) יראו חובה כמוטלת במפורש על מנהל העבודה אם לא נקבע בתקנות אלה שהיא מוטלת על

- מבצע העבודה. מנהל העבודה באתר מחויב שכישוריו יהיו כנדרש בפרק א' סעיף 3 בתקנות הבטיחות בבניה, דהיינו: בידו תעודה שסיים בהצלחה קורס מנהלי עבודה מוסמכים לענף הבניה או לעבודות ביצוע כבישים, תשתיות ופיתוח, לפי העניין, שאישר האגף להכשרה ולפיתוח כוח-אדם במשרד העבודה והרווחה. הוא מהנדס אזרחי או הנדסאי אזרחי או טכנאי אזרחי שצבר ניסיון של שתי שנים לפחות בבניה, לאחר שהשלים את לימודיו כאמור ועמד בהצלחה במבחן בטיחות בעבודות בניה
- 8 **אחריות העובדים** – פקודת הבטיחות בעבודה פרק ז' סימן ד' סעיף 204-202. עובד לא יעשה במזיד ובלי סיבה סבירה דבר העלול לסכן את עצמו או את זולתו. עובד לא ישתמש ברעה או במזיד בכל אמצעי התקן נוחות או דבר אחר שסופקו או הותקנו לפי פקודה זו להבטחתם בריאותם בטיחותם או רווחתם של העובדים. סופק או הותקן לשימוש של עובד לפי פקודה זו אמצעי או התקן הבטחת בריאותו או בטיחותו, חובה עליו להשתמש בהם
- 9 **עבירות, עונשין** – פקודת הבטיחות בעבודה פרק ט' סימן א'. סעיף 223 – אדם שהפר תקנה לפי פקודה זו המטילה עליו חובה, הוא יהיה אשם בעבירה ומזמין העבודה לא יהיו אשם בה אלא אם הוכח שלא נקטו אמצעים סבירים למניעת הפרה
- 10 **אתר הבניה** - שטח השיפוט של המזמין בגבולות השטח הציבורי – ע"פ פקודת הבטיחות בעבודה ובתקנות הבטיחות בעבודות בניה התשמ"ח 1988. עבודות הכנה והנחה יסודות לבניין והקמת בנין הריסתו, ושינוי מבנהו תיקונו או קיומו לרבות חידושם של מילוי המשקים או של הקישוט וניקוי חיצוני של המבנה ולמעט בניה הנדסית. עבודות להתקנת מערכות מים, ביוב, חשמל, להסקה או לתקשורת ועבודות כיוצא באלה ובלבד שמבצעים אותן אגב הקמת בנין או אגב הקמתו של מבנה שהקמתו הוגדרה כבניה הנדסית דהיינו כל בניה אחרת שנקבעה בפקודה או בתקנות הבניה.

חוקים ותקנות החלים על הנחיות אלו

- א. תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בניה התשמ"ח 1988).
- ב. חוק ארגון הפיקוח על העבודה ותקנותיו – התשי"ד 1954.
- ג. תקנות הבטיחות בעבודה (עבודה בגובה) – התשס"ז 2007.
- ד. תקנות בטיחות לעבודה במקום מוקף (המוסד לבטיחות וגהות).
- ה. תקנות הבטיחות בעבודה (חשמל), התש"ן-1990.
- ו. הנחיות המוסד לבטיחות וגהות.
- ז. חוק שעות עבודה ומנוחה, התשי"א – 1951.
- ח. הנחיות ממונה בטיחות מטעם המזמין

הנחיות כלליות

- 1 בטרם ביצוע הפרויקט תוגש תכנית בטיחות כתובה, שתכלול גם דרישות מחייבות מהספק הראשי ומקבלני המשנה המבצעים עבודה כלשהי באתר. יש לדאוג שכל עובד חדש המגיע לעבודה, יקבל הדרכה בסיסית בנושאי בטיחות. על העובדים, המנהלים, לנהוג לפי כללי הבטיחות.
- 2 אין להשתמש במכשירים ו/או מכונות ללא הכשרה מוקדמת באופן השימוש, אמצעי הבטיחות, הבנת הסיכונים והדגשים הבטיחותיים.
- 3 נדרש לדווח לממונה על כל מפגע בטיחותי בשטח ועל כל אירוע בטיחותי. בכל מקרה של תאונה בעבודה, יש לדווח על כך מיד לגורמים המוסמכים.
- 4 נדרש לדאוג להגנה מפני נפילת אדם ו/או עצם, במקומות שגובהם 2 מטר ומעלה באמצעות רתמות בטיחות ו/או סולמות לרבות אבטחתם כנדרש על פי חוק.
- 5 אין לעבוד בקיץ ללא ביגוד עליון, מחשש למכת שמש והתייבשות.
- 6 מים שאינם ראויים לשתיה, יש לסמן באופן ברור ובולט לעין.

- 7 אין להשליך חומרים או כלי עבודה ממקום גבוה. אין לזרוק פסולת ו/או חפצים ממקומות גבוהים ללא שרוללי פינוי פסולת ומכולת פסולת ייעודית בעלת כיסוי למניעת פיזור אבק.
- 8 לא יורם משא אלא אם כן הובטח מפני נפילתו או נפילת חלק ממנו
- 9 אין להסתובב מתחת למטענים תלויים
- 10 חובה על כל עובדי אתר בניה להשתמש באמצעי מיגון אישיים (נעלי מגן, כובעי מגן וכו').
- 11 נדרש להישמע לשלטי אזהרה באתר.
- 12 אין לתקן ו/או להשתמש במכשירים חשמליים על ידי גורם בלתי מוסמך על ידי יצרן כלי העבודה או שאינו חשמלאי.
- 13 אין להשתמש בכלי עבודה פגומים.
- 14 על מנהל העבודה לדאוג למפגשי בטיחות תקופתיים, לצורכי הדרכה וריענון כללי הבטיחות
- 15 על מנהל העבודה להפעיל את סמכויותיו ולנקוט באמצעים המשמעותיים הדרושים, כדי להבטיח שמירה על כללי הבטיחות, לרבות הטלת עונשים מתאימים כנגד מפרי כללי הבטיחות.
- 16 מנהל העבודה ידאג שכל העובדים שבתחום אחריותו, יקבלו הדרכה בסיסית בענייני בטיחות
- 17 מנהל העבודה יתקין לוח מודעות באתר, בו יפורסמו מעת לעת הנחיות בענייני בטיחות, מועדי הדרכה, חומר הסברה בכתב וכו'.
- 18 מנהל העבודה יעניין מעת לעת בתקנות בטיחות ובהוראות שבפנקס הכללי, כדי לרענן את ידיעותיו וזכרונו.
- 19 מנהל העבודה יעשה שימוש בפנקס הכללי, זאת מאחר והרישומים בו יהיו קבילים כראייה על העובדות המצוינות בו. אי רישום בפנקס הכללי, עלולים לשמש ראייה לאי קיום הוראות.
- 20 בכל חברה בינונית עד גדולה – מומלץ להקים ועדת בטיחות ולדווח על כך להתאחדות הקבלנים, כדי לתדרכה ולספק לה חומר רלוונטי.
- 21 על הספק להישמע ולעבוד בהתאם להנחיות ונהלי המזמין, בכל הנוגע לעבודה מול צרכני המזמין.
- 22 על הספק לדאוג כי הופעתם החיצונית של עובדיו, בעת ביצוע העבודות, יהיה בהתאם להנחיות המזמין, לרבות אך לא רק, לבוש אפוד זוהר אחיד שיאושר על ידי המזמין.

מינוי מנהל עבודה

- 1 הספק הראשי אחראי לכך כי עבודת בנייה, תתבצע בהנהלתו הישירה של מנהל העבודה שהוא מינה ויודיע על כך למפקח העבודה האזורי (בהתאם להוראות תקנות הבטיחות).
- 2 מנהל העבודה שמונה לתפקידו, ידאג למלא את הוראות תקנות הבטיחות בעבודה ולנקוט בצעדים שכל עובד ימלא אחר התקנות הנוגעות לעבודתו.
- 3 מנהל העבודה יפעל בין היתר וידאג לדברים הבאים:
- א. שימצאו במשרדו שבאתר, תקנות הבטיחות, פנקס כללי וכל מסמך אחר בו הוא חייב ע"פ התקנות.
- ב. ידאג להציג שלט בולט לעין באתר, בו יצוינו: שם מבצע העבודה ומעונו; שם מנהל העבודה ומעונו; מהות העבודה המתבצעת.
- ג. ימנה אחראי על ארגו העזרה הראשונה, החייב להימצא באתר הבנייה.
- ד. במקום עבודה בו מועסקים 40 איש ומעלה, על האחראי להיות מאומן במתן עזרה ראשונה.
- ה. הדבקת מודעה מאירת עיניים ובה פירוט שמו ומקום המצאו של האחראי למתן עזרה ראשונה, אשר תפורסם במקום בולט לעין באתר.

ו. על מנהל העבודה לפעול ולדאוג, שכל עובד יופיע לעבודה בנעלי עבודה גבוהות ובטיחותיות, יחבוש כובע מגן וישתמש בציוד מיגון אישי (בהתאם לצורך) כגון: משקפי מגן, כפפות, אטמים לאוזניים וכו'.

מינוי ממונה על הבטיחות

- 1 הספק הראשי, המעסיק 100 עובדים ומעלה (בין באמצעותו ובין באמצעות קבלני משנה) בכל אתרי הבנייה, כולל עובדים של קבלני משנה, חייב לפי התקנות למנות ממונה על הבטיחות (מומחה לבטיחות מדופלם) ויודיע על כך למפקח העבודה האזורי במשרד העבודה והרווחה.
- 2 במקומות עבודה (אתרי בנייה) בהם מועסקים 40 איש ומעלה, נדרש למנות נאמן בטיחות, שבין יתר תפקידיו יהיה לעזור למנהל העבודה, בכל העניינים הקשורים לבטיחות בעבודה.
- 3 הודעה על המינוי – תועבר להתאחדות הקבלנים (כולל פרטים אישיים של הנאמן ומספרי הטלפון שלו) ולמזמין העבודה.

בטיחות באתר העבודה

- 1 העבודות שיתבצעו ע"י הספק הראשי, קבלני המשנה והעובדים מטעמם יבוצעו ע"פ החוקים והתקנות המקובלים בישראל ובהעדרם ע"י חוקים ותקנות בינלאומיים.
- 2 הספק הראשי, קבלני המשנה והעובדים מטעמם, יודאו הימצאותם של נתיבי חרום וגישה חופשית לאירוע חרום באתר העבודה.
- 3 יש לוודא המצאות מנהל עבודה מורשה ומאושר ע"י משרד העבודה / התמ"ת.
- 4 יש להתקין ולפרק פיגום בהשגחתו והנהלתו הישירה של בונה מקצועי לפיגומים ולקבל את אישורו בכתב.
- 5 מנהל העבודה יבדוק כל פיגום, לפני השימוש בו, לקביעת יציבותו והתאמתו למטרה הוא נועד.
- 6 השימוש בסולמות באתר העבודה יהיה בסולמות תיקנים בלבד.
- 7 יש לוודא אי קיום אפשרי של קווי חשמל, מים, ביוב, גז וכו' באדמה או באתר העבודה לפני תחילת ביצוע העבודה ובכך למנוע פגיעה אפשרית.
- 8 עבודות חשמל באתר יבוצעו ע"י מי שהוסמך לכך, כל הציוד החשמלי אביזרים ומתקנים יהיו תיקנים לפי חוק החשמל.
- 9 תאורה באתר העבודה המשמשת להארה תהיה מתח נמוך - 24 וולט.
- 10 הספק הראשי ידאג לגידור בגדרות בטחון/מעקות באזור העבודה בהם נדרש גידור כחוק ע"פ החוקים והתקנות. הגידור יהיה מחומר קשיח כדוגמא איסכורית, ברזל, עץ וכו' (חוטים וסרטים פסולים לביצוע).
- 11 הספק הראשי, קבלני המשנה והעובדים מטעמם, מתחייבים לבצע את עבודתו תוך הקפדה על כל דיני הבטיחות בעבודה ובעבודות בניה.
- 12 מנהל העבודה יעשה שימוש בפנקס הכללי וביומני העבודה לרישומים ותיעוד של הפעילות כולה הן בטיחותית והן ביצוע השלבים השונים לרבות רישום נוכחות כלי צמ"ה, עובדים, מזג אוויר ופעילות עיקרית המבוצעות באתר.

שימוש בפיגומים

- 1 לא יתקינו ולא יפרקו פיגום, אלא תחת השגחתו והנהלתו הישירה של בונה מקצועי לפיגומים.
- 2 מנהל העבודה יבדוק כל פיגום (לפני שהתחילו להשתמש בו) לקביעת יציבותו והתאמתו למטרה לה הוא נועד.
- 3 פירוק הפיגום יעשה באורח הדרגתי מלמעלה למטה וזאת כדי לשמור על שלמותו ויציבותו של החלק הנותר.
- 4 הואיל ורוב התאונות הקטלניות נגרמו כתוצאה מנפילה מגובה יש לדאוג לתקינות הפיגומים ומשטחי העבודה למיניהם. מהניסיון הנצבר עד כה עולה, כי ברוב

הפיגומים אין אזנים תיכונניים ולא לוחות רגל. גם החיזוקים והקשירה לבניין – לא תמיד נעשית בצורה בטוחה ולפי הכלליים והתקנות המחייבות.

מעקות

- 1 נדרשת התקנת מעקות בכל מקום בו ההפרש בין מפלסי הקרקע עולה על חצי מטר ובייחוד בבורות פתוחים, חפירה, כבש או תלולית עפר כבושה, דרך בעלת הפרדה מפלסית וכיו"ב.
- 2 המעקות יסומנו בשילוט זוהר ובאמצעי זיהוי (נצנצים) זוהרים ביום ובלילה
- 3 הספק הראשי יודא כי המעקות לא ניתנים להזזה מקרית ומגנים על הולך הרגל / הרכב מפני נפילה למפלס נמוך בעזרת אמצעי קיבוע או משקל על פי תקנות התקנת אמצעי בטיחות.

דרכי גישה והרחקת מכשולים

- 1 בכל מקום בו אדם צריך לעבור או לעבוד בו, יותקנו דרכי גישה נוחים ובטוחים
- 2 באתרי בנייה רבים, נתקלים במפגעים בטיחותיים כגון: ברזלים, לוחות עם מסמרים, פסולת בניין וכו', דבר המהווה סיכון בטיחותי לא מבוטל. לפיכך, מומלץ כמובן, לדאוג לסדר ולניקיון באתר ובשטח הציבורי מיד עם סיום העבודות.
- 3 אין להשתמש בסולמות לא תקינים ובעיקר סולמות ללא תמיכות מתחת לשלבים ובזקיפים בעלי גובה שונה, דבר המסכן את המשתמשים בהם. אי לזאת, יש לדאוג ולהשתמש רק בסולמות תקינים
- 4 התקנת אמצעי תאורה נדרשת במקומות אליהם האור הטבעי אינו מגיע ובכל אתר בו תתקיים עבודה בשעות החשיכה, יש לדאוג לתאורה מתאימה ובטוחה.

סיכונים בעבודה עם חשמל

- 1 הספק הראשי אחראי לכך, שכל הכלים והציוד החשמלי, אביזרים ומתקנים חשמליים למיניהם, יהיו תקינים ויתאימו לדרישות חוק החשמל.
- 2 עבודות חשמל למיניהן, יבוצעו אך ורק ע"י מי שהוסמך לכך (חשמלאי מוסמך ומעלה בעל ניסיון ובעל אישור מתאים לעבודה בזרם חזק.
- 3 ביתר ההוראות הקשורות בנושא החשמל יש לעיין בתקנות ובכפוף לחוק החשמל.

כלי הרמה

- 1 הספק הראשי אחראי לכך, שמערכת כלי ההרמה יבדקו ע"י בודק מוסמך בתדירות הקבועה בתקנות. תסקיר הבדיקה יימצא בצמוד לפנקס הכללי באתר.
- 2 מנהל העבודה יבדוק את יציבותם ותקינותם של המערכות ואם קוימו לגביהם ההוראות הקבועות בתקנות בטיחות שצריכות להימצא באתר.
- 3 בכל עגורן צריח, נדרש לנהל פנקס עגורן שאמור להימצא באתר הבנייה בו מצוי העגורן ולשמור על כללי בטיחות מפעיל העגורן, שעות עבודה ומנוחה ויציבות מערכת ההנפה והעיגון של העגורן.

בטיחות באש, עבודות בריתוך וחיתוך להבה

- במידה ובמסגרת עבודתו ישתמש הספק הראשי, קבלני המשנה, או עובדים מטעמם, באש גלויה לצורך עבודות שונות מצהיר הספק הראשי כי יקיים הוראות כמפורט בסעיפים כדלקמן:
- ז. הספק הראשי יגן על הציוד, האביזרים, והמתקנים הדליקים ברדיוס 20 מ' ממקום העבודה באש.
 - ח. הספק הראשי ידאג לסלק חומר שיהווה פוטנציאל לבעירה ואינו נחוץ להימצא ברדיוס 20 מ' ממקום העבודה באש.
 - ט. הספק הראשי יחזיק ציוד כיבוי אש למקרה חרום. הציוד יאושר ע"י יועץ בטיחות. עובדי הספק הראשי וקבלני המשנה יהיו מיומנים בהפעלת הציוד במקרה חרום.

- י. הספק הראשי ידאג לאמצעי כיבוי בתחום בו מבוצעת העבודה כולל המשרדים הזמניים.
- יא. לממונה על בטיחות הזכות להפסיק את עבודת הספק לאלתר בכל מקרה של אי מילוי הוראה מנספח זה עד למילוי הדרישה או ביצוע דרישה בטיחותית אחרת / נוספת ועל הספק יהיה לקבלה וליישמה ללא כל טענה/תביעה כנגד המזמין.

קראנו והבנו, אנו מתחייבים ליישם את האמור בהוראות הבטיחות:

פרטי מנהל הפרויקט מטעם הספק	פרטי מורשה חתימה מטעם הספק	תאריך
--------------------------------	-------------------------------	-------

נספח ט - 16 נספח בטיחות

א. תנאים מוקדמים

1. תנאים מוקדמים :

- 1.1. הקבלן מצהיר בזה, שמוכרות לו תקנות הבטיחות בעבודה (עבודת הבניה), תשמ"ח-1988 על כל פרטיהן וידועים לו תנאי העבודה כמפורט ברישיונות וגם חוקי המדינה המתייחסים לבטיחות. הקבלן מתחייב לפנות לכל הרשויות והגופים הנדרשים ולברר מראש את מקומם של מתקנים תת קרקעיים כגון: כבלים, כבלי חשמל, צריכת דלק, צנרת מים, צנרת ביוב, צנרת גז וכדומה ולקבל את אישורם המוקדם של כל הגורמים הנ"ל לביצוע העבודה ולפעול על פי הנחיותיהם. כמו כן מתחייב כי הוא וצוות העובדים ימלאו אחרי ההוראות ויקיימו את תקנות הבטיחות.
- 1.2. הקבלן ידאג לכך, שעובדיו, סוכניו, קבלני המשנה וכל אדם שיבוא בשמו ו/או מטעמו, יכירו את תקנות הבטיחות של המדינה ואת נוהלי הבטיחות של התאגיד, את חוקי העזר של התאגיד ואת אמצעי הזהירות המקובלים במקצוע ושינהגו בהתאם.
- 1.3. הקבלן יהיה אחראי לקיום משמעת בקרב עובדיו וידאג שאנשיו יתנהגו לפי הכללים המקובלים בתאגיד ויקפידו על הוראות גיהות.
- 1.4. על הקבלן להכין ולהגיש תכנית בטיחות לאתר הבנייה הכולל סקר הערכת סיכונים בהתאם לדרישות תקנות הפיקוח על העבודה ("תכנית לניהול בטיחות – 2013), ע"י ממונה בטיחות מוסמך וכשיר מטעמו תחילת העבודה בפרויקט מכרז זה, מותנה באישור תכנית הבטיחות וסקר הערכת הסיכונים ע"י ממונה הבטיחות של התאגיד.
- 1.5. על הקבלן לפעול במילוי התחייבויותיו נשוא מכרז זה באופן בטיחותי, לשמירת רווחתם שלומם ובריאותם של עובדיו, עובדי התאגיד וכל אדם ו/או גוף שהוא, לקיים את כל הוראות ונהלי הבטיחות הנדרשים לשם כך ובהתאם להוראות המנהל ו/או המפקח של התאגיד.
- 1.6. הקבלן יאתר ויוודא מהם הסיכונים הקיימים במקום ביצוע העבודה וסביבתו עקב ביצוע העבודות, בין היתר בהקשר לטיב העבודות, התהליכים, המבנים, הציוד והחומרים אשר הנם בשימוש כל זאת באמצעות ממונה בטיחות מוסמך וכשיר מטעמו, ידאג לנקיטת אמצעי הבטיחות המתחייבים לשמירת שלום הציבור וידריך את עובדיו בהתאם לסיכונים הכרוכים בביצוע הפרויקט, לפני תחילת העבודה ע"י ממונה בטיחות מטעמו, עותק של תכנית הבטיחות למשימה ומתיעוד ההדרכה יועבר לממונה הבטיחות של התאגיד לאישור, לפני תחילת העבודה נשוא מכרז זה.
- 1.7. מבלי לפגוע בשאר הוראות ההסכם והנספח דגן יובהר כי הקבלן אחראי בהקשר לעבודות נשוא הסכם זה, לבטיחות ולשלום עובדיו, מפקחים ומהנדסים של התאגיד או מטעמה הבאים לפיקוח או לבדיקות שונות וכן עוברים ושבים הנמצאים בסביבת העבודה ושאר המועסקים והפועלים לביצוע ההתחייבויות נשוא המכרז.
- 1.8. מבלי לפגוע באמור לעיל, על הקבלן חלה החובה לכסות פתחים, שוחות או/ו חפירות להנחת צנרת לסמן באופן בולט ובשלטי אזהרה מתאימים ומובנים מפגעים וסיכונים שונים הקיימים ו/או הנוצרים במהלך העבודה, העלולים להוות סיכון לגופו ו/או לרכושו של מאן דהוא, לגדר לבטח (בהתאם להוראות פקי הבטיחות) מכונות, חומרים, ציוד ותהליכי עבודה מסוכנים (שוחות, בורות, תעלות חפורות) ולנקוט בכל האמצעים הדרושים למניעת התלקחות חומרים, למניעת התפשטות בערה וכן לכיבוי. כן מתחייב הקבלן לנקוט באמצעי בטיחות נאותים ומספקים להבטחת שלומו של כל אדם בשעת דלקה.

2. הקבלן מצהיר בזה, כי הוא מכיר את תנאי הבטיחות השוררים באתר שבו תבוצע העבודה וכי הוא למד את הנושא לפני שהגיש את הצעתו וכי ינקוט בכל האמצעים הדרושים כדי לשמור על תנאי הבטיחות באתר כנדרש בתקנות הבטיחות והגהות 1981 ובפקודות הנוזיקין האזרחיות - 1945 ועל פי כל דין.
- 2.1. הקבלן ימנה ממונה בטיחות, המוסמך ע"י הרשויות הרלוונטיות, לצוות עובדיו, הנמצאים בשטח אתרי העבודות, לה אחראי הקבלן (להלן: "אתר העבודה"). תפקידו של ממונה הבטיחות יהיה לטפל בכל הקשור לבטיחות וגהות עובדי הקבלן באתר העבודה (להלן: ממונה בטיחות).
- 2.2. ממונה הבטיחות יפקח על עובדי הקבלן במהלך כל שעות העבודה ויוודא את ביצוע הנהלים והוראות הבטיחות. בנוסף יהיה ממונה הבטיחות אחראי לתיקון ליקויים ושיפורים בכל הקשור לבטיחות וגהות עובדי הקבלן.
- 2.3. הקבלן יספק אביזרי בטיחות, כלי בטיחות, ציוד מגן לעובדים, ביגוד, נעלים, כובעי מגן, לבוש זוהר, גדרות בטיחות, פנסים מהבהבים, סולמות, אמצעי דיפון, חגורות וכו', כנדרש ע"י חוק הבטיחות והוראות המפקח, ממונה הבטיחות, המשטרה והתאגיד.
- 2.4. הקבלן יסמן, ישלט ויגדר את השטח שבאחריותו באתר העבודה, כולל הצבת ציוד מגן-אזהרה עפ"י כל דין, כגון: מחסומים, זוהרונים, גשרי מעבר, סימון דרכי גישה ומילוט, או כל ציוד או אביזרי בטיחות אחרים כפי שיידרש ו/או יומלץ ע"י ממונה הבטיחות של הקבלן.
3. הקבלן יספק ציוד עזרה ראשונה לעובדיו, כולל ציוד לפינוי נפגעים, ימנה אדם שעבר הכשרה מטעם מגן דוד אדום להגשת עזרה ראשונה באתר העבודה, ויקציב רכב שישמש לפינוי נפגעים למתקן רפואי, או בית חולים בשעת חירום.
4. נהיגה באתר העבודה ובסביבתו הסמוכה, כולל הפעלת ציוד הנדסי מכני כבד, עגורנים מלגזות או כל ציוד אחר תעשה עפ"י חוקי התעבורה של מדינת ישראל. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, ידאג הקבלן לכך כי הפעלת הציוד הנ"ל תעשה בעזרת כוח אדם נלווה, כגון: מאותתים לעגורנים, מכווני רכב כבד לאחור וכד', וכל זאת ע"י אנשים שהוסמכו והוכשרו לכך ונושאים עימם רישיונות הסמכה תקפים בהתאם.
5. הקבלן יוודא אחסון חומרים דליקים, או מסוכנים מכל הסוגים עפ"י הנהלים המחייבים באתר העבודה, כולל סימונם והפרדתם עפ"י סוגיהם וקבוצות סיכון. כמו כן ידאג הקבלן להצבת ציוד כיבוי אש באתר העבודה בכלל, ובקרבת חומרים דליקים או מסוכנים בפרט.
6. הכנסת חומרים לאתר העבודה, או כל חומר אחר המוגדר כמסוכן, רעיל או נפיץ תעשה לאחר קבלת אישור בכתב ומראש מאת ממונה הבטיחות של הקבלן.
7. הקבלן יספק לפי הצורך ציוד כיבוי אש כנדרש עפ"י הדין והוראות מכבי האש, לרבות מטפים שיהיו באתר העבודה ויוודא את תקינותם, כולל בדיקה תקופתית ושנתית וקבלת רישיון מאת מכבי האש.
8. הקבלן, באמצעות ממונה הבטיחות שלו, ידאג להדרכה מוסמכת של עובדיו בנושא הבטיחות בעבודה ובשימוש בציוד כיבוי אש וטיפול בו. כמו כן, יחתים הקבלן את עובדיו על כך שהם קבלו והבינו את הנאמר בהדרכה, וכן את החובה המוטלת עליהם להשתמש בציוד מגן אישי.

9. מיקום מבנים זמניים, מתקני עזר, או כל ציוד המוצב למשך זמן ממושך, יהיה בתיאום ובאישור הרשויות הרלוונטיות ובאישור ממונה הבטיחות של הקבלן.

10. הקבלן יכין לעובדיו באתר העבודה שטח מנוחה, רווחה, שירותים, מתקני מי שתייה ורחצה ומתקנים נוספים, כפי שנדרש בכל דין ו/או בתנאי הבטיחות והגהות לעובדים ו/או על פי הסכם ההתקשרות עמו, וכן ידאג לאחזקתם התקינה של המתקנים הנ"ל.
11. על הקבלן לתאם, מספר ימים מראש, עם המזמין ו/או מי שהוסמך על ידו, גישה לאתר לצורך ביצוע העבודה.
12. הקבלן יסלק כל מפגע בטיחותי מיד עם גילוי, או עם קבלת הוראה מאת ממונה הבטיחות שלו או מכל אדם המוסמך לכך מטעם המזמין.
13. הקבלן ידווח, באמצעות ממונה הבטיחות שלו, על כל אירוע מסוכן, תאונה, או כמעט תאונה, באופן מידי למפקח מטעם המזמין, ויפעל לשם מתן הנחיות בטיפול, תדרוך, המשך או עצירת העבודה וכו'. ממונה הבטיחות של הקבלן יעביר מידיית למזמין דו"ח חקירת תאונה.
14. הקבלן, באמצעות ממונה הבטיחות שלו, ידווח למשרד העבודה באופן מידי, ולא יאוחר מ-3 ימי עבודה, על כל התרחשות של תאונת עבודה, בטופס מתאים, ויעביר עותק למזמין.
15. הקבלן, באמצעות ממונה הבטיחות שלו, יוודא את תקינות כלי העבודה, האביזרים והציוד הנלווה אשר משמשים את עובדיו, וידאג להחלפתו של הציוד הפסול או לתיקונו לפי הצורך.
16. אחראיות לביצוע בדיקות רפואיות וחיסונים לעובדים, במידת הצורך, או בכל הקשור לרפואה תעסוקתית תחול על הקבלן בלבד.
17. עבודות בשעות הלילה או בתנאי מזג אויר קשים או התחברות למתקנים פעילים, לא יבוצעו ללא תיאום מוקדם וקבלת אישור מאת המפקח מטעם המזמין, כאשר במהלך ביצוע העבודות נדרשת נוכחותו השוטפת של ממונה הבטיחות של הקבלן.
18. הקבלן, באמצעות ממונה הבטיחות שלו, אחראי למתן הדרכה יומית ותקופתית לעובדיו בנושאי בטיחות וגהות הקשורים לאתר העבודה וסביבתו, כולל סיכונים נלווים הקיימים באתר העבודה.
19. הקבלן, באמצעות ממונה הבטיחות שלו, יפסיק כל עבודה המתבצעת באתר העבודה, אשר נעשית בניגוד לחוקים, תקנות, ונוהלי הבטיחות, ואשר לא ממלאת אחר ההוראות והנהלים המפורטים בחוזה זה, או כל נוהל אחר שלא הוזכר לעיל, או המהווה מכשול לקיום בטיחות וגהות באתר העבודה עפ"י הנדרש על פי דין. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, המזמין ו/או מי שהוסמך לכך על ידו, יהיה רשאי להורות על הפסקת כל עבודה כנ"ל המבוצעת בניגוד להוראות הבטיחות והגהות, וזאת במקרים בהם העבודה לא הופסקה ע"י הקבלן.
20. מובהר בזאת כי שום דרישה בתחום הבטיחות והגהות ו/או הנחיה כאמור בחוזה זה ו/או שתינתן מפעם לפעם לקבלן על ידי המזמין או מי מטעמו, לא תטיל אחריות כלשהי על המזמין ולא תפטור את הקבלן מאחריותו ע"פ החוזה ו/או על פי כל דין לבטיחות עובדיו באתר העבודה, אלא תוסיף על כל חובה המוטלת עליו על פי דין ו/או נוהג בטיחות.
21. אספקה ושימוש בציוד בטיחות, ייכלל בסעיפי המכרז ולא ישולמו בנפרד.

22. ציוד וכלים

- 22.1. הקבלן אחראי לכך שכל הציוד, המכונות והכלים, שהוא ועובדיו ישתמשו בהם בזמן העבודה יהיו במצב תקין ותואמים הוראות הבטיחות כולל מנופים, ציוד וכלי הרמה, קולטי אוויר וכיוצא בזה. כלי הרמה וכל ציוד אחר החייבים בבדיקה לוו על ידי תעודת בדיקת תסקיר ובודק מוסמך. בתוקף ללא היתרים פגי תוקף ויוצרו לפי דרישה.
- 22.2. הקבלן לא ישתמש בפיגומים ארעיים כגון חביות ולבנים וישתמש בפיגומים מתאימים לפי ת"י 1139 ולפי ת"י 1847.
- 22.3. עובדי הקבלן לא ייסעו על כלים מתנייעים, אלא אם הותקן עליהם מושב למפעיל ולנוסעים או מתקן מתאים.
- 22.4. הקבלן אחראי לכך שהציוד יופעל על ידי עובדים מיומנים, בעלי רישיונות תקפים, כנדרש על ידי החוק.
- 22.5. הקבלן יספק לעובדיו ציוד מגן אישי בטיחותי הדרוש לסוג העבודה שהם מבצעים.
- 22.6. הקבלן יספק למקום העבודה ציוד לעזרה ראשונה וידאג לכך שיהיו תנאים נאותים המאפשרים להגיש שירות דרוש, במקרה של תאונה.

ב. תנאים מוקדמים

23. מהלך העבודה

- 23.1. הקבלן יספק, על חשבונו, את כל הדרוש להגנת העובדים, צדדים שלישיים כלשהם והרכוש.
- 23.2. הקבלן יגדר את אתר העבודה ויסמנו בשלטים ברורים בהתאם לחוק.
- 23.3. הקבלן וצוות עובדיו לא יבעירו אש גלויה ולא יעסקו בעבודה שעלולה לגרום לשריפה, אלא אם קבלו לכך אישור בכתב מנציג מוסמך של התאגיד. במקרה זה יצטייד הקבלן, לפני התחלת העבודה, בכלי כיבוי מתאימים, לפי התנאים המפורטים בהיתר העבודה.
- 23.4. הקבלן וצוות עובדיו לא יחברו לרשת החשמל ציוד חשמלי כלשהו, אלא לנקודות חיבור שאושרו על ידי חשמלאי מוסמך של התאגיד ולא ישתמשו בציוד שאינו עומד במבחן הבטיחות בהתאם לחוק. כמו כן, לא יעשה תיקון ברשת החשמל ללא אישור בכתב מאת מהנדס חשמל רשום.
- 23.5. הקבלן לא יבצע עבודות ריתוך וכל עבודה בהם, אלא באישור מנהל העבודה בלבד.
- 23.6. הקבלן לא ישתמש בברזי הידרנטים ובציוד כיבוי אחר לצורך ביצוע העבודות.

24. מניעת תאונה

- 24.1. המפקח או נציג התאגיד, יהיה רשאי להוסיף, ביומן העבודה של הקבלן, הערות הסתייגות בנושא בטיחות ולתבוע שיפורים של אמצעי הבטיחות ונקיטת צעדים מתאימים מצד הקבלן, במקרה זה יתחייב הקבלן לפעול ללא דיחוי לתיקון הליקויי.
- 24.2. המפקח או נציג התאגיד רשאי להפסיק את עבודתו של הקבלן אם הוא משוכנע שתנאי הבטיחות לקויים, או כי הציוד, המכונות, הכלים או האביזרים שהקבלן משתמש בהם, אינם תקינים, במקרה זה יתחייב הקבלן לפעול, ללא דיחוי, לתיקון המצב ללא תמורה נוספת, הפסקת עבודה כאמור, לא תזכה את הקבלן בקבלת פיצוי כלשהו, הוא הדין, במקרה שהקבלן או אנשיו יעבדו לפי שיטות שמסכנות חיי אדם או שלמות הרכוש של התאגיד או של צד שלישי כלשהו.
- 24.3. נציג התאגיד או המפקח יהיה רשאי להפסיק עבודתו של כל אדם מצוות העובדים של הקבלן, שלא יפעל לפי הוראות הבטיחות או לפי הסדר המקובל.
- 24.4. איתור מפגעים בטיחותיים יתבצעו באופן שיטתי על ידי סיורים קבועים, בתום הסיור ממונה הבטיחות מטעם הקבלן ידווח על מפגעים באמצעות ביצוע סקר ופיץ את התוצאות לגורמים הרלוונטיים לצורך טיפול מיידי.

25. אמצעי זהירות לעבודות בשוחות בקרה ומתקני ביוב

עבודת תיקון ו/או התחברות לביבים או שוחות בקרה קיימים על הקבלן לוודא שכל העובדים עברו הדרכת בטיחות ולעובדים יש הסמכות לעבודה בחלל מוקף ואישורי עבודה בגובה בחלל מוקף. לבדוק תחילה את הביבים או השוחות להימצאות גזים רעילים ולנקוט בכל אמצעי הזהירות וההגנה אשר יכללו בין היתר את הפעולות וההנחיות ו/או ההוראות הבאות: לפני שנכנסים לשוחות בקרה, יש לוודא שאין בה גזים מזיקים ויש בה כמות מספקת של חמצן. אם יתגלו גזים מזיקים או חוסר חמצן, אין להיכנס לתא. עבור נקיטת כל אמצעי הזהירות המחייבים מחוקי מדינת ישראל, משרד העבודה והמכון לבטיחות וגהות הבקרה אלא לאחר שהתא אוורר כראוי בעזרת מאווררים מכאניים. רק לאחר שסולקו כל הגזים ומובטחת הספקת חמצן מספקת, תותר הכניסה לתא הבקרה, אבל רק לנושא מסכות גז.

25.1. מכסי שוחות הבקרה יוסרו, לשם אוורור הקו, לתקופה של 24 שעות לפחות לפי הכללים הבאים:

- 25.1.1 לעבודה בתא בקרה קיים - מכסה השוחה שבו עומדים לעבוד והמכסים בשני התאים הסמוכים, סה"כ שלושה מכסים.
- 25.1.2 לחיבור אל ביב קיים - המכסים משני צדי נקודת החיבור.
- 25.1.3 לפני תחילת עבודה מנהל עבודה / ממונה בטיחות של הקבלן יאשר בכתב שעובדים מורשים לעבודה בגובה וחלל מוקף. ולעובדים יש ציוד לעבודה בחלל מוקף בתוקף.
- 25.1.4 לא יורשה אדם להיכנס לשוחות בקרה אלא אם כן יישאר אדם נוסף מחוץ לשוחה אשר יהיה מוכן להגיש עזרה במקרה הצורך.
- 25.1.5 הנכנס לשוחות בקרה שעומקה מעל 3.0 מ' יישא מסכת גז מתאימה.
- 25.1.6 בשוחות בקרה שעומקן עולה על 5.0 מ' יופעלו מאווררים מכאניים לפני כניסת אדם ובמשך כל זמן העבודה בשוחה.

עובדים המועסקים בעבודה הדורשת כניסה לשוחות בקרה יודרכו בנושא ויסופקו להם כל אמצעי בטיחות הנדרשים בהתאם לתקנות ולחוקים.

למען הסר ספק הרינו להדגיש פעם נוספת וביתר פירוט שהקבלן יהיה האחראי היחיד לכל נזק שיגרם לרכוש או לחיי אדם ו/או חיה עקב אי נקיטת אמצעי הזהירות כנדרש והמזמין לא יכיר בשום תביעות מסוג זה אשר תופנינה אליו, לעומת זאת שומר המזמין זכות לעכב תשלום על אותם סכומים אשר יהוו נושא לוויכוח או אי הבנה בין התובע או התובעים לבין הקבלן. את הסכומים הנ"ל ישחרר המזמין רק לאחר יישוב הסכסוך או חלוקי הדעות, לשיעור רצון המזמין. כל תביעה לפיצויים עקב תאונת עבודה לעובד שחלל הקבלן, או לאדם אחר, או תביעת פיצויים לאובייקט כלשהו שנפגע באתר העבודה, תכוסה ע"י הקבלן באמצעות פוליסת ביטוח מתאימה והמזמין לא יישא באחריות כל שהיא בגין נושא זה. אי תשלום הפרמיה בגין פוליסת ביטוח זאת הנה הפרה יסודית של תנאי החוזה והמזמין יהיה רשאי מיד לעכב את כל התשלומים המגיעים לקבלן.

בכל ספק באשר לביצוע תקין ומלא של אמצעי זהירות כמפורט במסמך זה, יזמין הקבלן על חשבונו את מפקח הבטיחות של משרד העבודה לקבלת חוות דעת ואישור ויבצע את כל הנחיותיו.

בכל מקרה גם אם לא פורט הדבר ברשימת הכמויות, העלות הכוללת של העבודות, הציוד והחומרים המתחייבים מנקיטת אמצעי זהירות כמפורט לעיל, רואים אותם ככלולים במחירי היחידה השונים ולא ישולם עבורם בנפרד ויאומנו בשימוש באמצעי הבטיחות שהוזכרו.

26. עבודות על גגות שבירים, עבודות בגובה

- 26.1 על הקבלן לנקוט בכל האמצעים למניעת פגיעה ו/או נפילה של מאן דהוא המבצע עבודות על גג שביר ו/או תלול על פי כל דין ובכלל זה בהתאם לתקנות הבטיחות בעבודה (עבודה בגובה על גגות שבירים או תלולים), תשמ"ו-1986 (להלן: "תקנות העבודה על גגות שבירים"), בהתחשב במבנה הגג, שבירותו, שיפועו והשפעת מזג האוויר.
- 26.2 במקומות הגישה והעלייה לגג שביר יוצגו שלטי אזהרה עליהם ייכתב באופן ברור לעין "זהירות, גג שביר".

- 26.3. הקבלן יספק לעובדים על גגות סולמות, פיגומים בטוחים ותקניים וציוד מגן אישי הכולל חגורות ורתמות בטיחות ושאר האמצעים הנדרשים ע"פ "תקנות העבודה על גגות שבירים". הקבלן יודא כי עובדיו, מועסקיו, קבלני המשנה מטעמו ועובדיהם יפעלו בהתאם לאמור לעיל וישתמשו באמצעים הנדרשים על פי חוק.
- 26.4. מבלי לפגוע באמור לעיל, הקבלן מתחייב כי עבודות על גגות שבירים או תלולים יתבצעו בהתאם להוראות הדין תוך שימוש באמצעים המוגדרים בתקנות העבודה על גגות שבירים.
- 26.5. הקבלן אחראי לכך שכל העובדים שלו מוסמכים לבצע עבודה בגובה עם אישורי עבודה בתוקף בהתאם לסוג ונושא העבודה המבוצעת.
- 26.6. הקבלן מתחייב לעבוד עפ"י תקנות הבטיחות בעבודה (עבודה בגובה) תשס"ז-2007.

27. עבודות בניה

- 27.1. מבלי לפגוע בכל דין ובשאר הוראות ההסכם דנן, על הקבלן לבצע עבודות בניה כהגדרתן בפקודת הבטיחות ובצו הבטיחות בעבודה (עבודות בניה הנדסית), תשכ"ב-1961, ובכלל זה עבודות חפירה ותיעול, בהתאם להוראות תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בניה) תשמ"ח-1988 (להלן: "תקנות הבטיחות (עבודות בניה)").
- 27.2. על הקבלן למנות מנהל עבודה מוסך לעבודות בניה או/ו עבודות בנייה הנדסית על פי התקנות.
- 27.3. הקבלן ידאג כי עבודות חפירה, עבודות עפר ותיעול, יבוצעו בהשגחתו המלאה והמתמדת של מנהל עבודה מוסמך לעבודות בנייה הנדסית ובאופן שתמנע פגיעה בעובדים וברכוש, פגיעה ביציבות מבנים, מתקנים או כל חלק מהם, אלא אם ננקטו וננקטים האמצעים הדרושים למניעת פגיעה באדם וברכוש, לרבות גידור ותאורה נאותה. כמו כן, ינקוט הקבלן באמצעי זהירות מיוחדים למניעת פגיעה באדם הנמצא בחפירה או בבור מזרם חשמלי, אדים מזיקים, גזים או התפרצות מים.
- 27.4. הקבלן, כאשר הינו מבצע עבודה שבמהלכה או כתוצאה ממנה עלולים להידרדר חומרים, ישתמש בשיטות עבודה, וכלים נאותים וינקוט בכל האמצעים הנאותים למניעת פגיעת סלעים, אבנים, או חומרים כאמור באדם או ברכוש.
- 27.5. הקבלן יודא כי עבודת הריסה המבוצעת על ידו תבוצע ע"י מנהל עבודה כקבוע ב"תקנות הבטיחות (עבודות בניה)", ותוך נקיטת אמצעי הבטיחות הנדרשים לרבות גידור והצבת שלטי אזהרה כקבוע ב"תקנות הבטיחות (עבודות בניה)" ועל פי כל דין.
- 27.6. הקבלן יודא כי עבודות המבוצעות תוך שימוש בביטומן חס יעשו בהתאם להוראות כל דין לרבות "תקנות הבטיחות (עבודות בניה)" ולרבות נקיטת אמצעים נאותים למניעת התפשטות אש.
- 27.7. **מבלי לפגוע בשאר הוראות המכרז והדין, עבודות ביוב וכן עבודות אחרות שיש לעשות בתוך "מקום מוקף", שבתוכו עלולים להיות אדים מסוכנים תתבצענה בהתאם לדרישות "פקודת הבטיחות" בנוגע ל"מקום מוקף".**

ג. תקנות בטיחות

בנוסף לאמור לעיל, ומבלי לגרוע מחובותיו של הקבלן על פי הדין, על הקבלן למלא אחר

הוראות הבטיחות המפורטות להלן:

בנוסף לאמור לעיל, ומבלי לגרוע מחובותיו של הקבלן על פי הדין, על הקבלן למלא אחר חוקים ותקנות שונות, ממונה הבטיחות של הקבלן יכין רשימת כל דין ושונות שעל הקבלן לעבוד ולהכין סטטוס עמידה בכל דין, הוראות הבטיחות המפורטות להלן וכן תקנות וצווים בטיחות נוספים רלוונטיים:

לפני תחילת העבודות על הקבלן להכין תכנית בטיחות ע"י ממונה מסמך להכין תכנית בטיחות, ויגיש לאישור יועץ הבטיחות ש התאגיד, לא יתחיל בעבודה ללא קבלת אישור מיועץ הבטיחות של התאגיד לתכנית בטיחות

- פקודת הבטיחות והגיהות (נוסח חדש) - 1970
- תקנות בטיחות בעבודה (עבודות בנייה) - 1988

- תקנות בטיחות בעבודה (עזרה ראשונה במקומות עבודה) - 1988
- תקנות בטיחות בעבודה (ציוד מגן אישי) - 1997
- תקנות בטיחות בעבודה (עבודה בגובה) - 2007
- ת"י 1139 - פיגומים הוצאה אחרונה
- ת"י 1847 סולמות מטלטלים הוצאה אחרונה
- ת"י 1143 מעקות הוצאה אחרונה

ד. תוכנית בטיחות

לפני תחילת העבודות על הקבלן להכין תוכנית בטיחות ע"י ממונה מוסמך להכין תוכנית בטיחות, ויגיש לאישור יועץ הבטיחות של התאגיד, לא יתחיל בעבודת ללא קבלת אישור מיועץ הבטיחות של התאגיד לתוכנית בטיחות.

ה. הצהרת בטיחות

1. אני החתום מטה _____ מס' ת.ז. _____ מאשר בזאת בחתימת ידי, שקראתי את "נספח בטיחות כללי", וסקר סיכונים של ממונה על הבטיחות של חברנו, הבנתי אותם במלואם, ואני מתחייב למלא בשלמותם וכרוחם.
2. מבלי לפגוע באמור לעיל, הנני מתחייב בזאת לא להתחיל בביצוע העבודות נשוא מכרז זה ו/או חלקן לפני שעברתי את תדרוך הבטיחות אצל הממונה על הבטיחות של חברנו.
3. הנני מתחייב לבצע את התחייבויותי נשוא מכרז זה ע"י עובדים מקצועיים, בעלי כישורים נאותים לביצוע ההתחייבויות נשוא ההסכם, אשר קבלו הדרכה נאותה על מהות העבודה שעליהם לבצע, הסיכונים הכרוכים בה והאמצעים בהם ידרשו לנקוט ע"מ להבטיח מניעת הסיכונים ותאונות עבודה וביצוע העבודות בתנאי בטיחות נאותים.
4. הנני מודע לחשיבות העליונה שמייחסת התאגיד להבטחת תנאי בטיחות נאותים בביצוע העבודות ואני מתחייב בזאת לפעול תוך שימת לב ראויה לכך, ומתן דגש משמעותי לנושאי בטיחות, גהות ובטיחות אש, ואעשה כל אשר באפשרותי ע"מ למנוע מפגעים ונזקים לגופו ו/או רכושו של מאן דהוא, לרבות מי מטעם התאגיד.
5. הנני מתחייב בזאת לפעול בביצוע התחייבויותי נשוא הסכם זה על פי כל דין ובפרט בהתאם להוראות חוק ארגון הפיקוח על העבודה, תשי"ד-1954 ופקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש), תש"ל-1970 והתקנות על פיהם.

שם מקבל התדרוך ע"י ממונה בטיחות של קבלן: _____ חתימה: _____

ת.ז. / ח.פ. _____ חתימת הקבלן _____

הצהרת הקבלן

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

חתימה וחותמת הקבלן

נוהל עבודה בחלל מוקף

1. כללי

עבודה במקום (חלל) מוקף טומנת בחובה סיכונים שאינם נראים לעין, ולכן נדרשת הערכות מוקדמת קפדנית ביותר. על העובדים העוסקים בעבודה במקום מוקף לבצע את כל הפעולות המתוארות בנוהל זה, לנקוט בכל הצעדים הבטיחותיים בהתאם להוראות הבטיחות על פי כל חוק או דין. הוראה זו מחליפה הוראות מהנדס ראשי מס' 5.191.01 (הוראות בטיחות עבודה במקום מוקף) והוראות מהנדס ראשי מס' 5.191.06.04 (הוראות בטיחות בעבודה במתקני ביוב).

2. המטרה

נוהל זה בא לקבוע הערכות ונקיטת אמצעי בטיחות נדרשים בעת ביצוע עבודה במקום מוקף.

3. מסמכים ישימים

- 3.1. פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש), תש"ל - 1970 - פרק ב' סימן ג': איורור, תאורה.
- 3.2. פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש), תש"ל - 1970 - פרק ג' סימן ח': אדים מסוכנים.
- 3.3. פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש), תש"ל - 1970 - פרק ד' רווחה לעובדים.
- 3.4. תקנות ארגון הפיקוח על העבודה (מסירת מידע והדרכת עובדים), התשנ"ט - 1999.
- 3.5. תקנות הבטיחות בעבודה (ציוד מגן אישי), התשנ"ז - 1997.
- 3.6. תקנות הבטיחות בעבודה (עזרה ראשונה במקומות עבודה), התשמ"ח - 1988.

4. הגדרות

מנהל העבודה, מי שמחזיק במקום מוקף הסמיכו בכתב, להיות אחראי לביצוע עבודה במקום מוקף, או קבלן המבצע עבודה במקום המוקף והוסמך ע"י רשות הסמכה.	" אחראי "	4.1
במפעל – הבעל או התופס כמפורט בסעיפים 219 עד 221 לפקודה.	" מחזיק "	4.2
חדר, תא, מכל, בור, מעבר לאדים, צינור או חלל מוקף כיוצא באלה.	" מקום מוקף "	4.3
מסמך המפרט את התנאים לביצוע עבודה במקום מוקף.	" היתר עבודה במקום מוקף "	4.4
גוף או אדם שהוסמך להדריך ע"י מפקח עבודה ראשי.	" רשות הסמכה "	4.5

5. **כניסה למקום סגור שאין בו גזים רעילים, מתפוצצים ו/או העדר חמצן**
 בעת ביצוע עבודה בחלל בו זרמו מים שפירים או מי ביוב, במצב בו הבור נשטף ונמצא נקי, וכן בדיקה בעזרת גלאי גזים הוכיחה באופן ודאי כי אין במקום כל גזים, תתבצע הכניסה אליו ללא ציוד נשימה ובמילוי ההוראות הבאות:
- 5.1. הכניסה תתבצע על ידי שני עובדים או על ידי עובד אחד כאשר השני יצפה מבחוץ.
 - 5.2. באם עובד נשאר מחוץ לחלל עליו להחזיק בידו מכשיר קשר/טלפון, ובאים נכנסים שני עובדים הם יודיעו למנהל האזור או למנהל העבודה על כניסתם ויציאתם מהחלל.
 - 5.3. יש לנתק את החלל מכל מקור הזנה של נוזל.
 - 5.4. כניסה לצינורות או עבודה תחת כיסוי צף תתבצע בהתאם להוראות מהנדס ראשי בעניין זה.
 - 5.5. יש להכיר את מטרת העבודה וסיכונה.
 - 5.6. יש לערוך בדיקה רציפה באמצעות מכשיר ניטור, לוודא העדר אדים רעילים, נפיצים וקיום חמצן במידה מספקת. בכל התראה של גלאי הגזים יש לצאת מידית מהחלל.
 - 5.7. הנכנסים לחלל יחבשו קסדת מגן ויהיו מצוידים בפנס וגלאי הגזים.

6. **כניסה לחלל בו יש חשש להמצאות גזים רעילים ו/או העדר חמצן**
- 6.1. **פעולות שיבוצעו לפני תחילת העבודה:**
 - 6.1.1. תאם את העבודה ודאג לקבל מאת האחראי, היתר עבודה במקום מוקף – **נספח 4**.
 - 6.1.2. דאג להכיר את מהות העבודה, תהליכי וסיכונה.
 - 6.1.3. המנהל יודא כי העובדים הודרכו ותורגלו ומיומנים בביצוע עבודות מסוג זה.
 - 6.1.4. ארגן את אזור העבודה ופנה מכשולים.
 - 6.1.5. הכן ובדוק את הציוד ואמצעי העבודה הדרושים.
 - 6.1.6. קבע נוהל מקומי לחילוף והצלה במקרה חירום.
 - 6.1.7. ודא כי אחד מהעובדים בצוות ידע להגיש עזרה ראשונה.
 - 6.2. **הכנות ובדיקת אמצעי בטיחות לפני ביצוע העבודה:**
 - 6.2.1. להתקין מערכת אוורור (מפוח) על מנת להקטין את כמות הגזים והכנסת חמצן.
 - 6.2.2. נתק את אזור העבודה מקווי זרימה אחרים, גדר ושלט בשלטי אזהרה כמפורט בהמשך.
 - 6.2.3. נתק את זרם החשמל באזור העבודה, מכל מקור מתח חשמלי העולה על 24V.
 - 6.2.4. הכן ובדוק תקינות ציוד מגן אישי, ציוד עזרה ראשונה וכיבוי אש.
 - 6.2.5. הכניסה תתבצע בנוכחות 2 עובדים לפחות, כאשר אחד ימתין מחוץ לחלל המוקף ובידו מכשיר קשר.
 - 6.2.6. ודא כי כלי העבודה מוגני התפוצצות.
 - 6.2.7. איסור שימוש באש גלויה, מכשיר חשמלי או כל מכשיר אחר העלול לגרום לפיצוץ.
 - 6.2.8. ודא שימוש בסולם לכניסה וליציאה מחלל מוקף. במידה וישנו סולם קבוע במקום, בדוק את שלמותו.
 - 6.2.9. החלף בגדך בסרבל מתאים נעלי/מגפי בטיחות, מגן פנים, כבש קסדת מגן וכפפות מתאימות.
 - 6.3. **הוראות בטיחות בעת ביצוע עבודה בחלל מוקף:**
 - 6.3.1. דווח וקבל אישור לתחילת העבודה מאחראי המתקן.
 - 6.3.2. חגור רתמת בטיחות שאליה מחובר חבל אשר קצהו יוחזק בידי עובד עובד שימצא בחוץ.
 - 6.3.3. חבוש מני"פ (מערכת נשימה פתוחה).
 - 6.3.4. אם הרגשת סחרחורת או בחילות, התפנה מיד מהמקום.
 - 6.3.5. בסיום העבודה החזר את המצב לקדמותו ודווח על כך לאחראי המתקן.
 - 6.3.6. בגמר העבודה התקלח והחלף בגדיך.

7. אחריות

- 7.1. אחריות לביצוע נוהל זה על כל העובדים המועסקים בעבודה במקומות מוקפים כמתואר בסעיף 4.3 שהוכשרו ואושרו לרבות בעלי מקצוע וקבלנים המגיעים לביצוע עבודות במקום מוקף.
- 7.2. הכשרת עובדי קבלן תבוצע באמצעות "רשות הסמכה", ובאחריות הקבלן להציג אישורי השתתפות
- 7.3. האחריות ליישום דרישות הנוהל לאחר ניפוק ההיתר- ע"י מנהלי יחידות.
- 7.4. בקרה תבוצע ע"י ממונה הבטיחות.

תמצית מידע לעובד בנושא: * עבודה במקום מוקף

* "מקום מוקף" – חדר, תא, מכל, בור, שוחה או תעלה, צינור או כל חלל מוקף אחר שלתוכו ניתן להיכנס ולבצע עבודה.

סיכונים עיקריים בעבודה במקום מוקף:	אמצעי מניעה מחייבים
<p>חנק כאשר ריכוז החמצן של האוויר נמוך מ-18%.</p> <p>פגיעה מחומרים מסוכנים (אדים ו/או גזים רעילים, קורוזיביים, דליקים ו/או נפיצים וכו').</p> <p>סיכונים ביולוגיים ומיקרוביולוגיים.</p> <p>סיכוני החלקה ו/או נפילה.</p> <p>התחשמלות.</p> <p>שריפה/התפוצצות.</p>	<p>1. כניסה למקום סגור שאין בו גזים רעילים ו/או העדר חמצן בדיקה בעזרת גלאי גזים הוכיחה באופן ודאי כי אין במקום כל גזים תתבצע הכניסה עליו ללא ציוד נשימה ובמילוי הוראות הבאות:</p> <p>1.1 הכניסה תתבצע בעזרת 2 עובדים או שאחד העובדים יכנס והשני יצפה מבחוץ.</p> <p>1.2 באם נשאר מחוץ לחלל עובד הוא יחזיק בידו מכשיר קשר/טלפון ובאם נכנסים שני העובדים הם יודיעו למנהל האזור או למנהל העבודה אודות כניסתם ויציאתם מהכלל.</p> <p>1.3 נתק את הכלל מכל מקור הזנה של נוזל.</p> <p>1.4 דאג להכיר את מטרת העבודה וסיכונה.</p> <p>1.5 ערוך בדיקה רציפה באמצעות מכשיר נייטר, ודא העדר רעילים, נפיצים וקיום חמצן במידה מספקת. בכל התראה של גלאי הגזים יש לצאת מיידית מהחלל.</p> <p>1.6 הנכנס לחלל יחבוש קסדת מגן ויהיה מצויד בפנס וגלאי הגזים.</p>
<p>סיכוני תאונות לדוגמה:</p> <p>1. כאשר ריכוז החמצן נמוך מ-18% קיימת סכנה לתופעות כגון: צלצולים באוזניים, כאבי ראש, סחרחורת וכו'. ירידת חמצן מערך הנמוך מ-8% גורמת לחנק ובהמשך למוות.</p> <p>2. פגיעה בחומרים מסוכנים ו/או אווירה מסוכנת לאחר סיום שימוש בחומ"ס ו/או פריצה פתאומית של קווים עם חומ"ס, או "היטוט" בשכבת "בוץ" של חומר תעשייתי, או "בוצה" – שאריות של חומר דליק בתחתית המכל.</p> <p>3. בעבודה בתוך שוחות מכל סוג שהוא, קיימת חשיפה לסכנות כגון: החלקה עקב הצפת גשמים, או עקב חוסר תאום עם גורם אחר הקשור בתהליך העבודה וכו'.</p> <p>4. מכת חשמל עקב ליקוי בציוד בעזרתו מבצעים עבודות במקום מוקף, כגון: רתכות חשמל, ציוד חשמלי מיטלטל וכו'.</p> <p>5. שריפה ו/או פיצוץ עקב מגע מגיץ ריתוך/השחזה בחומר דליק כגון: דלק, שמן, צבעים, מדללים, ריאקציות אקזותרמיות עקב מגע בין חומרים מסוכנים וכו'.</p>	<p>2. כניסה לחלל בו יש חשש להמצאות גזים ו/או העדר חמצן פעולות לביצוע לפני תחילת העבודה:</p> <p>2.1 א. מינוי אחראי על העבודה כולה התחילתה ועד סופה. ב. קביעת העובדים המיועדים לבצע את העבודה עפ"י כישוריהם. ג. תדריך לכל העובדים והדגשת הסיכונים הקיימים בחלל העבודה, כולל הדרכת עזרה ראשונה. ד. תיאום עם גורמים אחרים שאין להם שייכות ישירה לעבודה. ה. הכנת ובדיקה לתקינות כלי העבודה והתאמתם לעבודה בסביבה נפיצה (במידה והיא קיימת). ו. הכנת ובדיקה ותקינות ציוד מגן אישי וציוד עזרה ראשונה. ז. הכנת היתר עבודה מהגורם המורשה וזאת לאחר שהוא וידא שכל הסעיפים הנ"ל מיושמים.</p> <p>ח. יש לגדר ולשלט המקום המוקף בשלט אזהרה "זהירות – מקום מוקף".</p> <p>2.2 אמצעי בטיחות והגנה שיש לנקוט לפני ביצוע העבודה: א. מומלץ להתקין מערכת איורור (מפוח). ב. יש לוודא שכלי העבודה הם מסוג מוגנים התפוצצות. ג. יש לנתק את המכל/חלל מוקף מקווי זרימה אחרים. ד. יש לנתק את זרם החשמל לחלל המוקף (במידה וקיים). ה. יש לוודא שציוד לכיבוי אש קיים בהישג יד והוא תקין ומתאים לסוג העבודה. ו. יש לוודא שציוד הצלה ועזרה ראשונה קיים בהישג יד והוא תקין ללא חוסרים. ז. יש לבדוק את תקינות מכשירי הקשר. ח. יש לגדר ולשלט המקום המוקף בשלט אזהרה "זהירות – מקום מוקף".</p> <p>2.3 הוראות בטיחות בעת עבודה במקום מוקף: א. יש לוודא כי העובד משתמש בציוד מגן אישי הנדרש כגון: מערכת נשימה, רתמות בטיחות +חבל וכדומה, וכן בביגוד המתאים לאופי העבודה. ב. יש לוודא שקיים עובד נוסף שתפקידו להשיג מבחוץ על העבודה מתחילתה ועד סופה. ג. לפני סגירת מקום מוקף וודא שלא נשאר אדם או ציוד בתוכו. ד. על כל תקלה הודע מיד למנהל העבודה ולממונה על הבטיחות.</p>
<p>סיכונים הנלווים בעבודה במקום מוקף</p> <p>1. נפילת מכסה של שוחה ו/או של מיכל בשלב</p> <p>2.</p> <p>3. ההרמה/ההורדה.</p> <p>4. נפילה בתוך מקום מוקף עקב אי תקינות פיגומים, משטחי עבודה, סולמות ו/או החלקה, אי שימוש בציוד מגן אישי מחייב בעבודה בגובה ובמקום מוקף (רתמת בטיחות וכו').</p> <p>5. נפילה לתוך שוחה/חלל, תעלה בלתי מגודרת ובלתי מסומנת.</p>	<p>ג. לפני סגירת מקום מוקף וודא שלא נשאר אדם או ציוד בתוכו. ד. על כל תקלה הודע מיד למנהל העבודה ולממונה על הבטיחות.</p>
<p>סיכונים כימיים הנובעים בעבודה במקום מוקף</p> <p>1. חשיפה לרעש העולה 85dB בעיקר הנוצר בתהליכי ריתוך, השחזה, עבודה עם אזמל ופטיש, מכשירים חשמליים ו/או פנאומטיים וכו'.</p> <p>2. היפגעות עקב חוסר תאורה מספקת במקום מוקף.</p>	

אמצעי מניעה מחייבים	סיכונים עיקריים בעבודה במקום מוקף:
<p>3. כניסה למקום סגור שאין בו גזים רעילים ו/או העדר חמצן בדיקה בעזרת גלאי גזים הוכיחה באופן ודאי כי אין במקום כל גזים תתבצע הכניסה עליו ללא ציוד נשימה ובמילוי הוראות הבאות:</p> <p>1.1 הכניסה תתבצע בעזרת 2 עובדים או שאחד העובדים יכנס והשני יצפה מבחוץ.</p> <p>1.2 באם נשאר מחוץ לחלל עובד הוא יחזיק בידו מכשיר קשר/טלפון ובאם נכנסים שני העובדים הם יודיעו למנהל האזור או למנהל העבודה אודות כניסתם ויציאתם מהכלל.</p> <p>1.3 נתק את הכלל מכל מקור הזנה של נוזל.</p> <p>1.4 דאג להכיר את מטרת העבודה וסיכונה.</p> <p>1.5 ערוך בדיקה רציפה באמצעות מכשיר ניטור, ודא העדר רעילים, נפיצים וקיום חמצן במידה מספקת. בכל התראה של גלאי הגזים יש לצאת מיידית מהחלל.</p> <p>1.6 הנכנס לחלל יחבוש קסדת מגן ויהיה מצויד בפנס וגלאי הגזים.</p>	<p>חנק כאשר ריכוז החמצן של האווירה נמוך מ-19.5%.</p> <p>פגיעה מחומרים מסוכנים (אדים ו/או גזים רעילים, קורוזיביים, דליקים ו/או נפיצים וכו').</p> <p>סיכונים ביולוגיים ומיקרוביולוגיים.</p> <p>סיכוני החלקה ו/או נפילה.</p> <p>התחשמלות.</p> <p>שריפה/התפוצצות.</p>
<p>4. כניסה לחלל בו יש חשש להמצאות גזים ו/או העדר חמצן פעולות לביצוע לפני תחילת העבודה:</p> <p>2.1 א. מינוי אחראי על העבודה כולה התחילתה ועד סופה.</p> <p>ב. קביעת העובדים המיועדים לבצע את העבודה עפ"י כישוריהם.</p> <p>ג. תדריך לכל העובדים והדגשת הסיכונים הקיימים בחלל העבודה, כולל הדרכת עזרה ראשונה.</p>	
<p>ד. תיאום עם גורמים אחרים שאין להם שייכות ישירה לעבודה.</p> <p>ה. הכנת ובדיקה לתקינות כלי העבודה והתאמתם לעבודה בסביבה נפיצה (במידה והיא קיימת).</p> <p>ו. הכנת ובדיקה ותקינות ציוד מגן אישי וציוד עזרה ראשונה.</p> <p>ז. הכנת היתר עבודה מהגורם המורשה וזאת לאחר שהוא וידא שכל הסעיפים הנ"ל מיושמים.</p>	<p>סיכוני תאונות לדוג</p> <p>6. כאשר ריכוז החמצן נמוך מ-19.5% קיימת סכנה לתופעות כגון: צלצולים באוזניים, כאבי ראש, סחרחורות וכו'. ירידת חמצן מערף הנמוך מ-8% גורמת לחנק ובהמשך למוות.</p>
<p>2.2 אמצעי בטיחות והגנה שיש לנקוט לפני ביצוע העבודה:</p> <p>א. מומלץ להתקין מערכת איוורור (מפוח).</p> <p>ב. יש לוודא שכלי העבודה הם מסוג מוגנים התפוצצות.</p> <p>ג. יש לנתק את המכל/חלל מוקף מקווי זרימה אחרים.</p> <p>ד. יש לנתק את זרם החשמל לחלל המוקף (במידה וקיים).</p> <p>ה. יש לוודא שציוד לכיבוי אש קיים בהישג יד והוא תקין ומתאים לסוג העבודה.</p> <p>ו. יש לוודא שציוד הצלה ועזרה ראשונה קיים בהישג יד והוא תקין ללא חוסרים.</p> <p>ז. יש לבדוק את תקינות מכשירי הקשר.</p> <p>ח. יש לגדר ולשלט המקום המוקף בשלט אזהרה "זהירות – מקום מוקף".</p>	<p>7. פגיעה בחומרים מסוכנים ו/או אווירה מסוכנת לאחר סיום שימוש בחומ"ס ו/או פריצה פתאומית של קווים עם חומ"ס, או "חיטוט" בשכבת "בוץ" של חומר תעשייתי, או "בוצה" – שאריות של חומר דליק בתחתית המכל.</p> <p>8. בעבודה בתוך שוחות מכל סוג שהוא, קיימת חשיפה לסכנות כגון: החלקה עקב הצפת גשמים, או עקב חוסר תאום עם גורם אחר הקשור בתהליך העבודה וכו'.</p>
<p>2.3 הוראות בטיחות בעת עבודה במקום מוקף:</p> <p>א. יש לוודא כי העובד משתמש בציוד מגן אישי הנדרש כגון: מערכת נשימה, רתמות בטיחות + חבל וכדומה, וכן בביגוד המתאים לאופי העבודה.</p> <p>ב. יש לוודא שקיים עובד נוסף שתפקידו להשיג מבחוץ על העבודה מתחילתה ועד סופה.</p> <p>ג. לפני סגירת מקום מוקף וודא שלא נשאר אדם או ציוד בתוכו.</p> <p>ד. על כל תקלה הודע מיד למנהל העבודה ולממונה על הבטיחות.</p>	<p>9. מכת חשמל עקב ליקוי בציוד שבעזרתו מבצעים עבודות במקום מוקף, כגון: רתכות חשמל, ציוד חשמלי מיטלטל וכו'.</p> <p>10. שריפה ו/או פיצוץ עקב מגע מגיצי ריתוך/השחזה בחומר דליק כגון: דלק, שמן, צבעים, מדללים, ריאקציות אקזותרמיות עקב מגע בין חומרים מסוכנים וכו'.</p>
	<p>סיכונים הנלווים בעבודה במקום מוקף</p>

	<p>6. <u>נפילת מכסה של שוחה ו/או של מיכל בשלב ההרמה/ההורדה.</u></p> <p>7. נפילה בתוך מקום מוקף עקב אי תקינות פיגומים, משטחי עבודה, סולמות ו/או החלקה, אי שימוש בציוד מגן אישי מחייב בעבודה בגובה ובמקום מוקף (רתמת בטיחות וכו'.</p> <p>8. נפילה לתוך שוחה/חלל, תעלה בלתי מגודרת ובלתי מסומנת.</p>
	<p>סיכונים פיזיקליים</p>
	<p>3. חשיפה לרעש העולה 85dB בעיקר הנוצר בתהליכי ריתוך, השחזה, עבודה עם אזמל ופטיש, מכשירים חשמליים ו/או פנאומטיים וכיו"ב.</p>
	<p>4. היפגעות עקב חוסר תאורה מספקת במקום מוקף.</p>
	<p>סיכונים כימיים הנובעים בעבודה במקום מוקף</p>
	<p><u>סיכונים כימיים עלולים להיווצר במתקן סגור במידה וספיקות של תרכובות רעילות, קורוזיביים, מחמצנים, דליקים וכו' שחדרו למתקן ו/או ריאקציות בין תרכובות אשר בפרופורציות מסוימות עלולים להפוך לחומרים מסוכנים.</u></p>
	<p>סיכונים ביולוגיים ומיקרוביולוגיים</p>
	<p>1. פגיעה מחיידקים ו/או חוסר גהות של עובדים במקום מוקף ו/או עקב חתכים או פציעות בעת ביצוע עבודה בתוך מקום מוקף.</p> <p>2. נשיכות עכברושים, נחשים וכו' בתוך תעלות ניקוז וכו' וכתוצאה מכך הידבקות במחלות</p>

<p align="center">הצהרת העובד</p>	
<p>הנני מאשר כי קיבלתי הדרכה ותמצית מידע בכתב לעבודה במקום מוקף וכי הוראות הבטיחות ברורים לי. כמו כן הנני מתחייב לבצע את העבודה בהתאם להוראות הבטיחות.</p>	
<p>שם פרטי: _____</p>	<p>שם משפחה: _____</p>
<p>מספר ת.ז.: _____</p>	
<p>תאריך: _____</p>	<p>חתימה: _____</p>

היתר עבודה במקום מוקף

ימולא ע"י מנהל עבודה של הקבלן

תוקף ההיתר מיום _____ שעה _____ עד יום _____ שעה _____

שם האתר: _____ שם המקום המוקף: _____

תיאור העבודה שיש לבצע במקום המוקף:

תיאור ההכנות הדרושות לפני ביצוע העבודה במקום מוקף:

אישור על בדיקת גזים ועל העדר/ הימצאות* חמצן במקום המוקף:

1. ריכוזי הגזים שנבדקו:

_____	חמצן:	_____	גז:	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____

2. האם המקום חופשי מגזים רעילים ונפיצים.

כן / לא * פרט:

3. האם במקום המוקף יש חמצן במידה מספקת:

כן / לא * פרט:

4. האם העבודה במקום המוקף מותרת ללא הגבלה:

כן / לא * נמק:

5. פרט את ציוד מגן האישי, ציוד החילוץ וציוד העזרה הראשונה הדרוש לביצוע העבודה במקום העבודה המוקף, לרבות כמויות וציון המקום שבו ימצא הציוד.

6. פרט את התנאים שבהם ניתן לעבוד במקום המוקף:

7. האם ניתן להשתמש באש במקום המוקף:

כן / לא * פרט:

8. ציוד חשמלי שמותר להכניס למקום מוקף:

שם מנהל עבודה של הקבלן _____ חתימה _____

נוהל בטיחות עבודה בגובה

1. מללי

- 1.1. בחלק מהעבודה באתרים המנוהלים על ידי תאגיד פלגי השרון/או ימים מתבצעות עבודות העלולות להוות סיכוני עבודה בגובה.
- 1.2. הדרכת עובדים על סיכוני העבודה בגובה, מהווה חלק בלתי נפרד מתהליך הכשרת עובדי קבלן לביצוע משימותיהם.
- 1.3. נוהל זה הינו בנוסף על האמור בתקנות עבודה בגובה.

2. מטרה

- 2.1. להגדיר ולהבהיר את דרישות התקנות ודרישות התאגיד בכל עבודה בגובה.
- 2.2. הגדרת הכללים ואמצעי הזהירות שיש לנקוט לפני ובמשך ביצוע עבודה בגובה.

3. מסמכים ישימים וקשורים:

- 3.1. תקנות הבטיחות בעבודה (עבודה בגובה) תשס"ז- 2007 (להלן: "תקנות עבודה בגובה") – של תקנות עבודה בגובה אשר יהווה חלק בלתי נפרד מנוהל זה. - לא צורף

4. הגדרות

- 4.1. בעבודה בגובה שהינה גם עבודת בניה נדרשת נוכחות מנהל עבודה בבניה ויחולו גם תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בניה).
- 4.2. "אזור סכנה" - אזור שמתבצעת מעליו עבודה בגובה, שאליו עלולים ליפול חלקים כלשהם ולהסב נזק לנפש או לרכוש ;

5. שיטה

- 5.1. עבודה בגובה לרבות עבודה בבימות הרמה, סולמות, פיגומים, תבוצע רק בהתאם לאמור בתקנות הבטיחות בעבודה (עבודה בגובה).
- 5.2. כל עובד המבצע עבודה בגובה חייב להיות בעל תעודת הסמכה לעבודה בגובה בהתאם לסוג העבודה בגובה המתבצעת אשר ניתנה ע"י מדריך מוסמך מטעם משרד התמ"ת לעבודה בגובה.
- 5.3. כל עבודה בגובה תבוצע לאחר שמנהל עבודה של הקבלן נתן הסכמתו לביצוע העבודה.
- 5.4. כל עבודה בגובה אשר הינה עבודה חריגה ו/או עבודה מעל לגובה של 4 מטרים ו/או עבודת בניה/ עבודה על גגות/ עבודה במקוץ מוקף נדרשת גם הרשאה לביצוע העבודה ע"י ממונה הבטיחות של הקבלן.
- 5.5. בכל מקרה של עבודה בגובה תבוצע בנוכחות שני עובדים לפחות : אחד העובד בגובה ועובד נוסף על הקרקע.

6. הכנות לביצוע עבודה בגובה:

- 6.1. לפני פניה לקבלת הרשאת עבודה בגובה יוודא מבצע העבודה קיום התנאים הבאים:
 - 6.1.1. תאום הפעולה עם המנהל עבודה של הקבלן.
 - 6.1.2. העובד מוסמך לעבודה בגובה לפי סוג העבודה המתבצעת ובעל תעודה הסמכה בתוקף.
 - 6.1.3. הכנת אזור העבודה, ציוד החרום - ערכת עזרה ראשונה וטלפון חירום.
 - 6.1.4. ציוד הרמה ו/או ציוד מגן אחר לעבודה בגובה יהיה בהתאם לתקן, שמיש ותקין.
 - 6.1.5. המצאות כל אמצעי ההגנה הנדרשים.
 - 6.1.6. המצאות כל אמצעי ההגנה האישיים הנדרשים: נעלי בטיחות (עם כיפת מתכת), כובע מגן, ציוד מגן אישי וכו'.
 - 6.1.7. משטח העבודה יהיה ישר ונקי מחומרי סיכה מחליקים.
 - 6.1.8. המצאות של אדם נוסף לפחות בעת ביצוע העבודה בגובה לצורך עזרה וחילוץ בחירום ושמירה על אזור הסכנה ריק מאנשים.
 - 6.1.9. גידור ושילוט אזור הסכנה- אזור הסכנה יסומן ושלוט למניעת כניסת עובדים ו/או צדדים שלישיים אליו בעת ביצוע עבודה בגובה.
- 6.2. אזור הסכנה ייבדק על ידי מנהל האתר או אדם שהוסמך לכך על ידו.
- 6.3. יש לוודא קיום כל האמצעים הנדרשים לעבודה בגובה, אישור וחתימה על טופס הרשאת עבודה בגובה ע"י ממונה הבטיחות ובהתאם לתקנת הבטיחות לעבודה בגובה.
- 6.4. נקיטת כל אמצעי הזהירות והבטיחות כפי שנדרשים בתקנות עבודה בגובה.

7. עבודה בסולם מעל לגובה 4.5 מטר

- 7.1. העובד מאובטח ברמת בטיחות תקנית ומשלמת, למערכת בלימת נפילה, התאמה לאופי העבודה המבוצעת, מערכת הבלימה מעוגנת לחלק יציב.
- 7.2. העובד משתמש בציוד מגן: קסדה מגן, נעלי בטיחות וכו'.
- 7.3. מחשש ליציבות הסולם יעמוד עובד נוסף ליד בסיס הסולם ויחזיק בו למניעת הזזתו מהמקום ו/או יובטח הסולם ע"י קשירה למתקן קבוע.

8. ביצוע העבודה והרשאת עבודה:

- 8.1. טופס הרשאה לביצוע עבודה בגובה יישאר אצל הקבלן במהלך העבודה.
- 8.2. בתום העבודה יעביר האחראי לביצוע העבודה את טופס ההשראה לביצוע עבודה בגובה, למנהל עבודה של הקבלן ו/או לממונה הבטיחות.

בחן בטיחות

1. ניהול הבטיחות

המציע מעסיק ממונה בטיחות (צרף אישור כשירות למכרז).

2. נהלים

- 2.1. למציע יהיו נהלים מבוקרים בנושאי בטיחות. הקבלן ידרש בטרם הביצוע ולאחר חתימת החוזה להציג ולאשר את כל הנהלים המצויינים בפרק הבטיחות וניספחיו השונים מול המזמין ו/או מי מטעמו.
- 2.2. הנהלים יהיו חתומים על ידי מנכ"ל החברה ועל ידי כל מנהל שאחראי למלא אחריהם.
- 2.3. למציע יהיו נהלים לפחות בנושאים הבאים :
 - 2.3.1. נוהל עבודה בחללים מוקפים.
 - 2.3.2. עבודה בשוחות ובורות ביוב.
 - 2.3.3. נוהל עבודה בגובה.
 - 2.3.4. נוהל "עבודה בלילה".
 - 2.3.5. נוהל "ציוד מגן אישי".
 - 2.3.6. נוהל "עבודת יחיד".
 - 2.3.7. נוהל שינוע אחסון וטיפול בחומ"ס.
 - 2.3.8. נוהל עבודה במתח חי.
 - 2.3.9. נוהל נעילה ותיוג.
 - 2.3.10. עבודה עם שפכים.
 - 2.3.11. עבודה חמה / עבודה בלהבה גלויה.
 - 2.3.12. חפירות ותעלות.
 - 2.3.13. נוהל עבודה במנהרה / צנרת דחיקה.
- 2.4. אם קיימים נהלים נוספים יש לצרפם.

3. איתור ובקרת גורמי סיכון

- 3.1. למציע יהיה נוהל איתור ובקרת גורמי סיכון :
 - 3.1.1. בנוהל תהיה התייחסות לשגרת מבדקי בטיחות על ידי מנהלי החברה בדרגים השונים.
 - 3.1.2. בנוהל תהיה התייחסות למעקב אחר הפעולות המתקנות בעקבות המבדקים.
 - 3.1.3. בנוהל תהיה התייחסות למבדק בטיחות תקופתי על ידי איש בטיחות מקצועי לפחות אחת לשבוע.
 - 3.1.4. בנוהל תהיה התייחסות למעקב אחר הפעולות המתקנות בעקבות המבדקים השונים.

4. בדיקות תקופתיות

- 4.1. למציע יהיה נוהל בדיקות תקופתיות :
 - 4.2. בנוהל תהיה התייחסות לבדיקות לרבות בתחומים הבאים :
 - 4.2.1. מתקני הרמה ואביזרי הרמה.
 - 4.2.2. מטפים.
 - 4.2.3. ערכות ע"ר.
 - 4.2.4. ממסרי פחת.
 - 4.2.5. כלי עבודה חשמליים.
 - 4.2.6. קולטי אוויר.
 - 4.2.7. ציוד צמ"ה.
 - 4.2.8. ציוד מגן אישי לעבודה בגובה.

5. תאונות עבודה

- 5.1. למציע יהיה נוהל דווח ותחקיר תאונות וכמעט תאונות.

- 5.2. בנוהל תהיה התייחסות לפחות לעיקרים הבאים :
- 5.2.1. שיטת הדיווח על התאונה.
- 5.2.2. שיטת חקירת התאונות וביצוע פעולות מתקנות בעקבות כך.
- 5.2.3. הדרכת העובדים לאחר כל תאונה בחברה.
- 5.2.4. דווח תאונות ההיעדרות מעל 2 ימים לאגף הפיקוח על העבודה.

6. קבלנים ואורחים

- 6.1. למציע יהיה נוהל עבודה מול קבלני משנה ושלוחים.
- 6.2. בנוהל תהיה התייחסות לפחות לעיקרים הבאים :
- 6.2.1. כיצד מבצעים הערכת סיכונים לעבודה אותה בא לבצע קבלן המשנה.
- 6.2.2. מהי שיטת הדרכת הבטיחות לקבלני משנה הבאים לבצע עבודה.
- 6.2.3. מהי שיטת הפיקוח על קבלני משנה הבאים לבצע עבודה.
- 6.2.4. מהי שיטת הפיקוח על אורחים המגיעים לאזורי העבודות.

7. הדרכה

- 7.1. למציע יהיה נוהל הדרכה והסמכה לעובדיו ולשלוחיו.
- 7.2. בנוהל תהיה התייחסות לפחות לעיקרים הבאים :
- 7.2.1. מהי השיטה לבצע מבדק נוהגי עבודה לוודא שעובדים על פי ההדרכה?.
- 7.2.2. למציע תהיה תמצית מידע בכתב בדבר הסיכונים של עובדיו.
- 7.2.3. כל העובדים יחתמו על קבלת תמצית המידע.
- 7.2.4. מהו המנגנון לוודא כי כל העובדים עברו את ההדרכות.
- 7.2.5. הדרכת עובדי האחזקה תעשה על ידי מדריך בטיחות מוסמך.
- 7.3. למציע תהיה תוכנית הדרכה לעובדים ולשלוחים.
- 7.4. המציע ינהל יומן הדרכה .
- 7.5. המציע יקיים הדרכות והסמכות לפחות בנושאים הבאים :
- 7.5.1. הסמכה לעבודה בגובה.
- 7.5.2. הסמכה לאיתות ועינוב מנופים.
- 7.5.3. סיכונים בעבודות מנוף חיצוני הפועל באתר.
- 7.5.4. החלקות ומעידות.
- 7.5.5. ציוד מגן אישי.
- 7.5.6. עבודת יחיד.
- 7.5.7. גורמי סיכון להתחשמלות.
- 7.5.8. נעילה ותיוג.
- 7.5.9. חללים מוקפים.
- 7.5.10. עבודה בתוך שוחות ובורות ביוב.
- 7.5.11. גורמי סיכון ביולוגים.
- 7.5.12. סיכוני אש.
- 7.5.13. כלי עבודה חשמליים מיטלטלים.
- 7.5.14. כלי עבודה ידניים.
- 7.5.15. הרמה ונשיאה / טלטול משאות ידני.
- 7.5.16. חפירות ותעלות.
- 7.5.17. עבודה בקרבת כלי צמ"ה.
- 7.5.18. סיכונים בעבודות ריתוך.
- 7.5.19. סיכונים בעבודה בקרבת תנועה.

8. חרום

- 8.1. למציע יהיה נוהל חרום
- 8.2. בנוהל תהיה התייחסות לפחות לעיקרים הבאים :
- 8.2.1. חילוץ עובד מתוך מקום מוקף או מקום אפוף גזים רעילים.
- 8.2.2. חילוץ עובד אשר נפל בעת עבודה בגובה והוא מחובר למערכת שיכוד נפילה.
- 8.2.3. כיבוי אש.

- 8.2.4. טיפול בעובד אשר נפגע מחומר כימי.
- 8.2.5. במקרה של התחשמלות.
- 8.2.6. טיפול בפציעת עובד מכל גורם אחר כגון: החלקה מעידה פציעה מקומית וכיו"ב.
- 8.2.7. פירוט דרכי הזעקת גורמי חירום פנימיים וחיצוניים.
- 8.2.8. למציע יהיה ציוד חרום מתאים למקרי החרום האפשריים (צרף רשימה למכרז).

9. בדיקות רפואיות

- 9.1. למציע יהיה נוהל בדיקות רפואיות לעובדיו ושלוחיו .
- 9.2. עובדי המציע עוברים בדיקות רפואיות לפחות בנושאים הבאים : (צרף תיעוד מבלי לפגוע בסודיות רפואית) :
 - 9.2.1. שמיעה
 - 9.2.2. סיכונים ביולוגים.

10. גידור שילוט והסדרת תנועה

- 10.1. למציע יהיה נוהל גידור שילוט והסדרת תנועה .

נספח ט' 17
נספח אבטחת מידע והגנת הפרטיות

לכבוד:

תאגיד המים והביוב האזורי פלגי השרון

מצורף כתב התחייבות לשמירה על רמת אבטחת מידע והגנת הפרטיות בהתאם להוראות החוק ובהתאם למקובל בסיכון הרלוונטי בענייננו:

כתב התחייבות לשמירת סודיות, אבטחת מידע ואי שימוש במידע

הואיל: והוסכם כי תאגיד "פלגי השרון" (להלן: "חברתנו", "התאגיד", "המזמינה"), מעוניינית בשירותי חברת _____ ח.פ. _____ (להלן: "הספק"), תיתן לכם שירותים ו/או תקיים כלפיכם את התחייבויותיה עפ"י הסכם ההתקשרות (לרבות נספחים) בינינו מיום _____/ (להלן בהתאמה: "השירותים", "המוצרים" ו/או "הסכם ההתקשרות");

והואיל: ובמסגרת הסכם ההתקשרות אמורה _____, חברה העוסקת ב אספקת מדי מים לקריאה מרחוק, למסור ולחשוף בפני הספק מידע, כהגדרתו להלן;

והואיל: וידוע לנו כי המידע כאמור הינו (כולו או חלקו) מידע סודי ו/או מידע רגיש ו/או חסוי שחשיפתו וגילוייו באופן בלתי מורשה עלולים לגרום נזקים, ולפיכך תנאי ההתקשרותנו בהסכם ההתקשרות ולשימוש במידע כאמור הינו, בין היתר, התחייבותנו זו לשמירת סודיות, אבטחת מידע ואי שימוש במידע ("כתב ההתחייבות"); ואנו מודעים לכך שאי קיום הוראה כלשהי בכתב ההתחייבות, תהווה הפרה יסודית מצדנו של הסכם ההתקשרות;

לפיכך, הננו מצהירים ומתחייבים כדלקמן:
מבוא

1. "מידע": מידע אישי או עיסקי. מידע כהגדרתו בחוק. בתוך כך, כל מידע דיגיטלי או מודפס. לרבות, אך מבלי למעט, מסמכים, טיוטות, נתונים, תכניות, תוכנות, מידע אודות מערכות המידע או סדרי אבטחת המידע, סודות מסחריים, מידע ביחס לזהות לקוחות, ספקים, אנשים או גופים הבאים עם התאגיד במגע, מידע באשר לדרכי הפעולה של החברה, מחירים, תנאי התקשרות עם ספקים או עם לקוחות, מידע השייך ללקוחות או לספקי החברה, לרבות מידע אישי או רפואי או מידע באשר למערך השיווק, המכירה, הפרסום, לרבות מידע ומידע רגיש כהגדרתם בחוק הגנת הפרטיות, תשמ"א-1981 ("חוק הגנת הפרטיות") וכן כל פרט או נתון הקשורים בנושאים אשר התאגיד עוסק ו/או מעורבת בהם ו/או שהיא עתידה לעסוק ו/או להיות מעורבת בהם, הכל בין בכתב (לרבות במדיה מגנטית) ובין בעל-פה. הגדרת מידע כאמור לא תכלול, למעט ביחס למידע ומידע רגיש כהגדרתם בחוק הגנת הפרטיות: (א) מידע שהינו נחלת הכלל או (ב) מידע שהגיע לרשותנו כדין בעתיד מצד ג' ללא הפרת חובת סודיות כלשהי או (ג) מידע שהיה מצוי ברשותנו כדין, לפני מועד חתימת הסכם ההתקשרות, ללא הפרת התחייבות כלשהי לסודיות, ובלבד שיש בידנו ראיות מספקות לכך שהמידע הנ"ל עומד בתנאים אלה;

הגנה על המידע ועל המערכות

אנו מצהירים ומתחייבים בפני תאגיד פלגי השרון, באופן בלתי חוזר, כדלקמן:

2. לשמור בסודיות מוחלטת כל מידע שהגיע ו/או שיגיע לידנו ו/או לידיעתנו, במישרין או בעקיפין במהלך ו/או בקשר עם הסכם ההתקשרות;
 3. לא לגלות ו/או להראות ו/או להעביר ו/או למכור ו/או לעשות העתקים, בין בתמורה ובין ללא תמורה, ו/או לגרום לגילוי של המידע, במישרין או בעקיפין, וכן לנקוט בכל האמצעים לשמירת סודיות המידע ומניעת מסירתו או הגעתו לצד שלישי כלשהו, אדם, גוף או תאגיד, אלא על פי היתר מראש ובכתב מהתאגיד ועל פי תנאי היתר כזה.
 4. לנקוט בכל אמצעי להבטחת שלמות המידע, זמינותו, סודיותו ואמינותו ובפרט אמצעים למניעת גישה של גורמים לא מורשים למידע ולמניעת זליגתו.
 5. לפעול בהתאם להנחיות החברה או הוראותיה, כפי שיופצו מעת לעת.
 6. לא לעשות כל שימוש במידע או בכל חלק ממנו, במישרין או בעקיפין, אלא על פי ולצורך הסכם ההתקשרות בלבד ובכפוף לתנאי הסכם ההתקשרות ולא לנסות לגשת למידע שלא ניתנה לנו הרשאה לגשת אליו.
 7. לא להשתמש בשירותי מחשב ענן או אחסון של המידע מחוץ לחצרי חברתנו ללא קבלת אישור מיוחד לכך ממנכ"ל התאגיד, מראש ובכתב. למען הסר ספק, לא נעביר את המידע או נאפשר גישה אליו מחוץ לשטח מדינת ישראל, ללא אישור מנהל אבטחת המידע מראש ובכתב.
 8. לקיים וליישם, ללא מגבלת זמן, את כל דרישות אבטחת המידע והגנת הפרטיות שבהסכם ההתקשרות וכתב התחייבות זה, באופן מתמשך וברציפות. אנו מצהירים כי ידוע לנו שחשיפת המידע בפנינו, הינה בכפוף ובהסתמך על התחייבותנו לקיום מלא וקפדני של כל ההוראות לשמירת סודיות ואבטחת מידע בהסכם ההתקשרות ובכתב התחייבות זה.
 9. ידוע לנו כי התחייבויותינו בנושא שמירת סודיות ואבטחת מידע, הינן בבסיס הסכם ההתקשרות, ועל-כן הפרה של איזה מהוראות כתב התחייבות זה, תהווה הפרה יסודית של הסכם ההתקשרות.
- אבטחה לוגית ופיזית
10. אנו מתחייבים כי כל מערכת מחשב, רכיב תוכנה, או מערכת הכוללת רכיבים אלקטרוניים בהן נעשה שימוש (להלן "המערכות") עברו על-ידנו סקר אבטחת מידע ("סקר אבטחת מידע עצמאי"), תשתית וקוד ללא ממצאי אבטחת מידע, ומכילים גרסאות תכנה וחומרה עדכניות. במידה שסקר אבטחת המידע העצמאי כולל ממצאי אבטחת מידע, אנו מתחייבים ליידע את מנהל אבטחת המידע בכתב ביחס לאותם ממצאים ולטפל בהם לפני תחילת מתן השירותים.
 11. מבלי לגרוע מיתר התחייבויותינו בכתב זה, אנו מתחייבים לכך כי לא ידועה לנו פרצת אבטחת מידע במערכות וכי המערכת עומדת בתקני אבטחת מידע מקובלים בשוק, לרבות תקנים בנושא הקשחות שרתים ועמדות קצה, עדכוני אבטחת מידע, הקשחות סיסמאות וכדומה. כמו כן, המערכת מספקת לוגים מפורטים המאפשרים התחקות אחר גישה ופעולות משתמש (Audit Trail).
 12. אנו מודעים לכך שהכנסת המערכות לרשת התאגיד, כרוכה ב"הלבנתה" (על כלל רכיביה) וכי נדרש לקבל אישור מקדים לכך ממנהל תחום אבטחת מידע וסייבר או מי מטעמו.

13. אנו מודעים ומסכימים לכך כי כל התקנה של מערכת מחשוב ו/או רכיב תוכנה ברשת התאגיד ("ההתקנה") מותנית בביצוע סקר אבטחת מידע מקדים. הסקר יבוצע על ידי גורמי הגנת המידע בתאגיד, ותכולתו תיקבע בהתאם לשיקולים מקצועיים שלהם בלבד. ההתקנה תבוצע בכפוף לאישור מוקדם של גורמי אבטחת המידע בתאגיד ומותנית בכך שהסקר לא יכלול ממצאים בסיווג "גבוה" או "בינוני" (בהתאם לקריטריונים לסיווג שנקבעים על ידי גורמי אבטחת המידע בתאגיד). במידה שימצאו ממצאים בסיווג "גבוה" או "בינוני", אנו מתחייבים לטפל בהם לשביעות רצון התאגיד, וזאת טרם ההתקנה.
14. אנו מתחייבים לתקן על חשבוננו כל ליקוי ו/או חשיפה בנושאי אבטחת מידע מייד בעת קבלת פנייה של התאגיד וכן מתחייבים לשתף פעולה בסקר אבטחת מידע על המוצר ו/או התוצרים אותם אנו נספק לתאגיד. כמו כן, אנו מסכימים כי במידה ויידרש על ידכם סקר אבטחת מידע חוזר, נישא בעלות הסקר.
15. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, אנו מתחייבים לבצע ביחס למערכות שלנו אשר פועלות בסביבת ענן (SAAS) סקר אבטחת מידע וזאת טרם מתן השירותים ללקוח, וזאת במידה ולא נעשה במהלך השנה שקדמה למועד ההתקשרות בין הצדדים סקר כאמור. במידה שימצאו ממצאים בסיווג "גבוה" או "בינוני", אנו מתחייבים לטפל בהם לשביעות רצון התאגיד, וזאת טרם מתן השירותים ללקוח. בנוסף, אנו מתחייבים כי מדי שנה, בכל תקופת ההתקשרות בין הצדדים, נבצע סקר אבטחת מידע מעודכן ביחס למערכות שלנו אשר פועלות בסביבת ענן (SAAS), ונמציא את תוצאותיו ללקוח אם וככל שנידרש לעשות כן.
16. אנו מתחייבים לעמוד בתנאים שיוגדרו לנו ע"י התאגיד בתחום ניהול סיכונים סייבר והגנת סייבר וכי עמידה בתנאים אלה מהווה תנאי סף להמשך ההתקשרות במסגרת הסכם ההתקשרות וכתב זה.
- אבטחת מידע במערכות המותקנות בחצרות הספק ובמערכות בהן עושה הספק שימוש לצורך מתן שירותים ל,תאגיד :
17. אנו מתחייבים כלפיכם, כדלקמן :
- 17.1. לקבוע נהלים בנושא אבטחת מידע, לרבות בנושא בקרת גישה, מדיניות סיסמאות מתאימה, הזדהות משתמשים וכיו"ב.
- 17.2. לספק במסגרת המערכות מערך לוגים וחיוויים (נתיב בקרה), שיאפשר מעקב אחרי גישות ופעולות הנעשות במידע ו/או בתחנות העבודה, שרתי המערכת ובסיסי הנתונים. נתיב בקרה זה יאפשר פיקוח על פעילותנו ומניעת הכחשה לביצוע הפעולות.
- 17.3. הגישה למערכות תתאפשר רק לעובדים מורשים המוגדרים ברשימת בעלי התפקידים שנגישותם למערכות ולמידע הכרחית לביצוע ההתקשרות, ובהרשאה המינימלית ביותר הנדרשת. הרשימה תעודכן בשוטף ותתוקף מעת לעת והתיעוד לפעילות זו ישמר.
- 17.4. הגישה תיעשה באמצעות זיהוי ע"י שם משתמש וסיסמא אישיים וסודיים בלבד לפחות. הסיסמה תהא ברמת חוזקה בהתאם לסיווג המידע ו/או דרישת מנהל אבטחת המידע. באחריותנו כי משתמשים לא יעבירו את הסיסמאות לעובדים אחרים.

- 17.5. הגישה למידע, תבוצע בסביבת עבודה מאובטחת, באופן שלא תתאפשר חשיפת המידע בפני גורמים שאינם מורשים ו/או מוסמכים לגשת למידע, לרבות ניטור הפעולות המבוצעות בעמדות העבודה בהן מבוצעים השירותים ובחשבון המשתמש באמצעותו הם מבוצעים.
- 17.6. לדאוג להגנה פיזית נאותה ובהתאם לתקנים מקובלים על מערכות מידע ותשתית (לרבות - ומבלי למעט - מבנה, אמצעי תקשורת, עמדות קצה, שרתים וכל ציוד ו/או תשתית נוספים).
- 17.7. אנו מתחייבים כי המידע יאוחסן בכל אמצעי אחסון בצורה מוצפנת.
- 17.8. אנו מתחייבים לקיים סטנדרטים מקובלים של אבטחת מידע בכל הקשור להקשחת שרתים ותחנות עבודה בהם נשמר ו/או מעובד ו/או מועבר מידע (או חלק ממנו), לרבות ניהול הגנה שוטפת ורציפה באמצעות תוכנת אנטי ווירוס עדכנית ונעילת תחנת העבודה לאחר זמן קבוע של אי פעילות. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, סופקו השירותים באמצעות אמצעי מחשוב נייד, אנו מתחייבים כי אמצעי המחשוב הנייד יהא תחת השגחה או נעול בכל עת.
- 17.9. שרתי מערכת (בדגש על בסיס הנתונים) שקיים בהם מידע אודות נשוא הסכם זה, לא יהיו מחוברים לרשת הציבורית ולא יהיו מחוברים בממשקים למערכות אחרות, אלא אם ניתן אישור מראש ובכתב של מנהל אבטחת המידע.
- 17.10. שימוש באמצעי אחסון מידע ניידים יהא באמצעות זיהוי ע"י שם משתמש וסיסמא אישיים ובכפוף לקבלת אישור ממנהל אבטחת המידע מראש ובכתב. בסיום השימוש מידע שנשמר על אמצעי האחסון הנייד יושמד כך שלא ניתן יהיה לאחזור ו/או לשחזור תוך תיאום הביעור עם מנהל אבטחת המידע ו/או ממונה להגנת הפרטיות.
- 17.11. בכל מקרה בו נוציא מרשותנו מחשבים או ציוד אחר, לצורך תיקון או תחזוקה, הרי שאנו מתחייבים למחוק את כל המידע שהגיע אלינו במסגרת ההתקשרות, השמור במחשבים והציוד הנ"ל (ככל שקיים), לפני הוצאתם לתיקון או תחזוקה ואנו מתחייבים לתעד הוצאת מידע זו ולשמור תיעוד כאמור לתקופה של שנתיים לפחות (תקנה 17א – הגנת הפרטיות).
- 17.12. כל גישה של עובדנו או מי מטעמנו לטובת תמיכה או תחזוקה של המערכות תהיה בהתאם להנחיות הגישה שיוגדרו ע"י מנהל אבטחת המידע, ובמידה שתידרש גישה מרחוק למערכות, היא תבוצע על תווך תקשורת מוצפן מקצה לקצה. בקרת הגישה תהיה מאובטחת והגישה תהיה על בסיס הרשאה אישית של הגורם התומך לזמן מוגבל. בכל מקרה לא יעברו שם משתמש וסיסמה אישיים לגורם אחר לצורך תמיכה או לכל צורך אחר.
- 17.13. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, אנו מתחייבים לפעול בהתאם להנחיות מנהל אבטחת המידע בכל הקשור לאבטחה הפיזית והלוגית של המידע והמערכות המאחסנות את המידע.
- 17.14. אנו מתחייבים לעמוד בדרישות המפורטות בסעיף זה, בכל עת, בכל אחד מאתרי ההפעלה שברשותנו ו/או שיהיו ברשותנו (אם ויהיו).

אנו מצהירים ומתחייבים בפני התאגיד, באופן בלתי חוזר, כדלקמן :

18. אנו מקיימים, ונמשיך לקיים במשך כל תקופות ההסכם ומתן השירותים על-ידינו, את כל הוראות הדין, הוראות הרשות להגנת הפרטיות ורגולטורים סקטוריאליים רלוונטיים.¹

19. אם אגב הפעילות שתבוצע מול התאגיד תגיע לכדי אחזקת מידע באופן העונה על הגדרת מחזיק במאגר המידע של התאגיד על פי חוק הגנת הפרטיות, נפעל בהתאם לדרישות חוק הגנת הפרטיות והתקנות בתפקידנו כמחזיק ונשתף פעולה לצורך רישומו כמחזיק במאגר המידע הרלוונטי.

20. ככל ובהתאם להוראות הסכם ההתקשרות, מוטלת עלינו חובה לוודא שילוב איסוף הסכמות מנשואי המידע לשמירת המידע והשימושים בו, בהתאם לדרישות חוק הגנת הפרטיות, בתיאום עם מנהל אבטחת המידע. ההסכמה תתועד בכתב, או באפליקציה או באמצעות הקלטה ותישמר לבקרה למשך שנתיים לפחות.

21. אנו מצהירים כי ידוע לנו שחל עלינו איסור מפורש לאסוף מידע בדרכים בלתי חוקיות, או להשתמש במאגרי מידע בלתי חוקיים, ואנו מתחייבים לקיים את כל הוראות הדין בנושאים אלה. אנו מתחייבים, כי במידה ואיסוף מידע יעשה באופן ישיר, אזי כל פניה לאדם לצורך קבלת מידע לשם החזקתו או שימוש בו במאגר מידע, תלווה בהודעה בהתאם לסעיף 11 לחוק הגנת הפרטיות.

22. אנו מתחייבים כי תהיה הפרדה גמורה בין הפעילות שתבוצע עבור המזמינה לבין הפעילות המבוצעת עבור לקוחות אחרים ו/או עבורנו. ההפרדה כאמור תכלול הפרדה גמורה, לוגית ופיזית, בין מאגרי המידע של התאגיד לבין מאגרי המידע של לקוחות אחרים ו/או עבורנו, לרבות הגישה למאגרי מידע אלה וניהול הגישה אליהם. הגישה למאגרי המידע של התאגיד תהיה על בסיס need to know, ועובדים ומנהלים ללא צורך לדעת לטובת השירות לתאגיד לא יקבלו גישה למאגרי המידע של התאגיד. בנוסף, לא יעשה שימוש במאגרי המידע של התאגיד בסביבת פיתוח ללא אישור ממנהל אבטחת המידע מראש ובכתב. אנחנו נהיה אחראים לכל הפרה של עובדינו של הכללים בהסכם זה.

אמינות עובדים

23. אנו מתחייבים לאפשר לתאגיד לבצע בדיקות אמינות לעובדים מטעמנו, בעלי הרשאת גישה לרשת ולמערכות התאגיד, בעלי תג קבוע או בעלי הרשאת גישה למידע כאמור לעיל, ולוודא, בין היתר, כי ככל הידוע לנו, עובדים אשר הורשעו בעבירות הקשורות בשימוש במידע, לא יקבלו גישה כאמור. בדיקות האמינות תבוצענה טרם מתן הרשאות הגישה למערכות ו/או למידע. אנו מתחייבים לשמור את האישורים בכתב המתעדים את ביצוע בדיקות האמינות לצרכי בקרה. אנו מסכימים כי בכל מקרה של חשש לאמינות מי מעובדנו, תיחסם הרשאת הגישה של אותו עובד למערכות/למידע לאלתר, עד לבירור הנושא.

24. עבודה עם מכוני מיון ייעשו בהתאם להנחיית הרשות להגנת הפרטיות בנוסף על הסכם זה והוראות החוק.

25. המחזיק / הספק מתחייב לביצוע בקורות שוטפות על עובדיו ועל גישתם למערכות המאגר הקשורות למידע אישי נשוא הסכם זה.

26. הספק / מחזיק ישא באחריות לכל נזק שיעשה מי מעובדיו או ספקיו בעת עיבוד מדיע של המזמינה.

1. ¹ ככל שרלוונטי, לרבות הממונה על שוק ההון, ביטוח וחסכון, הוראות חוזר הממונה 2016-9-14 "ניהול סיכוני סייבר בגופים מוסדיים". חוזרי מנכ"ל משרד החינוך, הוראות שר הבריאות, נב"ת המפורסם על ידי בנק ישראל, הוראות משרד הבריאות, משרד החינוך, משרד הפנים וכל רגולטור המפרסם הנחייה מחייבת או **best practice** הקשורים להגנת מידע ופרטיות.

27. אנו מתחייבים לדווח לתאגיד או למי מטעמו, לאלתר על כל פגיעה או חשד לפגיעה בסודיות המידע ו/או על זליגתו או חשש לזליגתו לגורם לא מורשה כלשהו, לרבות (ומבלי לגרוע) לדווח מנהל אבטחת המידע על תקלות ו/או אירועים העלולים לגרום לפגיעה בסודיות, בשלמות המידע, באבטחת מידע, שיבוש מידע, זמינות המידע ו/או זליגתו לגורם לא מורשה כלשהו לרבות אירוע בו נעשה שימוש במידע בלא הרשאה או בחריגה מהרשאה. הדיווח יכלול, בין היתר, מהו המידע שנחשף, זהות הגורם או הגורמים שנחשפו למידע ומועד החשיפה ופירוט האמצעים שנקטו על-ידינו. במקרה של אירוע אבטחת מידע, אנו נפעל על פי הנחיות מנהל אבטחת המידע וישתף עימה פעולה בכל הנוגע לחקירת אירוע אבטחת המידע, הערכת מצב, הכלה ובלימה והצעדים שיש לנקוט בעקבות האירוע, התאוששות וחזרה לשגרה, הכל על חשבוננו.

28. אנו מתחייבים למסור לתלמנהל אבטחת המידעאגיד, מעת לעת לפי דרישה של התאגיד, מידע ודיווחים שוטפים בכל הנוגע לאופן ניהול ואבטחת המידע המוחזק על ידו, ובדבר אופן עיבוד המידע בהתאם לכתב זה. מבלי לגרוע מכלליות האמור, אנו מתחייבים למסור לתאגיד דיווח שנתי, בחודש דצמבר של כל שנה קלנדרית, ברמת פירוט נדרשת, בו תפורט אופן העמידה בחובותנו לגבי פרטיות ואבטחת מידע בקשר עם ביצוע השירותים. מנהל אבטחת המידע רשאית לדרוש פירוט נוסף לדיווח ומסמכים תומכים.

העברת מידע בין המזמינה לבין הספק

29. העברת המידע בין התאגיד לבין הספק תהיה מבוקרת באמצעים המקובלים, כפי שיוסכמו בין הצדדים. מבלי לגרוע מכלליות האמור, העברת מידע שסווג ע"י התאגיד כמידע רגיש או מוגדר עפ"י דין כמידע רגיש, תהיה באחד מהאמצעים הבאים בלבד:

29.1. העברה ממוכנת ע"י תשתית כספות;

29.2. העברה ממוכנת תוך הצפנת תווך התקשורת מקצה לקצה למניעת שינוי המידע ומניעת האזנה וציתות (לרבות באמצעות דואר אלקטרוני מאובטח ומוצפן);

29.3. העברת מדיה מגנטית מאובטחת ו/או מידע פיזי באמצעות שליח המאושר ע"י מנהל אבטחת המידע, ללא עצירות ביניים וקבלת אישור מסירה.

30. התאגיד יהיה רשאי לדרוש לשנות את אופן העברת המידע בהתאם לצרכים ולהתפתחויות הטכנולוגיות, והדבר יהיה בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי.

31. המזמינה אינה מחויבת לגלות כל מידע לספק, וכל גילוי ומסירה של מידע לספק, יהיו בשקול דעתה המוחלט ואין בגילוי המידע, משום מצג ו/או הודאה לגבי נכונותו, מהימנותו ו/או שלמותו.

כתבי סודיות, הדרכה

32. אנו מתחייבים כי עובדינו וכל מי מטעמנו הקשורים בביצוע הסכם ההתקשרות חתומים על כתבי סודיות הכוללים בין היתר התחייבות לשמירת סודיות מידע של לקוחותינו, וכן חובות בדבר הגנת פרטיות ואבטחת מידע.

33. אנו מתחייבים להפעיל מערך הדרכה לגורמים המורשים מטעמנו, לגבי התחייבויותינו בהסכם ההתקשרות וכתב התחייבות זה ואופן יישומן, לרבות ומבלי לגרוע מכלליות האמור דרישות אבטחת המידע, שמירת סודיות והגנת הפרטיות, הנדרשות לצורך ביצוע ההתקשרות נשוא הסכם ההתקשרות. אנו מתחייבים כי עובדינו או מי מטעמנו החשוף או יהיה חשוף למידע, לא יתחיל לפעול למתן השירותים במסגרת הסכם ההתקשרות, מבלי שקיבל הדרכה כאמור. ריענון הדרכות יערך לכל הפחות אחת לשנה.

34. ביצוע ההדרכות יתועד בכתב (לרבות תאריכים) לצורך הוכחת קיומן, ואנו מתחייבים להעביר את התיעוד הנ"ל, לפי דרישת מנהל אבטחת המידע.

ביקורות אבטחת מידע

35. אנו מתחייבים לאפשר לנציגי אבטחת המידע של המזמינה ו/או כל גורם הפועל מטעמה, לרבות גופי פיקוח ונציגי רשויות מוסמכים על פי דין, לבצע אצלנו (בחצרותינו), מעת לעת ולפי שיקול דעתם, בקרות וביקורות (לרבות ביקורות פתע), ביחס לקיום התחייבותנו עפ"י הסכם ההתקשרות וכתב התחייבות זה. אנו מתחייבים לטפל בכל הממצאים והליקויים (ככל שיתגלו), שיוצגו לנו ע"י מנהל אבטחת המידע של התאגיד, וזאת בהתאם להנחיות התאגיד.

בעלות במידע

36. מבלי לגרוע מן האמור לעיל ולהלן, ידוע לנו שהמידע שהגיע ו/או שיגיע לידינו ו/או לידיעתנו בכל צורה, הינו קניינה ורכושה הבלעדי של המזמינה, לרבות קניין רוחני, ואין במתן ההתקשרות להקנות לספק או למחזיק כל זכות במידע.

סיום ההתקשרות וביעור מידע

37. אנו מתחייבים לשמור את המידע רק למשך הזמן הנדרש במישרין לביצוע השירותים על ידינו ובתיאום עם מנהל אבטחת המידע.

38. אנו מתחייבים, כי בסיום ההתקשרות, מכל סיבה שהיא, או במועד כלשהו אחר על פי דרישת התאגיד (לרבות במהלך תקופת ההתקשרות), אנו נחזיר לתאגיד כל חומר שהוא, הכולל מידע, בין אם בכתב או בכל צורה אחרת, הנמצא או שימצא ברשותנו ו/או בשליטתנו, ו/או נבער ונמחק לצמיתות כל מידע אשר ברשותנו ו/או בשליטתנו, בהתאם להנחיית התאגיד, מכל אמצעי ממוכן בו שמור המידע, באופן בו לא ניתן יהיה לאחזר ו/או לשחזר את המידע, ונגרוס כל מסמך המכיל מידע, כהגדרתו לעיל, או הקשור לביצוע ההתקשרות, ובלבד שאין בביעור המידע הנדרש כדי לפגוע בחובות החלות עלינו מכוח הדין לשמירת המידע (לגביהן יחול האמור להלן), ולמעט ביחס למידע הנדרש לצורך התגוננות מתביעות כפי שיוגדר בין הצדדים.

39. בתום שבעה ימים מהמועד הנ"ל, אנו נעביר תצהיר חתום של מנכ"ל החברה (בנוסח המצ"ב כנספח א' לכתב זה), שיאמת את ביצוע פעולות המחיקה והביעור של כל המידע שהגיע או נצבר במהלך תקופת ההתקשרות ו/או בהתאם להנחיות מנהל אבטחת המידע ו/או הממונה להגנת הפרטיות בקשר לביעור המידע.

40. ככל שקיימת הוראה בדין המחייבת שמירת מידע אצל הספק, אנו נדווח למנהל אבטחת המידע על הוראת הדין והצדדים יסכימו על המידע המינימלי שאנו נהיה מחויבים לשמור כאמור. במקרה כזה, אנו מתחייבים לוודא כי אמצעי אבטחת המידע והבקרה שברשותנו יישארו אפקטיביים לכל אורך תקופת השמירה. מובהר כי במקרה כזה, ימשיכו לחול הוראות כתב זה ביחס למידע הנותר בידנו על אף סיום הסכם ההתקשרות והגישה תוגבל למורשי גישה בודדים בלבד, על בסיס הצורך לדעת. מיד עם תום התקופה המתחייבת על פי דין נהיה אחראים למחוק את המידע לאלתר ויחולו הוראות סעיף זה.

זכות עיון ותיקון

41. אנו מצהירים כי אנו מודעים לזכות העיון והתיקון הקבועה בחוק הגנת הפרטיות וככל שתבוא דרישה מצד התאגיד לממש את זכות העיון ביחס למידע האגור במערכותינו אנו מתחייבים לקיימה בהקדם האפשרי. במידה ונשוא המידע יפנה את בקשת העיון / תיקון של מידע אודותיו (ביחס לשירותים) אלינו, יובא הדבר באופן מידי לידעת המזמינה ואנו נפעל בהתאם להנחיותיה בעניין זה. ככל שמוטלת על הספק חובה לספק את זכות העיון ו/או התיקון יעשה זאת הספק ללא דיחוי ובעדכון המזמינה, עם קבלת בקשת העיון ו/או התיקון.

42. בלי קשר, אנו מתחייבים לספק לנושא המידע את מימוש זכות העיון וזכות התיקון במועד בהתאם להוראות חוק הגנת הפרטיות ולתקנות הרלוונטיות, הנחיות הרשות להגנת הפרטיות והסכם זה.

בעלי תפקידים האחראים על ביצוע הוראות כתב התחייבות זה

43. אנו נמנה מטעמנו איש קשר, אשר יהיה אחראי על יישום התחייבויות במסגרת הסכם ההתקשרות (לרבות נספח זה). ככל שחלה עלינו חובה למנות ממונה אבטחת מידע על פי דין, איש הקשר מטעמנו יהיה הממונה.

44. אנו מתחייבים להעביר את המידע ו/או לאפשר גישה למידע לעובדים ו/או למי מטעמנו על בסיס NEED TO KNOW בלבד, וזאת מבלי לגרוע מהתחייבותנו כי עובדינו וכל הפועלים מטעמנו, ימלאו אף הם את ההתחייבויות המפורטות בכתב התחייבות זה, וזאת מבלי לגרוע מאחריותנו בגין מי מעובדיו ו/או מי מטעמו כאמור.

ספקי משנה

45. אנו מתחייבים לא להעסיק ספק משנה לצורך מתן השירותים ולא לאפשר לספקי משנה שימוש במידע, ללא הסכמת המזמין, הוא בעל השליטה במאגר המידע, מראש ובכתב. ניתנה הסכמת התאגיד, נדווח תאגיד בכל מקרה של הוספת או החלפת ספק משנה, ונאפשר תאגיד להתנגד לשינוי. למען הסר ספק, אם התאגיד מתנגד לשינויים ביחס לספקי המשנה, לא נהיה רשאים להוסיף או להחליף ספק משנה.

46. בטרם ההתקשרות עם ספק משנה, באחריותנו לבצע בדיקת נאותות ביחס לאמינות ספק המשנה ויכולתו לקיים את תנאי כתב זה, ולוודא כי לא מתקיים חשש לניגוד עניינים או סיכון אחר לשימוש פסול במידע ע"י ספק המשנה. אנו מתחייבים לתעד את תהליך בדיקת הנאותות והיעדר ניגוד העניינים לכל ספק משנה.

47. כל ספק משנה מאושר שענימו נתקשר, יהיה חייב, כתנאי מוקדם להיותו ספק משנה בקשר עם השירותים, להתחייב כלפינו בהתחייבויות מקבילות להתחייבויותינו כלפיכם על פי כתב זה באופן שספק המשנה יתחייב (בין בעצמו, ובין ביחס לכל מורשי גישה מטעמו) ביחס למידע של התאגיד לקיים, לכל הפחות, אותה רמת הגנה ואבטחת מידע החלה עלינו על פי כתב זה. העתק ההסכמים ביננו לבין ספקי המשנה ימסר לתאגיד, על פי דרישה (תוך מחיקת חלקים מסחריים).

48. באחריותנו לבצע בקרה, ביקורת ופיקוח על קיום התחייבויות ספקי המשנה שלו על פי כתב זה. אנו מתחייבים לסיים לאלתר את ההתקשרות עם כל ספק משנה שלא יעמוד בדרישות כתב זה.

49. אנו נהיה אחראים לכל מעשה או מחדל של ספק משנה בקשר עם או בניגוד למתחייב מכתב זה, כאילו היה מדובר בנו.

מידע פנים

50. ידוע לנו כי מידע שיימסר לנו במהלך ההתקשרות מתוקף הסכם זה, עשוי לכלול "מידע פנים" כמשמעותו בחוק ניירות ערך, תשכ"ח – 1968 ("החוק"). אנו מאשרים ומתחייבים כי אין בכוונתנו לעשות שימוש במידע האמור באופן שיש בו הפרה של הוראות החוק, ומתחייבים כי לא נעשה ונמנע מכל עובד שלנו ו/או מי מטעמנו לעשות שימוש במידע הפנים, כהגדרתו של מונח זה בחוק.

51. אנו מתחייבים לגרום לכך שמידע שתמסרו לנו כאמור לא יועבר ו/או יימסר לאנשים שיש להם קשר או שהם עוסקים בעסקאות בניירות ערך או במתן חוות דעת או עצות בקשר לניירות ערך.

52. אנו מתחייבים כי נעשה את מיטב מאמצינו כי עובדינו או מי מטעמנו שיהיה בידיהם המידע לא יעשו עבורנו ו/או מטעמנו כל עסקה בניירות ערך ולא יתנו חוות דעת או עצות בקשר לניירות ערך.

53. אנו מתחייבים כי נעשה את מיטב מאמצינו כי עובדינו או מי מטעמנו שיהיה בידיהם המידע לא יעבירו את המידע שבידם לאדם אשר הם יודעים, או שיש יסוד להניח, כי יעשה שימוש בו לצורך עסקה או חוות דעת או ימסור אותו לאחר.

התאוששות מאסון, גיבוי

54. אנו מתחייבים לקיים נהלי גיבוי ויכולת שיחזור מידע, על מנת לאפשר המשכיות עסקית במתן השירותים, ככל שהדבר יידרש בהתאם לשיקול דעתו של התאגיד.

55. אנו מתחייבים כי תהיה לנו מדיניות התאוששות מאסון, בהתאם להנחיות ונהלי התאגיד.

שינויים

56. שינויים בהסכם זה יתרחשו בכתב ובהסכמת הצדדים.

57. אי הסכמה על תנאי חדש אינה מבטלת הסכם והמחוייבות לקיומו תקפה.

58. במשך כל תקופת ההסכם, תהיה המזמינה רשאית לבצע שינויים בכתב זה שהיא סבורה כי הינם חיוניים לצורך עמידה בהוראות הדין, לרבות עקב הנחיות ו/או דרישות של רשויות או במסגרת יישום ממצאי דוחות ביקורת, בדיקות חדירה או סקר סיכונים (לפי העניין) וכן עקב המלצות בדבר אירועי אבטחה או איומי סייבר. עם קבלת בקשת המזמינה לשינויים כאמור, ידונו הצדדים בתום לב במשמעויות השינויים המבוקשים כדי ליישם את השינויים באופן שיאפשר לספק לעמוד בחובותיו על פי הדין. מובהר למען הסר ספק, כי ככל שהצדדים לא יגיעו להסכמה ביחס לשינויים המבוקשים על ידי המזמינה, יכנסו השינויים לתוקף בכל מקרה, על פי הוראה בכתב של האחרונה, בתוך שלושים (30) יום מבקשת השינויים או עם כניסתו לתוקף של השינוי בדין, המוקדם מביניהם. אנו נהיה אחראים ליישום השינויים האמור בסעיף זה גם אצל כל ספקי המשנה שלנו. בנוסף ומבלי לגרוע מהאמור בסעיף זה, יהיה התאגיד רשאי להודיע לנו על שינויים במטרות השימוש במאגרי המידע ו/או בהרשאות הגישה למאגרי המידע שאליהם ניתנה לנו גישה ואנו נשתף פעולה עם מנהל אבטחת המידע של התאגיד לשם ביצוע השינויים האמורים ככל שיידרש.

תוקף

59. כל התחייבויותינו בכתב התחייבות זה הינן בלתי חוזרות ותעמודנה בתוקפן ללא הגבלת זמן גם לאחר סיומו של הסכם ההתקשרות מכל סיבה שהיא.

ולראיה באנו על החתום, היום _____ לחודש _____ שנת _____:

_____ בע"מ

שם: _____ שם: _____

תפקיד: _____ תפקיד: _____

חתימה: _____ חתימה: _____

חותמת: _____ חותמת: _____