



שרונים תשתיות מים וביוב

מכרז פומבי מס' 01/2024

**לביצוע עבודות תחזוקה, שיקום ופיתוח מערכת
הולכת המים ברחבי העיר רמת השרון**

חברת 2 (מפרט טכני ונספחיו)

פברואר 2024

פרק א

מפרט מיוחד

לתחזוקת מערכת אספקת המים ברמת השרון

1. מבוא ותאור העבודה

1.1 כללי

הסעיפים להלן מטרתם להסביר, להוסיף הסברים או להדגיש את היקף העבודה ותנאיה. בשום מקרה אין הם באים לגרוע או להקל מהנאמר בתנאי החוזה. פרטי העבודה מתוארים במפרטים, את הקבלן יחייב כל פרט המופיע במסמכים אלה, גם אם הופיע באחד מהם בלבד. הצעתו של הקבלן והמחיר הכולל עבור כל פריט כפי שמופיע בכתב הכמויות יחשבו כמקיפים את העבודה כולה על כל פרטיה (המוגדר כמוסבר לעיל) לא תינתן כל תוספת מחיר עבור עבודות שנדרשו במפרטים, גם אם לא הופיעו ברשימת הכמויות בסעיף נפרד לצרכי תשלום. ההגדרות הבאות החוזרות תכופות ומופיעות במפרטים ובכתב הכמויות יהיה מובנן כדלקמן:

שרונים תשתיות מים וביוב בע"מ (להלן "החברה"): חברה שהוקמה לפי חוק ואשר ניתן לה רישיון לפעילות ופעולות חיוניות לפי סעיף 15 לחוק תאגידי מים וביוב התשס"א-2001. **העבודה**: פירושה כל העבודות המפורטות במסמך זה לרבות הפעולות והתחייבויות וכל חלק של העבודות, פעולות והתחייבויות שעל הקבלן לבצע בהתאם למפורט במסמך זה ובהסכם על כל נספחיו, בין אם היא מפורשת ובין אם לאו, לרבות כל עבודה שתוטל על הקבלן בהתאם להסכם על ידי המזמין/מפקח ולרבות עבודות ארעיות הנדרשות לביצועו או בקשר לביצועו של הסכם זה.

בנוסף לביצוע העבודה, העבודה כוללת אספקת ציוד וחומרים, הובלה, דרכי גישה, החזרת מצב לקדמותו, שמירה על ניקיון והסדר הציבורי, הבטחת תנועה ושירותים קיימים, שכירת כל האמצעים והציוד שעל הקבלן לספק והדרושים לביצוע סעיפי המכרז וכן כל הבדיקות הנדרשות על פי כל דין ובהתאם לדרישות המתכנן או שרונים. כל זאת לשם הבטחת פעולה תקינה של מערכת אספקת המים במרחב העיר רמת השרון.

המזמין: שרונים תשתיות מים וביוב בע"מ באמצעות נציג החברה, מהנדס החברה או בא כוחו.

מנהל רשת המים: מנהל רשת המים של שרונים ומי שהוסמך על ידה לנהל ולפקח על ביצוע העבודה.

מפקח: מי שהוסמך על ידי המזמין לפקח על עבודת הקבלן.

חומרים: חומרי בניה וסלילה, מוצרים וחומרי עזר הדרושים לביצוע העבודות המפורטות במכרז והחזרת מצב לקדמותו.

צנרת מים: צנרת מים בקטרים וחומרים שונים המשמשת להולכת מים ואספקתם לצרכנים השונים.

אביזרים: חלקי צנרת בקטרים, צורות ועשויים מחומרים שונים המשמשים לתיקון, התקנה וחיבור של צנרת מים.

חומרים: חומרים שונים כדוגמת חול, אספלט, מרצפות וכדומה הנדרשים לביצוע העבודה.

מכשיר המשמש למדידת מים בהתאם להגדרתו ע"י החברה.	מד מים:
מערכת המוגדרת כברז כיבוי אש על כל פרטיו ואביזריו.	הידראנט:
מערכת מוגדרת כברז ניתוק של מים מוגדרת בכל קוטר, חומר או מיקום.	מגוף:
עבודות צנרת שמטרתה לחבר נכס למערכת אספקת המים העירונית, הכל בהתאם למפרט הטכני ופרט שמצורף לפרשה הטכנית.	חיבורי בתים:
עבודות הנחת צנרת מים ותשתיות שאינן מוגדרות כעבודות אחזקה או תיקון ויוגדרו מעת לעת ע"י שרונים ..	עבודות פיתוח:
מחירון דקל בניה ותשתיות שנמצא בתוקף במועד חתימה על ההסכם.	מחירון דקל:
מחירון דקל יעודכן אחת לשנה במועד הארכת ההסכם בין הצדדים בהתאם למחירון שיהיה רלוונטי במועד הארכה של ההסכם.	

1.2 תיאור מערכת המים

במרחב העיר רמת השרון ובשטח שבאחריות החברה כ-124 ק"מ של צנרת מים בקטרים 2" ועד 24" ועד בכלל, שהונחו מיום הקמת רמת השרון ועד היום. הצנרת הינה מחומרים שונים ומסוגים שונים שנעשה בהם שימוש מערכות להולכה ואספקת מים. מערכת המים הינה בקטרים שונים ומונחת בעומקים שונים בהתאם לצרכי שרונים. הנתונים המוצגים להלן הינם הערכה בלבד ותיתכן סטייה של עד 15% (בסיס לעיון אך לא מחייב הינו מערך המידע הגיאוגרפי (GIS) של תשתיות המים ברמת השרון המתעדכן על פי השינויים המבוצעים. ניתן לתאם עיון במערך המידע הגיאוגרפי עם מזכירות החברה. למען הסר כל ספק כל סטייה או נתון אחר באורך הצנרת או החומר שממנו עשויה הצנרת לא יהווה כל עילה לטענה או לתוספת מחיר בעבודת הקבלן. מצורפות בזה טבלאות אשר מהוות בסיס מידע (בלתי מחייב) המאפשר למציע להעריך את היקף הפעילות המשוער בפרויקט זה.

1.2.1 רשימת צנרת מים ברמת השרון⁽¹⁾

חומר	קוטר הצנרת	אורך (מטר)
פלדה	"2	16,657
פלדה	"3	9,365
פלדה	"4	17,649
פלדה	"6	47,222
פלדה	"8	16,355
פלדה	"10	9,417
פלדה	"12	3,559

פלדה	732	"14
פלדה	1,057	"16
פלדה	1,256	"24
PE	1,700	"16

(1) הערכה בלבד לא מחייבת

טבלה 1: אורכי צנרת מים שבאחריות שרונים

1.2.2 רשימת מגופים והידראנטים בצנרת המים (2)

קוטר מגוף/הידראנטים	כמות
מגוף 2"-6"	400
מגוף 8"-16"	100
הידראנט 2"	100
הידראנט 3"-4"	350

(2) הערכה בלבד לא מחייבת

טבלה 2: כמויות מגופים והידראנטים שבאחריות שרונים.

1.3 תיאור העבודה

העבודה המתוארת במסמכי מפרט זה כוללת את כל הפעילויות הנדרשות מהקבלן לצורך תחזוקה (שבר, שוטפת ומונעת) של רשת המים שבאחריות שרונים וזאת על מנת להבטיח פעילות תקינה ובטיחותית של כל מערכת אספקת המים במרחב העיר רמת השרון.

העבודות תתבצענה בכפוף לקריאת המוקד העירוני/מוקד החברה וכן בהתאם לתוכנית עבודה שתינתן על ידי מנהל רשת המים או מי מטעמו.

העבודה כוללת את הפעילויות הבאות:

1.3.1 עבודות צוות מים- הקבלן יעמיד לרשות החברה "צוות מים" כמוגדר בסעיף 2.3.2

ס"ק 1 ובזמנים המפורטים בסעיף 2.1 ס"ק 2. צוות המים יבצע את העבודות הבאות: תחזוקה שוטפת ומונעת של רשת המים, החלפה והתקנה של מדי מים מכל סוג וקוטר, הפעלת צוות תיקון פריצות מים וצוות החזרת מצב לקדמותו, אחזקת מחסנים טכניים וחירום של שרונים ומעורבות בכל הנדרש לחלוקת מים בחירום וכן כל עבודה הקשורה לתפעול ואחזקת רשת המים שתוטל עליו מעת לעת ע"י מנהל רשת המים. העבודות תתבצענה בהתאם לדרישות והנחיות מנהל רשת המים. התמורה בגין עבודות אלה (ללא חומרים, אביזרים וצנרת) כלולה בתמורה החודשית על פי המפורט בכתב הכמויות (סעיף 1.0).

עבור חומרים, אביזרים וצנרת (חומר בלבד) הנדרשים לעבודת צוות המים ישולם לקבלן על פי המחירים המפורטים בכתב הכמויות (סעיף 8.0).

1.3.2 כונן מים- הקבלן יעמיד לצרכי החברה "כונן" כמוגדר בסעיף 2.3.2. ס"ק 4 ובזמנים המפורטים בסעיף 2.1 ס"ק 3. כונן המים תפקידו לטפל בקריאות המוקד העירוני/החברה בזמנים שאינם בשעות העבודה הרגילות של החברה. באחריות כונן המים להפעיל את הגורמים השונים בשרונים או של הקבלן על מנת לאפשר פעולה תקינה ורציפה של מערכת המים.
התמורה בגין העבודה (ללא חומרים אביזרים וצנרת) , כלולה בתמורה חודשית על פי המפורט בכתב הכמויות (סעיף 1.0) .
עבור חומרים, אביזרים וצנרת (חומר בלבד) הנדרשים לעבודת כונן המים ישולם לקבלן על פי המחירים המפורטים בכתב הכמויות (סעיף 8.0).

**1.3.3 תיקון נזילות ופריצות מים- תיקון נזילות ופריצות מים בצנרת מים שבאחריות שרונים כולל חיבורי צרכן לרשת המים של שרונים. העבודה תבצע ע"י "צוות פריצות מים" כמוגדר בסעיף 2.3.2 ס"ק 2. העבודה כוללת תיקון נזילות מים ופריצות צנרת ללא קשר בגורמים לפריצה (כלומר תתוקן פריצת צנרת בין אם הגורם הוא בלאי טבעי או פגיעה של קבלן פרטי וכו' והכל כלול בתמורה החודשית לפי סעיף 1.0 בכתב הכמויות) , החלפת קווי מים, אביזרים או/ו כל פריט אחר הנדרשים לביצוע העבודה כולל החזרת "מצב לקדמותו"¹, תכנון, אספקה, התקנה ופירוק של הסדרי תנועה לכל אורך התיקון כולל עגלות חץ, שוטרים ואתתים/פקחי תנועה, סגירת מגופים לצורך ריקון הקו ומילוי בגמר התיקון. היחידה בסיסית להחלפה כוללת : החלפת צינור מים (פלדה) באורך של 5 מ' (כולל אביזרי צנרת כזווית T וכדומה) (ובכל קוטר ועומק, איתור וגילוי מקור הנזילה/פיצוץ, תיקון הנזילה/פיצוץ והחזרת מצב לקדמותו. למרות הנאמר לעיל רשאית החברה באמצעות מנהל רשת המים או מטעמו להנחות את הקבלן להחליף צינור מים בכל אורך שיידרש על פי צרכי החברה. צוות פריצות מים מתחייב להגיע לתקלה כמוגדר בלוח זמנים בסעיף 2.1 ס"ק 4 ממועד קבלת ההודעה ממוקד החברה/מוקד עירוני או מכל נציג אחר שהוסמך ע"י החברה. התמורה עבור עבודת צוות פריצות מים הכוללת תיקון/החלפה של צינור מים או/ו חיבור המים כולל חומרים, צנרת ואביזרים הנדרשים לביצוע העבודה, עד אורך כולל של 5 מ'² (קרי : "יחידת בסיס") הינה כלולה בתמורה החודשית בסעיף 1.0 בכתב הכמויות. .
התמורה עבור תיקון פיצוץ/נזילה באורך נמדד מעל "יחידת הבסיס" יהיה כדלקמן:**

¹ החזרת מצב לקדמותו-החזרת מצב לקדמותו מוגדר כביצוע כל הפעולות (חומר ועבודה) הנדרשים להשלמת העבודה וזאת על מנת להבטיח שהאתר העבודה יהיה כפי שהיה לפני תחילת אירוע פיצוץ המים/נזילה.

² מדידת 5 מ' –

1. בחיבור צרכן המדידה תבצע מנקודת התקנת מד המים ועד 5 מ' לכיוון הצנרת הראשית כולל כל האביזרים הנדרשים והחומרים לחזרת מצב לקדמותו (על פי הפרט)

2. בפיצוץ צנרת אורך רציף של 5 מ' צינור כולל אביזרים ומחברים והחזרת מצב לקדמותו, כפי שיקבע ע"י מנהל רשת המים

הערות	סעיף בכתב הכמויות	תוספת לתמורה	אורך צינור נמדד מעל יחידת הבסיס ('מ')
בין 5 ל 10 מ'	8.0	חומרים בלבד עבור צנרת ואביזרים. כמות החומרים תחושב על פי ההפרש מכמות החומר שנדרשה בפועל לביצוע העבודה בהפחתה של כמות החומר שנקבעה ביחידת הבסיס .	5
	9.0	חומרים ועבודה	מעל 10

טבלה 4: תוספות לתמורה עבור ביצוע עבודות צנרת

1.3.4

תיקון והחלפה של מגופים, ברזי כיבוי³ - מערכת המים של שרונים מכילה אביזרי צנרת כמגופים וברזי כיבוי. הקבלן באמצעות צוות פריצות מים על פי דרישה או/ו תוכנית עבודה ולוח הזמנים שימסרו לו מעת לעת ע"י מנהל רשת המים או מי מטעמו יבצע תיקון והחלפה של המגופים ו/או ברזי הכיבוי. העבודה כוללת את כל הפעולות הנדרשות כולל חפירה, אספקה והתקנת הסדרי תנועה והחזרת מצב לקדמות כל זאת בהתאם למפורט במסמכי מכרז זה.

עבור החלפת הידראנט (חומר ועבודה), ישולם לקבלן על פי המחירים המפורטים בכתב הכמויות סעיף 3.0 .
עבור החלפת מגוף (חומר ועבודה), ישולם לקבלן על פי המחירים המפורטים בכתב הכמויות סעיף 3.0.
במידה ובמהלך עבודת החלפת מגוף או הידראנט, יידרש הקבלן להחליף צינור מים התמורה עבור החלפת הצינור יעשה על פי המפורט בסעיף 1.3.3 לעיל בתוספת עלות המגוף או/ו אביזר ההידראנט בעצמו.

1.3.5

ביצוע חיבור מים לצרכנים - הקבלן באמצעות צוות פריצות מים יבצע עבודות חיבורי מים⁴ של צרכנים פרטיים או ציבוריים בהתאם לדרישת המזמין. התמורה בגין ביצוע עבודה זו (חומר ועבודה) תשולם לקבלן על פי המחירים המפורטים בכתב הכמויות סעיף 3.0.

³ ברז כיבוי (הידראנט) - מערכת כיבוי אש על כל אביזריה מחיבור לצינור אספקת המים.
⁴ **חיבור מים** משמעותו חיבור מים חדש או הסטת חיבור מים ישן או חיבור צרכן ישן הכל בהתאם לצרכי שרונים.

- 1.3.6 התקנה, החלפה, פירוק של מדי מים⁵** - הקבלן יבצע עבודות התקנה החלפה ופירוק של מדי מים. לצורך זה העבודה כוללת החלפה של מדי מים, פירוק מדי מים, החלפת מדי מים תקולים, החלפת מדי מים על פי דרישה לבוררות, התקנת מדי מים חדשים וניתוק צרכנים. העבודה תבצע ע"י צוות המים בכפוף להוראת מנהל רשת המים.
- התמורה בגין עבודה זו כלולה בתמורה החודשית הניתנת לצוות המים. למען הסר כל ספק מדי המים ואביזרים יסופקו ע"י החברה ועל חשבונה.
- 1.3.7 עבודות שונות**- עבודות שונות מוגדרות כעבודות תיקונים ואחזקה של רשת המים שאינן כלולות בסעיפים 1.3.1 עד 1.3.6 לעיל או אין עבורם הגדרה מדויקת. עבודות אלה יש לבצען עם קבלת הוראה ממנהל רשת המים או מכל נציג אחר של החברה שיומנה לכך.
- התמורה עבור העבודה (ללא חומרים) תהיה על פי המחירים בכתב הכמויות, סעיף 2.0.
- עבור חומרים, אביזרים וצנרת (חומר בלבד), ישולם לקבלן על פי המחירים המפורטים בכתב הכמויות סעיף 8.0.
- 1.3.8 עבודות יזומות** – עבודות המתוכננות ע"י שרונים. העבודה תבצע על פי תכנון שינתן לקבלן ע"י שרונים. התמורה לקבלן בגין כל עבודה יזומה תהיה על בסיס כתב כמויות שיוכן ע"י שרונים לכל עבודה פרטנית.
- מחירי היחידה, עבור עבודה וחומר בכתב הכמויות הפרטני יקבעו על פי המפורט בסעיף 9.0 בכתב הכמויות המצורף למכרז זה.
- 1.3.9 עבודות תיקון דרכים ומדרכות (עבודות שיקום)** - מעת לעת מתגלים ברחבי השטח שבאחריות שרונים שקיעות או פגיעות בתכסית, בדרכים או/ו מדרכות או בכל שטחים אחר שנגרמים כפועל יוצא מפעולת תשתיות המים. עבודת התיקון תבצע ע"י "צוות פריצות מים" המיועד לביצוע עבודות מסוג זה, כל זאת כמוגדר בסעיף 2.3.2 ס"ק 3.
- התמורה לעבודות השיקום יהיו כדלקמן:
- (1) תיקון והחזרת מצב לקדמותו עד שטח 10 מ"ר כולל(קרי: "יחידת בסיס לכבישים"⁶) התמורה כלולה בתמורה החודשית של עבודת צוות פריצות מים כמפורט בסעיף 1.0 בכתב הכמויות.
- (2) תיקון והחזרת מצב לקדמותו בשטחים שמעל 10 מ"ר התמורה לקבלן תהיה על פי ניתוח מחיר ומדידה על בסיס המחירים המפורטים בכתב הכמויות בסעיף 9.0 בהפחתה הכמויות הנדרשות "לשיקום של יחידת בסיס" לכבישים המפורט לעיל.

⁵ יצוין ששרונים נמצאת בתהליך החלפת מדי המים למדי קר"מ ועבודה זו היא באחריות קבלן הקר"מ. החלפות המים המצוינות פה מתייחסות להחלפות נוספות שהן באחריות צוות המים בהתאם לצרכי שרונים ולהנחיות מנהל רשת המים.

⁶ יחידת בסיס לכבישים- ביצוע עבודות תיקון בהתאם למפרט הטכני מס' 3 "שיקום כבישים ומדרכות" המצורף להסכם זה. העבודה כוללת ניקיון והחזרת מצב לקדמותו וסילוק פסולת ועודפי אדמה.

1.3.10 הסדרי תנועה

עלות אספקה, התקנה, אחזקה, ופירוק הסדרי תנועה, כולל עגלת חץ, שוטרים ואתמים/פקחי תנועה והחזרת מצב לקדמותו, כלולה במחירי היחידה של סעיפים 1 ו-3 בכתב הכמויות.

2. הוראות כלליות

2.1 נוכחות וזמינות

- (1) הקבלן יקים עד רדיוס של 15 ק"מ ממרכז העיר רמת השרון נציגות קבועה עם טלפון אליה ניתן יהיה להתקשר במשך כל שעות היממה, כל ימות השנה (24/365). הנציגות הקבועה של הקבלן תהייה מצוידת במערכת קריאה אלחוטית סלולארית בנוסף למערכת תקשורת קווית, כך שניתן יהיה להשיגו 24 שעות ביממה. הקבלן יצייד את אנשיו במערכת תקשורת במידה ולא סיפק מערכת כזו לכל עובדיו רשאית החברה לספק לעובדיו מערכת תקשורת והקבלן יחויב בגינה.
- (2) **בשעות הפעילות הרגילות של החברה** מתחייב הקבלן להחזיק צוות קבוע (צוות מים) ברמת השרון הינו:
בימים א'-ה' בין השעות 7.30 ל 17.00, סה"כ 9.5 שעות.
על הצוות להתייצב מדי יום במקום התארגנות שיקבע ע"י החברה ומשם יצא למשימותיו היומיות.
- (3) **מחוץ לשעות העבודה הרגילות של החברה וכן בשבתות וחגים** מתחייב הקבלן להחזיק כונן "כונן מים" או כל צוות אחר מטעמו שיעמוד לרשות החברה באופן רציף בכל זמן מחוץ למפורט בסעיף 2.1 ס"ק 2. הכונן או /ו הצוות האחר מתחייב להגיע למקום האירוע ברמת השרון תוך 30 דקות מקבלת הקריאה מהמוקד העירוני/חברה.
- (4) **הקבלן יפעיל צוות תחזוקה ופריצות מים** שיעמוד לרשות החברה לביצוע תיקוני צנרת מים במשך **24 שעות ביממה בכל ימות השנה כולל חגים ומועדי ישראל (24/365)**. הצוות יהיה זמין לכל קריאה ויתחיל את עבודתו כאמור תוך **90 דקות (1/1/2 שעה)** מקריאה מהמוקד או מהחברה.
- (5) הצוות יופעל ע"י החברה **כצוות חירום עירוני** לפיכך על הקבלן להתחייב על זמינות הצוות ואנשיו בכל זמן לאורך כל תקופת ההתקשרות.
- (6) **למען הבהר, למרות המפורט בס"ק 2,3 לעיל הקבלן מתחייב להחזיק באופן שוטף ורציף, קרי 24/7 כל ימות השנה נוכחות קבועה של צוותים מטעמו ובאחריותו לדאוג על חפיפה נאותה בין הצוותים שבאחריותו וזאת על מנת לעמוד הדרישה של נוכחות רציפה ברמת השרון כל ימות השנה ושעות היממה.**

2.2 עבודות במצב חירום

אחזקת מערכת המים במרחב העיר רמת השרון תמשך גם בשעת חירום (מלחמה, פיגוע אסון טבע וכו') על הקבלן לקחת בחשבון שכל העבודות המפורטות במסמך והנדרשות לשם הפעלה שוטפת של רשת אספקת המים, תמשכנה גם בשעת חירום. על הקבלן להתארגן עם כוח אדם וציוד כך שבשעת חירום ניתן יהיה לעמוד בדרישות המכרז במלואן והכל בכפוף לנספח חירום מס' 7 המצורף למסמכי החוזה. על הקבלן לקבל אישור ממשד התמ"ת על ריתוק צוות עובדים וכלים מכניים כמפורט ברשימה 2.3.1 להלן, בשעת חירום לטובת החברה. הקבלן יידרש להציג אישור זה מיד עם חתימה על החוזה, או במועד אחר באישור החברה. בשעת חירום החברה תשקול להסתפק באחזקה מינימאלית על מנת להבטיח תפקוד מלא של רשת המים, אך עם גמר מצב החירום הקבלן ישלים את כל העבודות הנדרשות ויביא את מערכת המים למצב מושלם כאילו כל הפעולות בצעו במצב פעילות רגיל. מודגש שההחלטה לוותר על טיפול מושלם בתקלות חירום היא זכותה הבלעדית של החברה ולא יהוו כל עילה להצדקת תפקוד לקווי של המערכת. הקבלן אחראי בלעדי לתפקוד המלא של מערכת המים ברמת השרון.

הקבלן מתחייב להמשיך בבצוע העבודה עבור החברה גם בעת חרום (כדוגמת רעידת אדמה, מלחמה, טרור וכ"ד) אלא אם נתנו הרשויות המוסמכות צו המונע ממנו להמשיך את העבודה.

2.3 ציוד ואמצעים הנדרשים מהקבלן

לצורך עמידה בתנאי מכרז זה על הקבלן להעמיד את העובדים, הציוד והאמצעים הבאים, וזאת בנוסף לציוד ולעובדים שעל הקבלן להעמיד בזמן חירום על פי המפורט בנספח החירום:

2.3.1 ציוד מינימאלי הנדרש לביצוע העבודה

א. הקבלן מתחייב להעמיד את כל הציוד המפורט להלן לרשות שרונים באופן שוטף. למען הסר ספק הציוד המפורט להלן הינו הציוד המינימאלי שעל הקבלן להעמיד לצורך ביצוע העבודה:

(1) משאית רמסה⁷ לנשיאת מיכל של עד 7 מ"ק, במשקל 7 טון לפחות ובאורך מינימאלי של 7 מ' כולל ציוד העמסה. למרות הנאמר לעיל, המציע יכול להציג משאית שאיננה בבעלותו בצרוף חוזה עם בעל המשאית המאפשר לו שימוש בהתאם לצרכיו לכל תקופת ההתקשרות.

(2) רתכת חשמלית נגררת.

(3) רתכת אוטוגנית.

(4) מחפרון⁸ בתוספת פטיש חציבה.

⁷ משאית משנת יצור 2020 לפחות

⁸ מחפרון מסוג JCB או שוה איכות משנת יצור 2020 לפחות.

- (5) מיני מחפרון⁹ לביצוע עבודות על פי צרכי שרונים.
 - (6) 2 טנדרים¹⁰ להובלת עובדים וציוד.
 - (7) משאבת בוך לשאיבת מים.
 - (8) גנרטור וציוד תאורה המאפשר עבודה בלילה.
 - (9) ציוד לגילוי צנרת.
 - (10) משור לחיתוך אספלט.
 - (11) קונגו המתאים לעבודות חציבה.
 - (12) 40 יח' מחסומי דרך¹¹.
 - (13) 20 יחידות מחסום הולכי דרך¹².
 - (14) מכבש /מהדק לביצוע עבודות אספלט והידוקן.
 - (15) ערכת ציוד בטיחות וסימון הנדרש על פי חוק לעבודה באזורים ציבוריים או מסעות.
 - (16) ערכות עזרה ראשונה כנדרש בחוק ועל פי כל דין לכל צוות עבודה כמוגדר לעיל. כל אביזרי הבטיחות ועזרה ראשונה יאושרו על ידי המכון לבטיחות וגיהות ומשרד העבודה.
- ב. **עם תחילת העבודה** ואחת לשנה עם חידוש ההסכם בין הצדדים על הקבלן להציג רישיונות בתוקף לכל הציוד הדורש רישוי. היה והקבלן משתמש בציוד חדש או חליפי לציוד הקיים שהיה שימוש בו בעבר, חובה עליו להציג רישיון בתוקף לציוד זה. בדיקת הציוד כולל בדיקת המסמכים תבצע ע"י מנהל רשת המים במועד ובמקום שיקבע על ידו, החלטתו של מנהל רשת המים הינה סופית ולא ניתנת לשינוי.
- ג. על הקבלן להציג את כל הביטוחים המתאימים והנדרשים על פי כל דין לציוד שבאחריותו.
- ד. אין החברה מתחייבת להסכים לכל פריט ציוד הנמצא ברשות הקבלן. החברה רשאית לדרוש את החלפתו לפי שיקול דעתו המקצועית וראות עיניו. במקרה זה יתחייב הקבלן להעמיד לרשות החברה את הציוד המתאים עם חתימה על ההסכם. אי העמדת הציוד הנ"ל לרשות החברה יהווה הפרה של תנאי ההסכם.

2.3.2 כוח אדם והרכב צוותי העבודה

הקבלן יעמיד צוותי עבודה כמפורט בסעיפים 1.3.1 ו- 2.1, כל צוותי העבודה יצוידו במכשירי טלפון נייד ומספריהם ימסרו מראש לנציג שרונים וזאת על מנת לאפשר תקשורת רציפה עם עובדי החברה. בכל מקרה יש להדגיש כי במידה ויידרש הקבלן להגדיל את מספר צוותי העבודה הקבלן מתחייב להעמיד לרשות החברה את כל כוח האדם המקצועי הנדרש לביצוע העבודה ביעילות ובלוחות הזמנים שנקבעו. צוותי העבודה יהיו כדלקמן:

⁹ מיני מחפרון- מסוג בובוקט או שווה איכות משנת יצור של 2020 לפחות נדרש להתקין עליו מטאטא וכף בהתאם לצרכי שרונים.

¹⁰ טנדר – עם 00 גרירה וכושר גרירה עד 2.5 טון. משנת יצור 2021 לפחות.

¹¹ מחסום דרכים- מחסום דרכים נייד מפלסטיק כתום במידות 150X100

¹² מחסום הולכי דרך- מחסום מתכתי רשתי על כל מחבריו במידות של 1.5X1.5

- (1) **צוות מים** הצוות יכיל 2 עובדים (אחד העובדים נדרש להיות שרברב) וכלי רכב מסוג המפורט בסעיף 2.3.1 ס"ק 6. כלי הרכב יאפשר את הגעתו של צוות המים לכל מקום שיידרש ע"י החברה. הרכב יצויד באופן קבוע בכלים ואביזרי צנרת על מנת שיאפשר לצוות המים ביצוע שוטף וללא תקלות של העבודה. הקבלן מתחייב להחזיק צוות זה באופן קבוע עבור החברה. כל שינוי בצוות העובדים או בהרכבו יידרש אישור בכתב ומראש של החברה. למען הסר כל ספק אי אישור עובדי צוות המים ע"י שרונים לא יהווה כל טענה מצד הקבלן על אי עמידה בתנאים הנדרשים מצוות המים.
- (2) **צוות לתיקון פריצות צנרת מים** צוות לתיקון פריצות צנרת מים (להלן: "צוות פריצות מים") יעסוק גם בעבודות תחזוקה שיוטלו עליו מעת לעת ע"י מנהל רשת המים. הצוות ימנה 3 עובדים לפחות. צוות זה ישמש בשעת הצורך כצוות ריתוך צנרת. הצוות יכיל רתך, מפעיל טרקטור ושרברב, בכל מקרה שבו בעל מקצוע אחד בצוות יענה על שנים מהתפקידים הנדרשים מספר חברי הצוות לא יקטן מ-3 עובדים. במקרים מיוחדים של תיקונים בהם לא נדרש רתך לביצוע העבודות אין חובה שחבר הצוות יהיה רתך אך על הקבלן להעמיד צוות ריתוך זמין לכל קריאה דחופה. הצוות יצויד בכלי רכב עם וו לגרירה כמפורט בסעיף 2.3.1 ס"ק 6. כלי הרכב יאפשר הגעתו של "צוות פריצות מים" לכל מקום שיידרש ע"י החברה. כלי הרכב יצויד באופן קבוע בכלים ואביזרי צנרת על מנת שיאפשרו ביצוע שוטף וללא תקלות של העבודה.
- מנהל רשת המים רשאי להזעיק צוות תיקון פריצות מים נוסף לתגבור העבודה. הקבלן מתחייב להעמיד את הצוות הנוסף לביצוע העבודה תוך 4 שעות מקבלת הקריאה (בימי העבודה) ותוך 6 שעות בימי חג או שבתון. התמורה עבור צוות זה כלולה במחיר העבודה השוטפת. למען הסר כל ספק החלפת צוות תחזוקה ותיקון פריצות מים מותנה באישור מראש של מנהל רשת המים.
- (3) **צוות תיקוני אספלט/מדרכות ומבנים¹³** צוות (להלן: "צוות שיקום") צוות זה יהווה כחלק מצוות הפריצות מים (על פי הצורך) ויפנה לביצוע עבודות תיקוני ושיקום כבישים ומדרכות. הצוות ימנה 2 עובדים לפחות, בעלי ידע בביצוע העבודות הנדרשות. הצוות יהיה מצויד בטנדר/משאית קטנה להובלת חומרי עבודה ותיקון, כולל מהדק/מכבש בהתאם לצורך וכל הציוד הנדרש לביצוע עבודות תיקון דרכים, כבישים ומדרכות. במידת הצורך ועל פי צרכיו צוות השיקום יפעיל מחפרון להחלפת קרקע, גילוי מפגעים או כל פעולה אחרת הנדרשת לביצוע תיקון ליקויים או/ו החזרת מצב לקדמותו. באחריות הקבלן לדאוג לכל הסדרי התנועה והאישורים הנדרשים עבור פעולתו השוטפת של צוות זה. תפקידו של "צוות השיקום" לתקן מפגעים או/ו החזרת מצב לקדמותו בכבישי אספלט, מדרכות, מסעות ומבנים שקרו כתוצאה מתפעול רשת המים שבאחריות שרונים.

¹³ מבנים- הכוונה הינה לגדרות, חומות, או קירות אחרים.

הבהרה: הקבלן יפעיל צוות זה כחלק מפעולתו של צוות פריצות מים יחד עם זאת אין הקבלן רשאי לעכב או לדחות את עבודת צוות תיקוני המים כתוצאה מעבודת שיקום.

(4) **כונן מים** - כונן המים יהיה בעל מקצוע בתחום המים. הכונן יצויד במכשיר סלולרי ובכלי רכב שיאפשר את הגעתו המהירה למקום האירוע.

(5) **מנהל עבודה** - מנהל העבודה יהיה מנהל עבודה מורשה כנדרש בחוק.

(6) **מנהל פעילות** - בא כוחו של הקבלן יהיה "מנהל פעילות" מול החברה. מנהל הפעילות יהיה בעל ניסיון של לפחות 5 (חמש) בניהול ביצוע עבודות מסוג נשוא המכרז. "מנהל הפעילות" יאושר ע"י החברה על פי נתוני האישים אשר יפורטו ויוגשו כחלק מהצעת הקבלן במכרז. החלפת "מנהל הפעילות" במהלך תקופת ההתקשרות יעשה בתאום ואישור התאגיד מראש ובכתב.

(7) **ממונה בטיחות** - הקבלן ימנה מטעמו מומנה על הבטיחות כנדרש בחוק ויודיע על כך למפקח האזורי, הכול כפוף להוראות פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש), תש"ל-1970.

(8) **התפקידים המפורטים בסעיף 5,6,7 ניתן להכילם באדם אחד.**

(9) **שימוש בתוכנות** -

9.1 שרונים משתמשת בתוכנה יעודית לתיעוד פעולות האחזקה ברשת. הקבלן יקבל הרשאה מטעם שרונים ויצטרך לתעד את הפעולות בתוכנה זו כפי שיוגדרו לו ע"י מנהל רשת המים.

9.2 שרונים משתמשת בתוכנה לצורך מעקב אחר קבלת תלונות והטיפול בהן. הקבלן יקבל הרשאה מטעם שרונים ויצטרך לתעד בתוכנה את מועדי תחילת הטיפול, מה בוצע ומתי הסתיים הטיפול.

9.3 שרונים משתמשת בתוכנת מידע גיאוגרפי להצגת רשת המים על פני מפה. הקבלן יקבל הרשאה מטעם שרונים להשתמש בתוכנה זו לצורך איתור מגופים והדרנטים ברשת.

9.4 שרונים משתמשת במערכת תיאום תשתיות לאומיות לצורך תיאום תשתיות עם גורמי העיריה וגורמי תשתיות נוספים הנמצאים במערכת. הקבלן יצטרך להיות רשום במערכת תיאום תשתיות לצורך ביצוע תיאומים וקבלת היתרים לביצוע פרויקטים וחיבורי חלקות.

2.4 בטיחות, סימון וקבלת אישורים

2.4.1 הסדרי תנועה

2.4.1.1 הסדרי תנועה לעבודות אחזקה שוטפות ותיקון נזילות

(1) באחריות הקבלן לבצע לתאם ולקבל את כל הסדרי התנועה הנדרשים לביצוע העבודות השוטפות כולל תיקוני מפגעים שנגרמו למסעות, כבישים ומדרכות כתוצאה מתקלה במערכת המים.

(2) הקבלן אחראי לבצע ולתאם הסדרי תנועה שנתיים שיאפשרו לצוות הפריצות מים, צוות אספלט וצוות המים ביצוע עבודה שוטפת ללא עיכובים. למען הסר כל ספק אין הקבלן רשאי לטעון כי הסדרי התנועה מכל סוג שהוא עכבו את ביצוע העבודה.

- (3) באחריות הקבלן ועל חשבוננו לספק את כל הציוד הנדרש על מנת לאפשר תנועה בטוחה ומניעת פגיעה בציבור כתוצאה מעבודתו בכפוף להוראות הבטיחות והוראות משטרת ישראל וגורמים אחרים.
- (4) עלות כל הסדרי התנועה והאישורים שנכללים בעבודות המפורטות בסעיפים 01.000-03.000 אשר בכתב הכמויות הינם באחריות הקבלן והתמורה עבורם כלולה במחירי היחידה והעבודה המפורטים בהסכם זה. למען הסר ספק, לא תשולם כל תמורה נוספת עבור הסדרי התנועה. (5)
- 2.4.1.2 הסדרי תנועה לעבודות יזומות
- באחריות הקבלן לבצע ולפעול בכל העבודות היזומות או עבודות שונות בהתאם ובכפוף להסדרי התנועה המאושרים.
- (1) הקבלן יהיה אחראי על ביצוע הסדרי התנועה לעבודות יזומות ועבודות שונות. תכנון ההסדרים הינו אופציה הקיימת לקבלן עפ"י שיקול דעת המזמין.
- (2) למען הסר כל ספק אין הקבלן רשאי לטעון כי הסדרי התנועה מכל סוג שהוא עכבו את ביצוע העבודה.
- (3) באחריות הקבלן לספק את כל הציוד הנדרש לקיום הסדרי התנועה על פי כל דין וזאת על מנת לאפשר תנועה בטוחה ומניעת פגיעה בציבור כתוצאה מעבודתו בכפוף להוראות הבטיחות והוראות משטרת ישראל וגורמים אחרים.
- (4) עלות תכנון וביצוע כל הסדרי התנועה והאישורים בעבודות היזומות לפי סעיף 13.4 בהסכם תשולם בנפרד לפי סעיף 10 אשר בכתב הכמויות בכפוף לאישור שרונים (סעיף 10 בכתב הכמויות הוא אופציונלי ואינו מחייב את שרונים להפעיל את הקבלן זוכה מכרז זה, לביצוע סעיף זה).
- (5) למען הסר ספק לא תשולם כל תמורה נוספת עבור הסדרי התנועה אלא אם אושר הדבר מראש ובכתב ע"י מנהל רשת המים.

2.4.2 תאום תשתיות

- (1) באחריות הקבלן לבצע תאום תשתיות וקבלת היתרי חפירה לכל סוגי העבודות, עם כל הגורמים הרלוונטיים לביצוע העבודה כדוגמת בזק, חברת חשמל, חברות הכבלים, חברות הסלולר עיריית רמת השרון, רשות העתיקות, קק"ל ואו כל גורם אחר שיידרש לבצע תאום אתו לביצוע העבודה.
- (2) לא תשולם לקבלן כל תמורה בגין ביצוע עבודות תאום תשתיות וקבלת היתרי חפירה למעט התיאום הנדרש לביצוע העבודות הכלולות בסעיף 7 בכתב הכמויות וזאת בכפוף להחלטת המזמין (סעיף 7 הינו אופציה לבחירת התאגיד).
- (3) עלות האגרות השונות תשולם ע"י הקבלן.
- (4) בעבודות יזומות לפי סעיף 13.4 בהסכם התאום ההנדסי של התשתיות יבוצע ע"י שרונים או מי מטעמה אך על הקבלן יהיה לקבל היתרי חפירה על חשבוננו ובאחריותנו.

2.4.3 סימון ושילוט

- (1) כלי הרכב של הקבלן יישאו שלט "בשרות שרונים" נוסח השלט גודלו והכיתוב בו יתואם מול מנהל רשת המים ויקבל את אישורו בכתב ומראש.
- (2) בכל אתר שבו תבוצע עבודה ע"י הקבלן יועמד שלט (כולל ביצוע עבודה מקומית, שבה יועמד שלט ניד) ובו מצוין שהעבודה מבוצעת ע"י הקבלן כשרות לציבור ע"י שרונים.
- (3) עובדי הקבלן ילבשו בגדים שבו יצוין שהם עובדי שרונים או מטעמה.
- (4) עובדי הקבלן העובדים באופן קבוע ברמת השרון באחריותם לשאת תג מזהה שהינם פועלים מטעם שרונים. למען הסר כל ספק **התג יסופק על ידי שרונים בלבד**. למען הסר כל ספק, חל על הקבלן איסור מוחלט להנפיק לאנשיו כל סימן מזהה או תג המאשר שהינם פועלים מטעם שרונים.

2.4.4 בטיחות

(1) ציוד בטיחות

- הקבלן אחראי לספק את כל ציוד הבטיחות הנדרש לביצוע העבודות על פי כל דין. ציוד אישי, פנסים, וכן כל ציוד אחר שיידרש ע"י המכון לבטיחות וגהות של משרד העבודה או כל גורם מוסמך אחר.
- הרשימה שפורטה לעיל איננה פותרת את הקבלן מחובתו לספק לעובדיו וכן להצטייד בכל ציוד הבטיחות הנדרש על פי כל דין או ע"י גורמים מוסמכים. ציוד הבטיחות וההוראות יהיו כדלקמן:
- (1) ציוד בטיחות בתעבורה הנדרש בהתאם לחוק ולמפרט שהקבלן יידרש ע"י נציג משטרת ישראל ונציג החברה. כל זאת על מנת להבטיח קיום משטר בטיחות מלא לשמירה על הציבור וכן על עובדי הקבלן. הציוד יכיל את הציוד הבא מחסומים, תמרורים, פנסים להכוונה ותאורה ביום ובלילה.
 - (2) ציוד עזרה ראשונה הקבלן יצייד כל צוות עבודה בערכת עזרה ראשונה כפי המפורט ונדרש ע"י המכון לבטיחות וגהות ומשרד העבודה. העובדים יוכשרו בנושאי עזרה ראשונה בהתאם לנדרש בחוק.
 - (3) **ציוד אישי**
חליפות זוהרות תקניות, מגפיים (בטיחותיים), כובעי בטיחות, כפפות וכל ציוד אחר הנדרש לעבודה באזורים המוגדרים כצירי תנועה, כבישים, דרכים במשך שעות היום והלילה.
 - (4) כל האביזרים והציוד יהיו בעלי תוקף שמישות כנדרש בחוק.
 - (5) הקבלן מתחייב להעסיק ממונה בטיחות מטעמו שילווה את כל פעילות הקבלן. דוח בטיחות של הקבלן יוגש ע"י הקבלן לחברה עם תחילת העבודה ויחודש אחת ל-6 חודשים.
 - (6) עובדי הקבלן חייבים לעבור הדרכה והשתלמות בנושא בטיחות וגיהות בהתאם לנדרש בחוק ועל פי כל דין. **באחריות הקבלן להעביר את עובדיו השתלמות זו ולהציג אסמכתא לחברה. לא**

בצע הקבלן פעולה זו תוך שבועיים מחתימה על ההסכם , תבצע החברה את ההשתלמות ותחייב את הקבלן בעלותה.

למרות כל הכתוב לעיל, אין החברה מתחייבת להסכים לכל פריט ציוד הנמצא ברשות הקבלן. החברה רשאית לדרוש את החלפתו לפי שיקול דעתה המקצועית וראות עיניה. במקרה זה יתחייב הקבלן להעמיד לרשות החברה את הציוד המתאים עם חתימה על ההסכם. אי העמדת הציוד הנ"ל לרשות החברה יהווה הפרה של תנאי ההסכם.

2.5 אספקת חומרים

- (1) כל החומרים הנדרשים לעבודה יסופקו ע"י הקבלן. החומרים יהיו בעלי תו תקן ישראלי ומאושרים ע"י מכון התקנים לשימוש בעבודות נשוא מכרז זה.
- (2) כל החומרים בשימוש הקבלן יישאו תו תקן ת"י 5424 (התאמה למי שתייה) ת"י 5438 (כימיקלים למערכות שתייה)
- (3) הקבלן יחזיק ברשותו מחסן חומרים וחלקים אשר יאפשרו את ביצוע כל העבודות אשר יטילו עליו במסגרת ההסכם. הקבלן התחייב שכל הפריטים הנדרשים לביצוע העבודות השונות יהיו זמינים לאורך כל תקופת ההתקשרות.
- (4) על הקבלן לקבל אישור שימוש מידי נציג החברה על החומרים הנמצאים במחסן הקבלן או במחסני החברה ומשמשים את הקבלן בעבודתו השוטפת.
- (5) החברה תיתן לקבלן, במידת האפשר, שטח התארגנות ומחסן לחלקים בהתאם לצרכי שרונים ועל פי החלטתה. מובהר בזאת כי אי העמדת שטח התארגנות ו/או מחסן חלקים לקבלן לא יהווה בסיס לטענות מצידו על פגיעה בעבודה הנדרשת. במקרים בהם לא יסופק על ידי שרונים מחסן חלפים ו/או שטח התארגנות, על הקבלן להכשיר בעצמו ועל חשבונו שטח כזה כולל תשלום שכירות וארנונה לעירייה.
- (6) הקבלן יחויב בגין שימוש במים במחסנים והשטחים שיועמדו לרשותו ע"י שרונים. החיוב יבוצע על פי קריאת מונה מים שיוותקן בהתאם להנחיות שרונים ועל פי כל דין.
- (7) הקבלן יעמיד לרשות החברה מחסן לזמן חירום המכיל אביזרים וצנרת הנדרשים מהחברה לזמן חירום (מלאי חירום) כמפורט בהוראות משק לשעת החירום (נוהל 152). הקבלן מתחייב לתחזק ולתפעל מחסן זה לאורך כל תקופת ההתקשרות. החברה תעמיד לרשות הקבלן מקום ושטח התארגנות למטרה זו במידת האפשר.
- (8) למען הסר כל ספק התמורה עבור אחזקת המחסן ומלאי החלקים (חירום ושוטף) כלולה בתמורה הכוללת שיקבל הקבלן בגין עבודתו.
- (9) כמות הציוד והאביזרים המינימאלית שעליה מתחייב הקבלן להחזיק במחסן לשעת חירום (בהתאם לנוהל מס' 152 של משק לשעת חירום) הינה כמפורט כדלקמן:

קוטר (צול)	אורך צנרת פלדה טמונה (מטר)	כמות צינורות (יחידות באורך 12 מטר)
.1	2"	500 מטר (צינורות ניידים גמישים לתיקונים ארעיים ומהירים לרבות הנחת קווים עוקפים).
.2	2"	4 צינורות
.3	3"	4 צינורות
.4	4"	5 צינורות
.5	6"	5 צינורות
.6	8"	4 צינורות
.7	10"	2 צינורות
.8	12"	2 צינורות
.9	14"	2 צינורות
.10	16"	2 צינורות
.11	24"	2 צינורות

אביזרים למים

סוג	קוטר (צול)	כמות	הערות
.1	2"	5	חבק
.2	3"	5	חבק
.3	4"	5	חבק
.4	6"	5	חבק
.5	8"	5	חבק
.6	10"	5	חבק

שרונים תשתיות מים וביוב

מכרז 01/2024 אחזקת רשת מים מפרט טכני

	5	12"	חבק	.7
	5	14"	חבק	.8
	5	16"	חבק	.9
	5	24"	חבק	.10
	5	2"	מגופים	.11
	5	3"	מגופים	.12
	5	4"	מגופים	.13
	5	6"	מגופים	.14
	5	8"	מגופים	.15
	5	10"	מגופים	.16
	5	12"	מגופים	.17
	5	14"	מגופים	.18
	2	16"	מגופים	.19
	2	24"	מגופים	.20
	4	מ - 4" ל - 6"	מעברים	.21
	4	מ - 6" ל - 8"	מעברים	.22

אביזרים למים

טבלה 5: רשימת מלאי חרום של צנרת ואביזרים במחסן חירום

- (12) שינוי כמות המלאי או הרכבה תינתן בהתראה של חדשים מראש לפחות לקבלן.
- (13) הקבלן מתחייב להשתתף בתרגילי חרום לפי הודעה מראש של מנהל רשת המים. התמורה תשולם עבור יום עבודה של משאית רמסה

2.6 מפרטים סטנדרטים ותוכניות

- (1) המפרט הכללי המחייב בביצוע עבודה זו הינו המפרט הכללי לעבודות בנין פרק 57 וכל כל פרק אחר שימצא רלוונטי לנושא כל זאת בנוסף למפרטי החברה והנפח המיוחד המצורף למסמכי המכרז.
- (2) יש לראות את המפרט המיוחד כהשלמה למפרט הכללי, לתוכניות וכתבי הכמויות ולפיכך אין זה מן ההכרח שכל עבודה המתוארת בתוכניות תמצא את ביטויה הנוסף במפרט המיוחד.
- (3) החברה שומרת לעצמה את הזכות לשנות פרטים ואביזרים לאורך כל תקופת ההתקשרות עם הקבלן.
- (4) פרטי העבודה מופיעים בנספח המצורף לפרק זה.

2.7 עדכון והתאמת תוכניות

- (1) עם ביצוע עבודות פיתוח וחיבורי בתים כהגדרתם לעיל, הקבלן יבדוק את כל הנתונים והמידע המובאים אליו. בכל מקרה שבו תמצא סתירה בנתונים, כתב כמויות או במפרט הטכני עליו להודיע על כך לנציג שרונים ולבקש הוראות בכתב. החלטת נציג שרונים הינה סופית, לא תתקבל כל תביעה מצד הקבלן על סמך שלא הבחין בחריגות או אי התאמות.
- (2) בסיום כל עבודה יזומה יגיש הקבלן לשרונים "תכנית עדות" של ביצוע העבודה. "תוכנית העדות" תאושר ע"י מודד מוסמך בהתאם למפרט להגשת תוכניות עדות והכנת נתונים למערכת מידע גיאוגרפית (GIS) המפורסם באתר האינטרנט של שרונים.
- (3) **חיבורי בתים**- לאחר **השלמת 10 חיבורי בתים**, יגיש הקבלן "תוכנית עדות" לכל החיבורים שבצע. תוכנית העדות תאושר ע"י מודד מוסמך

שרונים תשתיות מים וביוב

מכרז 01/2024 אחזקת רשת מים מפרט טכני

(4) תכניות העדות תוגשנה לשרונים במדיה מגנטית (אוטקאד) כחלק
ממילוי התנאים לסיום העבודה.

3. נוהלי עבודות לביצוע

סעיף זה יפרט את נוהלי העבודה והביצוע בהם מחויב הקבלן בכל תקופת ההתקשרות עם שרונים .

3.1 נוהלי הפעלת הקבלן

הקבלן ועובדיו יופעלו ע"י גורמים שונים ולפיכך סעיף זה מטרתו להסדיר את נוהלי ההפעלה ועבודה של הצוותים השונים:

3.1.1 קריאת שירות

קריאת שרות תגיע לקבלן מארבעה מוקדים : מוקד החברה, מוקד עירוני , נציג החברה, מנהל רשת המים או מטעמו¹⁴. על פי שעות הפעילות תנותב הקריאה בהתאם:

- (1) **בימי עבודה רגילים** (א-ה למעט ערבי חג או מועדים מיוחדים אחרים) בין השעות 17.00-7.30. קריאת שרות תועבר לצוות המים.
- (2) **בין השעות 17.00 ועד 7.30 ביום שלמחרת** תועבר קריאת השרות מאחד המוקדים, לכוון המים אשר אחראי על הפעלת הקבלן בהתאם לצרכים ושיקול דעתו ובאישור מנהל רשת המים. .
- (3) **ביום ו' ערבי חג שבתות וחגים** תועבר קריאת השירות מאחד המוקדים לכוון המים אשר אחראי על הפעלת הקבלן בהתאם לצרכים ושיקול דעתו ובאישור מנהל רשת המים. .
- (4) לא הצליח המוקד ליצור קשר עם אחד מהגורמים המפורטים לעיל יעביר את קריאת השירות למנהל רשת המים או מטעמו. מנהל רשת המים יפעיל את צוותי הקבלן בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי.

3.1.2 נוהלי רישום וקבלת קריאות שרות

- (1) עם קבלת הקריאה יצא צוות המים/כוון מים למקום האירוע ועל פי שיקול דעתו המקצועית יחליט על דרך הטיפול באירוע ובאישור מנהל רשת המים או ממטעמו..
- (2) צוות המים/כוון מים ידווח על האירוע למוקד שרונים/עירייה ולמנהל רשת המים של החברה או למי שיקבע על ידו.
- (3) כל קריאת שרות לצוות מים וכוון הלילה תירשם במסופון¹⁵ ובסיומה של העבודה ידווח שוב במסופון . בנוסף לרישום במסופון יעשה רישום ביומן עבודה של הקבלן לצורך אישור העבודה. הרישום יכיל את הפרטים הבאים: מועד קבלת ההודעה, מקור ההודעה, מועד הגעת הצוות/כוון לאירוע עצמו, מועד הזמנת צוות פריצות מים, "צוות שיקום" וכל צוות אחר מטעם הקבלן (אם הוזמן). תיאור האירוע, מועד סיום האירוע, מועד דיווח האירוע למוקד העירוני/חברה, מועד דיווח האירוע לנציג החברה.

¹⁴ לצורך ענין זה צוות המים יחשב כנציג מנהל רשת המים.

¹⁵ **מסופון**- מכשיר טלפון נייד המכיל אפליקציה מתאימה לדיווח ויסופק על ידי שרונים

3.1.3 תיאור פעילות ומשימות צוות מים

- (1) צוות מים (כמוגדר בסעיף 2.3.2 ס"ק 1) יתייצב בכל יום בשעה 7.30 במקום כינוס ברמת השרון כפי שיקבע ע"י המפקח. שעות פעילותו בין השעות 7.30-17.00 בימים א'-ה'.
- (2) צוות המים בשעות עבודתו, יענה על כל קריאה של המוקד העירוני/החברה ויצא תוך 10 דקות לשטח למקום האירוע. אין הצוות יכול להגיע לאירוע באופן מידי יודיע למנהל רשת המים וישמע להוראותיו.
- (3) באחריות צוות מים לתקן נזילות ולתחזק את כל רשת המים העילית וכן לתקן נזילות מים לפני מדי המים, קרי בצנרת שבאחריות שרונים (כולל החלפת מגופים).
- (4) באחריות צוות המים לסגור ולפתוח מגופים על מנת לאפשר עבודה תקינה של צוות האחזקה ופריצות מים. צוות המים אחראי על פתיחת המגופים בגמר העבודה והחזרת פעולת מערכת אספקת המים לשגרה ופעילות תקינה.
- (5) צוות המים אחראי על חיבור צרכן חדש (חיבור עילי)
- (6) צוות המים אחראי לטפל בקריאות הבוררות והחלפת מדים תקולים או אחרים בהתאם לתוכנית עבודה ודרישה ממנהל רשת המים.
- (7) צוות המים יתקין מדי מים בהתאם להוראות מנהל רשת המים.
- (8) צוות המים יבצע עבודות יזומות הנדרשות לתחזוקת רשת המים, כתחזוקת מגופים, צביעת מערכות או כל עבודה אחרת הנדרשת. אחת לשבוע תוגש לצוות תוכנית עבודה שבועית ע"י מנהל רשת המים
- (9) למרות האמור בס"ק 8 מנהל רשת המים רשאי להפעיל את צוות המים בהתאם לצרכים ושיקול דעתו לתיקון מפגעי ברשת אספקת המים.
- (10) כל פעולות צוות המים תרשמנה ביומן העבודות. יומן העבודה מאושר ע"י מנהל רשת המים יהיה הבסיס לתשלום עבור פעולת צוות המים.
- (11) הקבלן יציג לאישור מנהל רשת המים את צוות המים. מנהל רשת המים רשאי לפסול או לדחות מי מעובדי צוות המים המוצע ובאחריות הקבלן להציג עובד אחר לאישור מנהל רשת המים.
- (12) צוות המים יהיה צוות קבוע ולא ניתן יהיה להחליפו אלא באישור מנהל רשת המים בהתאם למפורט בסעיף 12 לעיל.
- (13) צוות המים יצויד ברכב (כמפורט בסעיף 2.3.2 ס"ק 1) שינתן ע"י הקבלן. הרכב יהיה מצויד באביזרים וכלי עבודה הנדרשים לביצוע שוטף של העבודה. סוג האביזרים וכמותם שיאוחסנו ברכב יקבעו ע"י מנהל רשת המים. עם ביצוע כל עבודה על צוות המים למלא את מלאי החלקים.
- (14) באחריות הקבלן לוודא כי צוות המים יפעל ברמת השרון עד להעברת האחריות לכונן המים מטעמו של הקבלן.

3.1.4 תיאור פעילות כונן מים

- (1) כונן המים (כמוגדר בסעיף 2.3.2 ס"ק 4) יפעל בשעות שבהן צוות המים איננו עובד כמפורט בסעיף 2.1 ס"ק 3.
- (2) כונן המים יופעל ע"י המוקד העירוני/החברה או נציג החברה.
- (3) על כונן המים להגיע למקום האירוע תוך 30 דקות מקבלת קריאת השירות. יחד עם זאת הגעה עד 45 דקות מקבלת הקריאה לא תחשב כאיחור.
- (4) הגיע כונן המים לאחר הזמן הנדרש בס"ק 3 יחויב הקבלן בתשלום כספי של 500 ₪ בגין האיחור.
- (5) כונן המים יבדוק את סיבת קריאת השרות ויפעיל את הגורמים הרלוונטיים בשרונים לתיקון התקלה הכל על פי שיקול דעתו המקצועי.
- (6) כונן המים ידווח על כל תקלה /נזילה למנהל רשת המים או מטעמו, אלא אם מנהל רשת המים הורה לו אחרת.
- (7) בעבודות תיקונים שעל פי שיקול דעתו המקצועית ובאישורו של מנהל רשת המים, כונן המים יבצע את העבודה בעצמו כנדרש בחוק ועל פי כל כללי הבטיחות הקיימים.
- (8) כל קריאת שרות תרשם על ידי כונן המים במסופון ותכלול את מילוי כל הפרטים הנדרשים ע"י שרונים. בסיום הקריאה באחריות כונן המים לדווח זאת באמצעות המסופון.
- (9) כונן המים, אחראי למלא יומן פעילות ובו פרוט מלא של קריאות השרות שקבל והסיבה להן. הדיווח יכלול מועד מתן ההודעה לגוף המבצע, תיאור התקלה, מועד דיווח לנציג שרונים, מועד סיום העבודה והפעולות שבוצעו ע"י צוות הפריצות מים, כונן המים או כל צוות אחר. הדיווח ביומן עבודה זה יהיה בסיס לתשלום לכונן המים.
- (10) בסיום הבדיקה ידווח כונן המים למוקד העירוני/חברה וכן למנהל רשת המים או למי שנקבע על ידו.
- (11) בתחילת העבודה יציג הקבלן למנהל רשת המים את המועמד לכונן המים. כונן המים יאושר בכתב ע"י מנהל רשת המים כתנאי לתחילת עבודתו.
- (12) כונן המים יהיה קבוע ולא ניתן יהיה להחליפו אלא באישור מנהל רשת המים בהתאם למפורט בס"ק 12 לעיל.
- (13) למרות האמור לעיל, באחריות הקבלן לדאוג לנוכחות רציפה של צוותי עובדיו 24/7 במשך כל ימות השנה.

3.2 תיקון ואחזקת קווי מים

3.2.1 הוראות כלליות

- (1) בהתאם להנחיות המזמין/מנהל רשת המים ומי מטעמו או הודעות שימסרו לקבלן ע"י המוקד העירוני/החברה/צוות מים/כונן מים יבצע הקבלן תיקון נזילות/פיצוץ בקווי מים או תיקון אביזרים או/ו תיקון

- מפגעים והחזרת מצב לקדמותו . אישור הביצוע וקבלת העבודה ע"י החברה יינתן ע"י המפקח מטעם שרונים .
- (2) הקבלן באמצעות צוותי העבודה השונים (צוות פריצות מים, צוות שיקום) יהיה נכון לביצוע העבודה 24 שעות ביממה כל ימות השנה (24/7).
- (3) צוות תחזוקה ותיקון פריצות צנרת מים (כמוגדר בסעיף 2.3.2 (2)) יתייצב לביצוע העבודה בכל מרחב העיר רמת השרון תוך שעה וחצי מקבלת ההודעה מצוות מים או כונן מים או ע"י מנהל רשת המים או מי מטעמו. , יחד עם זאת הגעה עד שעתיים מקבלת ההודעה לא תחשב לאיחור
- (4) לפני תחילת העבודה ידווח הקבלן באמצעות הצוות הרלוונטי, למנהל רשת המים את תיאור העבודה ואת אשר הוא עומד לבצע וכן יקבל את אישורו לביצוע העבודה. באחריות הקבלן לדווח למוקד העירוני או/ו למוקד שרונים על תחילת העבודה .
- (5) הצוות יגיע לאתר העבודה מצויד בכל הציוד הנדרש לביצוע העבודה כולל ציוד הבטיחות הנדרש לביצוע העבודה. הקבלן יבצע את העבודה תוך שמירה על ניקיון הסביבה **והחזרת מצב לקדמותו ללא כל פגיעה בסביבה או בציבור**. בכל מהלך העבודה תשמר בטיחות הציבור והסביבה תוך יצירת מינימום מפגעים לסביבה.
- (6) באחריות הצוות לצלם במסופון את אזור העבודה לפני תחילת ביצוע העבודה ובסופה. התמונות תצורפנה לתיק העבודה.
- (7) משך הזמן להשלמת העבודה קרי "תיקון הנזילה" לא יעלה על 4 שעות מרגע אישור העבודה ע"י מנהל רשת המים או ממטעמו, כל זאת במשך כל שעות היממה וכל ימות השנה. **איחור בתחילת העבודה** כמפורט בס"ק 3 , יגרור קנס של 500 ₪ לכל חצי שעה על הקבלן.
- (8) נמצא כי "תיקון הנזילה" הינו ארוך מ6 שעות, באחריות הקבלן להביא נגרר מים לכל מקום שיורה על כך מנהל רשת המים.
- (9) במקרים מיוחדים רשאי מנהל רשת המים להורות לקבלן להניח צינור אספקת מים זמני על פי הצרכים של שרונים. הקבלן מתחייב לבצע עבודה זו בהתאם להנחיות של מנהל רשת המים.
- (10) מערכת אספקת המים לצורך סעיף זה מוגדרת ככל הקווים הציבוריים במרחב הציבורי של רמת השרון גם אם עוברים בשטחים פרטיים, חיבורים פרטיים, חציות כבישים עד לחיבור המים בתחום מגרש פרטי, צנרת ואביזרים המהווים חלק מהמערכת אספקת המים הציבורית ועוברים בשטחים פרטים כלולים בעבודה זו.
- (11) בכל מקרה של חילוקי דעות על ביצוע התיקון או מקורו יכריע בכך מנהל רשת המים ודעתו איננה ניתנת לערעור ע"י הקבלן.
- (12) עם סיום העבודה באחריות הצוות להחזיר מצב לקדמותו ולתקן כל מפגע סביבתי או ציבורי שנגרם כתוצאה מעבודתו. החזרת מצב לקדמותו הינה באחריות "צוות פריצות מים" והחלטת הקבלן

הינה שלו אם לבצע את ה"חזרת מצב לקדמותו" באמצעות צוות פריצות מים או צוות שיקום.
(13) למען הבהר את האמור בס"ק 12 לעיל עבודת "החזרת מצב לקדמותו" כלולה בעבודת צוות פריצות מים והקבלן איננו זכאי לקבלת כל תמורה בגין זה.

3.2.2 תיקון נזילה /פיצוץ מים

נזילת מים או/ו פיצוץ מים מוגדרת כדליפת מים בלתי מבוקרת או בלתי נשלטת ממערך אספקת המים של שרונים. נזילה יש לתקן במהירות האפשרית ולהחזיר את המערכת לפעולה תקינה. תיקון הנזילה יבוצע ללא תלות בחומר, מיקום הנזילה או הסיבה להיווצרותה

בסיום העבודה הקבלן יחזיר הקבלן את השטח לקדמותו, יפנה את הפסולת לאתר מורשה וישאיר את שטח האתר נקי וללא כל מפגע.

3.2.2.1 עבודת תיקון נזילה בצינור מים תכלול את הפעולות הבאות:

- (1) סגירת מגופים – על מנת לנתק את המקטע הנוזל ממערכת אספקת המים. סגירת המגופים תבוצע ע"י צוות המים. במידה ונדרש ניתוק של מספר צרכנים יש לקבל את אישור מנהל רשת המים מראש.
- (2) באחריות הקבלן לצלם את אתר העבודה והסביבה לפני תחילת העבודה. צילום יהווה הוכחה למצב האתר לפני תחילת העבודה ובסיס לקביעת כמות וגבולות החזרת מצב לקדמותו.
- (3) חפירה וחציבה במדרכה, כביש או שטח פתוח במטרה לגילוי מקור הנזילה.
- (4) הריסה, חציבה או פינוי של גדרות, מדרגות, אבני שפה וכל מטרדים אחרים העשויים להיות בתוואי בעבודה ועלולים להפריע לביצועה.
- (5) עקירה, גיזום של עצים, שיחים וכל גידולים אחרים העשויים להיות בתוואי בעבודה ועלולים להפריע לביצועה.
- (6) פינוי פסולת מכל סוג שהוא שנמצאת על תוואי הצינור ועלולה להפריע לביצוע העבודה.
- (7) שאיבת מים ופינויים במשך כל תהליך תיקון הנזילה.
- (8) אספקת כל אביזרי הצנרת וחלקי צנרת הנדרשים לביצוע התיקון.
- (9) ריתוך או החלפת מקטע בדרסרים או הרכבת רוכבים בהתאם לנדרש ובאישור מנהל רשת המים.
- (10) תיקוני עטיפת הצינור במקומות הריתוך, על פי המפורט במפרט המיוחד לעבודות מים של שרונים מס' 01 והמפרט הכללי לעבודות בנין פרק 57 וכל כל פרק אחר שימצא רלוונטי לנושא כל זאת בנוסף למפרטי החברה.
- (11) החזרת מצב לקדמותו כהגדרתו בסעיפי המכרז ועל פי המפרטים המיוחדים והטכניים המצורפים למכרז זה.
- (12) פינוי כל פסולת ועודפי אדמה מאתר העבודה. במקרים וקיימים חילוקי דעות על כמות הפסולת לפינוי יחליט המפקח מטעם

שרונים על כמות הפסולת או /ו עודפי אדמה לפינוי וקביעתו הינה סופית ואיננה ניתנת לשינוי.

(13) כל עבודה הנדרשת החלפת צינור באורך של מעל 5 מ' על פי הגדרתו במסמכי המכרז, תאושר מראש ע"י המפקח.

(14) בהחלפת צינור באורך מעל 5 מ' יידרש הקבלן לבצע בנוסף למפורט לעיל בפרק זה את הפעולות הבאות:

- שטיפת הקו בספוגים ובמים כנדרש.
- בדיקת לחץ וחיטוי הצינור כנדרש בתקנות ומתעדכן מעת לעת. (מעל 25 מ' אורך)
- קבלת אישור משרד הבריאות לכשירות הצינור לאספקת מי שתייה.

קבלת אישור משרד הבריאות הינו באחריותו המלאה של הקבלן ועליו לבצע את כל הפעולות בהתאם לנדרש בתקנות וע"י אנשי מקצוע המיועדים לכך.

(15) במידה ועל פי צפי התקדמות העבודה ומועד סיומה נראה כי חזרה לאספקת המים מתעכבת מעל 6 שעות על הקבלן בתאום עם מנהל רשת המים לבצע מעקף זמני לאזור התקלה ולאפשר אספקת מים סדורה לכל הצרכנים, או לחליפין להביא נגרר מים או יותר בהתאם לצורך, לאתר האירוע או לכל מקום אחר שיוגדר ע"י מנהל רשת המים.

(16) החזרת מצב לקדמותו של אזור החפירה כוללת החלפת המילוי בחפירה על פי החלטת המפקח. בכל מקרה וללא קשר לסוג המילוי אין להכניס אבנים או כל פסולת אחרת לבור או לתעלה שנחפרה. מילוי התעלה והידוקה כולל דיפון הצינור יבוצע בהתאם לפרט מספר km-06 ומפרט טכני מס' 3 לשיקום כבישים המפורסם באתר האינטרנט של שרונים ומהווה חלק בלתי נפרד מהסכם זה. במקרים אחרים המפרט המשלים והמחייב הינו המפרט הטכני המיוחד לעבודות מים מס' 1 של שרונים המפורסם באתר האינטרנט של שרונים ומהווה חלק בלתי נפרד מהסכם זה והמפרט הכללי לעבודות בנין פרק 57 וכן כל פרק אחר שימצא רלוונטי לנושא כל זאת בנוסף למפרטי החברה.

(17) **תיקון הכביש /או המדרכה והחזרת מצב לקדמותו** תבצע בהתאם לפרט מספר km-06 וכמפורט במפרט טכני מס' 3. הקבלן מתחייב לתקן כל מבנה, גדר, קיר, מדרגות או כל דבר אחר שנאלץ לפגוע בו לצורך ביצוע העבודה. העבודה תבצע בהתאם למפרט הכללי לעבודות בנין פרק 57 וכל פרק אחר שימצא רלוונטי לנושא כל זאת בנוסף למפרטי התאגיד.

א. תיקון הכביש/מדרכה כולל החזרת מצב לקדמותו כמתואר לעיל **כלולה בתמורה** הניתנת לקבלן בגין הנחת הצנרת (כלולה במחיר יחידה) והינה על אחריותו המלאה. בכל מקרה הקבלן מתחייב לתקן את המפגע ולבצע את תיקוני האספלט בהתאם להנחיות שרונים באופן מידי וזאת כחלק מתהליך סיום העבודה. במקרים

בהם נדרש לבצע ריצוף נדרש הקבלן להחזיר מצב לקדמותו תוך 72 שעות מסיום העבודה. בכל מקרה לא ישאיר הקבלן את האתר ללא סימון והתראה כנדרש בחוק כל זאת עד סיום העבודה כולה.

- ב. שרונים רשאית לדרוש מהקבלן לבצע תיקון אספלט באופן מידי באמצעות "אספלט קר". שרונים תשלם לקבלן תמורה עבור החומר בהתאם למדידה שתתבצע בפועל ועל פי המפורט בכתב הכמויות בסעיף 8.0
- ג. אחת לתקופה יידרש הקבלן לבצע תיקון האספלט ב"אספלט חם" הקבלן מתחייב לבצע זאת תוך 5 ימי עבודה מדרישת מנהל רשת המים. עלות ה"אספלט החם" כלולה במחיר בתמורה בגין העבודה ולא תינתן לקבלן כל תוספת בגין עבודה זו.
- ד. אי עמידה במועדי החזרת מצב לקדמותו כמפורט לעיל יחויב הקבלן בתשלום כספי בסך 1000 ₪ לכל אירוע.
- (18) הקבלן אחראי למשך 12 חודשים מסיום העבודה על איכות העבודה ו"החזרת המצב לקדמותו". כל מפגע שיווצר "באתר העבודה" לאחר סיום העבודה ויידרש תיקונו ע"י שרונים או כל גורם אחר, הקבלן מתחייב לתקנו תוך 24 שעות מקבלת ההודעה משרונים. עלות התיקון כלולה בתמורה עבור העבודה ששולמה לקבלן על ביצוע העבודה.
- (19) סילוק כל הפסולת ועודפי אדמה ממקום העבודה תתבצע לאתר מורשה על פי הנחיות המפקח ואישורו. עלות הפינוי כלולה בתמורה ששולמה לקבלן עבור ביצוע העבודה.
- (20) באחריות הקבלן לבצע את כל תאומי התשתיות, היתרי חפירה והסדרי התנועה כנדרש לביצוע עבודות מסוג זה. התמורה על כך כלולה במחיר העבודה.
- (21) התמורה עבור העבודה של תיקון פיצוץ מים או /ו נזילה תהיה על פי המפורט בטבלה 4 בסעיף 1.3.3.
- (22) הקבלן באמצעות צוות פריצות מים מתחייב לתקן כל פריצה ברשת המים העירונית ללא הגבלה במספר פריצות /נזילות בצנרת מים בשנהכולל החלפת מגופים וברזי כיבוי. התמורה עבורן תתבצע על פי המפורט בס"ק 21 לעיל וכבהצעת הקבלן בסעיפים 1.0 ו- 3.0 בכתב הכמויות.

3.2.3 הרכבה, החלפת מגוף

- העבודות תתבצענה בהתאם לפרטים km-03,km-04בנספח א' ותכלולנה את הפעולות הבאות:
- (1) כל הפעולות הרלוונטיות המפורטות בסעיף 3.2.2 במסמך זה.
 - (2) אספקת המגוף, דרסרים, אוגנים.
 - (3) פירוק המגוף הקיים.
 - (4) הרכבת המגוף החדש.

- (5) אם במהלך העבודה נפגע המכסה או שוחת המגוף, הקבלן אחראי על החלפתה על חשבונו ללא כל עלות לשרונים.
- (6) בניה או אספקת שוחת מגוף לפי פרט וביצוע התאמות לצנרת הקיימת.
- (7) החזרת מצב לקדמותו כמפורט לעיל בסעיף 3.2.2.
- (8) העבודה תבצע על פי המפורט במפרט המיוחד לעבודות מים מס' 1 של שרונים והמפרט הכללי לעבודות בנין פרק 57 וכן כל פרק אחר שימצא רלוונטי לנושא כל זאת במפרטי שרונים.
- (9) התמורה לקבלן הכוללת את כל הפעולות הנדרשות תהיה כמפורט בסעיף 1.3.4 לעיל על פי המפורט בסעיף 3.0 בכתב הכמויות.

3.2.4 הרכבה, החלפת ברז כיבוי אש (הידרנט)

- העבודה תבצע בהתאם לפרט km-05 בנספח א' למסמך זה, העבודה תכלול את הפעולות הבאות:
- (1) כל הפעולות הרלוונטיות המפורטות בסעיף 3.2.2 במסמך זה.
 - (2) אספקת ברז כיבוי תהיה בהתאם למפרט 05KM בנספח א'. בכל מקרה על הקבלן לאשר את מפרט הטכני של ברז השריפה המסופק מראש אצל מנהל רשת המים של שרונים.
 - (3) פינוי עודפי אדמה, פסולת והחזרת מצב לקדמותו תבצע על פי המפורט בסעיף 3.2.2 לעיל.
 - (4) העבודה תבצע על פי המפורט במפרט המיוחד לעבודות מים מס' 1 של שרונים והמפרט הכללי לעבודות בנין פרק 57 וכן כל פרק אחר שימצא רלוונטי לנושא כל זאת במפרטי שרונים.
 - (5) התמורה לקבלן הכוללת את כל הפעולות הנדרשות תהיה כמפורט בסעיף 1.3.4 לעיל על פי המפורט בסעיף 3.0 בכתב הכמויות.

3.2.5 חיבור צרן חדש

- חיבור צרן חדש**, משמעותו לצורך עבודה זו: חיבור צרן חדש, תיקון נזילה, החלפת מערכת מדידה קיימת, שינוי מיקום מערכת מדידה בנכס קיים, ניתוק חיבור ישן.
- העבודה תבצע בהתאם לפרטים km-01-a km-01-b km-02-a km-02-b km-02c בנספח א' למסמך זה. העבודה תכלול את הפעולות הבאות:
- (1) כל הפעולות הרלוונטיות לעבודה זו ומפורטות בסעיף 3.2.2 במסמך זה. העבודה כוללת וחיבור נכס חדש למערכת המים של שרונים או שינוי חיבור של נכס ישן¹⁶. בשינוי חיבור של נכס ישן העבודה כוללת ניתוק חיבור המים הישן של הנכס, ממערכת אספקת המים הקיימת וחיבור חדש של הנכס למערכת הקיימת או החדשה על פי הצורך.

¹⁶ נכס ישן- נכס מחובר לרשת המים של שרונים

- (2) התקנת צינור המחבר את קו המים העירוני עם מיקום מערכת המדידה הראשית של הנכס. הצינור יהיה בקוטר מתאים כפי שיקבע ע"י מנהל רשת המים. בתקן 40 SCA הצינור עם עטיפה חרושתית חיצונית. הצינור יהיה עם ציפוי פנימי של בטון ועטיפה חיצונית תלת שכבתית הכל בהתאם להוראות מנהל רשת המים.
- (3) העבודה תבצע על פי המפורט במפרט המיוחד לעבודות מים מס' 1 של שרונים והמפרט הכללי לעבודות בנין פרק 57 וכן כל פרק אחר שימצא רלוונטי לנושא כל זאת במפרטי שרונים.
- (4) התמורה עבור העבודה וכל האביזרים המפורטים בפרט החיבור כלולים במחיר היחידה בכתב הכמויות, למעט מד המים שיוספק ע"י החברה.
- (5) מנהל רשת המים רשאי להורות לקבלן להתקין/להחליף/לתקן מערכת מים הנמצאת בתוך הנכס ואיננה באחריות שרונים. הקבלן יקבל אישור בכתב מראש לביצוע העבודה. במקרה זה הקבלן יגיש לאישור מנהל רשת המים ניתוח מחיר וכתב כמויות שיהוו את הבסיס הצעת מחיר שעל פיה תאושר העבודה. התמורה לקבלן תהיה על בסיס סעיף 9.0 בכתב הכמויות.

3.2.6 החלפה/התקנה של מדי מים¹⁷

החלפת מד מים, משמעותו לצורך עבודה זו: החלפת מד מים קיים בחיבור צרכן, למד מים חדש אשר יסופק ע"י שרונים. העבודה תבצע ע"י צוות מים בהתאם להנחיות מנהל רשת המים ועל פי הנחיותיו.

3.2.6.1 החלפת מד מים אצל צרכן המים

- החלפת מדי המים תבצע על פי המפורט להלן:
- (1) לפני ביצוע העבודה על צוות המים או מי שיקבע על ידי מנהל רשת המים לידע את כל הצרכנים המחוברים למד המים המיועד להחלפה על הפסקת מים מתוכננת.
 - (2) עבודת החלפת מד המים הדורשת ניתוק מים נקודתי (בניין מגורים), סגירת מגופים ברשת המים של שרונים. ניתוק המים יבוצע רק ע"י אנשי צוות מים של שרונים ובאישור מנהל רשת המים של שרונים גם במקרים שהחלפת מד המים תבצע ע"י אחר.
 - (3) צוות המים אחראי על כל העבודות הכרוכות בכך כולל ניתוק המים וחיבור מחדש של הצרכן, המבנה או הנכס.
 - (4) צוות המים יספק את כל האביזרים והחלקים הנדרשים להחלפת מד המים למעט מד המים שיוספק ע"י שרונים.
 - (5) התמורה עבור האביזרים שיוחלפו או יותקנו ע"י צוות המים (למעט אטמים למדי המים שהינם באחריות של שרונים ועל חשבונה) תהיה על פי ניתוח מחיר והמחירים בסעיף 8.0 בכתב הכמויות. לא נמצא

¹⁷ מד מים - מד מים מכל סוג או חומר וכפי שיוגדר ע"י שרונים.

- אביזר או החומר במחירון דקל, התמורה לקבלן תשולם על פי מחירון דקל (עבודה) בהפחתה של 60%.
- (6) צוות המים אחראי להחזיר את מד המים למחסן שרונים.
- (7) בהחלפת מד המים ינקוט צוות המים בפעולות הבאות:
- א. צילום מד המים המיועד להחלפה שיכיל את קריאת הפירוק בצילום מד המים תצוין כתובת תאריך ושעת הצילום. הצילום יתבצע במסופון שיסופק ע"י שרונים.
- ב. צוות המים יבצע רישום מדויק של נתוני מד המים (קריאת המונה, מספר מד המים, כתובת, סוג מד המים) בהתאם לדרישות שרונים.
- ג. ניתוק המים לצרכן. (לאחר שוידא שניתן לבצע זאת)
- ד. צוות המים יתקין ברז ניתוק באותם מצבים בהם מדי מים מותקנים ללא ברז ניתוק לאחר מד המים זאת רק לאחר קבלת אישור ממנהל רשת המים.
- ה. פרוק מד המים הקיים.
- ו. במקרים שבמקום המיועד להתקנת מד המים מותקן צינור (ניפל) במקום מד המים, על צוות המים לבצע את כל ההתאמות הנדרשות כולל אספקת כל האביזרים הנדרשים. התמורה בגין פעולה זו היא כמפורט בס"ק 5 לעיל.
- ז. נמצא ע"י צוות המים שלצורך התקנת מד המים נדרש להחליף את המחבר(רקורד) יבקש את אישור מנהל רשת המים או מטעמו, מראש ובכתב ביומן העבודה. התמורה עבור האביזר תבוצע כמפורט בס"ק 5 לעיל.
- ח. צוות המים ירכיב את מד מים חדש כנדרש.
- ט. צילום מד המים המותקן (החדש) לרבות קריאת ההתקנה בצילום מד המים תצוין כתובת תאריך ושעת הצילום.
- י. הקבלן יבצע רישום מדויק של פרטי מד המים המותקן (קריאת המונה, מספר מד המים, כתובת, סוג מד המים, תאריך התקנה)
- יא. באחריות צוות המים לוודא כי ביצע חיבור הצרכן למערכת אספקת המים. צוות המים יוודא על תקינות מערכת המדידה והינה פועלת ללא נזילות או תקלות. למען הסר כל ספק באחריות צוות המים לוודא שהצרכן מחובר למערכת אספקת המים והמערכת תקינה ופועלת ללא תקלות או נזילות.
- יב. החליף צוות המים אביזרים או התקין אביזרים נוספים באישור מנהל רשת המים יגיש אותם ברשימה מפורטת לאישור מנהל רשת המים כולל פרוט היכן הותקנו. התמורה בגינם תהיה כמפורט בס"ק 5 לעיל.
- 3.2.6.2 נוהל החלפה במקרה של צינור, מגוף או אביזר חלוד או דולף
- מצא צוות המים במקום החלפת מד המים צינור, מגוף או אביזר חלוד (קורוזיה) או דולף יפעל צוות המים כדלקמן:

- א. צוות המים יצלם את המפגע וידווח למנהל רשת המים או מי מטעמו.
- ב. במקרה זה, אין צוות המים רשאי להחליף את מד המים עד קבלת אישור בכתב ממנהל רשת המים על החלפת מד המים.
- ג. המקרים בהם נדרש אישור מנהל רשת המים מוגדרים כדלקמן:
(1) מגוף כניסה ראשי (רב קומות) נוזל או איננו מפסיק את אספקת המים.
- על צוות המים לבצע את הפעולות הבאות:
- (א) ידווח למנהל רשת המים, במידה ומנהל רשת המים הורה לצוות המים להחליף את המגוף יפעל צוות המים כדלקמן:
- (ב) מתן הודעה על הפסקת מים לצרכנים באזור, בהתאם להנחיות שרונים.
- (ג) אנשי צוות המים של שרונים יסגרו את המגופים הרלוונטיים באזור. באחריות נציגי שרונים לוודא כי סגירת המגופים תנתק את אספקת המים לאזור העבודה המתוכנן של הקבלן.
- (ד) צוות המים יחליף את המגוף. התמורה עבור החלפת המגוף, (חומר בלבד ללא עבודה) בהתאם למפורט בסעיף 3.2.6.1 ס"ק 5 לעיל.
- (ה) באחריות צוות המים לחדש את אספקת המים לאזור למען הסר כל ספק באחריות צוות המים לוודא בסיום עבודתו את אספקת מים לכל הצרכנים.
- (ו) לאחר ביצוע תיקון הצינור יוחלף מד המים בהתאם למפורט בסעיף 3.2.6.1.

3.2.7 התחברות קו חדש לקו קיים

- (1) עבודות הכנה לצורך התחברות כוללות איתור הקו הקיים, סימונו, ניקוז הקו, ניתוקו.
- (2) במידה ונדרש ניתוק מים אזורי באחריות הקבלן להודיע לכל הצרכנים על הפסקה באספקת המים.
- (3) בצוע החיבור, בהתאם למפורט בסעיף 3.2.5 כולל התקנת הסתעפויות, אוגנים, מחברים, מחברי אוגן, חיוץ, זקף, שאיבת המים במידת הצורך.
- (4) במידה ונדרש על הקבלן לבצע תיאום עם הרשויות השונות, סגירת מגופים וכו'.

3.2.8 עבודות אחזקה שוטפת

עבודות אחזקה שוטפת יבוצעו על ידי צוות המים על פי תוכנית עבודה שבועית שיכין מנהל רשת המים או על פי דרישה שלו בהתאם לצרכים של רשת המים של שרונים העבודות כוללות את הפעילויות הבאות:

- (1) צביעה של ברזי הכיבוי (הידראנטים)
- (2) בדיקת שוחות ומגופים ותחזוקתם השוטפת.
- (3) תיקון והחלפת שוחות מגופים.
- (4) תיקון מכסים שבורים בשוחות והחלפתם.
- (5) החלפת מדי מים בשעונים תקולים או "בורריות".

3.2.9 בדיקה הידראולית לקוי מים

- (1) כל קטע וקטע שיבוצע ע"י הקבלן ייבדק בנפרד בבדיקה הידראולית לגילוי נזילות ודליפות.
- (2) בדיקת הלחץ מטרתה לבדוק את הריתוכים שבוצעו בשטח ע"י הקבלן במהלך העבודה. הקבלן יספק צינורות שעברו בדיקת לחץ אצל היצרן. הקבלן ימציא תעודה המאשרת את בדיקות הלחץ של הצינורות ועמידתם בתקן הנדרש. מנהל רשת המים רשאי לדרוש מן הקבלן להציג את האישורים לפני תחילת העבודה. למען הסר כל ספק על הקבלן לקבל את אישור מנהל רשת המים לתחילת העבודה ושימוש בצנרת רק לאחר הצגת התעודה ואישורה ע"י מנהל רשת המים.
- (3) לפני הכנסת המים לקו על הקבלן לוודא את תקינותם של הנקודות האוויר והניקוז שלאורך קטע הקו הנבדק.
- (4) לא תבוצע בדיקת לחץ בטרם חלפה תקופת ההבשלה של הבטון בגושי העיגון והתושבות (לפחות 15 יום)
- (5) בדיקת הלחץ תבוצע בלחץ פנימי של 12 בר למשך 1 שעה אלא אם נדרש אחרת.
- (6) את הקצוות הפתוחים של קטע הקו הנבדק יש לסגור באוגנים אטומים ולעוגנם באופן כזה שיעמדו בלחץ הבדיקה. פרטי העיגון יוגשו למפקח לאישור.
- (7) מילוי הקו הנבדק במים ייעשה באיטיות מבלי להשאיר כל כמות אויר בקו. לאחר מילוי כל הקו במים יש להעלות את הלחץ בהדרגה עד ללחץ הבדיקה הנדרש. לחץ הבדיקה יוחזק בקו במשך הזמן ע"י המפקח כדי לאפשר בדיקת קטע הקו הנבדק לכל אורכו.
- (8) אם לא תמצא נזילה או הזעה בין הצינורות ובין המחברים, יאשר המפקח את הקו. אם ימצאו ליקויים על הקבלן לבצע את כול התיקונים הנדרשים על ידי המפקח ולחזור על הבדיקה עד שהקו יימצא תקין ולשביעות רצונו המלאה של המפקח.

3.2.10 תיקון מפגעים בכבישים/מדרכות

- תיקון מפגעים שנגרמו במישרין או עקיפין בכבישים ומדרכות שנגרמו כתוצאה מהפעלת מערכות מים שבאחריות שרונים.
- (1) העבודה תבוצע ע"י "צוות שיקום" כמוגדר בסעיף 2.3.2 ס"ק 3 לעיל.
 - (2) צוות שיקום נדרש להגיע לכל קריאה בנושא הרלוונטי של עבודתו כמפורט להלן:

- (3) "צוות שיקום" יתייצב לביצוע העבודה בכל מרחב העיר רמת השרון תוך שעה וחצי מקבלת ההודעה מצוות מים או כונן מים או ע"י מנהל רשת המים או מי מטעמו. , יחד עם זאת הגעה עד שעתיים מקבלת ההודעה לא תחשב לאיחור.
- (4) הגיע הקבלן לאחר יותר משעתיים מקבלת ההודעה יוטל עליו תשלום כספי בסך 500 ₪.
- (5) העבודה לה נדרש צוות שיקום הינה תיקון המפגע המדווח והחזרת מצב לקדמותו בהתאם לפרט מספר km-06 .
- (6) צוות השיקום מתחייב לסיים את תיקון המפגע תוך 48 שעות מסיום עבודת התיקון של המפגע. במקרים בהם נדרש לבצע תיקוני אספלט את הריצוף יש להחזיר לקדמותו תוך 72 שעות מסיום העבודה.
- (7) אי עמידה במועדי החזרת מצב לקדמותו כמפורט בס"ק 6 יחויב הקבלן בתשלום כספי בסך 1000 ₪ לכל אירוע.
- (6) בכל מקרה לא ישאיר הקבלן את האתר ללא סימון והתראה כנדרש בחוק כל זאת עד סיום העבודה כולה.
- (7) סילוק כל הפסולת ממקום העבודה תתבצע לאתר מורשה על פי הנחיות המפקח ואישורו.
- (8) באחריות הקבלן לבצע את כל תאומי התשתיות, היתרי חפירה והסדרי התנועה כנדרש לביצוע עבודות מסוג זה.
- (9) הקבלן באמצעות צוות שיקום מתחייב לתקן 24 מפגעים/קריאות במדרכות, כבישים ומסעות בשנה. התמורה עבורן תהיה כמפורט בסעיף 1.3.9 לעיל.
- (10) באם יידרש הקבלן לתקן יותר מ-24 מפגעים/קריאות בשנה התמורה עבור תיקון כל מפגע (מעל כמות של 24 מפגעים/קריאות) תתבצע על פי המפורט בהצעת הקבלן בסעיף 04.002 בכתב הכמויות .
- (11) חישוב התמורה בגין מספר הקריאות המצטברות יעשה אחת לשנה . המועד הראשון יתבצע 12 חודשים לאחר מועד תחילת העבודה כמפורט בצו תחילת העבודה.

3.3 יומני עבודה

הקבלן ימלא ביומן העבודה של צוות הקבלן את המידע הבא: מועד (תאריך ושעה) קבלת העבודה, מועד תחילת העבודה, מועד סיום העבודה דוח תקלה שיכיל את סיבתה, ממצאים וכל מידע אחר הרלוונטי לעבודה כולל נזקים שנגרמו לסיביבה או לכל גורם אחר. הפעולה תאושר בחתימת המפקח תוך 24 שעות מסיום העבודה. למען הסר כל ספק יומני העבודה המאושרים ע"י המפקח הינם הבסיס לאישור התשלום ע"י החברה

3.4 הוראות כלליות בנושא תקלות

במידה ולדעת הקבלן או מנהל רשת המים עלולות להיגרם תקלות חמורות לתפעול המערכת וכתוצאה מכך הצפת שטחים או מבנים במים על הקבלן להשתמש בכל האמצעים האפשריים למניעת נזקים כולל אספקת מים זמנית לאזור התקלה, כל נזק שיגרם לציבור יתוקן על ידי הקבלן ועל חשבונו על פי הנחיות מנהל רשת המים.

3.5 סיכום הפעולות האחזקה הנדרשות

סעיף	פרוט הפעולה
1.3.3, 1.3.4, 3.2.2, 3.2.3	פריצות /נזילות בצנרת מים כולל מגופים
1.3.5 ו-3.2.5	חיבור צרכן חדש
1.3.5 ו-3.2.5	שינוי הוספת חיבור צרכן
3.2.2	הנחת מעקף זמני

נושא הפיצוי	סעיף	סכום הפיצוי (ללא מע"מ)
איחור בזמן הגעתו של צוות מים	1.3.1	500 ₪ לכל פעם.
איחור בזמן ההגעה לאירוע של כונן המים	3.1.4 (1)	500 ₪ לכל פעם
איחור בזמן הגעה של צוות פריצות מים	3.2.1 (7)	500 ₪ לכל פעם
חריגה מזמן ביצוע עבודה והחזרת מצב לקדמותו של צוות פריצות מים	3.2.1.1 ס"ק 19	1000 ₪
איחור בזמן הגעה של צוות פריצות מים לביצוע עבודות שיקום	3.2.9 (4)	500 ₪ לכל פעם
חריגה מזמן ביצוע עבודה והחזרת מצב לקדמותו של צוות שיקום המהווה חלק מצוות פריצות מים .	3.2.9 (5)	1000 ₪ לכל פעם

טבלה 6: פרוט הפיצויים על אי עמידה בזמנים

4. ביצוע עבודות יזומות

החברה רשאית עפ"י שיקול דעתה הבלעדי להזמין מהקבלן עבודות יזומות בכל הקף כספי עד היקף מצטבר של עד 3,000,000 ₪ (לפני מע"מ) לשנה והקבלן יהא מחויב לבצעם בהתאם להנחיות המנהל, כל עוד הם מעוגנים בהזמנת עבודה חתומה על ידי מורשי החתימה בחברה..

תהליך ביצוע העבודה יהיה כדלקמן:

(1) מנהל רשת המים ימסור לקבלן תוכניות עבודה וכתב כמויות המתבסס על מחירי יחידה של כתב הכמויות במכרז זה.

(2) מנהל רשת המים יאשר לקבלן בכתב את הצעתו וביצוע העבודה.

(3) באחריות הקבלן לבצע את כל התאומים הנדרשים וכן לקבל את האישורים הנדרשים לביצוע העבודה. למען הסר כל ספק פעולות אלה כלולות במחיר היחידה שבכתב הכמויות.

(4) באחריות הקבלן לתאם ולקבל אישור להסדרי תנועה. עלות הסדרי התנועה הינה בהתאם לסעיף 10.0 בכתב הכמויות בכפוף להחלטת החברה. אין שרונים מתחייבת להעביר את העבודות לתכנון, אספקה, הצבה ואחזקת הסדרי התנועה לקבלן שיזכה במכרז זה.

(5) העבודה תתבצע בכפוף לנוהל עבודות בהצעות מחיר של שרונים ובהתאם למפורט בהסכם ההתקשרות בין הצדדים.

(6) בעבודות שהיקפם גדול מ-200,000 ₪ יידרש הקבלן לתת ערבות ביצוע בסך 10% מערך העבודה וכן ערבות טיב בסך של 5% מערך ביצוע העבודה למשך 12 חודש עם סיום העבודה.

(7) העבודות תתבצענה בכפוף למפרט המיוחד של שרונים לעבודות פיתוח וכן כמפורט במפרט כללי 57 ובנוסף למפרטים הטכניים של החברה. פרט חתך תעלה בעבודות פיתוח יהיה בהתאם למפרט טכני מס' 3 (ראה סעיף 5 מסמכים נלווים) ופרט מס' km-06.

(8) במקרים ותידרש הנחת צנרת מים זמנית על פי צרכי שרונים, התמורה בגינה תשולם על פי סעיף 4.0 בכתב הכמויות.

(9) לפני תחילת העבודה, הקבלן יידרש להגיש לאישור שרונים את תכנית העבודה לביצוע.

(10) בקש הקבלן להשתמש בקבלן משנה לביצוע העבודה. על הקבלן בתחילת העבודה להציג את סיווגו הקבלני וניסיונו של הקבלן המבצע (קבלן המשנה).

(11) **עבודות יזומות אינן מהוות חלק מעבודות האחזקה של רשת המים ולפיכך על הקבלן לנקוט בכל האמצעים הקיימים בידו על מנת להבטיח שעבודת הפיתוח לא תפגע בעבודות התחזוקה השוטפות.**

5. מסמכים נלווים

רשימת המפרטים 1-3 נמצאת באתר האינטרנט של שרונים www.shaonim.org.

1. מפרט מיוחד לעבודות מים מס' 1 - שרונים תשתיות מים וביוב בע"מ
2. מפרט טכני מיוחד לשיקום כבישים ומדרכות מס' 3 – שרונים תשתיות מים וביוב בע"מ.
3. רשימת תוכניות ופרטים