

מועצה מקומית בנימינה - גבעת עדה



מכרז פומבי מספר 7/2025

לעבודות מים וביוב

**לרבות תחזוקה, תיקוני שבר ופיתוח
תשתיות מים וביוב, כולל תיקון והתקנה
של צנרת ואביזרים**

מעודכן 20.07.25

מכרז פומבי מס' 7.2025
מכרז לעבודות מים וביוב

לרבות תחזוקה, תיקוני שבר ופיתוח תשתיות מים וביוב, כולל תיקון והתקנה של צנרת ואביזרים

רשימת מסמכי המכרז (כולם יוגשו חתומים בתחתית כל דף עם הגשת המכרז)

1. חלק 1 - הוראות למשתתפים
2. חלק 2 - כתב הצהרה והצעה
3. חלק 3 חוזה ונספחי ביטוח / ערבות/ תצהירים
4. חלק 4 – פורמט מסמכי ניקוד
6 חלק 5 – צו התחלת עבודה
7. חלק 6 – רשימת מסמכים להגשה.

רשימת הטפסים להגשה עם המכרז בנוסף למסמכי המכרז

- 1.1 אישור פקיד שומה או רו"ח על ניהול פנקסי חשבונות ורשומות לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות) התשל"ו – 1976.
- 1.2 אישורים כמפורט בסעיף 11 להוראות למשתתפים (מורשי חתימה ואישור תאגיד / שותפות) ורישיון עסק.
- 1.3 תעודת עוסק מורשה מטעם מע"מ.
- 1.4 אישור ניכוי מס במקור.
- 1.5 צילום הקבלה המעידה כי המציע רכש את מסמכי המכרז.
- 1.6 קבלן רשום סיווג קבלני 260 ב-1. **תנאי סף.**
- 1.7 בעל 3 ביוביות משנת 2022 מעלה (או הסכם שכירות / ליסינג בתוקף), כל ביובית משקל כולל 12 טון וקיבולת 250 ליטר לפחות. **תנאי סף.**
כמו כן יש לצרף רישיון מוביל.
- 1.8 בעל 1 מיכלית קומבי בספיקות של 450 ליטר על 180 בר משנת 2022 לפחות (או הסכם שכירות / ליסינג בתוקף). **תנאי סף.**
- 1.9 ציוד חפירה – לפחות 2 מיני מחפרונים משנת 2022 ומעלה. **תנאי סף.**
- 1.10 מנהל עבודה מוסמך (בעל תעודה ממשרד העבודה). **תנאי סף.**
- 1.11 רישיון עסק להובלת שפכים פריט מס' 5.3 **תנאי סף.**
- 1.12 ניסיון בעבודה למשך תקופה של 3 שנים לפחות (החל משנת 2019) עם 3 רשויות מקומיות / גופים ציבוריים לפחות בהיקף שלא יפחת מ – 2 מיליון ₪ בשנה לרשות / גוף. **תנאי סף.**
- 1.13 ערבות בנקאית לקיום ההצעה – **תנאי סף**

- 1.14 **תצהיר כי הוא ו/או מנהל בתאגיד המציע ו/או בעל מניות בו לא הורשעו בעבירה פלילית, עבירות מרמה וכיו"ב אשר רלוונטיים לנשוא המכרז.**

לתשומת ליבכם – סה"כ יוגשו 5 מסמכים המהווים את רשימת מסמכי המכרז וכן 10 טפסים נוספים כמפורט בסעיף 1 לעיל (5 מהם מראים עמידה בתנאי סף).

המועצה המקומית בנימינה גבעת עדה

מכרז פומבי מס' 7/2025

הוראות למשתתפים

כללי

1. המועצה המקומית בנימינה גבעת עדה (להלן: "**המועצה**") מזמינה בזה הצעות **לקבלת שירותי עבודות מים וביוב לרבות תחזוקה, תיקוני שבר ופיתוח תשתיות מים וביוב, כולל תיקון והתקנה של צנרת ואביזרים**. כמפורט במסמכי מכרז זה. התמורה עפ"י החוזה היא סכום קבוע, ובחירת הזוכה היא עפ"י דירוג איכותי.
2. המכרז הינו **מכרז לעבודות מים וביוב לרבות תחזוקה, תיקוני שבר ופיתוח תשתיות מים וביוב, כולל תיקון והתקנה של צנרת ואביזרים**.

תנאים להשתתפות במכרז

3. מי שיש לו ניסיון מוכח באסמכתאות למשך תקופה של 3 שנים לפחות החל משנת 2019 ועד למועד נעילת המכרז, עם 3 רשויות מקומיות / גופים ציבוריים לפחות בהיקף שלא יפחת מ – 2 מיליון ₪ בשנה לרשות / גוף ועומד בתנאי הסף הנוספים הנדרשים במסגרת המכרז.

מסמכי המכרז

4. מסמכי המכרז, אשר אחרי החתימה על החוזה עם הזוכה במכרז יהפכו למסמכי החוזה, הם אלה:
 - 4.1 הוראות למשתתפים.
 - 4.2 כתב הצהרה.
 - 4.3 אופן ניקוד
 - 4.4 תצהירים.
 - 4.5 החוזה, **כולל כל הנספחים המצורפים אליו**.

בדיקות מוקדמות

5. המציע יקרא ויבדוק את כל מסמכי המכרז.
6. שאלות הבהרה ניתן לשלוח עד ליום 04/08/2025 בשעה 12:00 למנהל רכש והמכרזים, מר רפאל דודו בדוא"ל rechesh@bin-ada.co.il ולוודא קבלתם בטלפון מספר 04-6186438
7. אין לרשום שינוי, תוספת, מחיקה, הערה או הסתייגות בחומר המכרז בין בגוף המסמכים ובין במכתב לוואי או בכל אופן אחר שהוא אלא אם הדבר נתבקש במפורש במסמכי המכרז. כל רישום כזה שלא נתבקש, לא יחייב את המועצה, אך עלול להביא לפסילת ההצעה.

חתימה על מסמכי המכרז והמצאת אישורים

8. על המשתתף לחתום על כל עמוד ועמוד של המסמכים הכלולים בחומר המכרז שעליו להגיש, לרבות על עמודי הוראות אלא וכן כל מסמך שישלח אל המציע על ידי המועצה כגון הוראות נוספות.
9. הצעה שלא תהיה חתומה כיאות על ידי המציע לפי המפורט להלן – עלולה להיפסל.

9.1 אם ההצעה מוגשת על ידי יחיד, יחתום המציע תוך ציון שמו המלא, מספר תעודת הזהות שלו וכתובתו.

9.2 אם ההצעה מוגשת על ידי שותפות, יחתום לפחות אחד השותפים בשם השותפות בצירוף ייפוי כוח או הוכחה אחרת המעידה על זכותו לחתום בשם השותפות וכן ירשום בגוף ההצעה את שמות יתר השותפים, מספרי תעודות הזהות שלהם וכתובותיהם.

9.3 אם ההצעה מוגשת על ידי תאגיד, יחתמו מורשי החתימה בצירוף חותמת התאגיד ויצורף מכתב בחתימת עו"ד או רו"ח המאשר מי מוסמך לחתום בשם התאגיד. יש לצרף גם תעודת התאגדות (מאושר על ידי עו"ד או רו"ח או רשות מוסמכת) על רישום התאגיד ורשימה מאושרת של מנהליו.

9.4 אם ההצעה מוגשת על ידי שותפות של חברות אשר נוצרה במיוחד לשם ביצוע העבודות נשוא המכרז או ע"י מספר קבלנים יחידים, אשר חברו לשם מתן השירותים נשוא המכרז, יחתום נציג אחד של כל אחד מהשותפים/ קבלנים ויצרף הוכחות מתאימות על קיום השותפות הנ"ל/ חוזה בין הקבלנים, על מידת האחראיות של כל שותף/ קבלן לגבי ההצעה המוגשת ועל זכות החתימה של נציגי השותפות/ הקבלנים. במקרה של הצעה המוגשת על ידי שותפות של חברות או קבלנים יחידים, יהיה חייב לפחות אחד ממרכיביה של השותפות או הקבלנים, לעמוד בכל תנאי הסף שנקבעו במסמכי המכרז.

10. על המציע לצרף להצעתו אישורים כדלקמן :

- 10.1 אישור פקיד שומה או רו"ח על ניהול פנקסי חשבוניות ורשומות לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבוניות) התשל"ו – 1976.
 - 10.2 אישורים כמפורט בסעיף 11 להוראות למשתתפים (מורשי חתימה ואישור תאגיד / שותפות) ורישיון עסק.
 - 10.3 תעודת עוסק מורשה מטעם מע"מ.
 - 10.4 אישור ניכוי מס במקור.
 - 10.5 צילום הקבלה המעידה כי המציע רכש את מסמכי המכרז.
 - 10.6 קבלן רשום סיווג קבלני 260 ב-1. **תנאי סף.**
 - 10.7 בעל 3 ביוביות משנת 2022 מעלה (או הסכם שכירות / ליסינג בתוקף), כל ביובית משקל כולל 12 טון וקיבולת 250 ליטר לפחות. **תנאי סף.**
כמו כן יש לצרף רישיון מוביל.
 - 10.8 בעל 1 מיכלית קומבי בספיקות של 450 ליטר על 180 בר משנת 2022 לפחות (או הסכם שכירות / ליסינג בתוקף). **תנאי סף.**
 - 10.9 ציוד חפירה – לפחות 2 מיני מחפרונים משנת 2022 ומעלה. **תנאי סף.**
 - 10.10 מנהל עבודה מוסמך (בעל תעודה ממשרד העבודה). **תנאי סף.**
 - 10.11 רישיון עסק להובלת שפכים **פריט מס' 5.3 ג'.** **תנאי סף.**
 - 10.12 ניסיון בעבודה למשך תקופה של 3 שנים לפחות (החל משנת 2019 ועד מועד נעילת הכמרו עם 3 רשויות מקומיות / גופים ציבוריים לפחות בהיקף שלא יפחת מ – 2 מיליון ש"ח בשנה לרשות / גוף). **תנאי סף.**
 - 10.13 ערבות בנקאית לקיום ההצעה כמפורט בסעיפים 17-18. – **תנאי סף**
 - 10.14 **תצהיר כי הוא ו/או מנהל בתאגיד המציע ו/או בעל מניות בו לא הורשעו בעבירה פלילית,**
עבירות מרמה וכיו"ב אשר רלוונטיים לנשוא המכרז.
11. המועצה תהיה רשאית – לפי שיקול דעתה הבלעדי - לפסול הצעה שלא צורפו אליה כל המסמכים המפורטים לעיל וכן לבטל את המכרז בכל עת.
12. המועצה שומרת לעצמה את הזכות להעדיף לפי שיקול דעתה, הצעות של מציעים בהתאם לכישוריהם ו/או ניסיונם ו/או מהימנותם ו/או יכולתם הכספית.
13. למען הסר ספק מובהר, כי המועצה רשאית לפסול על הסף:
- 13.1 ההצעה של מציע שבעבר היה לה עמו ניסיון מר ו/או בלתי מוצלח.
 - 13.2 הצעה של מציע שהמציע או המנהל או בעל מניות בתאגיד, הורשע בעבירה פלילית בעבירות מרמה וכיו"ב אשר רלוונטיים לנשוא המכרז.

המציע יצרף להצעתו תצהיר כי הוא ו/או מנהל בתאגיד המציע ו/או בעל מניות בו לא הורשעו בעבירה פלילית כאמור.

14. המועצה תהיה רשאית להזמין את המציעים לראיון אישי על מנת להתרשם עד כמה הם עומדים בתנאי המכרז ובקריטריונים.

ערבות לקיום ההצעה

15. מציע המגיש הצעת מחיר, יצרף להצעתו ערבות בנקאית אוטונומית ללא תנאי, לטובת המועצה, בסך 10,000 אלף ש"ח (עשרת אלפים ש"ח), בנוסח הרצוף למכרז. **אין להגיש ערבות על סכום נמוך ו/או גבוה יותר ו/או בנוסח אחר – כל הגשה על סכום אחר תפסול את ההצעה על הסף.**

16. תוקף הערבות שתוגש יהיה עד ליום **31/12/2025** כל הגשה על מועד אחר תפסול את ההצעה על הסף.

17. כל ההוצאות הקשורות במתן הערבות, יהיו על חשבון המציע.

18. אם הצעת המציע תתקבל, תשוחרר ערבות וכנגד חתימתו על החוזה ומתן הערבות ואשור קיום ביטוחים בהתאם למפורט בחוזה לאחר חתימתו.

19. אם המציע אשר הצעתו נתקבלה לא יחתום על החוזה, ו/או לא ימציא ערבות ו/או אישור על קיום ביטוחים כנדרש בחוזה, תהיה המועצה רשאית לחלט את הערבות כולה או חלקה, לפי בחירתה, לכיסוי ההפסדים שייגרמו לה על ידי אי ביצוע העבודות על ידי המציע ומסירתן למציע אחר, וזאת מבלי כל צורך להוכיח נזקים ו/או הפסדים ו/או הוצאות כלשהם, וכל זאת מבלי לגרוע ו/או לפגוע בזכויותיה של המועצה לתבוע את נזקה הממשיים שיהיו יתירים וגבוהים מסכום הערבות הנ"ל.

חתימת החוזה, ערבות למתן השירותים

20. המציע שהצעתו תתקבל על ידי המועצה, יחתום על החוזה על כל נספחיו וימציא למועצה על חשבונו הוא, ערבות בנקאית בתוקף ל 5 שנים מיום חתימת ההסכם, בסכום של 200,000 אלף ש"ח (מאתיים אלף ש"ח) שתהווה "ערבות לקיום החוזה", הכל להנחת דעתה של המועצה, וכן אשור על קיום ביטוחים, הכל כמפורט בחוזה.

על המציע יהיה לבצע התחייבויותיו אלו תוך 10 ימים ממועד קבלת ההודעה מהמועצה על קבלת הצעתו, או תוך פרק זמן אחר אשר ייקבע על ידי המועצה.

21. אם המציע, אשר הצעתו נתקבלה, לא יחתום על החוזה ו/או לא ימציא הערבות לקיום החוזה ו/או את האישור לקיום הביטוחים תוך הזמן הקבוע בסעיף 18 לעיל, תהיה המועצה רשאית למסור את מתן השירותים למציע אחר אשר הצעתו נראית לה כנוחה ביותר או מתאימה, לפי שיקול דעתה

הבלעדי של המועצה, והערבות להצעה, כולה או מקצתה, תחולט לטובת המועצה בהתאם לאמור בסעיף 21 לעיל.

22. בעבודות מיוחדות שידרשו מהקבלן שעלות העבודה גבוהה מ- 1,000,000 ₪ (מיליון ₪) - הקבלן יידרש לתת ערבות נוספת לאותו פרויקט/עבודה.

תוקף ההצעה

23. ההצעה תישאר בתוקף עד למועד פקיעת תוקפה של הערבות הבנקאית שניתנה להבטחת קיום ההצעה.

המקום והזמן להגשת ההצעות

24. ההצעה תוגש במעטפה סגורה וחתומה במסירה ידנית בלבד, שעל גבה יהיה רשום שם המועצה והכיתוב: "מסמכי הצעה מכרז לעבודות מים וביוב לרבות תחזוקה, תיקוני שבר ופיתוח תשתיות מים וביוב, כולל תיקון והתקנה של צנרת ואביזרים."

25. יחד עם ההצעה יחזיר המציע למועצה את כל המסמכים אשר קיבל לצורכי המכרז. מובהר בזאת שכל המסמכים שקיבל המציע לצורכי המכרז, הינם רכוש של המועצה והם מושאלים למציע אך ורק לשם הכנת הצעתו ועד למועד האחרון שנקבע להגשת ההצעות למכרז. המציע יחזיר המסמכים למועצה בין אם בחר להגיש הצעת מחיר ובין אם לאו.

26. ההצעה, מושלמת וחתומה לפי כל דרישות ההוראות הכלולות במסמך זה, תוגש במסירה ידנית לתיבת המכרזים שבמשרדי המועצה ברחוב קרן היסוד 3 בנימינה, עד ליום 25/08/2025 שעה 12:00 (להלן: "המועד האחרון להגשת ההצעות"). אין לשלוח את ההצעות בדואר ו/או בפקס.

27. פתיחת המעטפות תתקיים ביום ההגשה, 25/08/2025 בשעה 12:05.

28. כל הצעה שלא תגיע לתיבת ההצעות בהתאם להוראות סעיף 26 לעיל לא תובא לדיון.

29. ככלל בחירת הזוכה תהיה באופן הבא : מחיר 55% איכות 45% (קריטריונים לאיכות ראו להלן).

הוצאות

30. המועצה לא תחזיר ולא תשתף בשום צורה בהוצאות כלשהן של המשתתפים להגשת הצעת מחיר, לרבות הבדיקות המוקדמות, הערבויות, דמי קניית מסמכי המכרז או הוצאות אחרות כלשהן הכרוכות בהגשת ההצעות ו/או הנובעות ממנה.

הבהרות ושינויים

31. המועצה תהא רשאית, בכל עת, קודם למועד האחרון להגשת ההצעות, להכניס שינויים ותיקונים במסמכי המכרז ביוזמתה או בתשובה לשאלות המשתתפים. השינויים והתיקונים כאמור, יהוו חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז ויובאו בכתב לידיעתם של כל רוכשי מסמכי המכרז באתר המועצה תחת מסמכי המכרז.
32. המציעים יצרפו את הוראות השינוי האמורות כשהן חתומות על ידיהם ליתר מסמכי המכרז שיוגשו על ידם.
- הוראות שונות**
33. המועצה שומרת לעצמה את הזכות לא להתחשב בפגמים פורמליים באיזו הצעה שהיא במידה שוויתור כזה לא יגרום נזק למועצה ולא יפגע בעקרונות השוויון של המציעים וכן לדרוש השלמת מסמכים ככל שיהיה בכך צורך גם לאחר נעילת המכרז על מנת לעמוד על טיב ההצעות, לרבות עמידתם במפרט הטכני, בתקן הנדרש, וכן עמידה בדרישות הניסיון.
34. המועצה שומרת לעצמה את הזכות לדחות הצעה או את ההצעות כולן, למסור את כל השירותים נשוא המכרז או רק חלק מהן לבעל ההצעה הנראית לה ככדאית ביותר בשבילה אפילו אם היא איננה ההצעה הזולה ביותר.
35. המועצה שומרת לעצמה את הזכות לפצל את השירותים נשוא המכרז על חלקיהן ולמוסרן לבעלי הצעות שונות כפי שיראה לה ככדאי ביותר עבורה, אפילו אם הצעותיהם אינן הזולות ביותר ובמסגרת כל הנ"ל יילקח בחשבון על ידי המועצה הניסיון הקודם של המציעים השונים במתן שירותים דומים בעבר.
36. מסמכים הקשורים בביצוע החוזה, יחולו על המציע.
37. את המועצה יחייבו אך ורק מסמכים החתומים כדין ע"י מורשי החתימה של המועצה.
38. עלות רכישת מסמכי המכרז 1,500 ₪, יש לצרף קבלה למסמכי המכרז.

גיל חנניה
ראש המועצה

לכבוד
מועצה מקומית בנימינה גבעת עדה

א.נ.,

**הנדון: כתב הצהרה והצהרה ואסמכתא לעניין עמידה בתנאי השתתפות במכרז – מכרז
מס' 07/2025**

אני הח"מ _____ מס' חברה/ שותפות/ _____

זהות _____

שכתובתנו _____ מצהירים, מסכימים ומתחייבים בזה כולנו

ביחד וכל אחד מאתנו לחוד, כדלקמן:

1. קראנו בעיון את ההוראות למשתתפים במכרז ואת החוזה על כל נספחיו (להלן: "מסמכי המכרז").
2. הננו מצהירים כי הבנו את כל מסמכי המכרז על פרטיהם, לרבות החוזה ואופן מתן השירותים ובחנו את כל התנאים והנסיבות הקשורים במתן השירותים ו/או הנובעים מהם.
3. להתחיל במתן השירותים בהיקפם המלא או בהיקף אחר – כפי שיקבע על ידכם – לא יאוחר מאשר תוך 10 יום מיום קבלת הודעתכם על זכייתנו במכרז או בתאריך אחר שתודיע לנו עליו במכתב רשום בהתאם לכל התנאים שבמסמכי החוזה, הכל לשביעות רצונה המלאה של המועצה.
4. להפקיד בידכם – במועד חתימת החוזה, או במועד התחלת מתן השירותים/ ביצוע העבודות, לפי המוקדם שביניהם – ערבות בנקאית, להנחת דעתכם, בהתאם להוראות החוזה. על ערבות זו יחולו כל התנאים המפורטים במסמכי החוזה.
5. להפקיד בידכם – במועד חתימת החוזה או במועד התחלת מתן השירותים/ תחילת ביצוע העבודות , לפי המוקדם שביניהם – העתקי אישורי ביטוח כנדרש במסמכי המכרז וכן העתקי האישורים והמסמכים האחרים כנדרש במסמכי החוזה.
6. הננו מצהירים ומתחייבים בזה כי מיום חתימתנו על כתב הצהרה זה, מחייב אותנו החוזה על כל המסמכים המצורפים אליו, כאילו היה חתום על ידינו, וגם אם לא נחתום על החוזה בכלל, תחשב הצעתנו וקבלתה על ידי המועצה בכתב, כחוזה מחייב בין המועצה לביננו, מבלי שהדבר יגרע מזכויותיה של המועצה כמפורט במסמכי המכרז. אם נדרש להתחיל במתן השירותים נשוא המכרז לפני חתימת החוזה, נפעל בהתאם לדרישה על פי הוראות החוזה על כל המסמכים הכלולים בו.

7. ידוע לנו ואנו מסכימים לכך שהמועצה תהיה רשאית, לפי שיקול דעתה הבלעדי והמוחלט, להביא את החוזה לקצו בתנאים בהתאם להוראות החוזה.

8. כערבות לקיום התחייבויותינו שבהצעתנו זו הרינו מצרפים בזה ערבות בנקאית של בנק _____ סניף _____ על סך 10,000 ₪ (עשרת אלפים ש"ח) לפקודתכם בנוסח הרצוף למכרז ומייפים כוחכם באופן בלתי חוזר לממש ערבות זו, במקרה ולא נקיים התחייבויותינו – כולן או מקצתן – שבהצעתנו זו ו/או לא נתחיל במתן השירותים/ ביצוע העבודות נשוא המכרז במועד הקבוע בחוזה, בלי כל הודעה או התראה ואנו מוותרים בזה מראש, בויתור סופי מוחלט ובלתי מסויג על כל זכות להתנגד לכל צעד שתנקטו כדי לגבות את הערבות הנ"ל.

9. תוקף הערבות הינו עד **לתאריך 31/12/2025** והיא תשוחרר על ידכם לאחר חתימת החוזה עם הזוכה במכרז. כל תוקף אחר יפסול את ההצעה.

10. הננו מצהירים בזה כי אנו בעלי ידע וניסיון ובעלי יכולת ארגונית, מקצועית וכלכלית מתאימה למתן השירותים נשוא החוזה, עומדים לרשותנו עובדים מקצועיים מיומנים ובעלי ניסיון במתן שירותים מסוג השירותים נשוא המכרז ובכמות מספקת.

11. מצורפת בזה רשימת המלצות מהממונים הישירים מטעם 3 רשויות מקומיות לפחות בעלות 10,000 שתושבים כל אחת.

טבלת רשימת רשויות מקומיות:

מס"ד	הרשות המקומית	איש קשר אצל הרשות המקומית + טלפון
1		
2		
3		
4		

12. בעצם הגשת ההצהרה זו, הרינו נותנים בזה הסכמתנו לכל התנאים הכלולים במסמכי המכרז והננו מוותרים בזה ויתור סופי, מוחלט ובלתי מסויג על כל טענה בקשר לכל תנאי ו/או הוראה הכלולים במסמכי המכרז, לרבות סבירותם.

13. **הננו מצהירים כי כל תנאי התשלום יהיו בהתאם לקבוע במסמכי המכרז.**

14. הצעתנו תמורת מתן השירותים היא בהתאם לכתב הכמויות המצורף להסכם ובהתאם להנחות המצורפות מטה: (חובה למלא את כל סוגי העבודות):

סעיף	תיאור	יחידה	כמות (אומדן הערכה בלבד)	מחיר יחידה ש	סה"כ לשנה ש (אומדן הערכה בלבד)	אחוז הנחה (מקסימום הנחה 22%) למילוי ע"י המציע
1	שטיפת מערכת ביוב קיימת הכוללת קווי ביוב ותאי בקרה כולל ניקוי התאים בכל עומק לפי תכנית העבודה שהוגדרה לפי רחובות ולפי לוחות הזמנים	מ"א	7,300	10	73,000	(משקל 5% מתוך 55%)
2	עבודת ביובית לפתיחת סתימות ביוב כולל שאיבת בית ספר ומכון ביוב. עד 15 סתימות בחודש, בכל רחבי המועצה, ע"פ הנחיות המנהל והמוקד כמפורט.	צוות ביובית מלא	15 קריאות בחודש	6300	63,000	(משקל 10% מתוך 55%)
3	עבודת ביובית לפתיחת סתימות ביוב כולל שאיבת בית ספר ומכון ביוב בכל רחבי המועצה, בקו ביוב שהמועצה ביקשה שטיפה בו ועברו 14 יום מהבקשה. ע"פ הנחיות המנהל והמוקד כמפורט.	צוות ביובית מלא	1	350	350	(משקל 5% מתוך 55%)
4	עבודות תחזוקה ופיתוח על פי כתבי הכמויות אחוז הנחה מהמחירוים המוצגים בחווה					משקל 30% (מתוך 55%)

5	הנחה על מחירון דקל בפרק 57 בסעיפים שאינם בכתבי הכמויות					משקל 5% מתוך 55%
---	--	--	--	--	--	---------------------

הצהרתנו זו והצעתנו זו ניתנה ביום _____ מתוך הבנה ורצון
החופשי. ח.פ. / מס' שותפות _____

טל' _____ מס' טל' נייד _____ מס' פקס' _____
דואר אלקטרוני _____.

בכבוד רב,

_____ חתימה

בחירת הזוכה במכרז - כללים , אמות מידה ומשקולות (55% מחיר ו – 45% איכות)

1. ההצעה הזוכה תהיה ההצעה בעלת הניקוד המשוקלל הגבוה ביותר.
2. ועדת מכרזים רשאית אך לא חייבת לבחור בכשיר שני על פי שיקול דעתה הבלעדי.
3. כשיר שני, יוכרז כזוכה במכרז אם תופסק ההתקשרות בין הזוכה במכרז לחברה מכל סיבה שהיא. במקרה כזה החברה תהא רשאית להעביר את הזכייה במכרז וליצור התקשרות עם הכשיר השני בהתאם לתנאי המכרז וההסכם.
4. אמות המידה לבחירת ההצעה הזוכה במכרז תהיינה בדרך שקלול המרכיבים המפורטים להלן 55% מחיר ו – 45% איכות ובאופן שתבחר ההצעה המעניקה לחברה את מירב היתרונות.

אופן שקלול הצעת המחיר 55%

5. לצורך שקלול הצעת המחיר לבחירת זוכה במכרז, יתבקשו המציעים להגיש במסגרת ההצעה למכרז הצעת מחיר בשקלים חדשים (לא כולל מע"מ) עבור השירותים המפורטים במסמכי המכרז והחוזה.
6. לצורך שקלול הצעת המחיר, תוכפל הכמות הרשומה בכמויות המצוינות בטופס הצעת המחיר – במחיר שניתן על ידי המציע באותה קטגוריה בטופס הצעת המחיר.
7. סכום תוצאות המכפלות שיתקבלו תהווה את סכום ההצעה של המציע.
8. לקטגוריות השירות/ מחירים בטופס הצעת המחירים קבעה החברה מחיר מקסימלי ומינימלי המצוין בטופס הצעת המחיר. לא ניתן להגיש הצעת מחיר אשר גבוהה או נמוכה מהמחיר המקסימלי או המינימלי. הצעה גבוהה או נמוכה יותר באחד או יותר מקטגוריות השירות תגרום לפסילת ההצעה.

8. ההצעה הזולה ביותר בכל סעיף תקבל את מקסימום הנקודות של הסעיף ושאר ההצעות יקבלו ניקוד בהתאם לנוסחה הבאה :

ההצעה (בש"ח) הזולה ביותר שהוגשה במכרז חלקי ההצעה הנדונה כפול המשקל של הסעיף

הצעה (באחוזים) הנדונה שהוגשה במכרז חלקי ההצעה הזולה ביותר כפול משקל הסעיף

יחושבו 2 ספרות אחרי הנקודה העשרונית (ללא עיגול).

9. על המציע למלא מחירים לכל הפריטים בטופס הצעת המחיר, הצעה חלקית לא תישקל, מקסימום ההנחה תהיה 22% מהמחירים הרשומים בטבלאות השונות, מציע שהנחתו גבוהה מ- 22% - הצעתו תחשב בדיוק 22%.

10. הכמויות המצוינות בטבלאות בטופס הצעת המחיר הינן להערכה בלבד ונועדו לשם שקלול ההצעות והשוואתן בלבד ואין בהם כדי לחייב את החברה להיקף הזמנות כלשהו מהזוכה.

11. מצורף מחירון לשירותים אופציונליים במחירים קבועים. השירותים והמחירים הנ"ל יחייבו את הזוכה במכרז בכל תקופת ההתקשרות.

אופן שקלול רכיב האיכות (45%):

12. המועצה תחליט על בחירת ההצעה המתאימה ל ביותר במטרה להבטיח לעצמה את מירב היתרונות על בסיס אמות המידה המפורטות בטבלה שלהלן :

הניקוד האיכותי מעבר לתנאי הסף.

אמת מידה	משקל באחוזים	תיאור	אופן הניקוד
ניסיון מקצועי של המציע לביצוע השירות	4	למציע (בעצמו ולא באמצעות קבלן משנה) ניסיון מוכח במתן אחזקת שבר של מערכות מים וביוב למט"ש / לרשויות מקומיות / תאגידי מים להוכחת האמור על המציע לצרף נספחים א' ו- ב' למכרז - הצהרה המעידה ומפרטת את הניסיון האמור (מצורף)	הניקוד יינתן בהתאם למפורט להלן מציע המתחזק באותו פרק זמן כ- 5 רשויות/תאגידי מים/ מט"ש יקבל אוטומטית 4 נק'. מציע המתחזק באותו פרק זמן כ- 4 רשויות/תאגידי מים/ מט"ש יקבל אוטומטית 3 נק'. מציע המתחזק באותו פרק זמן כ- 3 רשויות/תאגידי מים/ מט"ש יקבל אוטומטית 2 נק'.
התרשמות מהכלים והציוד וכל אביזר אחר בבעלות המציע שנדרש לשם ביצוע השירות	4	יש למלא הצהרה על גבי נספח ג' מצורף עם פירוט בנוגע לכלים והציוד הנדרש (טנדרים מזוודים, ביוביות, משאבות, רתכות, נגררות, משאיות וכו') וכל אביזר אחר בבעלות המציע שנדרש לשם ביצוע מלא של השירות נשוא המכרז	הציון יינתן בהתאם לכמות וסוג הכלים והציוד וכל אביזר אחר שנדרש לשם ביצוע השירות שבבעלות המציע בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי של המועצה וגם בצורה השוואתית למציעים אחרים.
התרשמות מצוות העובדים	4	יש למלא הצהרה על גבי נספח ד' עם פירוט העובדים, הניסיון, כמות ופירוט	בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי של המועצה

המועסקים אצל המציע (ניסיון של העובדים, כמות העובדים)		אודות צוות העובדים הייעודיים המועסקים על ידי המציע בצורה ישירה (יחסי עובד- מעביד)	ובצורה השוואתית למציעים אחרים ועד למקסימום של 4 נק'
הסמכת / אישור תקן ISO	1	המציע יצרף הסמכה / אישור של מכון התקנים או מכון אחר שווה ערך / איכות בתוקף לתקן ISO 9001 לעבודות נשוא השירות במכרז	מציע שברשותו הסמכה אישור לתקן 9001 ISO בתוקף
חוות דעת ממליצים / לקוחות	3	צוות הבדיקה מטעם המועצה ינהל שיחות מול מס' ממליצים ו/או לקוחות שקיבלו שירות מהמציע	הציון יינתן בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי של החברה ועד למקסימום 3 נק'
התרשמות מהמציע ומיכולות ביצוע של המציע לביצוע השירות נשוא המכרז מול ועדת איכות	15	הניקוד לאמת מידה זאת יינתן בהתאם לפרמטרים הבאים : הגופים להם נתן המציע שירות, חוסן כלכלי בהתאם לדוח BDI תקני ISO נוספים, ייבדק פתרון ומענה לבעיות שעוללות להתרחש במהלך השירות, מקרים ותגובות, וכל שיקול נוסף בהתאם לשיקול דעתה של הוועדה.	ההתרשמות מאופן ביצוע השירות על ידי המציע מוצה בניקוד מקסימלי של 15 נקודות בהתאם לשיקול דעתה של הוועדה וגם בצורה השוואתית למציעים אחרים. במסגרת אמת מידה זאת המועצה תהא רשאית (אך לא מחויבת) להתרשם בשטח מביצוע עבודה של המציע לצורך ניקוד אמת מידה זו יש להגיש את פרופיל המציע ותקני ISO נוספים ככל וקיימים
ניסיון	4	כל שנת ניסיון מעבר לתנאי הסף תזכה בנקודה עד 4 נקודות מקסימום.	
קבלן רשום בסיווג קבלני 500	10	הניקוד לאמת מידה זו הינו האם לקבלן המציע יש סיווג קבלני מסוג 500 – מערכות אלקטרומכניות במים וביוב	קבלן בעל סיווג קבלי 500 יקבל 10 נקודות. אחרת, לא יינתן ניקוד כלל בסעיף זה.

תצהירים

תצהיר לעניין העדר הרשעות פליליות

אני מר _____ ת"ז _____ המשמש כ _____ בתאגיד _____
המשתתף במכרז _____ ומוסמך ליתן תצהיר זה מטעם התאגיד, מצהיר כי התאגיד ו/או מי
מעובדיו לא הורשעו בכל ערכאה שהיא בעבירות עפ"י חוק העונשין, התשל"ז - 1977 ו/או בגין עבירות
מרמה וכיו"ב אשר רלוונטיים לנשוא המכרז.

הריני להצהיר כי זהו שמי, זו חתימתי, ותוכן תצהירי אמת.

חתימת המצהיר

שם המצהיר

אימות

אני הח"מ, עו"ד _____, מ.ר. _____ מאשר בזאת כי ביום _____ התייצב
במשרדי ב _____ מר _____ נושא ת.ז. _____, ולאחר שהזהרתיו כי
עליו להצהיר את האמת וכי יהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק באם לא יעשה כן חתם בפני על תצהירו
ואישר את תוכנו ואמיתותו.

עו"ד

תאריך

תצהיר לעניין מניעת העסקה של עברייני מין במוסד המכוון למתן שירות לקטינים

אני מר _____ ת"ז _____ המשמש כ _____ בתאגיד _____ המשתתפת במכרז _____ (להלן: "המציע") ומוסמך ליתן תצהיר זה מטעם התאגיד, מצהיר בזאת כי איש מעובדי החברה לא הורשע בפסק דין חלוט בעבירת מין, היא עבירה לפי סימן ה' לפרק י' בחוק העונשין, תשל"ז-1977 למעט סעיף 352 כאמור בחוק למניעת העסקה של עברייני מין במוסד המכוון למתן שירות לקטינים, התשס"א-2001.

הריני להצהיר כי זהו שמי, זו חתימתי, ותוכן תצהירי אמת.

חתימת המצהיר

שם המצהיר

אימות

אני הח"מ, עו"ד _____, מ.ר. _____ מאשר בזאת כי ביום _____ התייצב במשרדי ב _____ מר _____ נושא ת.ז. _____, ולאחר שהזהרתיו כי עליו להצהיר את האמת וכי יהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק באם לא יעשה כן חתם בפני על תצהירו ואישר את תוכנו ואמיתותו.

עו"ד

תאריך

לתצהיר זה יצורפו אישורי משטרה ככל שהמציע יזכה במכרז

אישור עורך דין - לתאגיד

אני, הח"מ _____, עו"ד מאשר בזאת כי התצהיר נחתם על ידי ה"ה _____, ת"ז _____, המורשה בחתימתו לחייב את חברת _____ בהתאם לכל דין.

עו"ד

שם המציע: _____ תאריך: _____

תצהיר כי המשתתף במכרז משלם למועסקים על ידו שכר מינימום לרבות הפרשות בגין זכויות סוציאליות והעדר הרשעה בעבירה לפי חוק שכר מינימום

אני מר _____ ת"ז _____ המשמש כ _____ בתאגיד _____ המשתתפת במכרז _____ (להלן: "המציע") ומוסמך ליתן תצהיר זה מטעם התאגיד, מצהיר בזאת כי התאגיד המשתתף במכרז משלם למועסקים על ידו שכר מינימום לרבות הפרשות בגין זכויות סוציאליות וכי לא התאגיד ו/או מי ממנהליו הורשעו בפסק דין חלוט בעבירה לפי חוק שכר מינימום.

זהו שמי, זו חתימתי, ותוכן תצהירי אמת.

שם המצהיר חתימת המצהיר

אימות

אני הח"מ, עו"ד _____, מר _____ מאשר בזאת כי ביום _____ התייצב במשרדי ב _____ מר _____ נושא ת.ז. _____, ולאחר שהזהרתיו כי עליו להצהיר את האמת וכי יהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק באם לא יעשה כן חתם בפני על תצהירו ואישר את תוכנו ואמיתותו.

עו"ד תאריך

אישור עורך דין - לתאגיד

אני, הח"מ _____, עו"ד מאשר בזאת כי התצהיר נחתם על ידי ה"ה _____, ת"ז _____, המורשה בחתימתו לחייב את חברת _____ בהתאם לכל דין.

עו"ד

שם המציע: _____ תאריך: _____

תצהיר העדר הרשעות בפסק דין חלוט בעבירה לפי חוק עובדים זרים

אני _____ ת"ז _____ המשמש כ _____ בתאגיד _____
ומוסמך ליתן תצהיר זה, מצהיר בזאת כי התאגיד המשתתף במכרז משלם למועסקים על ידו שכר
מינימום לרבות הפרשות בגין זכויות סוציאליות וכי לא התאגיד ו/או מי ממנהליו הורשעו בפסק דין
חלוט בעבירה לפי חוק עובדים זרים.

זהו שמי זו חתימתי ותוכן תצהירי אמת.

_____	_____
חתימת המצהיר	שם המצהיר

אימות חתימה

אני הח"מ, עו"ד _____, מ.ר. _____ מאשר בזאת כי ביום _____ התייצב
בפני _____ ת.ז. _____, ולאחר שהזהרתיו כי עליו להצהיר את האמת וכי
יהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק באם לא יעשה כן חתם בפני על תצהירו ואישר את תוכנו
ואמיתותו.

_____ עו"ד

תצהיר בדבר אי תיאום הצעות במכרז

אני _____ ת"ז _____ המשמש כ _____ בתאגיד _____ מוסמך ליתן תצהיר זה, ואחראי בתאגיד להצעה המוגשת מטעם התאגיד במכרז זה. בכוונתי להשתמש, במסגרת הצעה זו בקבלני המשנה המפורטים להלן (יש לפרט את שם התאגיד ופרטי יצירת קשר עימו):

שם התאגיד	תחום העבודה בו ניתנת קבלנות המשנה	פרטי יצירת קשר
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

המחירים ו/או הכמויות אשר מופיעים בהצעה זו הוחלטו על ידי התאגיד באופן עצמאי, ללא התייעצות, הסדר או קשר עם מציע אחר או עם מציע פוטנציאלי אחר (למעט קבלני המשנה אשר צוינו לעיל).

המחירים ו/או הכמויות המופיעים בהצעה זו לא הוצגו בפני כל אדם או תאגיד אשר מציע הצעות במכרז זה או תאגיד אשר יש לו את הפוטנציאל להציע הצעות במכרז זה (למעט קבלני המשנה אשר צוינו לעיל).

התאגיד לא היה מעורב בניסיון להניא מתחרה אחר מלהגיש הצעות במכרז זה. התאגיד לא היה מעורב בניסיון לגרום למתחרה אחר להגיש הצעה גבוהה או נמוכה יותר מהצעתו זו.

התאגיד לא היה מעורב בניסיון לגרום למתחרה להגיש הצעה בלתי תחרותית מכל סוג שהוא. הצעה זו של התאגיד מוגשת בתום לב ולא נעשית בעקבות הסדר או שיח מכל סוג שהוא עם מתחרה או מתחרה פוטנציאלי אחר במכרז זה.

סמן את המקום המתאים:

- [] למיטב ידיעתי, התאגיד מציע ההצעה נמצא כרגע תחת חקירה בחשד לתיאום מכרז
[] למיטב ידיעתי, התאגיד מציע ההצעה לא נמצא כרגע תחת חקירה בחשד לתיאום מכרז

ידוע לי שהעונש על תיאום מכרז יכול להגיע עד חמש שנות מאסר בפועל לפי סעיף 47א לחוק ההגבלים העסקיים, תשמ"ח-1988.

זהו שמי זו חתימתי ותוכן תצהירי אמת.

_____	_____
שם המצהיר	חתימת המצהיר

אימות חתימה

אני הח"מ, עו"ד _____, מ.ר. _____ מאשר בזאת כי ביום _____ התייצב בפני _____ ת.ז. _____, ולאחר שהזהרתיו כי עליו להצהיר את האמת וכי יהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק באם לא יעשה כן חתם בפני על תצהירו ואישר את תוכנו ואמיתותו.

עו"ד

תצהיר בדבר העדר חשש לניגוד עניינים

אני _____ ת"ז _____ המשמש כ _____ בתאגיד _____ המוסמך ליתן תצהיר זה מטעם תאגיד המגיש הצעה במכרז, ואחראי בתאגיד להצעה המוגשת מטעם התאגיד במכרז זה, מצהיר בזאת כי אין חשש לניגוד עניינים במסגרת התקשרות של התאגיד ו/או גורם כלשהו מטעמו למול המועצה, וכן הנני מתחייב לעדכן את המועצה באופן מיידי במידה ויווצרו נסיבות ו/או חשש המצריכים בדיקה ספציפית לעניין ניגוד עניינים.

זהו שמי זו חתימתי ותוכן תצהירי אמת.

חתימת המצהיר

שם המצהיר

אימות חתימה

אני הח"מ, עו"ד _____, מ.ר. _____ מאשר בזאת כי ביום _____ התייצב בפני _____ ת.ז. _____, ולאחר שהזהרתיו כי עליו להצהיר את האמת וכי יהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק באם לא יעשה כן חתם בפני על תצהירו ואישר את תוכנו ואמיתותו.

עו"ד

תצהיר בדבר העדר קרובי משפחה

אני _____ ת"ז _____ המשמש כ _____ בתאגיד _____ המגיש הצעה במכרז זה, המוסמך ליתן תצהיר זה מטעם המציע, ואחראי בתאגיד להצעה המוגשת מטעם התאגיד במכרז, מצהיר בזאת כי אין למציע ו/או לכל עובד ו/או לכל גורם מטעמו קשר משפחתי למול המועצה ו/או עובד במועצה ו/או תאגיד של המועצה וכי במקרה ויחול שינוי במצב זה אדווח באופן מיידי למועצה.

זהו שמי זו חתימתי ותוכן תצהירי אמת.

_____	_____
שם המצהיר	חתימת המצהיר

אימות חתימה

אני הח"מ, עו"ד _____, מ.ר. _____ מאשר בזאת כי ביום _____ התייצב בפני _____ ת.ז. _____, ולאחר שהזהרתיו כי עליו להצהיר את האמת וכי יהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק באם לא יעשה כן חתם בפני על תצהירו ואישר את תוכנו ואמיתותו.

עו"ד

**הסכמה למסירת מידע מהמרשם הפלילי ומידע על תיקים תלויים ועומדים לפי סעיפים 11
או 12 לחוק המידע הפלילי ותקנת השבים, התשע"ט-2019**

אני הח"מ _____ מס' זהות _____ נותן/ת בזה את הסכמתי לכך שמסירת ישראל
תמסור מידע על התאגיד / נושא משרה / בעל שליטה מהמרשם הפלילי, וכן מידע על תיקים תלויים
ועומדים, בהתאם להוראות חוק המידע הפלילי ותקנת השבים, התשע"ט-2019 (להלן – החוק)
למועצה מקומית בנימינה גבעת עדה לשם מכרז.
יובהר כי הסכמתי זו חלה גם על מסירת מידע פלילי לגורם הנ"ל מזמן לזמן לשם מעקב תקופתי
אחר שינויים שחלו במידע הפלילי עליי.

הובא לידיעתי כי אני זכאי לפי החוק לעיין בתחנת משטרה ברישומים המנוהלים על שמי במרשם
הפלילי ובמרשם המשטרה.

הובהר לי בזה כי ככל שיש לחובת התאגיד / נושא משרה / בעל שליטה רישום כאמור, אין בכך
בהכרח כדי לשלול את קבלת הזכות או התפקיד ואני רשאי/ת לצרף מידע על שיקומי או נסיבותיי
האישיות כדי שיילקח בחשבון בעת בחינת בקשתי, בהתאם לאמות המידה שנקבעו בחוק.

ידוע לי כי בהסכמתי זו, אני מוותר/ת על קבלת הודעה על מסירת המידע, וכל זאת בכפוף להוראות
החוק.

הנני מורשה מטעם התאגיד ליתן הסכמה זו

תאריך: _____ חתימה: _____

אישור עורך דין - לתאגיד

אני, הח"מ _____, עו"ד מאשר בזאת כי כתב ההסכמה נחתם על ידי ה"ה
_____, ת"ז _____, המורשה בחתימתו לחייב את חברת
_____, בהתאם לכל די לאחר שהסברתי לו את משמעות חתימתו.

עו"ד

נספח א'

תצהיר המעיד ומפרט את ניסיון הקבלן באחזקת שבר של מערכות מים

אני _____ ת"ז _____ המשמש כ _____ בתאגיד _____
ומוסמך ליתן תצהיר זה, מצהיר בזאת כי התאגיד המשתתף במכרז עוסק באחזקת שבר במערכות
מים במקומות הרשומים בטבלה שלהלן (ניתן לצרף דף נפרד להצהרה):

מס"ד	שם הרשות / תאגיד מים	השנים בהן הענקתי שירות לרשות / תאגיד מים	מחזור שנתי ברשות / תאגיד מים	איש קשר ברשות / תאגיד מים	מספר טלפון של איש הקשר
1.					
2.					
3.					
4.					

זהו שמי זו חתימתי ותוכן תצהירי אמת.

_____ שם המצהיר
_____ חתימת המצהיר

אימות חתימה

אני הח"מ, עו"ד _____, מ.ר. _____ מאשר בזאת כי ביום _____ התייצב
בפני _____ ת.ז. _____, ולאחר שהזהרתיו כי עליו להצהיר את האמת וכי
יהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק באם לא יעשה כן חתם בפני על תצהירו ואישר את תוכנו
ואמיתותו.

_____ עו"ד

נספח ב'

תצהיר המעיד ומפרט את ניסיון הקבלן באחזקת שבר של מערכות ביוב

אני _____ ת"ז _____ המשמש כ _____ בתאגיד _____
ומוסמך ליתן תצהיר זה, מצהיר בזאת כי התאגיד המשתתף במכרז עוסק באחזקת שבר במערכות
ביוב במקומות הרשומים בטבלה שלהלן (ניתן לצרף דף נפרד להצהרה):

מס"ד	שם הרשות / תאגיד מים / מט"ש	השנים בהן הענקתי שירות לרשות / תאגיד מים / מט"ש	מחזור שנתי ברשות / תאגיד מים / מט"ש	איש קשר ברשות / תאגיד מים / מט"ש	מספר טלפון של איש הקשר
1.					
2.					
3.					
4.					

זהו שמי זו חתימתי ותוכן תצהירי אמת.

_____ שם המצהיר
_____ חתימת המצהיר

אימות חתימה

אני הח"מ, עו"ד _____, מ.ר. _____ מאשר בזאת כי ביום _____ התייצב
בפני _____ ת.ז. _____, ולאחר שהזהרתני כי עליו להצהיר את האמת וכי
יהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק באם לא יעשה כן חתם בפני על תצהירו ואישר את תוכנו
ואמיתותו.

_____ עו"ד

נספח ג'

תצהיר המעיד על הציוד וכל אביזר בבעלות המציע שנדרש לשם ביצוע השירות

אני _____ ת"ז _____ המשמש כ _____ בתאגיד _____
ומוסמך ליתן תצהיר זה, מצהיר בזאת כי התאגיד המשתתף במכרז בעלים של הציוד והאביזרים
הרשומים בטבלה ותכיל את הנתונים שלהלן (ניתן לצרף דף נפרד להצהרה):

מס"ד	מספר לוחית זיהוי	סוג הכלי (מחפרון, מיני מחפרון, נגררת, רתכת, משאית, בויבית וכד')	שנת ייצור הכלי (עלייה לכביש)	העתק רישיון רכב של הכלי	שימוש הכלי
1.					
2.					
3.					
4.					

זהו שמי זו חתימתי ותוכן תצהירי אמת.

חתימת המצהיר

שם המצהיר

אימות חתימה

אני הח"מ, עו"ד _____, מ.ר. _____ מאשר בזאת כי ביום _____ התייצב
בפני _____ ת.ז. _____, ולאחר שהזהרתני כי עליו להצהיר את האמת וכי
יהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק באם לא יעשה כן חתם בפני על תצהירו ואישר את תוכנו
ואמיתותו.

עו"ד

נספח ד'

תצהיר המעיד על העובדים המועסקים אצל המציע ביחסי עובד מעביד

אני _____ ת"ז _____ המשמש כ _____ בתאגיד _____
ומוסמך ליתן תצהיר זה, מצהיר בזאת כי התאגיד המשתתף במכרז בעלים של הציוד והאביזרים
הרשומים בטבלה ותכיל את הנתונים שלהלן (ניתן לצרף דף נפרד להצהרה):

מס"ד	ת.ז. של העובד	הכשרות של העובד (מנהל עבודה, רתך, טרקטוריסט, עובד כללי וכד')	שנות ותק בחברת המציע	ניסיון קודם של העובד (אם קיים)	
1.					
2.					
3.					
4.					

זהו שמי זו חתימתי ותוכן תצהירי אמת.

חתימת המצהיר

שם המצהיר

אימות חתימה

אני הח"מ, עו"ד _____, מ.ר. _____ מאשר בזאת כי ביום _____ התייצב
בפני _____ ת.ז. _____, ולאחר שהזהרתיו כי עליו להצהיר את האמת וכי
יהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק באם לא יעשה כן חתם בפני על תצהירו ואישר את תוכנו
ואמיתותו.

עו"ד

הסכם לאחזקת תשתיות מים וביוב

שנערך ונחתם ביום _____ חודש _____ שנת 2025

ב י ן : מועצה מקומית בנימינה - גבעת עדה

– גבעת עדה

בנימינה, רח' קרן היסוד 3, ת.ד. 8, 30550

טל: 04-6186400 פקס: 04-6288253

גבעת עדה רח' הראשונים

טל: 04638812 פקס: 04-6388583

(להלן: "המועצה")

מצד אחד

ל ב י ן :

ת.ז.ח.פ.ח.צ. _____

כתובת _____

טלפון: _____ פקס: _____

ע"י מורשי חתימה מטעמו:

1. _____ ת.ז. _____

2. _____ ת.ז. _____

(להלן: "הקבלן")

מצד שני

הואיל: המועצה מעוניינת בביצוע עבודות לאחזקת תשתיות מים וביוב כמפורט במפרטים הטכניים ובכתבי הכמויות המצורפים לחוזה זה וכן עבודות פיתוח כל פעולה נלווית שתידרש לצורך ביצוע העבודות (להלן: "העבודה" או "העבודות");

והואיל: ולצורך ביצוען של העבודות המועצה פרסמה מכרז לעבודות מים וביוב בתנאים המצוינים והמפורטים במסמכי המכרז, בהסכם, בכתב הכמויות, בתוכניות ובמפרט הטכני, וכפי שיוורה המנהל מטעם המועצה;

והואיל: והקבלן, לאחר עיון ובחינה זהירה של מסמכי המכרז על כל מסמכיו ונספחיו, הגיש למועצה הצעה לביצוע העבודות בהתאם למכרז ותנאיו, והצעתו של הקבלן נתקבלה

על ידי המועצה כזוכה במכרז ;
והואיל : והקבלן מצהיר כי יש לו את הניסיון, הידע, המיומנות, הכישורים המקצועיים והטכניים, והיכולת הפיננסית הדרושים לביצוע העבודות נשוא המכרז בהתאם ובכפוף להוראות בהסכם זה וביתר מסמכי המכרז ;
והואיל : והצדדים מעוניינים לעגן בהסכם את מחויבויותיהם וזכויותיהם ההדדיים ;

אי לכך הוצהר, הותנה והוסכם כדלקמן:

1. מבוא ונספחים

- א. המבוא להסכם זה ונספחיו מהווים חלק בלתי נפרד ממנו ויש לקראם כאחד עם ההסכם.
 ב. חלקי ההסכם זה הינם :

- (1) מבוא
- (2) מפרט טכני
- (3) ניסיון נדרש ע"י הקבלן לביצוע העבודות
- (4) ציוד הקבלן לביצוע העבודות
- (5) מפרט מיוחד
 - 5.1 – חלק 1. מפרט מיוחד
 - 5.2 – חלק 2. אופני מדידה
 - 5.3 – חלק 3. כתב כמויות
 - 5.4 – חלק 4. רשימת תכנית
- (6) **נספח א' - ביטוחים.**
- (7) **נספח ב' - נוסח ערבות ביצוע.**
- (8) **נספח ג' - נוסח ערבות בדק.**
- (9) **נספח ד' - נוסח ערבות מכרז.**
- (10) **נספח ה' - עדכון פרטי בנק של הקבלן.**

2. הגדרות

בהסכם זה יוקנו למונחים הבאים המשמעויות כדלקמן :

- "המכרז" -** מכרז מס' 7/2025 מטעם המועצה לאחזקת תשתיות מים וביוב ;
"הגזבר" - גזבר המועצה, לרבות כל אדם המורשה על ידו לצורך הסכם זה או חלקו ;
"מהנדס/ת המועצה" - מהנדס/ת המועצה, לרבות כל אדם המורשה על ידו לצורך הסכם זה או

חלקו ;

- מנהל אגף שפ"מ -** מנהל האחראי על תחום המים והביוב במועצה ורבות כל אדם המורשה על ידו לצורך הסכם זה או חלקו ;
- "המנהל" -** מהנדס המועצה ו/או מנהל אגף שפ"מ, לרבות כל אדם המורשה על ידו לצורך חוזה זה או כל חלק ממנו, כפי שיצוין בהזמנות העבודה שיוצאו לקבלן מעת לעת ;
- "המפקח" -** מי שבא-כוח המועצה או מי שנתמנה ע"י מנהל אגף שפ"מ, כנציגו כלפי הקבלן ;
- "הקבלן" -** לרבות נציגיו של הקבלן ומורשיו, המוסמכים ולרבות כל קבלן משנה הפועל בשמו או בשבילו בביצוע הפרויקט ;
- "החומרים" -** כל האביזרים, הרכיבים והחומרים שאספקתם מתבקשת ע"י המועצה, לרבות אביזרים מתקנים וכיו"ב ;
- "האתר" -** המקרקעין אשר בהם יבצע הקבלן את העבודה ;
- "הפרויקט" -** העבודות וכל הנלווה להן, כמתחייב מהסכם זה ;
- "התמורה" -** סך התמורה לה זכאי הקבלן ע"פ הסכם זה, בהתאם למפורט בסעיף 20 להלן ;
- "ההסכם/החוזה" -** הסכם זה לרבות נספחיו, כמפורט בסעיף 1 לעיל ;
- "המדד" -** מדד המחירים, המתפרסמים ע"י הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, כפי שיוגדר בהזמנת העבודה ו/או בתוכנית לביצוע ;
- "מדד הבסיס" -** המדד הידוע ביום חתימת הסכם זה, שהוא מדד חודש ____/____ כפי שפורסם ב- _____ והעומד על _____ נקודות.

3. מהות ההסכם

- א. הקבלן יבצע עבור המועצה עבודות מים וביוב כולל אחזקת תשתיות מים וביוב קיימות, ביצוע תיקוני שבר בתשתיות הללו ובכלל זאת העתקת והתקנת מערכות מדידה, מגופים והידרנטים וכן כל פעולה נלווית שתידרש לצורך ביצוע העבודות הנ"ל, בנוסף יבצע הקבלן עבודות פיתוח יזומות לפי שיקול המזמין ואם ימצא מתאים להנחת קווי מים וביוב חדשים בכל תחום המועצה.
- ב. העבודות נשא מכרז זה, כוללות, בעיקרון, ביצוע התחברויות לקווים ישנים, התקנת מגופים חדשים והחלפת מגופים ישנים, ביצוע תיקונים במערכות מדידה ישנות והתקנת מערכת מדידה חדשות, התקנת ברזי כיבוי אש, התקנת שוחות ואביזרי ביוב וחיבורן לקו מתוכנן, הנחה וחיבור קווי ביוב חדשים והתחברות למערכת קיימת, הנחה והתקנה של שוחות ביוב/מים תת-קרקעיות, תיקון קווי מים ישנים בכל הקטרים והתקנת קווים חדשים.
- ג. בגין עבודות תיקון השבר ועבודות יזומות, ישולם לקבלן לפי מחירי כתב הכמויות אותו ימלא הקבלן בסעיפים המתאימים. על הקבלן להחזיק צוות לעבודות השבר שיגיע מרגע הקריאה עד שעתיים לשטח ויתחיל בעבודות לפי הנחיות המפקח בשטח מטעם המועצה. בצוות החרום, מחויב הקבלן להחזיק את בעלי המקצוע הנדרשים כגון צוות ריתוך עם רתכת ואביזרים לתיקוני חרום, משאבת דיזל לשאיבה זמנית של ביוב, מחפרון עם נהג וכו'.
- ד. בנוסף לעבודות תחזוקת השבר, עבודות יזומות להנחת קווי מים וביוב חדשים לפיתוח הישוב – בהתאם לשיקול המועצה (אותם יבצע הקבלן עם עובדים ייעודיים לנושא), הקבלן יבצע פתיחת סתימות עם ביובית לפי הנחיות התאגיד וההגדרות.

ה. מסגרת התחייבות הקבלן תכלול, בין היתר, תחזוקה מונעת, תחזוקת שטח של כל מערכות הביוב והתשתיות הזורמות (קווי ביוב, קווי מים, חיבורי צרכן, בריכות מים וכו') שבאחריות המועצה ובכל תחום פעילותו וכן מטלות משלימות לתחזוקה כמפורט בהסכם, הכול לפרק זמן של שנה קלנדרית אחת, **עם אפשרות להארכה נוספת לשנה נוספת ו/או יותר, עד 5 שנים** למימוש על ידי המזמין ולפי שיקול דעתו הבלעדית כאמור להלן, בתנאי שהקבלן יעמוד בכל תנאי ההסכם לשביעות רצון מלאה של המועצה, הכול בכפוף להוראות ההסכם ולהוראות כל דין באשר לאפשרות להפסיק את ההתקשרות.

ו. המועצה מוסרת בזה לקבלן והקבלן מתחייב לבצע את השירותים והעבודות כאמור בס"ק א'- ג' לעיל **וכהגדרתם** בהסכם זה - והכל באופן משוער בהתאם לכתב הכמויות אשר מצורף ובהתאם לרשימת התוכניות המצורפת להסכם זה ועד לתקרת הסכום הנקובה בהסכם זה, ובהתאם לאמור בהסכם זה על נספחיו ובמסמכי המכרז, לשביעות רצונו המלאה של המנהל כהגדרתו בהסכם זה.

ז. העבודה תכלול את המטלות והמרכיבים המפורטים בכתב הכמויות ובתוכניות –מפרט מיוחד - והיא תבוצע בהתאם לתוכנם של אלו ולעדכונים ולשינויים, מאת המפקח, ככל שיהיו במהלך העבודה.

ביצוע כל העבודות המצוינות בכתב הכמויות יהיה על פי המפרט הכללי לעבודות בנין שבהוצאת הועדה הבין משרדית (מסמך ה') על פרקיו השונים, ובמהדורתם העדכנית ביותר

המפרט הטכני המיוחד או פירוט נוסף בכתב הכמויות באים לצורך הדגשה או בשינוי למפרט הכללי. במקרה של סתירה בין המפרט המיוחד לבין המפרט הכללי, יקבע המפרט המיוחד.

בכל מקרה של סתירה או כפל משמעות או אי-התאמה, סדר עדיפות מסמכים הינו כדלקמן :

1 - תוכניות

2 - כתב כמויות

3 - מפרט טכני מיוחד

4 - מפרט בין משרדי

5 - תקנים ישראליים

6 - תקנים חו"ל

המוקדם עדיף על המאוחר.

בנוסף לאמור לעיל חייב הקבלן בכל מקרה של סתירה ו/או אי התאמה ו/או פירוש שונה בין המסמכים, להעיר תשומת לבו של מנהל/מפקח וזאת לפני ביצוע עבודה כל שהיא ולקבל הוראות המפקח לגבי אופן הבצוע, או טיב הבדיקות וכו'.

ח. כל הכמויות המופיעות בכתב הכמויות המצורף להסכם הן כמויות משוערות בלבד, ואין המועצה מתחייבת לספק את העבודה בהיקף המופיע בכתב הכמויות.

ט. הקבלן יבצע את העבודות בנאמנות, בשקדנות וברמה גבוהה, בהתאם להוראות הסכם זה ובהתאם להזמנת העבודה ו/או לתוכנית לביצוע (להלן: **"ההזמנה"** ו/או **"התוכנית"**) שתימסר לקבלן כתומה על ידי ראש המועצה והגזבר.

- י. על הקבלן לקחת בחשבון שביצוע העבודה יכול להידרש להיעשות בשלבים על פי החלטתו של המזמין.
- יא. הזמנת העבודה תכלול תיאור של החומרים והמתקנים המוזמנים בהזמנה, מקום הצבת המתקנים, היקפה הכספי של ההזמנה, הוראות בקשר למועד הביצוע וכן כל הוראה אחרת מטעם המנהל.
- יב. העבודה תכלול את המטלות והמרכיבים, המפורטים בהזמנת העבודה אשר תומצא לקבלן, והיא תבוצע בהתאם לתוכנם של אלו, להוראות הסכם זה ולעדכונים ולשינויים, ככל שיהיו במהלך העבודה.
- יג. המתקנים אשר יותקנו בהתאם להזמנות העבודה יעמדו בדרישות חוק התקנים, התשי"ג – 1953 ותקנותיו, ובמפרטים הטכניים המצורפים להסכם זה.
- יד. הקבלן יבצע את העבודות בתוך הזמן שנקבע לכך בכל הזמנת עבודה. לא ביצע הקבלן את העבודות נשוא הזמנת העבודה בתוך לוח הזמנים הקבוע בהזמנת העבודה, ישלם הקבלן למועצה פיצוי מוסכם בסך השווה ל- 1,500 ₪ לא כולל מע"מ לכל יום איחור.
- טו. העבודה, כאמור בס"ק א'-ג' תתבצע בתיאום מלא ותוך שיתוף פעולה עם נציגי המועצה, המנהל והמפקח, תוך שהמועצה ונציגיו יקבעו עבור הקבלן סדרי עדיפויות לביצוע העבודה ובכפוף לכל תקן רלוונטי.
- טז. בנוסף לאמור בחוזה, יחזיק הקבלן באתר העבודה העתק מכל מסמך המהווה חלק מהחוזה. המועצה או נציגו שהורשה לתכלית זו, יהיה רשאי לעיין, לבדוק ולהשתמש בהם בכל שעה שירצה בכך. המפקח רשאי להוסיף לקבלן, במהלך העבודה, תוכניות לצורך הסברה והשלמה ו/או לרגל שינויים.
- יז. לפני ביצוע העבודה יועברו לקבלן תוכניות "לביצוע" שעשויות לכלול עדכונים והשלמת תוכניות "למכרז" ו/או תוכניות נוספות לצרכי הבהרה והשלמה.
- מובהר בזאת, כי לא תהיה בכך עילה לשינויים במחירי היחידה.
4. **היקף ההסכם ותקפו**
- א. תוקפו של הסכם זה הינו ל – 12 חודשים, ביצע הקבלן עבודות במלוא היקף ההסכם עפ"י חשבוניות שאושרו כמפורט בסעיף 21 להלן, יבוא הסכם זה לקיצו, ללא כל צורך בהודעה לקבלן.
- ב. **ההסכם יתחדש באופן אוטומטי בארבע תקופות נוספות בנות 12 חודשים כל אחת (סה"כ 60 חודשים).**
- ג. מבלי לגרוע מן האמור לעיל המועצה רשאית להביא את ההתקשרות על פי הסכם זה לידי סיום, עוד קודם לאמור בסעיפים 25-26 להלן, מבלי לתת כל נימוק ומבלי שתחויב בתשלום פיצויים כלשהם בגין הביטול, בכל עת, על ידי מתן הודעה בכתב לקבלן 30 יום מראש. במקרה כזה יראו את ההסכם כאילו נחתם מראש עד למועד הנקוב בהודעה והקבלן יהיה זכאי רק לתמורה בגין העבודות שביצע, עד למועד הפסקת ההסכם, ולקבלן לא תהיה כל טענה ו/או תביעה בגין נזק מכל סוג.
- ד. במקרה של סתירה בין הוראות ההסכם או בעניין פרשנותו הנכונה של אחד ממסמכי ההסכם, הקבלן יפנה למנהל לשם קבלת הנחיות כיצד לנהוג. הנחיות המנהל יינתנו לקבלן בכתב תוך שבעה ימי עבודה מיום קבלת הפניה. מובהר בזאת, כי ההכרעה בעניינים הנ"ל תהא נתונה באופן מוחלט ובלעדי בידי המנהל וכי הקבלן יהיה מחויב לנהוג על פי הנחיותיו והוראותיו של זה.

ה. המועצה אינה מחויבת לקבלן להיקף עבודות כלשהו ושומרת לעצמה את הזכות לבצע עבודות פיתוח ו/או תחזוקת שבר באמצעות קבלן אחר ככל שיידרש, ההיקף המשוער של כל העבודות נשוא מכרז זה נע בין 1.2 מיליון ₪ ל-3 מיליון ₪ לכל שנה.

5. לוח זמנים לביצוע

א. הקבלן יחל בביצוע העבודה בתאריך שנקבע לכך בצו התחלת עבודה, שיומצא לו כשהוא חתום ע"י הגזבר ומנהל אגף שפ"מ ויסיים את העבודה **בהתאם לתקופת ההסכם האמורה בסעיף 4 לעיל**.

לקבלן לא תהיה כל זכות לתבוע או לבקש פיצוי כלשהו בגין פיצול כלשהו בביצוע העבודה.

ב. עד ליום תחילת העבודה הנקוב בצו התחלת העבודה על הקבלן לבצע את כל התיאומים ולקבל את כל האישורים הדרושים עפ"י דין לשם ביצוע העבודה מן הרשויות השונות.

מובהר בזאת כי כל עיכוב שהוא בהשגת האישורים לא יקנה לקבלן כל זכות לחרוג מהמועד הנקוב בס"ק א' לעיל כמועד לסיום העבודה.

ג. לעבודות מים וביוב שאינן עבודות שבר, ולא התחיל הקבלן בביצוע העבודה תוך 15 ימים לאחר התאריך הנקוב בצו התחלת העבודה, תהא רשאית המועצה לבטל את החוזה, לחלט את הערבות שהפקיד הקבלן ולתבוע ממנו פיצוי על כל נזק שיגרם למועצה.

בנוסף, הקבלן מתחייב לצאת ולפנות את אתר העבודה תוך 24 שעות ממועד קבלת הודעה בכתב מהמועצה וזאת על מנת לאפשר למועצה להכניס לאתר העבודה קבלן אחר. כמו כן, שומרת לעצמה המועצה את הזכות להורות לקבלן, על פי שיקול דעתה ותוך כדי ביצוע העבודה להפסיק את העבודה בקטע מסוים ולעבור לקטע אחר אשר בו יש לבצע את העבודה.

ד. ראה הקבלן כי אינו יכול לבצע את העבודה או חלקה ע"פ לוח הזמנים, יבקש מן המפקח אורכה לביצוע העבודה. הבקשה תוגש בכתב, ותפרט את הסיבות בעטין מבקש הקבלן אורכה. מובהר בזאת כי סגר, אם יוטל כזה, על השטחים לא יהווה סיבה מספקת לדחייה או לעיכוב בביצוע העבודה.

ה. לעבודות שהינם עבודות שבר כגון פיצוצי צנרת מים או תקלות בשוחות או קווי ביוב, יהיה הקבלן חייב להגיע מקריאה תוך 2 ש"ע עם כל הציוד וכ"א הנדרש לתיקון התקלה.

ו. המפקח רשאי, עפ"י שיקול דעתו הבלעדי, לאשר בכתב לקבלן מתן ארכה להשלמת ביצוע העבודה אם ימצא שבקשת הקבלן מוצדקת וכי הקבלן לא יכול למנוע את העיכוב או האיחור הנ"ל. החלטתו של המפקח תהיה סופית, ותחייב את הצדדים.

ז. הקבלן מתחייב להשלים את ביצוע העבודה ע"פ האמור בסעיף 5 לחוזה, ע"פ הוראות המפקח ועל פי לוח זמנים מאושר על ידי המועצה.

ח. בכפוף לדרישה כלשהי הכלולה במסמכי החוזה, בדבר השלמת חלק כלשהו מהעבודה לפני סיומה המלא והגמור של העבודה כולה, מתחייב הקבלן לסיים את העבודה כולה בתוך הזמן שנקבע בחוזה, שמניינו יחל מהתאריך שייקבע בצו התחלת העבודה. ניתנה ארכה להשלמת העבודה או קוצר המועד, ישתנה המועד להשלמת העבודה בהתאם לכך.

6. שינוי קצב העבודה

א. החליט המפקח כי קצב העבודה איטי מכדי להבטיח את השלמת העבודה בזמן הקבוע, או תוך תקופת הארכה שניתנה להשלמתה - יודיע המפקח לקבלן בכתב והקבלן ינקוט מיד באמצעים הדרושים בכדי להבטיח את השלמת העבודה תוך זמן או תוך הארכה שנקבעה ע"י המפקח.

מובהר בזאת כי הקבלן בלבד יישא בעלות האמצעים הנדרשים לעמידה בקצב העבודה שנדרש ע"י המפקח.

ב. היה המפקח בדעה שהאמצעים שנקט בהם הקבלן לפי ס"ק א' אינם מספיקים בכדי להבטיח את השלמת העבודה בזמן הקבוע, או תוך הארכה שניתנה להשלמתה - יורה המפקח לקבלן בכתב על האמצעים בהם לדעתו יש לנקוט והקבלן מתחייב לנקוט מיד באמצעים האמורים. מובהר בזאת כי הקבלן בלבד יישא בעלות אמצעים אלו.

ג. לעניין ס"ק ב' רשאי המפקח להורות לקבלן לעבוד בשתיים או שלוש משמרות, כולל עבודת לילה (ללא תוספת תשלום), להשתמש בצידוד מכני שונה, לבצע במקביל מספר עבודות במספר מתחמים שונים באתר וכו'.

ד. בכדי להסיר כל ספק מובהר בזאת, כי נקיטת אמצעים כאמור בס"ק א'-ג', לא תזכה את הקבלן בכל תוספת לתמורה הנקובה בהסכם זה.

ה. לא מילא הקבלן את התחייבותו לפי ס"ק א'-ג', רשאית המועצה לבצע את העבודה כולה או מקצתה, ע"י קבלן אחר או בכל דרך אחרת, ע"י הקבלן והקבלן יישא בכל ההוצאות האמורות, בתוספת תקורה בשיעור של 15% מההוצאות שייחשבו כהוצאות משרדיות. לצורך סעיף קטן זה יהיה למועצה זכות מלאה להשתמש בכל הצידוד, המתקנים ובחומרים שנמצאים באתר, וזאת ללא תשלום תמורה כלשהי לקבלן בגין שימוש זה.

ו. אם יהיה צורך לדעת המפקח, בכל זמן שהוא, לסיים את העבודה מוקדם מכפי שנקבע תחילה ובכפוף לקבלת הסכמת המנהל למסקנתו זו, יפנה המפקח אל הקבלן בכתב, יפרט את השינוי הנדרש במתכונת העבודה ומספר הימים בהם נדרש הקבלן להקדים את מועד הסיום לעומת המועד המתוכנן. הקבלן יגיש למפקח מסמך שבו תפורט העלות הנוספת שיגרום לו השינוי בצירוף ניתוח מחירים.

המפקח יבחן את ניתוח המחירים ויגיש למנהל את חוות דעתו המפורטת הכוללת את תוספת המחיר הראויה לדעתו בהתאם לנתונים שהובאו לו ע"י הקבלן. המנהל יקבע את גובה התוספת שתאושר לפי שיקול דעתו, וקביעה זו תהיה סופית. המנהל יגיש לקבלן הוראה בכתב חתומה על ידו, בה מאושרת תוספת המחיר שקבע. הקבלן יפעל כאמור בהוראה, וייערך לסיים את העבודה במתכונת שנקבעה בהוראה האמורה.

ז. מובהר בזאת כי דרישת המפקח להקדמת סיום העבודה של עד 20 ימים לפני מועד הסיום הנקוב בס"ק א' לעיל לא תזכה את הקבלן בכל תמורה, אך תחייב את הקבלן להקדימה כאמור.

ח. על אף האמור בכל מקום אחר, חייב הקבלן, באם ידרשו זאת מהנדס/מנהל אגף שפ"מ ו/או המפקח לדחות כל עבודה או חלק ממנה, אשר לפי דעתו של המנהל, רצוי לדחותה לזמן אחר. דחיית העבודה ו/או חלק ממנה לא תהווה עילה לתשלום תוספת ו/או פיצוי לקבלן.

לעניין סעיף זה, דחית העבודה - דחייה של עד 24 שבועות.

ט. דחייה חריגה הינה דחייה מעבר לדחייה של 24 שבועות. בגין דחייה זו זכאי הקבלן לשיפוי כפי שיקבע המנהל בהליך הקבוע בס"ק ו' לעיל בכפוף לשינויים המחויבים. הקבלן יפסיק את עבודתו עם קבלת הודעת הדחייה בצירוף אישור בכתב הכולל את גובה השיפוי ואת משך דחיית העבודה חתום ע"י המנהל והגזבר.

למען הסר ספק מובהר בזאת כי הקבלן זכאי אך ורק לשיפוי המצוין באישור על גובה השיפוי המצורף להודעת דחיית העבודה, ורק במידה והאישור יינתן מראש (אישור בדיעבד במהלך או לאחר תקופת הדחייה - לא יינתן). בלא קבלת אישור כאמור לא תוקנה לקבלן זכות תביעה כנגד המועצה על נזקים שיגרמו לו כתוצאה מהדחייה החריגה.

7. שינויים בהיקף העבודה

א. הקבלן יבצע כל שינוי במתכונת העבודה, לרבות שינויים בעבודה לעומת הקבוע בתוכניות, שינוי בלוח הזמנים וכיו"ב כפי שיידרש ע"י מהנדס/ת המועצה ו/או המנהל, בכפוף לאמור בס"ק ב'-ד' להלן.

ב. המועצה שומרת לעצמה את הזכות לשנות את היקף העבודה, לפי שיקול דעתה הבלעדי, בגבולות של עד 50% הוספה או הפחתה מן הכמויות המפורטות בכתב הכמויות, וזאת בדרך של ביטול סעיפים או הפחתה מהם או הוספה אליהם. הקבלן לא יהא זכאי לתבוע פיצוי כלשהו, או שינוי במחירי היחידה בשל שינוי של עד 25% מהיקף העבודה וכן בשל כל שינוי בכמויות המצוינות בכתב הכמויות.

שינוי היקף העבודה ייעשה באמצעות דרישה בכתב מן הגזבר ו/או המנהל.

ללא דרישה בכתב עפ"י האמור לעיל, לא יחרוג הקבלן מהיקף העבודה המתוכנן, המופיע בתוכניות, במפרטים וביתר הנספחים להסכם.

היה וחרג הקבלן מהיקף העבודה, ללא אישור המנהל ו/או הגזבר בכתב, לא יהא זכאי לתמורה כלשהי מאת המועצה יובהר שעבודה שאינה דחופה שתבוצע ללא אישור מראש מהווה חריגה

ג. המועצה רשאית להוסיף עבודות באתר או מחוץ לאתר, בכל מקום, בגבולות ההוספה, כאמור בס"ק ב' לעיל.

ד. התמורה לקבלן בגין ההגדלות, ההקטנות ו/או השינויים תהיה כקבוע בסעיף 20(ו) להלן.

8. פיקוח, כפיפות וביקורת

א. הקבלן יהא כפוף, לעניין העבודה וביצוע ההסכם, למנהל ולמפקח, ויפעל על פי הוראותיהם והנחיותיהם. בכלל זה, ומבלי לפגוע בכלליות האמור, יהא הקבלן חייב לתקן כל פגם וליקוי ולבצע כל שינוי כנדרש ע"י המנהל או המפקח - לפי העניין.

ב. לפני תחילת העבודה יביא הקבלן לאישורו של המפקח, הצעה בכתב בדבר דרכי הביצוע ולוח הזמנים לרבות: הסדרים והשיטות אשר לפיהם יש בדעתו לבצע את העבודה ורשימות מתקני העבודה ומבני העזר שיש בדעת הקבלן להשתמש בהם. עפ"י דרישת המפקח ובהתאם להערותיו יהא הקבלן חייב לתקן את הצעתו ולשנותה על מנת להתאימה למתכונת העבודה המקובלת על המפקח ולשביעות רצונו.

ג. הקבלן ידווח למפקח ולמנהל באופן שוטף בדבר התקדמות העבודה ו/או בעיות הכרוכות בה. כמו כן, יספק הקבלן תשובות והסברים למפקח ולמנהל, בנוגע לעבודה, כפי שיידרש על ידם ויסייע להם בביצוע הביקורת והפיקוח על העבודה ועל ביצוע הפרויקט.

ד. הקבלן יאפשר למפקח גישה נוחה ועזרה בביקורת החומרים והעבודה.

ה. סמכותו של המפקח מוגבלת לביקורת החומרים והעבודה, עפ"י הקבוע בהסכם, במישור המקצועי הטהור בלבד.

המפקח איננו מוסמך לאשר כל חריגה מתנאי ההסכם, בין חריגה המחייבת תשלום נוסף ובין חריגה אשר אינה מחייבת תשלום כזה.

ו. לא תישמע תביעה מן הקבלן לתשלום נוסף, המתבססת על אישור המפקח.

- ז. הקבלן מתחייב למנוע את כיסויו או הסתרתו של חלק כלשהו מהעבודה שנועד להיות מכוסה או מוסתר, כל עוד לא ניתנה הסכמתו של המפקח ו/או המנהל.
- ח. הושלם חלק מהעבודה שנועד להיות מכוסה או מוסתר, יודיע הקבלן למפקח, בכתב, באמצעות יומן העבודה, עד 48 שעות מראש, שהחלק האמור מוכן לבדיקה, והקבלן יאפשר למפקח לבדוק, לבחון ולמדוד את החלק האמור מהעבודה לפני כיסויו או הסתרתו.
- ט. הקבלן יחשוף קטעים, יקדח קידוחים ויעשה חורים בכל חלק מהעבודה, לפי הוראת המפקח, לצורך בדיקתה, בחינתה ומדידתה, ולאחר מכן יחזירה למצבה הקודם לשביעות רצונו של המפקח. לא מילא הקבלן אחר הוראות המפקח לפי סעיף קטן זה, רשאי המפקח בעצמו או באמצעות אחרים לחשוף קטעים, לקדח קידוחים ולעשות חורים בכל חלק מהעבודה ולאחר מכן להחזירה למצבה הקודם.
- י. ההוצאות הכרוכות בעבודה האמורה בס"ק ט' לעיל תחולנה על הקבלן, למעט אם קיים הקבלן את התחייבותו לפי ס"ק ד' לעיל והבדיקות הראו שהעבודה בוצעה לשביעות רצונו של המפקח.

9. יומן

- א. הקבלן ינהל יומן עבודה, בשלושה העתקים, וימציא למפקח העתק מהיומן של כל יום, חתום על ידו, בבוקר יום העבודה שלאחר יום הרישום. הרישומות שביומן תיגענה בעניינים הבאים, כולם או מקצתם :-

- (1) מזג אוויר ;
- (2) מספר הפועלים ;
- (3) החומרים שנתקבלו ;
- (4) התקדמות העבודה ;
- (5) הוראות לקבלן ;
- (6) הודעות שנמסרו לקבלן ;
- (7) כל עניין אחר שנוגע להסכם ;

- ב. היומן הינו רכוש המועצה ; היומן ימצא אצל הקבלן בכל פגישה או סיור שייערך עם המפקח.
- ג. המועצה תהיה רשאית לדרוש מן הקבלן ניהול יומן עבודה באופן ממוחשב בענן בכל תכנה שתתאים למטרה זו . הקבלן מתחייב לנהל את יומן העבודה כך שישותף לכל הגורמים שאותם תקבע המועצה
- ד. כל הודעה המיועדת לקבלן, ואשר תירשם ביומן, תחשב כאילו נמסרה לקבלן אישית. מובהר בזאת כי חתימתו של המפקח ביומן וכל הערה וקביעה מטעמו אינן מהוות אישור לנכונות הרישום ביומן או לקבלן העבודה, אינן גורעות מאחריות הקבלן ואינן מטילות אחריות על המפקח ו/או המועצה.
- ה. הקבלן יוכל לרשום הסתייגויות מהערות המפקח ביומן, משלא הסתייג הקבלן יהוו הערות המפקח ראייה חלוטה לנכונותן.
- ו. הקבלן ימסור למפקח לפני תום יום עבודה על סידור העבודה, אשר בכוונתו לבצע למחרת,

מסמך זה יהווה חלק מיומן העבודה.

10. מדידת כמויות

- א. העבודה שבוצעה למעשה וכמויות החומרים בהן השתמש הקבלן בפועל, ייקבעו על ידי המפקח על סמך מדידות. כל המדידות תירשמנה בספר מדידות או ברשימות מיוחדות לכך ותיחתמנה על ידי המפקח והקבלן.
- ב. לפני בואו למדוד את העבודה כולה או מקצתה, ייתן המפקח הודעה מראש לקבלן על כוונתו לעשות כן ועל המועד הרצוי לו. הקבלן מתחייב להיות נוכח במועד הנקוב או לשלוח ממלא מקום לצורך זה ולעזור למפקח או לבא כוחו לבצע את המדידות הדרושות. כן מתחייב הקבלן לספק את כוח האדם והציוד הדרושים לביצוע המדידות על חשבונו הוא ולהמציא למפקח את הפרטים הדרושים לכך.
- ג. לא נכח הקבלן או ממלא מקומו במועד הנקוב לצורך ביצוע המדידות, רשאי המפקח או בא-כוחו לבצע את המדידות בהעדרם, ויהיו רואים 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, ידחה ביצוע המדידות למועד מאוחר יותר שיקבע כאמור בס"ק ב'.
- ד. נכח הקבלן או ממלא מקומו בשעת ביצוע המדידות - רשאי הוא לערער בכתב תוך 7 ימים על כל כמות שנמדדה, והמפקח יקבע מועד לביצוע מדידת הכמות האמורה מחדש. אם גם אחרי המדידה השנייה יתגלו חילוקי דעות בין הקבלן לבין המפקח, יכריע בעניין זה מנהל והכרעתו תהיה סופית.
- ה. הייתה העבודה, כולה או מקצתה, מוכנה למדידה והקבלן מבקש שתבוצענה המדידות בהקדם, לא ידחה המפקח את ביצוע המדידה אלא אם כן יש לדעתו עילה לכך.
- ו. מוצהר ומוסכם כי בעבודות עפר והכשרת הקרקע, בכל מקום שקיימת סתירה בין הוראות סעיף זה לבין ההוראות המפורטות במפרט הטכני, תחולנה ההוראות המפורטות במפרט הטכני.
- ז. יובהר כי לצורכי תשלום תימדדנה רק העבודות שעבורן כלולים סעיפים מוגדרים בכתבי הכמויות. כל יתר העבודות, ההוצאות והתחייבויות הקבלן, נחשבות כלולות במחירי היחידות הנקובים בסעיפים השונים שבכתבי הכמויות.
- ח. כל מחירי היחידות הנקובים בכתב(ים) הכמויות (אם לא נאמר במפורש אחרת), וכאמור בכתב הכמויות, גם את המרכיבים הבאים: אספקת כל החומרים שאין אספקתם חלה על המועצה לפי האמור בהסכם, הובלת החומרים, המוצרים והציוד שבאספקת הקבלן והמועצה גם יחד, הטיפול בהם, אחסנתם ואחריות לשלמותם, וכן הוצאות ניהול ופיקוח על העבודה, שימוש בכלים וציוד וכל הוצאה אחרת, כל זאת למעט אם נכתב אחרת בהסכם.

11. ביצוע מקצועי

- א. כל העבודה תבוצע בהתאם להסכם ובאורח מקצועי נכון, לשביעות רצונו של המפקח. אישורו של המפקח לביצועה של עבודה או מטלה מכוח הסכם זה, לא ישחרר את הקבלן מחובתו ואחריותו האמורה לעיל.
- ב. בוצעה עבודה שלא באורח מקצועי ונכון, לדעת המפקח, יחויב הקבלן עפ"י דרישת המפקח לתקן ו/או להחליף את הטעון תיקון על חשבונו הקבלן, לשביעות רצון המפקח.
- ג. נתגלה פגם בעבודה, בזמן ביצועה, רשאי המפקח לדרוש מהקבלן שיחקור אחר סיבות הפגם ושייתקנו לפי שיטה שתאושר על ידי המפקח. היה הפגם כזה שהקבלן אחראי לו לפי החוזה

ו/או ע"פ דין- יחולו הוצאות החקירה על הקבלן וכן יהא הקבלן חייב לתקן על חשבונו הוא את הפגם וכל הכרוך בו.

ד. למועצה שמורה הזכות לגבות מן הקבלן, בכל דרך, את הסכומים הנדרשים עפ"י שיקול דעת המנהל לתיקון עבודה שהיא טעונה תיקון ו/או פגומה לדעתו, וזאת במקום לדרוש מן הקבלן לתקנה.

ה. אין באמור בסעיף זה כדי לגרוע מזכותו של המועצה לסעדים נוספים או חלופיים עפ"י כל דין או הסכם.

12. טיב החומרים ובדיקות

א. כל החומרים בהם ישתמש הקבלן לצורך הסכם זה, יהיו באיכות מעולה, ומהסוגים והמינים כפי שנקבעו במפרט הטכני ו/או בכתבי הכמויות ו/או ע"פ קביעת המפקח ולשביעות רצונם המלאה של המנהל ו/או המפקח.

ב. חומרים לגביהם קיימים תקנים מטעם מכון התקנים הישראלי, יעשה שימוש באלה הנושאים תו תקן.

ג. הקבלן יגיש לאישורו של המפקח דוגמאות של כל החומרים קודם שישתמש בהם במסגרת העבודה. הוצאות הבדיקה לרבות בדיקה ע"י מכון התקנים ו/או מכונים אחרים מוסמכים עפ"י דין תחולנה על הקבלן. כל החומרים, שיסופקו לצורך המשך העבודה, יתאימו בדיוק לדוגמאות שאושרו. עלות בדיקת דוגמאות שיפסלו לא תיספר במסגרת הוצאות הבדיקה המותרות. המועצה יחליט על פי שקול דעתו הבלעדי על מכון הבדיקה בו יערכו הבדיקות ויורה לקבלן עם איזה מכון להתקשר לצורך הבדיקות או שיתקשר עמו בעצמו. יובהר, כי אף אם תתקשר המועצה עם מכון הבדיקות בעצמו יחולו הוצאות ההתקשרות על הקבלן בתנאים האמורים לעיל ובהיקף של עד 2.5% אחוז מן התמורה. לשם כיסוי הוצאות הבדיקות כאמור יקוזז מכל חשבון חלקי 2.5% של התמורה המאושרת בגין אותו חשבון.

ד. המפקח רשאי לפסול כל חומר או כלי עבודה הנראים לו כבלתי מתאימים לעבודה ולדרוש בדיקה של חומר בנוסף לבדיקות המתבצעות באופן שגרתי.

ה. המפקח רשאי לאסור שימוש בחומר שנמסר לבדיקה עד לקבלת תוצאות הבדיקה.

ו. נוכח המפקח כי חומר כל שהוא שסופק ע"י הקבלן אינו מתאים לדוגמא שאושרה, ו/או אינו תואם את הדרישות כקבוע בסעיף זה, ו/או החומר נפסל לאחר בדיקתו, ירחיק הקבלן את החומר ממקום העבודה, תוך 48 שעות מקבלת הוראה מטעם המפקח לעשות כן, ועלות פעולתו זו תהיה על חשבונו של הקבלן.

ז. סרב הקבלן לפעול כאמור בס"ק ד', ס"ק ה' ו/או ס"ק ו', רשאי המפקח להרחיק את החומרים הפסולים בעצמו. עלות פעולתו זו של המפקח תהא על חשבונו של הקבלן.

ח. המפקח רשאי לדרוש מהקבלן תיקון, שינוי או הריסת עבודה אשר לא בוצעה לדעתו בהתאם לתוכניות, למפרט הטכני או הוראותיו, ועל הקבלן לקיים את הדרישות האלה על חשבונו הוא.

ט. המפקח רשאי להפסיק את העבודה בכללה או חלק ממנה, אם לפי דעתו מסכן הדבר את בטיחות הציבור או העובדים.

י. המפקח יהיה הקובע היחיד בקשר לכל שאלה שתתעורר ביחס לטיב החומרים, טיב העבודה ואופן ביצועה.

13. אספקת ציוד, כוח אדם ותנאי עבודה

א. הקבלן יחזיק מלאי מספיק של ציוד וחלפים לצורך ביצוע העבודות באופן משביע רצון להנחת דעתו של המועצה ובהתאם למפרט הציוד המצ"ב.

ב. כל החומרים, האביזרים והמוצרים אשר יסופקו על ידי הקבלן יהיו חדשים, ממין משובח ויתאימו מכל הבחינות לדרישות התקנים הישראליים העדכניים ובהיעדרם, לדרישות תקנים זרים, אירופיים או תקני ארה"ב. כמו כן יתאימו, לדגימות אותם חומרים, אביזרים ו/או מוצרים, שאושרו על ידי המפקח קודם לכן בהתאם למפורט בסעיף המתאים של החוזה.

(1) חומרים, אביזרים או מוצרים שלא יתאימו לנ"ל, יסולקו ממקום העבודה על ידי הקבלן ועל חשבונו ובמקומם יובאו חומרים, אביזרים ו/או מוצרים מתאימים אחרים.

(2) אישור החומרים והמוצרים ו/או מקורם על ידי המפקח לא יפטור בשום פנים את הקבלן מאחריות מלאה ובלעדית לטיבם, או לטיב העבודות המבוצעות תוך שימוש בהם.

(3) כל הציוד, המיכון וכלי העבודה אשר בדעת הקבלן לשמש בו לביצוע העבודה, טעון אישור המפקח לפני התחלת הביצוע (אלא אם כן ויתר המפקח על בדיקתו ואישורו של אותו ציוד וכיו"ב, כולו או במקצתו).

(4) ציוד אשר לא יאושר על ידי המפקח יסולק מן המקום על ידי הקבלן ועל חשבונו ויוחלף בציוד אחר מסוג מאושר. לפני מתן האישור, רשאי המפקח לדרוש מהקבלן או היצרן או ספק הציוד :

(i) תוכניות, הסברים, תיאורים טכניים, דגמים מכל המוצרים, החומרים והאביזרים שאמורים לשמש בעבודה בפרויקט זה.

(ii) המפקח רשאי לדרוש הוכחה מהנ"ל שהם בעלי ידע וניסיון בייצור ציוד והאביזרים מסוג זה, ושהציוד נמצא בפעולה במשך 3 שנים לפחות, לשביעות רצונם של המשתמשים בו.

(iii) על הקבלן להזמין את החומרים והציוד במועדים מוקדמים מספיק בהתחשב במועדי האספקה היצרניים, כדי לא לגרום לפיגורים בלוח הזמנים שייקבע. הקבלן יהיה אחראי לנזקים שיגרמו לאחרים ע"י שיבוש לוח הזמנים בגלל אספקת חומרים וציוד במועדים מאוחרים

ג. הקבלן יקבל עובדים רק באמצעות לשכת התעסוקה ובהתאם להוראות חוק שירות התעסוקה, תשי"ט-1959. הקבלן יעסיק את עובדיו עפ"י ההוראות ובהתאם לתנאי העבודה הקבועים כדן בהסכם קיבוצי, כולל תשלומים לקרנות ביטוח סוציאלי בשיעור שיקבע לגבי אותו עובד, ובהעדר הסכם קיבוצי - בהתאם לקבוע ע"י האיגוד המקצועי המייצג את המספר הגדול ביותר של עובדים במדינה באותו ענף, עבור עבודה דומה.

ד. הקבלן ינהל עבור עובדיו תיק ניכויים כדן ויפריש בהם את כל ההפרשות הנדרשות ע"פ הדין.

ה. הקבלן יבטיח קיומם של תנאי בטיחות ותנאים לשמירת בריאות העובדים ורווחתם כנדרש בחוק, ובאין דרישה חוקית, כפי שיידרש על ידי המפקח.

ו. הקבלן יעסיק מספר מספיק של פועלים מקצועיים ובלתי מקצועיים, לשם ביצוע העבודה באופן משביע רצון. הרשות בידי המפקח להרחיק מהעבודה כל אדם, כולל מנהל עבודה ו/או מנהל ביצוע ו/או מודד, שיראה בעיניו כבלתי מוכשר, בלתי חרוץ או בעל התנהגות רעה.

ז. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, הקבלן מתחייב בזאת להוסיף עובדים מקצועיים או שלא

מקצועיים על פי דרישתו, של המפקח ו/או המנהל, בכמות אותה ידרוש המפקח ו/או המנהל ומן הסוגים והמקצועות אותם ידרוש. כל העלויות של עובדים נוספים אלה יהיו על הקבלן בלבד.

- ח. על הקבלן לאחוז בכל האמצעים בכדי לשמור על תנאי הבטיחות של כל העובדים ושל צד ג' כנדרש בתקנות הממשלתיות ובהוראות חוק אחרות.
- ט. המועצה רשאית להפסיק את עבודתו של הקבלן במידה וזו נעשית בתנאים בטיחותיים וגהותיים גרועים או לא מתאימים לדרישות הרשויות ו/או לדרישות המפקח.
- י. הקבלן משחרר את המזמין מכל אחריות עבור נזקים אשר יגרמו למבנה ו/או לעובדים ו/או לאדם כלשהו - הכול בהתאם למפורט בהסכם.
- יא. הקבלן יצרף העתק של נספח הבטיחות המצורף להסכם זה לכל התקשרות ו/או חוזה בו יתקשר עם צד שלישי כלשהו לביצוע עבודות על פי חוזה זה כדרישות מינימאליות בתחום הבטיחות, וידאג להכפיף כל חוזה ו/או התקשרות עם צד שלישי להוראותיו של נספח בטיחות זה.
- יב. הקבלן ידאג להעביר למנהל אחת לשנה טופס על העדר עבירות מין לעובדיו ממשטרת ישראל.

14. ניהול האתר

- א. הקבלן או בא-כוחו המוסמך יהיה מצוי באתר העבודה, וישגיח עליו ברציפות לצורך ביצוע העבודה.
- ב. לצורך קבלת ההוראות מהמפקח, דין בא-כוח מוסמך של הקבלן כדין הקבלן. הקבלן יודיע בכתב למפקח על מינוי בא כוחו ויקבל את אשור המפקח.
- ג. הקבלן יעסיק מודד מוסמך במשך תקופת העבודה. מודד זה יהיה אחראי לכל עבודות המדידה והסימון ויחתום על כל המסמכים הקשורים בכך.
- ד. הקבלן יעסיק מהנדס רשום במשך תקופת ביצוע העבודה. מהנדס זה יהיה אחראי לניהול ביצוע העבודה (להלן: "**מנהל העבודה**").
- ה. מנהל עבודה יהא בעל תעודת הסמכה ממשרד העבודה, במשך כל תקופת ביצוע העבודה. מנהל העבודה יהיה נוכח באתר במשך כל ימי ושעות העבודה. מנהל העבודה יהא בעל ותק מקצועי של 5 שנים לפחות בביצוע עבודות כגון אלו, הכלולות בחוזה זה. מנהל העבודה ימצא באתר העבודה במשך כל שעות העבודה ובכל יום עבודה וישגיח ויתאם ברציפות לצורך ביצוע העבודה ולקבלת הוראות המפקח. כל הוראה שתינתן למנהל העבודה, כאילו נתנה לקבלן עצמו. הקבלן לא יעסיק את מנהל העבודה בפעילות שאיננה שייכת לחוזה זה ועליו לקחת בחשבון בעת תמחור הצעתו, עלות מלאה של מנהל העבודה באתר. המזמין שומר לעצמו את הזכות לדרוש החלפת מנהל העבודה אם יתברר שהכשרתו המקצועית לא מתאימה לביצוע החוזה. הקבלן יהיה חייב להחליף את מנהל העבודה ולהעמיד באתר אדם אחר בעל כישורים מתאימים תוך 7 ימים נגד הדרישה.
- ו. הקבלן מתחייב להתקין ולספק על פי הצורך, ו/או דרישות המועצה ו/או הדין ו/או הוראות המפקח ו/או על פי הוראה מצד רשות מוסמכת כלשהי, גידור ו/או שילוט בנוסח ובגודל שייקבע ע"י המועצה, ו/או תמרורי אזהרה לרבות פנסים מהבהבים בהתאם למפרט הטכני של מע"צ ומשרד התחבורה מיוני 1999, ו/או כל אמצעי זהירות ובטיחות להבטחת ביטחון ונוחיות הציבור ו/או תאום מול משטרת ישראל ו/או שכר שוטרים, והכל על חשבונם.
- ז. עבור העסקת שוטרים, יצרף הקבלן לחשבונות שיגיש כמפורט בסעיף 21 להלן, דו"חות העסקת שוטרים שיקבל מהמשטרה הכוללים פירוט שעות ומקומות עבודה. המועצה תישא

ב-50% משיעור העלות הכרוכה בכך, והעלות הנוותרת תחול על הקבלן. התשלום יהיה כפי שמופיע בדו"ח המשטרה, ללא כל תוספות וללא תוספת מע"מ על הסכומים שיאושרו לתשלום.

ח. מובהר ומוסכם בזאת כי כל ההתחברויות למים, חשמל וכו' באתר כולל למשרד האתר תהיינה על חשבון הקבלן בלבד.

ט. הקבלן יאחז, על חשבונו, בכל האמצעים להגנה על החומרים והמוצרים בתהליכי עבודה ועל אתר העבודה וחלקי העבודה מפני נזקים העלולים להיגרם על ידי מפולת אדמה, שיטפונות, רוח, שמש, השפעות אקלימיות אחרות וכדומה. מבלי לגרוע מהאמור מובהר כי על הקבלן לנקוט בכל אמצעי דרוש להגנה על אתר העבודה בפני גשמים או מקור מים לרבות חפירת תעלות ניקוז ארעיות, שאיבת מים, סתימת תעלות ניקוז וכו', הכל לפי דרישת המפקח ולשביעות רצונו.

כל נזק אשר יגרם לחומרים, מוצרים או לחלקי העבודה, על ידי הגורמים המפורטים בסעיף זה, בין אם נקט הקבלן באמצעי הגנה נאותים ובין אם לאו, יתוקן על ידי הקבלן באופן מידי, על חשבונו ולשביעות רצון המפקח.

י. הקבלן יקים באתר שני שלטים על חשבונו, בתחילת עבודתו ובסיומה, המורים כי במקום מבוצעות עבודות להנחת קווי ביוב בהתאם לפי נוסח שיוצא ע"י המועצה, ואשר יכללו את כל המידע הנדרש באותה עת על ידי המועצה - לרבות סוג הפרויקט, המזמין והמבצע, והכול בהתאם לדוגמא והנחיות שימסור המפקח.

מידות כל שלט יהיו 3X4 מטר והקבלן יתקינו למשך כל תקופת הביצוע.

יא. הקבלן יהיה אחראי לכך שאף אדם פרט לאנשים המועסקים באתר, לא יכנס לאתר במהלך העבודה, למעט המנהל, המפקח, מהנדס/ת המועצה ו/או בא כוחו.

יב. הקבלן יוודא כי האתר לא ישמש כמקום דיור לאף אדם בכל זמן שהוא, לא יוקמו כל מבנים מעבר למבנים נשוא ההסכם וההכרחיים לביצוע העבודה נשוא ההסכם, והקבלן לא יאפשר לינה באתר מעבר לצורכי השמירה.

יג. הקבלן מתחייב שתוך כדי ביצוע העבודה לא תהיה פגיעה שלא לצורך בנוחיות הציבור ולא תהא כל הפרעה שלא לצורך בזכות השימוש והמעבר של כל אדם בכביש, דרך, שביל וכיו"ב או בזכות השימוש והחזקה ברכוש ציבורי כל שהוא. כמו כן, עליו לנקוט בכל אמצעי הבטיחות הנדרשים כמתחייב בתקנות המוסד לבטיחות וגהות ומשרד העבודה כדי להגן על העובדים ועוברי אורח, וכן יבטיח תנועה שוטפת תוך הפרעות מינימאליות לתנועה, לחניה ולפעילות בתחום האתר.

יד. בכל מקרה שתידרש הפרעה לזכות השימוש והמעבר הנ"ל, על הקבלן לקבל אישורים מתאימים מהגורמים המוסמכים ובכלל זה, הקבלן יתאם את עבודתו עם הרשויות המקומיות, האזוריות ועם כל הגופים האחרים הנוגעים לעבודתו, וימנע באורח סביר הפרעות לפעולותיהם של גופים אלה.

טו. כדי למנוע פגיעה בעבודה הסדירה המתנהלת במקום ו/או במתקנים סמוכים ו/או באופי השטח הקיים, לא יורשה לקבלן להתקין דרכים זמניות לצורכי הובלת עפר חפור ולצורכי תנועת ציוד ורכב, אלא במקומות שייקבעו ע"י המפקח. הקבלן יהא חייב באחזקת הדרכים הזמניות הנ"ל ובתיקונן במידת הצורך במשך כל תקופת עבודתו במקום, וכל הוצאות התקנת הדרכים יחולו על הקבלן בלבד.

טז. הקבלן יביא בחשבון שבמשך ביצוע העבודה, עלולים לעבוד בתחומו או בגבולות תחום עבודתו קבלנים או גופים אחרים, ועליו לבצע את עבודתו כך שיימנעו באורח סביר הפרעות בתחום זה.

יז. לפני התחלת העבודה נשוא ההסכם, על הקבלן לצלם את האתר לצורך איתורם של פגמים

וליקויים ככל שיהיו עובר לתחילת ביצוע העבודות.

יח. לפני התחלת העבודה ובמיוחד לפני ביצועה ליד מערכות השירותים, בין אם הן מסומנות בתוכניות ובין אם לאו - על הקבלן לתאם ולהזמין על חשבונו, השגחה של הגורם המתאים אשר נוגע לאותם שירותים, לרבות מתוך רשימת הגופים והגורמים הנוגעים לאותם שירותים כדלהלן:

- (1) מינהל ההנדסה, מחלקת תנועה – לצורך תיאום הסדרי תנועה זמניים.
- (2) אגף תשתיות, מחלקות דרכים ברשויות המצויות בתחום שיפוטו של המועצה – תיאום הסדרי תנועה זמניים עפ"י הצורך בתיאום עם משטרת ישראל.
- (3) כדי לא לפגוע בקווי הביוב הקיימים על הקבלן להזמין סיור עם נציג המועצה כדי לקבל ממנו את סימון קווי הביוב ולתאם אתו המשך העבודה באזור קווי הביוב. הקבלן יתאם עבודותיו באזור קווי המים והתיעול עם המועצה וידאג לנוכחות פיקוח מטעם המועצה בזמן ביצוע עבודות ליד קוים ומתקנים קיימים.
- מוסבת תשומת לב הקבלן כי קיימים קווי מים ביוב ותיעול בתוואי הכביש כולל חציות וכן קווי בזק, חברת חשמל, הוט וכד'.
- (4) מחלקות אחרות ברשויות המצויות בתחום שיפוט המועצה – לפי הצורך.
- (5) חברת החשמל - הקבלן יתאם ויזמין פיקוח, לפחות 3 ימים לפני העבודה, ליד עמודי החשמל וקווי חשמל תת-קרקעיים. העבודה באזור עמודי החשמל וקווי החשמל תבוצע רק בנוכחות מפקח מטעם חברת החשמל.
- לקבלן לא תהיינה כל תביעות עקב כניסת חברת החשמל לעבודה באתר.
- הקבלן מתחייב במתן כל סיוע אפשרי לחב' החשמל.
- כמו כן, הקבלן מתחייב כי לא תהיה לו כל תביעה במידה ויתבקש להפסיק את עבודתו באזור עמודי החשמל, על מנת לאפשר את עבודות חברת החשמל.
- (6) חברת בזק - הקבלן יזמין פיקוח בתאום עם מהנדס הרשת. העבודה באזור עמודי הטלפון, שוחות טלפון וקווי טלפון תעשה רק בנוכחות מפקח של חב' בזק. הקבלן ידאג לקבלת היתר חפירה מחב' בזק ויבצע כל הדרישות הכלולות ברישיון ובתנאי קבלתו. כל ההוצאות הכרוכות בכך הן על חשבון הקבלן, וכלולות במחירי היחידה של החוזה.
- (7) חברת הוט - לפני תחילת עבודתו, הקבלן יזמין סימון קווי תת קרקעיים של רשת הט.ל.כ., ויתאם ויאשר את כל עבודותיו בתיאום עם מנהל התשתיות של החברה.

יט. לפני תחילת ביצוע העבודה יגדר הקבלן את אתר העבודה, ידאג להתקנת צינורות הביוב הדרושים לאספקת שירותי ביוב ו/או החשמל לביצוע העבודה, ידאג לסידורי הגנה בפני שיטפונות, יקים צריף או מבנה ארעי אשר ישמש מחסן לחומרי עבודה וכלים ושירותים זמניים בשביל העובדים וכן יבצע את ההכנות הדרושות לביצוע העבודה, לכדי הנחת דעתו של המפקח. יובהר כי כל הפעולות הנ"ל יבוצעו על ידי הקבלן ועל חשבונו.

כ. כל ההוצאות הכרוכות בסידור דרכי הגישה ושטחי האחסון ואחזקתם, תיאומים עם גורמים חיצוניים ותיאומים בתוך האתר יהיו על חשבון הקבלן ולא יהיו עילה לתשלום נוסף. מיקום דרכי הגישה ושטחי האחסנה, משטחי העבודה ומבני הקבלן חייבים לקבל את אישורו המוקדם של המפקח בכתב.

כא. הקבלן ייתן, ללא כל תמורה נוספת, אפשרות פעולה נאותה, לפי הוראות המפקח, לכל קבלן

אחר המועסק ע"י המועצה, ולכל אדם או גוף שיאושר לצורך זה ע"י המפקח, וכן לעובדיהם הן במקום העבודה והן בסמוך אליו, וכן ישתף עימם פעולה. כמו כן יאפשר להם הקבלן את השימוש במידת המצוי והאפשר, בשירותים ובמתקנים שהותקנו על ידיו, ואולם רשאי הקבלן לדרוש תשלום מתקבל על הדעת בתמורה לשימוש האמור מאת הנוזקים בהתאם למקובל בענף.

- כב. הקבלן יסלק מהאתר עודפי חומרים ופסולת כהגדרתם במפרט הטכני. בנוסף לכך, יסלק הקבלן כל פסולת אחרת מהאתר, לפי בקשת המפקח וכמפורט להלן בסעיף 16 להסכם.
- כג. יובהר בזאת כי הקבלן הינו האחראי הבלעדי לביטחות העבודה, בטיחות עובדיו ובטיחות הציבור, ועליו לנקוט על חשבונו בלבד בכל האמצעים הנדרשים למניעת תאונות עבודה, מפגעים תברואתיים ו/או נזקים מכל סוג.
- כד. הקבלן יודא אופן אחסון חומרים דליקים או מסוכנים מכל הסוגים עפ"י הנהלים המתחייבים באתר העבודה, כולל סימונם והפרדתם ע"פ סוגיהם וקבוצות סיכון. הכנסת החומרים לאתר העבודה, או כל חומר המוגדר כמסוכן, רעיל או נפיץ, תיעשה רק לאחר אישור בכתב ומראש מהמועצה.
- כה. הקבלן יודיע לנציג המועצה על כל מפגע בטיחותי מיד עם גילוי, הקבלן ידווח על כל אירוע מסוכן, תאונה ו/או על כל התרחשות של תאונת עבודה בטופס מתאים (בהתאם לדרישות משרד העבודה) ויעביר עותק למועצה.

15. שעות וימי מנוחה

- א. הקבלן מצהיר ומתחייב כי העבודה תבוצע על ידו בימים ובשעות שאינם ימי מנוחה כמשמעותם בפקודת סדרי השלטון והמשפט, התש"ח-1948, זולת אם המשך העבודה בימי המנוחה דרוש באופן דחוף לשם מניעת סכנה או הפרעה בלתי סבירה לביטחון הציבור, בריאותו או בטיחותו, או להסרת סכנה או הפרעה כאמור, וניתן על כך אישור המפקח.
- ב. הקבלן מצהיר כי לא יפעיל ולא ירשה להפעיל מכונה כמשמעותה בתקנות מפגעים (רעש בלתי סביר מציוד בניה), התשל"ט-1979 לצרכי חפירה, בניה או כיו"ב באזור מגורים בין השעות 19:00 ל-06:00 למחרת ובימי מנוחה, כמשמעותם בפקודת סדרי שלטון ומשפט, התש"ח-1948, זולת אם הפעלת המכונה דרושה באופן דחוף לשם מניעת סכנה או הפרעה בלתי סבירה לביטחון הציבור, בריאותו או בטיחותו, או להסרת סכנה או הפרעה כאמור, וניתן על כך אישור המפקח. אלא אם כן הוגדרה מראש עבודת לילה.
- ג. באם לצורך השלמת העבודה במועד, או כתוצאה מאילוצי תנועה או מכל סיבה שהיא לא תהיה אפשרות לבצע את העבודה כולה או חלקה אלא בשעות הלילה, הקבלן לא יהיה רשאי לתבוע כל תשלום נוסף בעבור העבודה בשעות הלילה, אם כדי לעמוד בלוח הזמנים לביצוע העבודה, או באם יידרש ע"י רשות מוסמכת כל שהיא.
- ד. יש לראות כאילו הכליל הקבלן את עבודות הלילה הנדרשות במחירי היחידה השונים. אין סעיף זה בא לאשר עבודה בשעות הלילה. עבודות לילה תבוצענה אך ורק בהנחיית ובאישור המפקח. וללא תוספת תשלום בגין עבודת לילה.
- ה. ברשות הקבלן יימצא כל הציוד הדרוש העומד בתקני הרעש המותרים לעבודות לילה, כולל הציוד הדרוש כנגד הצפות כגון משאבות, מחסומים מתנפחים לצנרת ביוב, שלטי אזהרה, עגלות ניתוב, כלים מכאניים ועובדים מיומנים ובמספר מספיק לעבודות מסוג זה.
- ו. במידת הצורך, יהיה הציוד מטופל אקוסטית לקבלת רמת רעש מותרת, והמפקח יהיה רשאי לפסול ציוד שלא יעמוד בתקנים כאמור.
- ז. מבלי לפגוע בכלליות האמור בסעיף 27 להלן, יחולו הוראות סעיף זה על קבלן משנה אשר יועסק ע"י הקבלן והקבלן יהיה אחראי לקיומן.

16. שמירת הסביבה

- א. לא ייכרת כל עץ ממקום העבודה אלא בהסכמתו בכתב של מנהל אגף שפ"מ ובאישור הרשויות המוסמכות במידה ונדרש. אם יכרות הקבלן, או מי מטעמו, עץ כלשהו, ללא הסכמה כאמור, יהא עליו לשלם פיצויים בסך שיקבע ע"י המנהל וכמו כן, יהא על הקבלן לנטוע עץ אחר במקומו, עפ"י קביעת המנהל. כריתת עץ כרוכה באישור של קק"ל.
- ב. הקבלן לא יכרה ולא יוציא מתחום האתר ומחוצה לו, כל חומר או מחצב שלא על פי הרשאה מפורשת בכל דין או הסכם, ולרבות חומרי תשתית ותכסית כגון חול, אדמה, סלעים, כורכר וכיו"ב (להלן: "**חומרי תשתית**").
- ג. במעמד חתימת החוזה, ימסור הקבלן לידי המועצה תצהיר מטעמו, בו יפרט את מקורות האספקה של החול והאדמה ו/או כל חומר תשתית כיו"ב, אותם עליו לספק לצורך ביצוע העבודה. כן ימסור הקבלן למועצה, במעמד חתימת החוזה, אישור כרייה מבעלי אתר הכרייה והרשות המקומית, שבתחומה יכרו חומרי התשתית, שעל הקבלן לספק למועצה.
- ד. הקבלן ישמור את אתר העבודה נקי ומסודר לכל אורך ביצוע העבודה וידאג בסיום כל יום עבודה לנקות את אתר העבודה ואת סביבתו.
- ה. מיד עם סיום העבודה בחלק כלשהו של אתר העבודה, יסיר הקבלן כל מכשול או סיכון שנותרו באותו חלק של האתר ובגבולותיו לרבות בדרך של מילוי בורות וחפירות, יישור ערימות עפר, ציפוי אספלט וכדומה.
- ו. הקבלן מתחייב, כי כל הפסולת, עודפי ניקוי הצנרת, החפירה, חומר מפורק, וכל יתר החומרים שעליו להרחיק, יוצאו אל מחוץ לעיר לאתר שפיכה מאושר לפי החלטת הקבלן.
- ז. לא תשולם כל תוספת עבור פינוי והובלה אל מחוץ לשטח שיפוט המועצה ולא עבור תשלומים לאתרי פסולת אליהם יוביל הקבלן את הפסולת או כל חומר אחר.
- ח. על הקבלן לכלול במחירי היחידה של הסעיפים השונים בכתב הכמויות, את העלויות אשר תיגרמנה לו בגין העברת החומר וסילוקו אל מחוץ לעיר. מודגש בזאת, כי לא תשולם כל תמורה נוספת לכך.
- ט. על הקבלן להחזיר, על חשבונו, סביבת השטח שבו עבד למצב בו היה לפני תחילת העבודות. עליו להקים ולבנות הגדרות שהרס, לתקן קווי מים, צינורות ביוב וניקוז וכל מבנה אחר שנהרס, או התקלקל עקב העבודה. כמו כן, על הקבלן לאסוף את כל שיירי החומרים, הפסולת ועודפי האדמה ולדאוג שהשטח יהיה נקי. הקבלן רשאי לדרוש מהמפקח לרשום את מצב השטח, המבנים והכבישים בסמוך למקום העבודה לפני תחילת הביצוע.
- י. עבור תיקון האספלט, ישולם בנפרד לפי כתב הכמויות. על הקבלן לסלול את האספלט עד ששבועיים מסיום העבודה או עם דרישתו הראשונה של המפקח (המוקדם מביניהם).
- יא. לפני תחילת עבודתו, הקבלן יצלם את כל תוואי השטח בו תתבצענה העבודות ומבנים, גדרות ומעקות הסמוכים לו במצלמת וידאו עם תאריך. עותק מהקלטת יימסר למפקח באתר **לפני תחילת העבודות** כל זאת על מנת למנוע תביעות סרק, או ויכוחים בהקשר להסדרת השטח והחזרת המצב לקדמותו. במידה והקבלן לא יצלם את השטח, הוא יחזיר את המצב לקדמותו על פי קביעתו המוחלטת והסופית של המפקח באתר והמנהל. בכל מקרה תקבע דעתו של המנהל והקבלן יחויב לבצע את התיקונים שלפי דעת המנהל הוא חייב בהם, על חשבונו. אי דרישה מצד הקבלן על רישום וצילום מצב השטח והכבישים, תחייב אותו למלא אחר כל דרישות המהנדס והמפקח בנדון. כל הנ"ל לא ישולם בנפרד.
- יב. לא מילא הקבלן אחר הוראות סעיף 16 במועדים שנקבעו ע"י המפקח, יהא רשאי המועצה לבצע על חשבון הקבלן וכן יהא רשאי המועצה לגבות או לנכות מכל סכום המגיע או שיעג

לקבלן מאת המועצה בכל זמן שהוא, וכן יהא רשאי המועצה לגבותן מהקבלן בכל דרך אחרת.

יג. בנוסף לאמור יחויב הקבלן בתשלום פיצוי מוסכם למועצה כמפורט בחוזה.

17. עתיקות

א. לפני תחילת העבודות הקבלן יבדוק האם השטח בו אמורות להתקיים העבודות מוכרז כשטח עתיקות. במידה שהאתר נמצא בתחום המוכרז לא יבוצעו העבודות ללא השגחה ופיקוח מטעם רשות העתיקות. הוצאות הפיקוח יהיו ע"ח המועצה.

ב. אם יתגלו, במהלך ביצוע העבודות, עתיקות, כמשמעותן עפ"י כל דין, יפסיק הקבלן את עבודתו ככל שהיא מתקשרת עם אותן עתיקות, ויודיע על כך מידית למנהל, למהנדס/ת המועצה ולרשות העתיקות. כן ינקוט הקבלן בכל אמצעי הזהירות הנדרשים למנוע פגיעה באותן עתיקות.

אין בהפסקת העבודה עקב מציאת עתיקות בכדי לשנות את לוח הזמנים לביצוע העבודות כקבוע בסעיף 5 לעיל אלא אם אישרו המנהל ו/או המפקח על פי הקבוע בסעיף 5(ג) לעיל. הקבלן יהא מחויב להמשיך בכל עבודה אחרת שאינה קשורה בעתיקות אלו.

מובהר בזאת, כי כל העתיקות, החפצים והממצאים הארכיאולוגיים אשר ימצאו באתר הינם נכסיה הבלעדיים של מדינת ישראל.

ג. הקבלן מתחייב לפעול על פי הנחיות רשות העתיקות ולנקוט בכל אמצעי זהירות שיורו לו, לשם שמירה על העתיקות, ובכלל זה לעבוד תחת פיקוחם של מפקחים מטעם רשות העתיקות.

ד. כל העלויות, מכל סוג ומין שהוא, שנובעות מגילוי העתיקות והוצאתן יהיו על חשבון המועצה, בכפוף לאישורה על עצם ההזמנה לביצוע ההוצאה ועל המחירים שישולמו בגינה.

ה. למען הסר ספק, מובהר כי בשטח הפרויקט תיתכן הימצאותן של עתיקות.

18. סיום העבודה ותעודת גמר

א. עם סיום העבודה ידווח הקבלן למפקח על סיומה.

המפקח, יבדוק ביצועו של אותו שלב. לאחר בדיקתם יפרט המפקח בפני הקבלן בכתב, ברשימה שתיחתם על ידו ועל ידי הקבלן את הליקויים והפגמים שמצא בעבודה ושיש לתקנם ו/או שינויים שהינו מעוניין שיבוצעו בעבודה.

הקבלן יהא חייב לתקן את הליקויים והפגמים ולבצע את כל השינויים כמפורט ברשימה, לשביעות רצונו של המפקח. לאחר תיקון כל הליקויים להנחת דעתו של המפקח, מסירת העבודות למועצה וקבלת אישור מן המועצה שהעבודות התקבלו ללא כל הסתייגויות, ייתן/תיתן מהנדס/ת המועצה לקבלן אישור בכתב על השלמת אותו שלב בביצוע העבודות.

ב. זכותו של הקבלן לקבלת התמורה בעבור חלק העבודה שבוצעה על ידו, תהא כפופה למתן אישורו של המפקח ושל המועצה כמפורט בס"ק א' לעיל.

ג. הופסקה העסקת הקבלן והעבודה מכוח סמכותו של המועצה בסעיף 25 או סעיף 26 להלן, או מחמת כל סיבה אחרת שהיא, יחולו הוראות ס"ק א' לעיל והפרוצדורה הקבועה בו בשינויים המחויבים גם ביחס למקרה כגון זה.

ד. עם גמר העבודה, יפנה הקבלן את האתר מכל ציודו וחפציו, וידאג על חשבונו להשבת המצב במקום ביצוע העבודה לקדמות ו/או לשלמות ו/או לתקינות, לפי העניין ובשינויים

המתחייבים מהקמת הפרויקט, ובכלל זה יתקן כל נזק אשר נגרם לכבישים, ריצוף, שוחות, שטחי גינון או כל מתקן או פרט אחר במקום ביצוע העבודה שאינם היו כלולים בעבודה וניזוקו כתוצאה מהעבודה על פי הנחיות המפקח.

ה. בסיום כל קטע עבודה, על הקבלן להכין תוכניות לאחר ביצוע ("עדות") בקובץ ממוחשב, על בסיס תכנת אוטוקד ובהתאם למפרט הטכני, אשר ניתן לקבל במחלקת המחשוב של המועצה. המדידות והתוכניות תערכנה ע"י מודד מוסמך (מאושרות בחתימתו) תוך כדי ביצוע העבודה באתר, ויאושרו ע"י המפקח והמנהל.

ו. התוכניות יכללו תיאור מדויק של רומי מבנים, רומי קרקעית צינור, פרטי ביצוע של עבודת הנחת הצנרת, כל השינויים שחלו בקווים, ותכלולנה את כל הקווים התת-קרקעיים שבוצעו ו/או הקיימים שנתגלו כולל קוים/תשתיות שבוטלו במסגרת העבודות, וכן דו"ח מצולם אליו מצורף תיאור מילולי של הצילום וממצאיו.

ז. במידה ובמהלך פעולת הצילום ו/או במהלך בדיקה חוזרת של הקובץ המתועד, יתגלו מפגעים ועל-פי חוות דעתו של המנהל, ושיקול דעתו הבלעדית יש לתקנם, הקבלן יהיה חייב, על חשבונו וללא כל תשלום נוסף, לבצע את התיקונים (הישירים והבלתי ישירים) הדרושים לשביעות רצונו המלאה של המנהל.

ח. התוכניות תימסרנה למועצה תוך 14 יום לאחר גמר העבודה, לפני הוצאת טופס לסיום עבודות, והקבלן לא יהיה רשאי להגיש חשבון סופי, לפני שיגיש את התוכניות ע"י הקובץ כמפורט בס"ק ה' ובהתאם למפורט במפרט הטכני, ובצירוף תוכנית מודפסת בפורמט צבעוני, וב – 2 העתקים לפיקוח. רק לאחר אישור התכנית והקובץ ע"י נציג המועצה יהיה הקבלן רשאי להגיש חשבון סופי.

מובהר בזאת, כי יתכנו עדכונים למפרט הטכני, אשר ימסרו לקבלן מעת לעת, והקבלן לא זכאי לקבל תוספת כל שהיא בגין כך.

ט. לאחר ביצוע העבודות לשביעות רצון מנהל/המפקח והמצאת המסמכים האמורים יוציא המנהל לקבלן תעודת גמר בה יצוין תאריך השלמת העבודה ע"י הקבלן.

י. לכל קטע עבודה תוגש תכנית עבודה כללית של מערכת הקווים אותם יש להחליף. על הקבלן מוטלת החובה לבדוק את הסימון, התוכניות והכמויות הנמסרות לו לביצוע העבודה.

יא. על הקבלן מוטלת האחריות לבדיקת המידות המופיעות בתוכניות, ולהתאמת המידות לתוכניות.

יב. על הקבלן לבדוק את התוכניות לפחות שבעה ימים לפני התחלת העבודה ולהודיע למפקח על כל אי-התאמה ולבקש הוראה בכתב. במידה שיבצע הקבלן עבודות במידות שאינן מותאמות, ייהרס החלק שבוצע, ויבנה מחדש ע"י הקבלן.

יג. לפני ביצוע העבודה על הקבלן לבצע צילום הקו אותו הוא עומד להחליף.

יד. מובהר בזאת כי אין באישורו של מנהל או המפקח או כל גורם אחר של/או מטעם המועצה ו/או מטעם כל גורם אחר בכדי:

(1) לגרוע מאחריותו המלאה של הקבלן כלפי צד שלישי או המועצה או עובדיו.

(2) ליצור אחריות כל שהיא של המועצה או שלוחו כלפי הקבלן.

טו. לאחר השלמת העבודה יספק הקבלן "תוכניות" לאחר ביצוע ("AS MADE") כוללת אשר תוכננה על ידיו הוא תוך כדי העבודה ולאחר השלמתה, ותכלולנה את כל חלקי העבודה שבוצעה על ידו. התוכנית תכלול את כל הפרטים הקשורים אליה כגון: מיקום, תוואי, קוטרים, עומקים, מידות, גבהים, דרכים, סוללות, מבנים, קווי צינורות, מתקני טלפון וחשמל, מסילות רכבת, גדרות ואתרי עתיקות. לצורך הכנת "תוכניות" לאחר ביצוע יספק

המזמין לקבלן לפי דרישתו קבצים ו/או העתקים של התוכניות הדרושות ועל גביהן יסמן הקבלן את הנתונים. כנ"ל הכנת "תוכניות" לאחר ביצוע" ומסירתן (כולל קבצי התוכניות) בצורה מסודרת ונאותה למנהל, הם תנאי מוקדם למתן תעודת סיום החוזה. עבור הכנת "תוכניות" לאחר ביצוע" לא תשולם כל תוספת מחיר ומחירה יהיה כלול במחירי היחידה השונים הנקובים ברשימת הכמויות והמחירים.

19. תקופת הבדק

א. בסעיף זה ולעניין ההסכם "תקופת הבדק" - התקופה שתחילתה ביום סיום העבודה, כקבוע בתעודת הגמר, וסיומה כעבור 24 חודשים.

ב. כל ליקוי, קלקול או חוסר שיתגלו במהלך תקופת הבדק בעבודה הנובעים, לדעת המפקח, משימוש בחומרים ירודים ו/או בלתי מתאימים או מביצוע שלא עפ"י ההסכם, או הנובעים מכל סיבה שהמפקח יראה את הקבלן כאחראי לה, יתוקנו ו/או יושלמו ע"י הקבלן ועל חשבונו, תוך 48 שעות, (כולל החלפת חומרים פגומים ונורות שתישרפנה) כפי שיקבע ע"י המפקח בהודעה בכתב.

ג. לחילופין יוכל המועצה לבצע עבודות תיקון בעצמו, על חשבון הקבלן ולגבות את הסכומים מן הקבלן או לנכותם מסכומים המגיעים לקבלן מן המועצה עפ"י כל דין או הסכם.

ד. המועצה רשאית גם לוותר על התיקונים האמורים, ולחייב את הקבלן בסכום שיקבע ע"פ שיקול דעת מנהל/ כשווה לערך התיקונים הדרושים.

ה. בחלוף תקופת הבדק, ולאחר שמילא הקבלן את כל דרישות המפקח, שהועברו אליו במהלך תקופה זו, יוציא המפקח לקבלן תעודת סיום כי הקבלן עמד בעבודות הבדק הנדרשות במהלך תקופת הבדק האמורה. תעודת הסיום תהווה אסמכתא להחזרת ערבות הבדק.

ו. מובהר בזאת כי אין באישור כאמור בס"ק ה' בכדי לשחרר את הקבלן מכל אחריות המוטלת עליו מכוח ההסכם או ע"פ כל דין או נוהג.

ז. נתגלה פגם בעבודה לאחר סיום תקופת הבדק, הנובע מביצוע העבודה שלא בהתאם לתנאי החוזה, יהיה הקבלן חייב לתקן את הפגם וכל הכרוך בו על חשבונו, תוך פרק זמן קצוב כפי שיקבע מנהל ואם הפגם אינו ניתן לתיקון יהיה חייב הקבלן בתשלום פיצויים למועצה.

20. תמורה

א. התמורה לקבלן תשולם כנגד חשבון חתום ע"י המנהל מלווה בכתב כמויות בדוק וחתום. התמורה תשולם בתנאי שוטף + 45 מיום אישורו והגשתו לגזברות המועצה. מיד לאחר התשלום יעביר הקבלן למועצה חשבונית מס מקור.

ב. בעבור ביצוע העבודה וכל מחויבויותיו לפי ההסכם יהא הקבלן זכאי לתמורה שהינה תוצאה של מכפלת הכמויות שבוצעו ונמדדו בפועל כאמור בסעיף 10 לעיל במחיר היחידות כפי שנקבעו בכתב הכמויות בניכוי ההנחה שנקבעה ע"י הקבלן בהצעתו למכרז – **כתבי הכמויות**.

המחירים ברשימת הכמויות לא כוללים מע"מ.

ג. התמורה תוצמד אחת לשנה באופן הבא:

50% לפי מדד מחירי קווי מים של הלמ"ס (פרק מדד תשומות סלילה וגישור 243520)

50% לפי מדד קווי ביוב של הלמ"ס (פרק מדד תשומות סלילה וגישור 243620)

ד. מובהר, כי התמורה כמפורט בס"ק א' לעיל הינה תמורה כוללת בגין כל מרכיבי העבודה ולרבות כל ציוד בו ישתמש הקבלן וכל פעולה ומטלה נלוות המתבצעות במסגרתה כגון התקנת פיגומים, פירוקם, פעולות הובלה ופינוי וכל מטלה כיו"ב אלא אם נכתב במפורש

אחרת.

ה. מוצהר בזה כי פרט למקרים שבהם נאמר במפורש כי המועצה תישא בהוצאה כלשהי, תחול ההוצאה האמורה על הקבלן בין אם הדבר נאמר בחוזה במפורש ובין אם לאו.

ו. מובהר ומוסכם כמפורט כי תנודות במדדים מכל סוג שהוא, בריבית, בשכר עבודה, במסים, ארנונות, תשלומים ומחירי חומרים אשר על הקבלן לספק ע"פ ההסכם לא ישנו את מחירי היחידות הנקובים בכתב הכמויות, למעט המדד.

ז. התמורה לה יהיה זכאי הקבלן כאמור בס"ק א' לעיל תשולם לקבלן אך ורק כנגד עמידה בתנאים ובאישורים המפורטים בסעיף האמור ובכלל אלו הוצאתו של צו התחלת עבודה חתום ומאושר ע"י המנהל והגזבר. התמורה כאמור תחושב על יסוד מהות השינוי, וזאת בהתאם למחירים והצעת הקבלן במכרז, כמפורט **ברשימת התוכניות**.

במידה והקבלן יידרש לבצע עבודות תחזוקה שוטפות (להלן: "עבודות נוספות") אשר אינן מופיעות בכתבי הכמויות יזכה הוא לתמורה על פי מחירון דקל פחות 25%.

מובהר בזאת, כי אין באמור לעיל בכדי לגרוע מהאמור בסעיף 7 לעיל באשר לתנאים ולאישורים הנדרשים לעניין ביצוע שינוי ולרבות הוצאת הזמנת עבודה כמפורט לעיל.

21. **אופן תשלום התמורה**

אופן תשלום התמורה יהיה על-פי המפורט להלן:

א. הקבלן יגיש לבדיקת המפקח ואישורו חשבונות חלקיים ב- 1 לחודש, או בסמוך לו, עבור עבודות שביצע בחודש שקדם לכך.

ב. עם השלמת העבודות נשוא הזמנת העבודה לפי ההסכם וקבלת אישור המפקח והמועצה כאמור בסעיף 18 לעיל, יגיש הקבלן למועצה חשבון בגין העבודה נשוא ההזמנה.

ג. המפקח ימליץ בפני המנהל, עפ"י שיקול דעתו, באם לאשר את החשבון במלואו או בחלקו או לא לאשרו בכלל, וזאת תוך 20 ימים מיום קבלתו לידי כמפורט בס"ק ב' לעיל.

ד. המנהל או מי מטעמו לאחר שאישר את החשבון יעבירו לגזברות המועצה לתשלום

ה. גזבר המועצה יבדוק את החשבון תוך 14 ימי עבודה מיום הגעתו למשרדי הגזבר, ויעביר לקבלן את הסכום המאושר על ידו לתשלום, וזאת בתוך 45 יום ממועד הגשתו וכנגד קבלת חשבונית מס.

ו. לחשבון הסופי תצורף תעודת גמר כאמור בסעיף 18 לעיל וערבות הבדק כאמור בסעיף 24 להלן. החשבון הסופי יכלול פירוט כל העבודות לסוגיהן ובצידן סכום התמורה המגיעה בגין ביצוען. כן יכלול החשבון הסופי פרטים וחשובים הנוגעים לשערוך התמורה **וכן כתב כמויות חתום ומאושר**

ז. על יסוד החשבון הסופי ובכפוף לסכומים שיאושרו מתוכו על ידי המפקח, המנהל והגזבר, תשולם התמורה המגיעה לקבלן לא יאוחר מ- 30 ימים מיום אישור הסכום ע"י הגורמים הנ"ל.

ח. מובהר, כי החשבון הסופי ישולם רק לאחר שהקבלן ימלא אחר כל התחייבויותיו בגין ההסכם, ובין היתר בכפוף להמצאת "תעודת גמר", ערבות בדק, חתימה על כתב העדר תביעות לטובת המועצה **וכן המצאת תעודות אחריות וערבות שיקבל הקבלן מיצרנים וספקים שיוסבו על שם המועצה כמפורט בסעיף 23 ז' להלן.**

ט. בגין כל תשלום שישולם באיחור ישלם המועצה לקבלן ריבית פיגורים בשיעור הריבית כקבוע (ריבית חשב) החל מהיום ה- 31 שלאחר המועד האחרון הנקוב לתשלום.

י. חשבון שישולם ו/או יאושר, לא ישחרר את הקבלן בשום אופן מאחריותו ולא יגרע מזכות המועצה להעלות כל טענה מכוח דין, הסכם ונוהג באשר לעבודה, ולמחויבויות הקבלן, ולרבות טענות בגין רשלנות, ביצוע לקוי, מרמה וכיו"ב. הקבלן יישאר אחראי בגין כל פגם בתקינות העבודה בין שנתגלה פגם כאמור לפני אישור החשבון או אחריו, ובין אם נגרם על ידי עובדיו, קבלני משנה או ע"י כל אדם אחר אשר עובד או עבד עבורו או היה כפוף להוראותיו בעבודה.

יא. ספרי המועצה וחשבונותיו ישמשו ראיה לכאורה בכל הנוגע לתשלומים ששולמו לקבלן ולמועדיהם.

22. אחריות, פיצויים ושיפוי, קיזוז ועכבו

א. הקבלן יהיה אחראי לכל אבדן, נזק או קלקול שיגרמו לאתר או לעבודה בתקופת החוזה והוא פוטר את המועצה ו/או עובדיו ו/או כל אדם הנמצא בשרותם או הקשור איתם מכל אחריות לכל אבדן או נזק כאמור.

ב. במידה ויתגלו ליקויים כאמור בביצוע העבודה ולחוות דעת המפקח או המועצה יש לתקנם, על הקבלן לבצע את התיקונים תוך 7 ימים מגילוי הליקוי, והכל לשביעות רצון המפקח או המועצה.

ג. במידה והליקוי מחייב את החלפת כל הקטע הלקוי, הקבלן יהיה אחראי לשליפת הקטע הלקוי והחלפתו בחדש, ויישא בעלויות הכרוכות בכך.

ד. לא תהיה אפשרות של שליפת הקטע הפגום, תבוצע העבודה בחפירה ע"י המועצה ו/או מי מטעמו, ועלות העבודה תשולם ע"י קבלן המבצע את העבודות.

ה. למועצה הזכות לבקש צילום חוזר של הקטע הלקוי לאחר החלפתו, והקבלן יישא בעלות הצילום.

ו. הקבלן יהא אחראי כלפי עובדיו, המועצה ועובדיו, וכל צד ג' בגין כל נזק גוף ו/או רכוש שיארע למי מהם בתקופת החוזה ולאחריה בקשר עם העבודה, ובקשר עם הסכם זה ויחויב לפצות כל נפגע כפי נזקו.

ז. הקבלן ישלם למועצה סך של 1,500 ש"ח עבור כל יום של איחור במסירת העבודה לעומת הקבוע בלוח הזמנים. סכום זה נקבע כהערכת הנזק הצפוי למועצה עקב האיחור, אך ישולם גם ללא הוכחת הנזק כפיצוי מוסכם וקבוע מראש.

ח. שילם המועצה תשלום, שהיה על הקבלן לשלמו מכוח כל הסכם או דין, ישפה הקבלן את המועצה בגין תשלום זה, בתוך 7 ימים מיום שנדרש לכך על ידו. בכלל זה, ישפה הקבלן את המועצה בגין כל תשלום שחויב בו מכוח פסק דין בקשר עם העבודה ובקשר עם הסכם זה, לרבות תשלומים בגין הוצאות משפט ושכ"ט עו"ד.

ט. המועצה תהא רשאית לקזז ולנכות מסכום כלשהו המגיע לקבלן לפי חוזה זה - כל סכום שלדעת המנהל מגיע מהקבלן למועצה ו/או לכל צד ג' עפ"י כל הסכם או דין.

י. למועצה שמורה הזכות לעכב באתר, כל ציוד ו/או חומרים השייכים לקבלן, לצורך הבטחת קיום כל התחייבויותיו עפ"י דין או הסכם.

יא. בנוסף לאמור בסעיף זה, יעביר הקבלן למועצה תעודות אחריות וערבות שיקבל מיצרנים או ספקים בקשר עם ביצוע העבודה, וכל תעודה שהיא. הקבלן יוודא כי תעודות אחריות אלה יוסבו על שמה של המועצה. **הקבלן המבצע ימסור בסיום עבודה של כל קטע למועצה, תעודת אחריות על ביצוע עבודתו למשך 10 שנים, התעודה תכסה כל נזק שייגרם כתוצאה מכשל בביצוע העבודה או כשל בחומרים.**

יב. מובהר בזאת, כי ללא הגשת כתב אחריות כנדרש לעיל, לא יאושרו לקבלן הגזברונות החלקיים והחשבון הסופי כמפורט בסעיף 21 לעיל.

יג. אין באמור בס"ק א' – " לעיל כדי לגרוע מזכותו של המועצה לסעדים נוספים או חילופיים עפ"י כל דין או הסכם.

23. ביטוחים

מבלי לגרוע מאחריות הקבלן עפ"י כל דין ו/או הסכם זה יחולו על הקבלן הוראות הביטוח כמפורט בנספח הביטוח המסומן כנספח א' להסכם זה ומהווה חלק בלתי נפרד הימנו.

24. ערבות ביצוע וערבות בדק

א. הקבלן ימסור למועצה, במעמד חתימתו על הסכם זה, ערבות בנקאית בסך של 200,000 ₪. (להלן: "ערבות ביצוע") סכום זה יישאר בידי המועצה כערבות למילוי התחייבויותיו של הקבלן ולהבטחת תשלומים שיגיעו בתקופת החוזה ומכוחו למועצה או לכל גוף אחר. ערבות הביצוע תעמוד בתקפה עד תום 10 ימים מיום מתן תעודת גמר לקבלן ע"י המועצה. שאר תנאי הערבות יהיו על פי נוסח כתב הערבות המצורף **בנספח ב'** להסכם זה.

ב. למועצה שמורה הזכות הבלעדית לקבוע את עדכון סכום הערבות בהתאם לשינויים בהיקף העבודה.

ג. מבלי לגרוע מן האמור בס"ק א' לעיל, ערבות הביצוע תוחזר לקבלן, כאשר יומצאו המסמכים הבאים לידי המועצה:

(1) החשבון הסופי וחשבונית המס בסכום החשבון הסופי המאושר לתשלום;

(2) העתק מתעודת הגמר;

(3) ערבות בנקאית חדשה, להבטחת התחייבויות הקבלן בתקופת הבדק, אשר תוקפה יהיה ל- 24 חודשים מיום מתן תעודת הגמר, וסכומה 100 אלף ₪ (להלן: "**ערבות בדק**"). תנאי ערבות הבדק יהיו על פי נוסח כתב הערבות המצורף להסכם זה;

(4) על אף האמור בס"ק (3), בתום תקופת ההסכם רשאי המועצה להמיר את ערבות הביצוע כאמור בס"ק א' לעיל לערבות בדק; סכום ערבות הבדק לעניין זה יופחת לסך שייקבע ע"י המועצה ובלבד ששיעורו לא יפחת מהאמור בס"ק 3.

ד. סכומי ערבות הביצוע וערבות הבדק שימסור הקבלן לידי המועצה כאמור בס"ק א' ו- ב', יהיו צמודים למדד הבסיס.

ה. כל הערבויות תהיינה ניתנות למימוש מידי עפ"י דרישת מנכ"ל המועצה ו/או גזבר המועצה, בכל עת, ללא הגבלות ו/או התניות כלשהן.

ו. הוארכה תקופת הסכם זה ו/או הוגדל היקף ההתקשרות, רשאית תהא המועצה לדרוש מן הקבלן לעדכן את גובה הערבויות ו/או להאריך את תוקפן, לפי העניין ולפי שיקול דעתו. קיבל הקבלן דרישה כאמור, ימסור לידי המועצה תוספת לערבות ו/או ערבות חדשה, בהתאם לערבות המעודכנת ולפי דרישת המועצה. לא נמסרה התוספת לערבות ו/או הערבות החדשה, לפי העניין, על ידי הקבלן, רשאי יהא המועצה לחלט את הערבות אשר בידיו, וזאת מבלי לגרוע מסמכותו הכללית לחילוט הערבות ומבלי לגרוע מכל סעד או תרופה הקיימים למועצה מכוח כל דין או הסכם.

ז. למועצה שמורה הזכות להאריך את תוקף הערבויות בהתאם להתפתחות העבודות והפעילות באתר.

25. הפסקת העבודה ע"י המועצה

א. בנוסף לסמכותו לבטל את ההסכם, כאמור בסעיף 26 להלן, למועצה הזכות להפסיק את העבודה, מכל סיבה שהיא בכפוף להוראות הבאות:

(1) הקבלן יפסיק את ביצוע העבודה, כולה או מקצתה, לזמן מסוים, קצוב או בלתי קצוב, לפי הוראה בכתב מאת המפקח בהתאם לתנאים ולתקופה שיצינו בהוראה ולא יחדשה אלא אם ניתנה לו ע"י המפקח הוראה בכתב על כך.

(2) הופסקה העבודה כולה או מקצתה לפי פסקה (1) לעיל, ינקוט הקבלן באמצעים להבטחת העבודה ולהגנתה לפי הצורך, לשביעות רצונו של המפקח.

ב. הקבלן מתחייב להישמע לכל הוראות המפקח באשר לצידו וחפציו באתרים בתקופת הפסקת העבודה.

ג. הוצאות שנגרמו לקבלן כתוצאה מהפסקה זמנית של ביצוע העבודה לפי הוראות המפקח כאמור בס"ק א' לעיל, תחולנה על המועצה, ככל שהסיבות להפסקת העבודה אינן תלויות בקבלן ובלבד שנתן הקבלן למפקח הודעה בכתב על כוונתו לדרוש את תשלום ההוצאות כנ"ל תוך 30 יום מיום קבלת הוראות המפקח. שער ההוצאות ייקבע על ידי הגזבר בהתאם לאמור להלן לאחר שניתנה לקבלן הזדמנות להשמיע טענותיו.

ד. תשלום ההוצאות כאמור מהווה משום סילוק סופי של כל תביעות הקבלן כולל תביעות לפיצויים כתוצאה מהפסקת העבודה ותביעות לחיסול הוצאות מיוחדות שנגרמו לו וכל תביעה אחרת בקשר וכתוצאה מהפסקת העבודה. התשלום יבוצע אך ורק כנגד אישור בכתב בחתימת הקבלן, על פיו קיבל את כל הסכום המוסכם וכי יש בתשלומו משום סילוק כל תביעותיו וכי הינו מוותר על כל תביעות נוספות ו/או טענות כנגד המועצה.

סירב הקבלן לחתום כאמור, לא יחויב המועצה בתשלום פיצוי כלשהו עקב אי תשלום ההוצאות במועד כאמור לעיל.

ה. הופסק ביצוע העבודה כולה או מקצתה אחרי חתימת החוזה אך לפני שניתן ע"י המפקח צו להתחלת העבודה, או אחרי שניתן צו התחלת העבודה אך הקבלן טרם החל בביצוע העבודה בפועל, יחולו הוראות ס"ק ג' ובלבד שבמקרה זה ישולם לקבלן רק מחצית הסכום הנקבע על פי הוראות סעיף קטן ג' כאמור.

ו. הופסקה העבודה ע"י המועצה, כאמור בס"ק א' לעיל, ולאחר מכן היה בדעת המועצה להמשיך בביצוע הפרויקט באתר או בחלק ממנו, לפי העניין, חייבת המועצה למסור לקבלן הודעה על כך בכתב, ובמקרה זה רשאי הקבלן לדרוש מהמועצה תוך 60 ימים מתאריך קבלת ההודעה האמורה, לחדש את תוקפו של ההסכם לגבי המשך ביצוע העבודה, ומשדרש כך יחודש תוקפו של ההסכם כאמור; לא דרש הקבלן מהמועצה תוך התקופה האמורה של 60

יום לחדש את ההסכם - רשאית המועצה למסור את המשך ביצוע העבודה לקבלן אחר.

ז. נגרמה הפסקת ביצוע העבודה בשל סיבות התלויות בקבלן, לא יהא הקבלן זכאי לתשלום פיצויים כאמור. מובהר בזאת, למען הסר ספק, כי הוראת ס"ק (ג) - (ה) לעיל באשר לחובתה של המועצה וזכות הראשונים של הקבלן, לא תחול במקרה של הפסקת העבודה מסיבות התלויות בקבלן; המנהל יקבע עפ"י שיקול דעתו הבלעדי באם נגרמה הפסקת העבודה בשל סיבות התלויות בקבלן, והחלטתו תהא סופית.

ח. הפסקת העבודה לעניין סעיף זה פירושה הפסקתה למשך למעלה מ- 20 ימים ברציפות.

26. ביטול ההסכם ותוצאותיו

א. מוסכם בין הצדדים כי המועצה תהא רשאית לבטל את ההסכם מידית במקרים הבאים:

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

(2) נגד הקבלן או מי ממנהליו נפתחה חקירה פלילית או הוגש נגדו כתב אישום, או הורשע בנוגע למעשים שהרשעה לגביהם הינה בבחינת עבירה שיש עמה קלון;

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

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

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

ב. בכל מקרה של ביטול ההסכם כאמור לעיל ו/או מכוח כל דין או הסכם תחולנה ההוראות הבאות:

(1) זכויותיה של המועצה, חובותיו של הקבלן והביטחונות מטעמו לא יפגעו, כל אלה יישארו בתוקפם המלא, כאילו לא בוטל ההסכם.

(2) למועצה תשמר הזכות לעכב את החומרים ו/או הציוד השייך לקבלן והנמצא באתר.

(3) המועצה תוכל לחלט את ערבות הביצוע/בדק של הקבלן ו/או לדרוש את תשלומי הביטוחים למטרת השלמת הפרויקט באמצעות קבלן אחר או לכל מטרה אחרת.

ג. למען הסר ספק מובהר בזאת כי הוראות סעיף 25 לעיל על כל חלקיו, לא יחולו במקרה של ביטול ההסכם עפ"י סעיף זה.

ד. אין באמור בסעיף זה כדי לגרוע מסעדים נוספים או חילופיים המגיעים למועצה עפ"י כל דין.

או הסכם, ובכלל זה מסמכותו להפסקת העבודה מכוח סעיף 25 לעיל.

27. **אי קיום יחסי עובד מעביד**

- א. מוצהר בזאת, כי הקבלן לרבות עובדיו וכל גורם אחר מטעמו לא יחשבו כעובדים של המועצה וכי מהות היחסים בין הצדדים עפ"י הסכם זה הינה יחסי מזמין - נותן שירות.
- ב. עוד מוצהר, כי לקבלן לרבות עובדיו וכל גורם אחר מטעמו אין ולא יהיו בעתיד כל תביעות ו/או דרישות שהן לעניין הטבות סוציאליות ו/או הטבות מכל סוג שהוא שמקורן במערכת יחסי עובד-מעביד.
- ג. מבלי לגרוע מהאמור לעיל מוצהר ומוסכם בזה, כי היה וייקבע על ידי ערכאה מוסמכת, כי על אף האמור לעיל התקיימו יחסי עובד מעביד בין המועצה לבין הקבלן, יחולו ההוראות הבאות:

- (1) יראו את הצדדים כאילו הסכימו מלכתחילה על תמורה בשיעור של 60% מסכום התמורה הכולל (כולל מע"מ, התייקרויות, תוספות וכל סכום אחר ששולם לקבלן) (להלן: "**התמורה המופחתת**").
- (2) הקבלן מצהיר בזאת כי התמורה המופחתת הנה מלאה והוגנת עבור ביצוע מלוא התחייבויותיו על פי הסכם זה, אם וככל שייקבע כי התקיימו יחסי עובד מעביד כאמור.
- (3) הקבלן ישיב למועצה את כלל הסכומים שקיבל בקשר עם הסכם זה מעבר לתמורה המופחתת (כולל מע"מ, התייקרויות, תוספות וכל סכום אחר שקיבל במסגרת הסכם זה) (להלן: "**סכום ההשבה**"), והכל בתוספת הפרשי הצמדה למדד המחירים לצרכן ובצרוף ריבית מקסימאלית, ממועד תשלומם ועד למועד ההשבה בפועל.
- (4) המועצה תהא זכאית לקזז את סכום ההשבה מכל סכום שיחוב לקבלן על פי הסכם זה ו/או כל דין, לרבות כל סכום לו יהא זכאי הקבלן עקב הקביעה על קיומם של יחסי עובד מעביד על פי פסיקת ערכאה מוסמכת כאמור – והכל עד לתקרת הסכום שייפסק ע"י הערכאה המוסמכת כי על המועצה לשלם לקבלן ו/או מי מטעמו בהתקיים האמור בס"ק ג' לעיל.

28. **עיסוק בהרשאה וניהול ספרים**

- א. הקבלן מצהיר בזאת כי ברשותו תעודת "עוסק מורשה" לפי חוק מס ערך מוסף, התשל"ו - 1975.
- ב. הקבלן מצהיר כי הוא מנהל ספרים כדין וכי הוא פועל במסגרת עבודתו נשוא הסכם זה כנדרש על פי כל דין כלפי שלטונות המס ובכלל, וכי ימשיך ויעשה זאת במהלך כל תקופת חלותו של הסכם זה.
- ג. הקבלן מצהיר ומתחייב כי הוא מנהל תיק ניכויים כדין לכל עובדיו, כי הינו מפריש עבורם את כל ההפרשות הנדרשות על פי הדין וכי הוא ימשיך ויעשה כן בכל תקופת חלותו של הסכם זה.
- ד. במעמד חתימתו של הסכם זה ו/או סמוך לכל שנת כספים חדשה ימציא הקבלן למועצה אישור על גובה ניכוי מס במקור מטעם פקיד השומה האזורי. מוסכם בזאת כי במידה ולא

יומצא למועצה אישור כאמור במועד, לא יהא זכאי הקבלן לכל החזר מהמועצה בגין סכומי מס שנוכו מהתמורה שהינו זכאי לה בהעדר אישור כאמור, וזאת על אף שהמציא בדיעבד את האישור.

ה. בנוסף לאמור לעיל ימציא הקבלן למועצה במעמד חתימתו על ההסכם טופס עדכון פרטי חשבונו בבנק - על גבי דוגמת הטופס המצורפת להסכם זה. טופס זה יהא חתום ע"י הקבלן ומאושר ע"י רו"ח או עו"ד מטעמו וכן מאושר ע"י הבנק בחתימת מורשי החתימה מטעמו.

ו. מובהר בזאת כי באם עוכב תשלום כלשהו המגיע לקבלן מחמת העדרו של טופס כאמור ו/או מחמת פרטים מתאימים החסרים בטופס זה, לא יהא זכאי הקבלן לכל תשלום נוסף בגין העיכוב עבור הפרשי הצמדה, ריבית וכיו"ב.

29. המחאת החוזה או חלקו

א. הקבלן אינו רשאי להמחות זכויותיו ו/או חובותיו ע"פ הסכם זה או כל חלק ממנו לאחר, לרבות קבלני משנה, אלא בהסכמת המועצה בכתב ומראש; היה הקבלן תאגיד, העברת 25% או יותר ממניות השליטה מבעלי המניות שהיו במועד כריתת ההסכם, לאחרים - תחשב אף היא "המחאה".

ב. בכל מקרה לא יהיה הקבלן רשאי להמחות הסכם זה או כל חלק ממנו לקבלן שאינו ממלא אחר הדרישות החלות על המציעים, הן מבחינת הסיווג הקבלני בענף ו/או מבחינת הוותק וההמלצות הנדרשות ע"י המועצה לביצוע העבודה, והן מבחינת היקף העבודות הדרוש. תשומת לב הקבלן מופנית לתקנות שפורסמו על ידי רשם הקבלנים במשרד הבינוי והשיכון, בנושא איסור מסירת עבודה לקבלני משנה שאינם רשומים בפנקס הקבלנים.

ג. המחאה הקבלן את זכויותיו או חובותיו על פי הסכם זה או מקצתן, או מסר את ביצוע העבודה לאחר, כולה או מקצתה בהתאם לאמור לעיל יישאר הוא אחראי להתחייבויותיו המוטלות עליו עפ"י ההסכם על אף ההמחאה האמורה ומבלי שיהא בכך כדי לפגוע בזכויותיה של המועצה כלפי הגורם הנמחה.

ד. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל זכאי הקבלן למסור את ביצועו של חלק מסוים מתוך העבודה לקבלן/ני משנה בתנאים הנ"ל:

(1) מסירת חלק העבודה לקבלן/ני המשנה טעונה תהא אישור מראש ובכתב מאת המפקח.

(2) במעמד חתימתו על ההסכם יגיש הקבלן לאישור המפקח רשימת קבלן/ני משנה אשר בכוונתו להעסיק לצורך ביצוע עבודות מכח הסכם זה. הרשימה תכלול את שם/מות קבלן/ני המשנה, פירוט עבודות דומות לעבודות נשוא הסכם זה שביצעו בשנים האחרונות, היקפן הכספי וכן שמות של ממליצים (מתכננים או מפקחים) אשר היו ממונים על ביצוע העבודות.

(3) קבלן/ני המשנה שיוצעו על ידי הקבלן עפ"י הסכם זה, יהיה/ו בעלי ותק וניסיון מוכח בביצוע העבודות נשוא הסכם זה, וכן יהיה/ו רשומים בפנקס הקבלנים במקצוע אותו הוא/הם נדרשים לבצע מטעם הקבלן באותם מקצועות בהם יש רישום ברשם הקבלנים, ויהיה/ו בסיווג ובדירוג הקבלני הנדרש. כל זאת בהתאם לקריטריונים הקבועים בסעיף 2 למסמך "הוראות למשתתפים", המהווה חלק בלתי נפרד מהמכרז נשוא הסכם זה.

תשומת לב הקבלן מופנית לתקנות רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות (ערעור מהימנות והתנהגות בניגוד למקובל), תשמ"ט-1988, האוסרות על מסירת עבודה לקבלני משנה שאינם רשומים בפנקס הקבלנים, בענף ובסיווג המתאימים לביצוע העבודה.

(4) המפקח יהא הפוסק האחרון בדבר קבלתו/ם של קבלן/ני המשנה. המפקח רשאי לפסול, בלא צורך במתן הסבר, כל קבלן משנה אשר אינו נראה לו כמתאים לביצוע העבודות.

(5) קבלן/ני המשנה יהיה/ו כפוף/פים לכל התחייבויות הקבלן בהסכם זה, לרבות מחירי עבודה, ותנאי עבודה הוגנים לפועלים - כפיפות זו תעוגן בהסכם שבין הקבלן לקבלן/ני המשנה.

(6) מבלי לגרוע מכלליות האמור בס"ק (2) לעיל, מתחייב הקבלן לכלול בכל ההסכמים אותם יערוך עם קבלן/ני המשנה מטעמו, תנאים בדבר הבטחת בטוחותיה של החברה מכח הסכם זה ולחייבו/ם להפקיד בידיו ערבויות וביטוחים אשר תנאיהם לא יפחתו מאלו הקבועים בהסכם זה.

(7) הקבלן ימשיך ויישא באחריות מלאה לכל מחויבויותיו עפ"י הסכם זה, לרבות אחריותו לגבי עבודות שבוצעו בפועל ע"י קבלן/ני המשנה. אין באמור לעיל כדי לגרוע מאחריותו/ם הישירה של קבלן/ני המשנה, כלפי החברה.

(8) הקבלן לא יקבל תוספת תמורה עקב העסקת קבלן/ני משנה מטעמו.

(9) הקבלן יחליף לאלתר, לפי דרישת המפקח, כל קבלן משנה המועסק על ידו במסגרת הסכם זה, אם לדעת המפקח אין קבלן המשנה מתאים לביצוע העבודות ו/או שלדעת המפקח אינו מבצע את העבודות בהתאם לנדרש על פי הסכם זה ו/או אינו מבצע את העבודות במקצועיות הנאותה. לא ישעה הקבלן להוראות המפקח בעניין זה, יהא רשאי המועצה לבטל את ההסכם ולהפסיק באופן מיידי את עבודת הקבלן ללא מתן הודעה מראש, ויחולו בעניין זה הוראות סעיף 26 לעיל.

ה. למועצה שמורה הזכות להמחות את זכויותיו וחובותיו עפ"י הסכם זה לצד ג' מבלי לחרוג מתנאי הסכם זה, למעט השינויים המתחייבים.

ו. למען הסר ספק, המזמין ייקבע לפי ראות עיניו קבלנים אחרים לעבודות שונות במבנה ומחוצה לו, אשר אינן כלולות בכתב הכמויות של חוזה זה. המזמין יהיה רשאי להכניס קבלנים אלה במקביל ו/או במשולב במהלך ביצוע העבודות הכלולות בחוזה זה.

ז. הקבלן המבצע עבודות הכלולות במכרז/חוזה זה, מתחייב לעבור בתיאום מלא עם הקבלנים שייבחרו ע"י המזמין. הוא ישלב את עבודותיו עם עבודות הקבלנים האחרים לפי לוח זמנים מוכתב מראש ע"י המזמין.

30. ביצוע עבודות בעת מצב חירום ובכל מזג אויר

הקבלן מתחייב בזאת לבצע את העבודות נשוא ההסכם אף בעיתות חירום, רעידת אדמה ובזמן מלחמה, בהתאם להוראות פיקוד העורף ולהנחיות המועצה. כן מתחייב הקבלן לבצע את העבודות בכל מזג אויר ובכלל זאת בעיתות גשמים וסערות, למעט אם קיבל את אישור

המפקח שלא לעבוד מאת מזג אויר קיצוני. הקבלן לוקח על עצמו את כל הסיכון עבור עבודה בעונת הגשמים ולכל ההפרעות שעלולות להיווצר עקב כך. הקבלן מתחייב כי בעיתות חירום, רעידת אדמה, מזג אויר קיצוני לרבות סופות ובזמן מלחמה יועמד לטובת המועצה הכלים והצוותים הבאים:

1. צוות רתכים הכולל 2 פועלים כאשר אחר מהם הוא פועל מקצועי בעל תעודת רתך מוסמך.
2. מיני מחפרון שאת מספר הכלי יעביר הקבלן למנהל אגף שפ"מ עם החתימה על החוזה.
3. רתכת נגררת שאת מספר הכלי יעביר הקבלן למנהל אגף שפ"מ עם החתימה על החוזה.
4. ביובית שאת מספר הכלי יעביר הקבלן למנהל אגף שפ"מ עם החתימה על החוזה.

31. קנסות :

מחיר [ש"ח]	כמות	טבלת פיצויים
1,000	יח'	פיצוי בגין איחור מעל שעה להגעה לטיפול בבעיה/ בפנייה. מים וביוב
2,000	יח'	פיצוי בגין איחור מעל שעתיים להגעה לטיפול בבעיה/ בפנייה.
4,000	יח'	פיצוי בגין אי הגעה למקום הבעיה/ הקריאה.
1,000	יח'	פיצוי בגין עבודה לקויה.
500	יח'	פיצוי בגין היעדרות מנהל עבודה, מאתר העבודה.
2,000	יח'	פיצוי מוסכם בגין אי פינוי פסולת מאתר העבודה, בסוף יום עבודה.
2,000	יח'	פיצוי בגין אי חיבור מד מים מטעם התאגיד.
2,000	יח'	פיצוי בגין אי הענות טלפונית למוקד עירוני או למפקח מעבר לשעות העבודה
4,000	יח	פיצוי בגין עבירה בטיחותית
1,000	יח	פיצוי בגין ביצוע עבודה עם ביובית בנוכחות עובד 1
1,000	יח	פיצוי בגין ביצוע עבודה עם חפירה בנוכחות עובד 1
500	יח'	פיצוי בגין בעיה חוזרת עד 48 שעות מגילוי בעיה
1,000	לכל מקרה בנפרד	פיצוי בגין השארת פסולת בשטח ו/או אי ניקוי השטח בגמר העבודה

500	לכל מקרה בנפרד	פיצוי בגין אי מילוי הוראת מפקח, לאחר 24 שעות שניתן לקבלן לבצע את דרישת המפקח
2,000	לכל מקרה בנפרד	פיצוי בגין אי מילוי הוראת מנהל, לאחר 48 שעות שניתן לקבלן לבצע את דרישת המנהל

32. ויתור

- א. ויתור אחד הצדדים על זכות מזכויותיו או על בצוע חובה, שחייב היה הצד השני לבצע מכוח דין או הסכם, לא ייחשב הדבר לויתור גורף במקרה עתידי דומה ולא יהא בויתור כאמור משום תקדים לכל מקרה עתידי כאמור.
- ב. כל ויתור, ארכה או הנחה מטעם אחד הצדדים לא יהיו בתוקף אלא אם נעשו מראש ובכתב ונחתמו על ידי הצדדים לחוזה זה.

33. הכללת רשויות נוספות

- א. הקבלן מצהיר בזאת כי יבצע את העבודות נשוא ההסכם בכלל שטחי הרשויות החברות בתאגיד מתוקף היותו תאגיד אזורי וכי ידוע לו כי יכול שיצטרפו אל המועצה רשויות חדשות (להלן: "**הרשויות המצטרפות**"). לתקן - אנו לא תאגיד, אלא מועצה מקומית.
- ב. מובהר בזאת כי יהיה על הקבלן לבצע את העבודות נשוא ההסכם זה אף בכלל שטחי הרשויות המצטרפות, ללא כל תמורה נוספת, בהתאם להוראות ההסכם ובכפוף להנחיות המועצה.
- ג. המועצה יעדכן את הקבלן בפרטי הרשויות המצטרפות ויעביר אליו תוכניות לביצוע העבודות בהן.

34. בעלות על מסמכים

כל הזכויות על התוכניות, כתב הכמויות ומפרט זה שייכות למתכנן ויהיו ויישארו רכוש הבלעדי. על הקבלן להחזירם בתום העבודה למתכנן ואינו רשאי להשתמש בהם למטרה אחרת, אלא אם קיבל אישור בכתב מן המתכנן.

35. הפרה יסודית

הוראות סעיפים 3, 4, 5, 6, 8, 11, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 22, 23, 24, 27, 28, 29, 30 ו 32 להסכם זה הינן תנאים עיקריים בהסכם זה והפרתן תחשב כהפרה יסודית של ההסכם.

36. כתובות והודעות

כתובות הצדדים הינן כמפורט בכותרת להסכם זה. מסמך או הודעה לעניין חוזה זה ישלח בדואר רשום לפי כתובת הצדדים וכל מסמך שנשלח בדואר רשום כאמור, יראו אותו כאילו נתקבל ע"י הנמען בתום 3 ימי עסקים מתאריך המשלוח.

ולראיה באו הצדדים על החתום:

מועצה מקומית בנימינה - גבעת עדה:

חותמת המועצה

הקבלן ע"י מורשי חתימה מטעמו:

חותמת הקבלן

מועצה מקומית בנימינה - גבעת עדה

מפרט מכרז לאחזקת תשתיות מים וביוב

ביצוע תיקוני שבר לצנרת מים וביוב, תיקון והתקנה

של צנרת ואביזרים

מכרז מס': 07/2025

מפרט טכני

י. שיפריס, מהנדסים יועצים

כיאט 6, חיפה ת.ד 730 מיקוד 31007

טל' 04-8650396 פקס' 04-8650390

E mail: office@shifris.co.il WWW.SHIFRIS.CO.IL

מכרז לאחזקת תשתיות מים וביוב

מועצה מקומית בנימינה - גבעת עדה באמצעות מכרז זה, מבקשת לקבל הצעות מחיר לביצוע עבודות תחזוקה שוטפת במערכות המים והביוב של בנימינה וגבעת עדה, בנושאים המפורטים כלהלן:

עבודות נשוא מכרז זה כלהלן:

- ביצוע התחברויות לקווים ישנים.
- התקנת מגופים חדשים והחלפת מגופים ישנים.
- ביצוע תיקונים במערכות מדידה ישנות והתקנת מערכת מדידה חדשות.
- התקנת ברזי כיבוי אש.
- התקנת שוחות ואביזרי ביוב וחיבורן לקו מתוכנן.
- הנחה וחיבור קווי ביוב חדשים והתחברות למערכת קיימת.
- הנחה והתקנה של שוחות ביוב/מים תת-קרקעיות.
- תיקון קווי מים ישנים בכל הקטרים והתקנת קווים חדשים.
- ביצוע שטיפות ופתיחת סתימות ברחבי המועצה במערכת הביוב.

מידע והוראות למשתתפים במכרז זה:

- (1) יודגש, כי במכרז רשאים להשתתף אך ורק קבלנים הרשומים בפנקס הקבלנים (בהתאם ל"חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאית תשכ"ט 1969" ותקנותיו), המורשים לענף ראשי ביוב ניקוז ומים (הסימול 260 ו- 500 בסיווג כספי המתאים לכל היקף העבודות ב-1 לפחות ובעל תוקף ביום הגשת ההצעה. על המציע להיות בעל שני הסימולים גם יחד.
- (2) כמו כן יודגש כי רשאים להשתתף במכרז רק קבלנים הרשומים אצל רשם הקבלנים בסיווג ובהיקף המתאים לנושא העבודה, **ביום הגשת הצעתם**. לפיכך, על כל מגיש הצעה לצרף לדף הצעתו אישור מרשם הקבלנים, כי ביום הגשת הצעתו הנו רשום כדין לביצוע עבודות בהיקף המתאים להיקף העבודות הכלולות בהצעתו כמוגדר בכתב הכמויות. אישורים זמניים לא יתקבלו!
- (3) מסגרת התחייבות הקבלן עפ"י החוזה כוללת תחזוקה מונעת, תחזוקת שטח של כל מערכות הביוב והתשתיות הזורמות (קווי ביוב וניקוז, קווי מים, חיבורי צרכן, בריכות מים וכו') שבאחריות מועצה מקומית בנימינה - גבעת עדה ובכל תחום פעילותה וכן מטלות משלימות לתחזוקה כמפורט במפרט זה, הכל לפרק זמן של שנה קלנדרית אחת, **עם חידוש באופן אוטומטי 4 תקופות נוספות של 12 חודשים נוספים כל תקופה (סה"כ 60 חודשים)** למימוש על ידי המזמין ולפי שיקול דעתו הבלעדית כאמור להלן, בתנאי שהקבלן יעמוד בכל תנאי החוזה לשביעות רצון מלאה של המזמין, הכול בכפוף להוראות החוזה ולהוראות כל דין באשר לאפשרות להפסיק ההתקשרות.
- (4) בנוסף לאמור לעיל יודגש, כי לאור חשיבותה וחיוניותה של העבודה, רשאים להגיש הצעות אך ורק קבלנים בעלי ניסיון וכושר לביצוע העבודה ובזמן הנדרש. מבלי לגרוע מכלליות

האמור לעיל, רשאים להגיש הצעות רק קבלנים שביצעו בעבר, **קבלנים ראשיים**, עבודות דומות ברמה נאותה ובהיקף כספי דומה לזה של הפרויקט הנדון.

- (5) כמו כן יספק המציע במעמד הגשת ההצעה את כל המסמכים והאישורים הנדרשים בחוזה.
- (6) כמו כן יודגש כי רשאים להשתתף במכרז רק קבלנים הרשומים אצל רשם הקבלנים בסיווג ובהיקף המתאים לנושא העבודה, **ביום הגשת הצעתם**. לפיכך, על כל מגיש הצעה לצרף לדף הצעתו אישור מרשם הקבלנים, כי ביום הגשת הצעתו הנו רשום כדין לביצוע עבודות בהיקף המתאים להיקף העבודות הכלולות בהצעתו כמוגדר בכתב הכמויות. אישורים זמניים לא יתקבלו!
- (7) כמו כן יצרף הקבלן מסמך המפרט את ניסיונו הקודם ויצרף המלצות ממזמיני עבודות המעידות על ניסיונו הקודם.
- (8) כל מסמכי המכרז הם רכושו של המזמין – מועצה מקומית בנימינה - גבעת עדה ומשרדי התכנון המופיעים בחוברת זו. המסמכים מושאלים למציע לשם הכנת הצעתו והגשתה ועל המציע להחזירם עד לתאריך הנ"ל, בין אם יגיש המציע הצעה ובין אם לאו. אין המציע רשאי להעתיק מסמכים אלה ו/או להשתמש בהם לכל מטרה אחרת.
- (9) מחירי ההצעה של המציע יכללו את כל העבודות, החומרים וחומרי העזר ואת כל הדרוש לביצוע העבודות על פי כל מסמכי החוזה (אלא אם צוין אחרת).
- (10) אם בכוונת המציע ליתן הנחה, עליו לציין את **אחוז** ההנחה במפורש בגוף ההצעה בלבד. הנחה הנקובה באחוזים תחול על כל סעיף מסעיפי כתב הכמויות וכל הוראות החוזה תתייחסנה לסכום לאחר ההנחה כאמור לעיל. כל צורה אחרת של מתן הנחה עלולה להביא לפסילת ההצעה.
- (11) עבור רכישת אביזרים שונים מהמפורט בכתב כמויות, יציג הקבלן הצעת מחיר מ- 3 ספקים (במידה וישנם). בהתאם להצעה שתבחר, ישולם לקבלן כנגד חשבונית.
- (12) עבודות נוספות – במידה ויידרש הקבלן לבצע עבודות תחזוקה שוטפות אשר אינן מופיעות בכתבי הכמויות, ישלם המזמין לפי מחירון דקל פחות 25%.
- (13) המזמין שומר לעצמו את הזכות לבטל את הפרויקט ו/או לא לחתום על החוזה ו/או להקטין ו/או לא לבצע מכל סיבה שהיא בהתאם לשיקול דעתו המלא והסופי.
- (14) אם יחליט המזמין כאמור, שלא לבצע את העבודות ו/או לא לחתום על החוזה, לא תהיה למגישי ההצעות כל תביעה ו/או דרישה ו/או טענה מכל סוג שהוא למעט הוצאות בגין רכישת טפסי ההצעות שתוחזרנה לזוכה בלבד.
- (15) אין המזמין מתחייב לקבל את ההצעה הזולה ביותר, או כל הצעה שהיא. בשיקוליו יילקחו, בין היתר, הידע המקצועי, כושר הביצוע, היכולת הכספית וטיב העבודה של המציע ובמיוחד איכותו הטכנית של הציוד ועמידותו בעומס רציף וממושך וכן ניסיונו של המציע בעבודות קודמות.
- (16) מובהר בזאת במפורש, כי המזמין שומר לעצמו את הזכות להחליט על ביצוע העבודות נשוא פרויקט זה בשלמותו ו/או חלקים מהן בלבד ו/או לפצל אותן בין מספר מציעים כראות עיניו. למרות זאת המציע חייב למסור הצעה שלמה ומלאה לכל סעיפי כתב הכמויות.
- (17) מובהר בזאת כי המזמין רשאי, לפי שיקול דעתו הבלעדי ובמסגרת מחירי חוזה זה, להקטין או להגדיל את **כל העבודה** בשיעור של עד 25% כמפורט ולהקטין או להגדיל את הכמות בכל סעיף בכתב הכמויות, ללא הגבלה, כמפורט בסעיף 48 של מסמך ב' (תנאי החוזה הממשלתי מדף 3210). הקבלן לא יהיה רשאי לתבוע פיצוי כלשהו, או שינוי במחירי היחידה בשל כך.

(18) המחירים שהמזיע ירשום בכתב הכמויות אינם כוללים מס ערך מוסף, אשר ישולם כנגד חשבוניות מס כדין.

(19) ביול הערבות וביול החוזה יהיו על חשבון הזוכה במכרז (במידה ויחול מס בולים).

(20) מוסכם במפורש כי הוראות מסמך זה, אין בהן כדי לשנות ו/או לגרוע מתנאי החוזה, אלא להוסיף עליהן.

(21) תנאי החוזה לביצוע מטעם מועצה מקומית בנימינה - גבעת עדה מצורפים בנפרד (חלק 7) ועל הקבלן לנהוג לפי תנאים אלו ולמלא את כל הנדרש בהם, כתנאי להשתתפותו במכרז. במקרה של סתירה ו/או אם התאמה בין הנכתב בחלק 1 לבין תנאי החוזה לביצוע של המועצה – **תנאי החוזה מטעם המועצה הם הקובעים.**

(22) כשירות מקצועית ותפעולית

הצעת הקבלן לא תתקבל ולא תובא לדיון, אלא עם מגיש ההצעה (להלן "המזיע") ממלא אחר כל אחת מדרישות הסף הבאות ביום הגשת הצעתו :

22.1 **ניסיון חיובי מוכח** מצטבר של שלוש שנים לפחות, במהלך חמש השנים האחרונות בתחום האחזקה וביצוע תיקונים במערכות מים, ביוב ותיעול.

22.2 צוות עובדים מיומן לחברה. נתון הכרחי להוכחת מיומנות צוות העובדים תהייה הצגת רשימת מקבלי שכר במהלך תקופת הניסיון הנטענת, ותכלול לפחות 2 צוותי עבודה שעיסוקם עבודות שדה בתחזוקה ותפעול מערכות נשוא חוזה זה. הרשימה תכלול רק עובדים שהתקיימו עימם יחסי עובד מעביד.

22.2.1 זכויות מוכחות לשימוש בלתי מסויג כמנהג בעלים - מכוח בעלות או מכוח רכישת זכויות כאמור מטעם הבעלים - על כלים, מכשירים וציוד הכוללים לפחות צוות רתכים אחד, כל הציוד, כלי העבודה, הצנרת והמחברים המתאימים לביצוע כל העבודות הנדרשות של ביצוע עבודות התחזוקה של הקווים נשוא מכרז זה על מנת שהקבלן יוכל לעמוד בכל משימות ודרישות המזמין לביצוע העבודה בשלמות ובתכיפות עפ"י המפורט בחוזה זה.

22.3 רשת קשר באפיון מתקדם המאפשרת יצירת קשר בכל עת עם כל אחד מצוות העובדים. וכן העברת מידע בזמן אמת של נתונים ממתקני המים, הביוב והתיעול לצוות העובדים ולנציגי מועצה מקומית בנימינה - גבעת עדה שייקבעו בהתאם למערך שיאושר ע"י מנכ"ל החברה.

22.4 חובה על המזיעים לצרף להצעתם אישורים המעידים על עמידה בדרישות המפורטות בחלק 2 לעיל וכן למלא את פרטי הטבלאות הרצ"ב למסמכי מכרז זה. בקשר עם ציוד ועובדים. למזמין שמורה הזכות לדרוש ולקבל פרטים ומסמכים נוספים .

הצהרת הקבלן:

הקבלן מצהיר בזה כי הוא מכיר את מסמכי המכרז, קראם בשלמותם, הבין את תוכנם ובקיא בהם, קיבל את כל ההסברים אשר ביקש לדעת ומתחייב לבצע את כל העבודות לפי דרישת המפרטים וההוראות במקום.

הצהרה זו מהווה נספח למכרז / חוזה זה והיא חלק בלתי נפרד ממנו.

חתימת וחותמת הקבלן

תאריך:

1. מפרטים ותקנים:

- 1.1.1 המפרט הכללי לעבודות בנייה פרק 00 – מוקדמות שבהוצאת משרד הביטחון מהדורתו העדכנית האחרונה.
- 1.1.2 מפרט הכללי לעבודות עפר פרק 01 – שבהוצאת משרד הביטחון במהדורתו עדכנית האחרונה.
- 1.1.3 המפרט הכללי לעבודות בטון יצוק באתר, פרק 02 – שבהוצאת משרד הביטחון במהדורתו העדכנית האחרונה.
- 1.2 מפרט מים כללי לקווי מים, ביוב ותיעול שבהוצאת משרד הביטחון מפרט מס' 57 שנת 1990 הוצאה לאור, במהדורתו העדכנית האחרונה.
- 1.2.1 המפרט הכללי למתקני תברואה, מפרט מספר 07 שבהוצאת משרד הביטחון הוצאה לאור, 1990 במהדורתו האחרונה.
- 1.3 ההוראות למתקני תברואה, הל"ת בהוצאת משרדי הממשלה במהדורתם העדכנית ביותר.
- 1.4 מפרט מיא"מ 1/65494 מיולי 1994 להנחה והחלפת צנרת מי שתייה ברשת עירונית חלק 1.
- 1.5 מפרט מיא"מ 2/65490 מיולי 1990 להנחה והחלפה של צנרת פלדה חלק 2.
- 1.6 מפרט מיא"מ 1041-86 מאוקטובר 1986 – הרכבת הידרנטים ברשת עירונית ואחזקתם.
- 1.7 מפרט מיא"מ 1091-88 ממרץ 1988 – התקנת אביזרים מונעי זרימה חוזרת.
- 1.8 מפרט מיא"מ 1003-86 תאי בקרה למגופים ברשת המים העירונית.
- 1.9 כל התקנים והמפרטים הישראליים החלים על הציוד והחומרים הנדרשים, בין שהוזכרו, או נשמטו ממסמך זה.

הערות:

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

תאריך:

חתימת הקבלן:

מועצה מקומית בנימינה - גבעת עדה

מפרט למכרז אחזקת תשתיות מים וביוב

ביצוע תיקוני שבר לצנרת מים וביוב, תיקון והתקנה

של צנרת ואביזרים

מכרז מס' 07/2025

פרק 00 מוקדמות ותנאים כלליים

0.0.01 תיאור והיקף העבודות מכרז זה מתייחס לביצוע עבודות לאחזקת מערכת המים והביוב של מועצה מקומית בנימינה - גבעת עדה ביישובים בנימינה וגבעת עדה.

0.0.02 היקף המפרט :

- א. יש לראות את המפרט הטכני המיוחד ואת המפרט הכללי כהשלמה לתוכניות ועל כן כל העבודה המתוארת בתוכניות – אין זה מן ההכרח שתמצא את ביטוייה הנוסף במפרט זה, ו/או במפרט הכללי.
- ב. בכל מקרה של תוספות ו/או שינויים, ישמש המפרט הטכני המיוחד כבסיס לדרישות לגבי עבודות אלו.
- ג. המפרט המיוחד מהותו תוספת והשלמה למפרט הכללי והוא מפרט את כל הדרישות הנוספות הנדרשות נוסף על האמור במפרט כללי. עבודות שאין לגביהן דרישות נוספות לא יפורטו במפרט המיוחד.

0.0.03 תחולת המפרט הכללי :

- כל עבודה המפורטת בכתב הכמויות תבוצע בצורה מקצועית נכונה בהתאם למפורט לגביה במפרט הכללי, אף אם לא הוזכר כן במפורט.
- הסעיפים המתאימים במפרט הכללי מתייחסים לכל העבודות הדורשות ביצוע נכון ומקצועי של העבודה.

0.0.04 דרישות :

ציון דרישה מסוימת לגבי פרט הכולל בתיאורים התמציתיים בסעיף מסעיפי כתב הכמויות, אין בו בכדי לגרוע מאותה דרישה לגבי פרט בשאר הסעיפים בהם ציון זה חסר, בתנאי שהדרישה כאמור נקבעה באחד ממסמכי ההצעה או נובעת ו/או משתמעת ממנו.

0.0.05 התאמה בין תקנים, מסמכי חוזה ותוכניות התגלתה סתירה בין הוראות התקן הישראלי לבין הוראה כלשהי מפרט/חוזה זה, כוחה של זו שבתקן עדיף על כוחה של ההוראה האחרת.

התגלתה סתירה בין האמור במסמכי מסמך/חוזה לבין המתואר בתוכניות או התגלתה טעות, או סתירה בין התוכניות או השמטה כלשהי (להלן - "טעות"), יביא הקבלן את הדבר לתשומת ליבו של המפקח לא יאוחר מאשר 7 ימים לפני ביצועו של אותו החלק שבו הטעות כאמור והמפקח יקבע בכל מקרה כיצד תבוצע העבודה. לא הביא הקבלן דבר הטעות לתשומת לב הפיקוח, הנזקים וההוצאות יחולו עליו.

סדרי עדיפות וחשיבות מסמכים לגבי אופן ביצוע וקביעת מחיר,

באם לא הוחלט אחרת ע"י המפקח, יהיו כדלקמן :

אין עדיפות לגבי אופן הביצוע סדר עדיפות לגבי קביעת מחיר

- | | |
|----------------|--------------------------------------|
| 1. תוכניות | 1. כתב הכמויות |
| 2. המפרט הטכני | 2. המפרט הטכני המיוחד – אופני המדידה |
| 3. כתב הכמויות | 3. המפרט הכללי |
| 4. התקנים | 4. התוכניות |
| 5. התקנים | 5. התקנים |
- כולם שווי ערך.
- בכל מקרה של חילוקי דעות בין המפקח והקבלן בפירוש סתירה בין המסמכים השונים, תהיה למפקח הסמכות המכריעה בלעדית.

הקבלן מצהיר כי ידוע לו שהעבודה מתבצעת בשטח מיושב ועליו לעמוד בדרישות הבאות :

- (1) עליו לדאוג לסידורי בטיחות מתאימים כדי להבטיח מפני תאונות העלולות להיגרם בגלל : תעלות, פתוחות, בורות, חומרי בניין, מכונות, מכשירים וכו'.
 - (2) על הקבלן לתאם עם משטרת התנועה והעירייה סידורי התנועה באזור, על מנת שלא תהיה כל הפרעה לתחבורה בעת העבודה.
 - (3) על הקבלן לדאוג לסידורי מעבר בטיחותיים לבתים ולחנויות.
 - (4) על הקבלן לשמור על רציפות אספקת חשמל, מים ושירותי ביוב לתושבים.
- הקבלן מצהיר כי למד, הכיר והבין על בורים את המפרטים, השרטוטים ואת כתב הכמויות וכי יבצע את עבודתו על פי הדרישות כלשונם וכרוחם.

הקבלן מצהיר כי בהצעתו הביא בחשבון את כל תנאי העבודה ופרטיה המוזכרים לעיל ולא יאשרו כל תביעות אשר ינומקו באי הכרת התנאים באתר או פרטים אחרים.

0.0.07 אספקת חומרים, מוצרים, ציוד וביצוע

0.0.7.1 אספקת חומרים על ידי הקבלן

כל החומרים, האביזרים והמוצרים אשר יסופקו על ידי הקבלן יהיו חדשים, ממין משובח ויטאיומו מכל הבחינות לדרישות התקנים הישראליים העדכניים ובהיעדרם, לדרישות תקנים זרים, אירופיים או תקני ארה"ב.

כמו כן יתאימו, לדגימות אותם חומרים, אביזרים ו/או מוצרים, שאושרו על ידי המפקח קודם לכן בהתאם למפורט בסעיף המתאים של החוזה.

חומרים, אביזרים או מוצרים שלא יתאימו לנ"ל, יוחלפו.

אישור החומרים והמוצרים ו/או מקורם על ידי המפקח ממקום העבודה על ידי הקבלן ועל חשבונו ובמקומם יובאו חומרים, אביזרים ו/או מוצרים מלא יפטור בשום פנים את הקבלן מאחריות מלאה ובלעדית לטיבם, או לטיב העבודות המבוצעות תוך שימוש בהם.

כל הציוד, המיכון וכלי העבודה אשר בדעת הקבלן לשמש בו לביצוע העבודה, טעון אישור המפקח לפני התחלת הביצוע (אלא אם כן ויתר המפקח על בדיקתו ואישורו של אותו ציוד וכיו"ב, כולו או במקצתו).

ציוד אשר לא יאושר על ידי המפקח יסולק מן המקום על ידי הקבלן ועל חשבונו ויוחלף בציוד אחר מסוג מאושר.

לפני מתן האישור, רשאי המפקח לדרוש מהקבלן או היצרן או ספק הציוד :

ב. תוכניות, הסברים, תיאורים טכניים, דגמים מכל המוצרים, החומרים והאביזרים שאמורים לשמש בעבודה בפרויקט זה.

ג. המפקח רשאי לדרוש הוכחה מהנ"ל שהם בעלי ידע וניסיון בייצור ציוד והאביזרים מסוג זה, ושהציוד נמצא בפעולה במשך 3 שנים לפחות, לשביעות רצונם של המשתמשים בו.

ד. על הקבלן להזמין את החומרים והציוד במועדים מוקדמים מספיק בהתחשב במועדי האספקה היצרניים, כדי לא לגרום לפיגורים בלוח הזמנים שייקבע. הקבלן יהיה אחראי לנזקים שיגרמו לאחרים ע"י שיבוש לוח הזמנים בגלל אספקת חומרים וציוד במועדים מאוחרים.

ה. כל העבודות תבוצענה לפי פרטי התוכניות ובאורח מקצועי נכון, בהתאם לדרישות במפרט והתקנים הנזכרים לעיל. כמו כן תבוצענה העבודות בכפיפות להוראות הכלולות בחוקים, צווים, או תקנות ברות תוקף מטעם כל רשות מוסמכת, אשר בביקור עליהן או חלק מהן, הוא מתחומי סמכותה הרשמית.

1. המפקח רשאי לדרוש מהקבלן להביא לידי אישור רשמי בכתב על התאמת עבודה או על כל חלק ממנה לחוקים, תקנות, דרישות וכד' של אותן רשויות והקבלן מתחייב להמציא אישור כזה באם יידרש. קבלת העבודות או חלק מהן על ידי המפקח או המצאת אישור על טיב העבודה בהתאם לחוזה ולמפרטים.

0.0.08 ציוד מכאני:

הקבלן לא יתחיל לבצע כל עבודה עד שכל הציוד הדרוש לביצוע אותה עבודה יימצא במקום בכמות ובאיכות הדרושים לפי החוזה לשביעות רצון המפקח.

0.0.09 אמצעי ביצוע:

המכונות, המכשירים, וכל הציוד האחר אשר יופעל ע"י הקבלן למטרת ביצוע המבנה יהיה בהם בכדי להבטיח את קיום הדרישות הטכניות של המפרט לגבי טיבו ואיכותו של המבנה. הציוד יסופק ויוחזק במצב תקין וסדיר.

יש להבטיח הימצאותם של חלקי החילוף או הציוד הרזרבי למקרה של תקלות טכניות.

ציוד שלדעתו של המפקח אין בו כדי להבטיח את טיב העבודה על פי דרישות המפרט, או קצב התקדמות בהתאם ללוח הזמנים שנקבע, או שאינו נמצא במצב תקין, יסולק מן האתר ויובא במקומו ציוד אחר המתאים לדרישות.

0.010 פיגומים דרכים וכו'

הקבלן יספק וירכיב פיגומים, מערכות תמוך, דרכי עזר (במקומות שיקבעו ע"י המפקח), מעברים מורמים, סולמות ומתקנים ארעיים אחרים הדרושים לביצוע כל סוגי העבודות הכלולות במסגרת העומסים אשר להם נועדו.

יש להרכיבם, להחזיקם, לחדשם ולתקנם או להחליפם תוך התחשבות עם דרישות הבטיחות בעבודה ושמירה על ההוראות הכלולות, חוקים צווים או תקנות בני תוקף.

הקבלן יישא באחריות מלאה ובלעדית ליציבותם ובמקרה של מפולת, או תקלות אחרות כלשהן – יתקן את הנזקים: הן הישירים והן העקיפים.

כל הוצאת התקנת הפיגומים, הדרכים וכיו"ב יהיו על חשבון הקבלן בלבד.

0.0.10 ביצוע לפי תוכניות והוראות

כל העבודות תבוצענה לפי פרטי התוכניות ובאורח מקצועי נכון בהתאם לדרישות המפרט והתקנים.

כמו כן תבוצענה כל העבודות בכפיפות להוראות הכלולות בחוקים, צווים, או תקנות בני תוקף מטעם כל רשות מוסמכת אשר הפיקוח עליהן, או על כל חלק מהן, הוא בתחום סמכותה הרשמית. המפקח רשאי לדרוש מהקבלן שימציא לידי אישור כזה על התאמת עבודה או, חלק ממנה לדרישות אותה רשות, והקבלן מתחייב להמציא אישור כזה באם יידרש.

העבודה תיבדק מידי פעם ע"י המפקח, אולם ביקורת זו לא תפטור את הקבלן מאחריות ומהצורך לתקן על חסרון או פגם במהלך העבודה ועל חשבונו של הקבלן.

הקבלן אחראי על תיאום המידות ובמקרה של חוסר תיאום עליו להודיע לפיקוח לפני ביצוע העבודה, במקרה של אי הודעה הטעם הקבלן, תחול האחריות בנידון על הקבלן.

0.0.12 ביצוע של עבודות שלא נכללו בכתב הכמויות

בכל מקרה שיתעורר צורך בביצוע של עבודות שלא נכללו בכתב הכמויות, או המפרט הטכני בגלל שלא הייתה אפשרות לצפות צורכן, או בגלל טעות המתכנן, או המזמין ישולם לקבלן על פי מחירון "דקל" עדכניים פחות 25% לעבודה הנ"ל.

0.0.13 תקנות עבודה ממשלתיות ואחרות

הקבלן ימלא בדייקנות אחר ההוראות הנ"ל.

לא תאושר כל תביעה עקב אי מילואן.

0.0.14 ביקורת העבודה

- א. הקבלן חייב להעמיד על חשבונו לרשות המפקח את כל הפועלים, הכלים והמכשירים הנחוצים לבדיקת העבודה. למפקח תהיה תמיד רשות להיכנס לאתר העבודה.
- ב. המפקח רשאי לדרוש והקבלן חייב לבצע ללא כל תמורה כספית נוספת, שינוי והריסה של עבודה שלא בוצעה וזאת בהתאם לתוכניות ו/או להנחיותיו, והקבלן חייב לבצע את הוראות המפקח בתוך תקופה שתיקבע ע"י הפיקוח.
- ג. המפקח יהיה הקובע הסופי בכל שאלה שתתעורר לגבי טיב החומרים, טיב העבודה וביצועה.
- ד. הקבלן ימסור הודעה מוקדמת ובכתב למפקח לפני שהוא עומד לכסות עבודה כל שהיא כי שאפשר יהיה לבקרה ולקבוע לפני כיסוייה את טיבה.
- במקרה ולא תתקבל הודעה כזו, ראשי המפקח להורות לקבלן להסיר את הכיסוי מעל העבודה ולהרוס כל חלק - על חשבון הקבלן.
- ה. בכל מקרה של דרישת רשות כל שהיא כדוגמת "בזק", חברת חשמל, כבלי טלוויזיה, מקורות וכי' לנוכחות בעת ביצוע העבודה בסמוך לפריט שלה, יוזמן נציב הרשות על ידי המפקח ועל חשבון הקבלן.

0.0.15 אישור שלבי העבודה

כל שלב משלבי העבודה העלול תוך תהליך הביצוע להיות מכוסה וסמוי מן העין, טעון אישורו של המפקח לפני שיכוסה עקב אחד השלבים הבאים אחריו.

אישור כזה, לכשיינתן לגבי שלב כלשהו – לא יהיה בכוחו לגרוע במאומה מאחריותו המלאה והבלעדית של הקבלן בהתאם לחוזה לשלב שאושר ו/או לעבודה במצבה הסופי המושלם ו/או לכל חלק ממנה.

0.0.16 בדיקות ודגימות

- (1) דמי בדיקת דגימות החלות על הקבלן ייחשבו לפי המצוין במפרט הכללי הבין משרדי.
- ב. מוצהר ומוסכם בזה שדמי בדיקות חומרים ועבודות אשר ימצאו ע"י המעבדה, כבלתי מתאימים, יחולו על הקבלן – גם באם בדיקות אלו עולות על הסכום הנקבע בסעיף קטן (א) לעיל.
- ג. המזמין שומר לעצמו את הזכות ל :

- 1) לקבוע את המעבדה שתבצע את הבדיקות.
- 2) להזמין את ביצוע העבודות.

ד. הקבלן מביע בזה את הסכמתו לכך שהמזמין רשאי לשלם למעבדה את דמי הבדיקות ולחייב תמורתם את חשבון הקבלן.

ה. המפקח רשאי להזמין על חשבון הקבלן את שירות השדה של יצרן הצינורות, בכל עת שירצה ובלבד שייתן התרעה של 24 שעות לקבלן.

0.0.17 דרכים זמניות

כדי למנוע פגיעה בעבודה הסדירה המתנהלת במקום ו/או במתקנים סמוכים ו/או באופי השטח הקיים, לא יורשה לקבלן להתקין דרכים זמניות לצורכי הובלת עפר חפור ולצורכי תנועת ציוד ורכב, אלא במקומות שייקבעו ע"י המפקח.

הקבלן יהא חייב באחזקת הדרכים הזמניות הנ"ל ובתיקון במידת הצורך במשך כל תקופת עבודתו במקום, וכל הוצאות התקנת הדרכים יחולו על הקבלן בלבד.

0.0.18 תנועה באתר בנייה

הקבלן אחראי לכך שבמהלך הביצוע ומידי יום ביומו לא תהיינה דרכים חסומות ולא תהיה הפרעה לתנועה השוטפת של כלי רכב ואנשים באתר וסביבתו.

0.0.19 קווי מים, חשמל וביוב בשטח

הקבלן יבדוק לפני ביצוע העבודה האם קיימים בשטח קווים תת קרקעיים של טלפון, חשמל מים, ביוב וכו' וידווח על כך למפקח. המפקח ייתן הוראות מתאימות באם יש צורך בהעברת קו כל שהוא.

0.0.20 מים

הקבלן ידאג בעצמו ועל חשבונו לאספקת מים לשטח לצורכי עבודתו.

0.0.21 חשמל

זרם החשמל לביצוע העבודה יסופק ע"י הקבלן ועל חשבונו.

0.0.22 החזרת השטח למצבו הקודם וניקיון

על הקבלן להחזיר, על חשבונו, סביבת השטח שבו עבד למצב בו היה לפני תחילת העבודות. עליו להקים ולבנות הגדרות שהרס, לתקן קווי מים, צינורות ביוב וניקוז וכל מבנה אחר שנהרס, או התקלקל עקב העבודה. כמו כן, על הקבלן לאסוף את כל שיירי החומרים, הפסולת ועודפי האדמה ולדאוג שהשטח יהיה נקי. הקבלן רשאי לדרוש מהמנהל או המפקח לרשום את מצב השטח, המבנים והכבישים בסמוך למקום העבודה לפני תחילת הביצוע.

לפני תחילת עבודתו, הקבלן יצלם את כל תוואי השטח בו תתבצענה העבודות ומבנים, גדרות ומעקות הסמוכים לו במצלמת וידאו עם תאריך. עותק מהקלטת יימסר למפקח באתר **לפני תחילת העבודות** כל זאת על מנת למנוע תביעות סרק, או ויכוחים בהקשר להסדרת השטח והחזרת המצב לקדמותו. במידה והקבלן לא יצלם את השטח, הוא יחזיר את המצב לקדמותו על פי קביעתו המוחלטת והסופית של המפקח באתר והמנהל.

בכל מקרה תקבע דעתו של המנהל והקבלן יחויב לבצע את התיקונים שלפי דעת המנהל הוא חייב בהם, על חשבונו. אי דרישה מצד הקבלן על רישום וצילום מצב השטח והכבישים, תחייב אותו למלא אחר כל דרישות המנהל והמפקח בנדון. כל הנ"ל לא ישולם בנפרד.

בגמר העבודה על הקבלן לנקות היטב את שטח העבודה מכל שאריות ופסולת חומרי בנייה, עפר ולכלוך אחר ולסלק את כל הנ"ל משטח אתר הבנייה.

סילוק החומר ייעשה הן בעבודות ידיים והן בעבודות ידיים והן בעבודות כלים מכאניים ולפי אישור המפקח מראש. הסדרת האתר היא על חשבון הקבלן וללא תשלום נוסף.

במידה ולא יבוצע ניקיון לשביעות רצון המפקח במהלך הביצוע או שהקבלן לא ינקה לחלוטין את עקבות עבודתו מהשטח ומהמבנה הקיים, יהיה רשאי המזמין לבצע עבודה זו ע"י כל קבלן משנה או גורם אחר, ולחייב את הקבלן בהוצאות.

לקבלן לא תינתן זכות ערעור לגבי נושא זה, באם יודיע לו המפקח בכתב ביומן העבודה 48 שעות מראש על דרישותיו לגבי הניקיון במבנה ובשטח.

0.0.23 בעלות על מסמכים

כל הזכויות על התוכניות, כתב הכמויות ומפרט זה שייכות למתכנן ויהיו ויישארו רכוש הבלעדי.

על הקבלן להחזיר בתום העבודה למתכנן ואינו רשאי להשתמש בהם למטרה אחרת, אלא אם קיבל אישור בכתב מן המתכנן.

0.024 תוכניות לביצוע שינויים ותוספות

א. לפני התחלת העבודה יקבל הקבלן תוכניות עם חותמת "לביצוע". הקבלן רשאי להתחיל בביצוע העבודה ו/או לבצע כל עבודה באתר רק על פי תוכניות לביצוע.

ב. על הקבלן לקחת בחשבון שביצוע העבודה יכול להידרש להיעשות בשלבים על פי החלטתו של המזמין.

0.0.24 שילוב עבודות עם קבלנים אחרים

א. המזמין ייקבע לפי ראות עיניו קבלנים אחרים לעבודות שונות במבנה ומחוצה לו, אשר אינן כלולות בכתב הכמויות של חוזה זה.

המזמין יהיה רשאי להכניס קבלנים אלה במקביל ו/או במשולב במהלך ביצוע העבודות הכלולות בחוזה זה.

ב. הקבלן המבצע עבודות הכלולות במכרז/חוזה זה, מתחייב לעבור בתיאום מלא עם הקבלנים שייבחרו ע"י המזמין.

הוא ישלב את עבודותיו עם עבודות הקבלנים האחרים לפי לוח זמנים מוכתב מראש ע"י המזמין.

0.0.25 מנהל עבודה

הקבלן, או בא כוחו המוסמך אשר חייב להיות מנהל עבודה ובעל מקצוע, **בעל ותק מקצועי של 5 שנים לפחות בביצוע עבודות כגון אלו, הכלולות בחוזה זה.** מנהל העבודה ימצא באתר העבודה במשך כל שעות העבודה ובכל יום עבודה וישגיח ויתאם ברציפות לצורך ביצוע העבודה ולקבלת הוראות המפקח. כל הוראה שתינתן למנהל העבודה, כאילו נתנה לקבלן עצמו. הקבלן לא יעסיק את מנהל העבודה בפעילות שאיננה שייכת לחוזה זה ועליו לקחת בחשבון בעת תמחור הצעתו, עלות מלאה של מנהל העבודה באתר. המזמין שומר לעצמו את הזכות לדרוש החלפת מנהל העבודה אם יתברר שהכשרתו המקצועית לא מתאימה לביצוע החוזה.

הקבלן יהיה חייב להחליף את מנהל העבודה ולהעמיד באתר אדם אחר בעל כישורים מתאימים תוך 7 ימים נגד הדרישה.

0.0.27 קבלני משנה - ככלל לא יינתן אישור להעסקת קבלני משנה אלא במקרים חריגים ביותר. העסקת קבלן משנה טעונה אישור בכתב ומראש על ידי המועצה.

0.0.28

תשומת לב הקבלן מופנית לתקנות שפורסמו על ידי רשם הקבלנים במשרד הבינוי והשיכון, בנושא איסור מסירת עבודה לקבלני משנה שאינם רשומים בפנקס הקבלנים.

"מובא בזאת לידיעת ציבור הקבלנים, כי בהתאם לתקנות ערעור מהימנות והתנהגות בניגוד למקובל במקצוע, תשמ"ט 1988 על הקבלנים להעסיק אך ורק קבלני משנה הרשומים בפנקס הקבלנים כחוק, בענף ובסיווג המתאימים לביצוע העבודה.

להלן לשון התקנות :

תקנה 2 (8): הקבלן אינו מעביר או מסב את הרישיון לאחר.

תקנה 2 (9): קבלן אינו עושה שימוש לרעה ברישיונו.

תקנה 2 (11): קבלן אינו מסב, מעביר, או מוסר עבודות שקיבל על עצמו בשלמותן, או בחלקן, לקבלן אשר אינו רשום בפנקס הקבלנים: לעניין זה לא יראו בהעסקת עובדים, בין ששכרם משתלם לפי זמן העבודה ובין ששכרם משתלם לפי שיעור העבודה כשלעצמה, משום מסירת ביצוע העבודה לאחר.

כל קבלן משנה, שבדעת הקבלן להעסיק, חייב באישור מראש של המזמין, אשר יהיה רשאי לאשרו, או לפסול אותו, לפני או תוך כדי העבודה, בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי, ללא זכות ערעור של הקבלן וללא זכות לקבלת פיצוי כלשהו בגין החלטת המזמין. בנוסף לדרישות הסיווג הענפי, כל קבלן משנה יהיה בעל ותק וניסיון חיובי ומוכח בביצוע עבודות נשוא חוזה זה שבדעת הקבלן למסור לו.

הקבלן מתחייב לא להעסיק בעבודות נשוא חוזה זה כל קבלן משנה שלא אושר ע"י המזמין וכן להפסיק מיד עבודת קבלן משנה אשר נפסל ע"י המזמין במהלך הביצוע ולהחליפו בקבלן משנה אחר שיאושר ע"י המזמין. במידה ויועסק קבלן משנה כזה, תופסק עבודת הקבלן לאלתר.

הקבלן יהיה האחראי הבלעדי עבור עבודות כל קבלני המשנה שלו והתיאום ביניהם.

הקבלן יצרף נספח למכרז ויפרט את העבודות שיבוצעו על ידו ואת העבודות שיבוצעו ע"י קבלן משנה, תוך ציון שם קבלן המשנה וסיווגו.

מסירת העבודה בשלמותה או חלקים ממנה ע"י הקבלן לקבלני המשנה, טעונה אישור המזמין והמפקח. לא יאושר קבלן משנה שלא יוכל להוכיח שיש לו צוות עובדים קבוע, בעלי כושר ביצוע וניסיון בעבודות הדרושות.

0.0.29 עבודה בתקופת גשמים

תשומת לב הקבלן מופנית לעובדה כי ביצוע חלק מהעבודות עלול להימשך בתקופת הגשמים.

הקבלן לוקח על עצמו את כל הסיכון עבור עבודה בעונת הגשמים ולכל ההפרעות שעלולות להיווצר עקב כך.

0.0.30 תוכניות "לאחר ביצוע"

לאחר השלמת העבודה יספק הקבלן "תוכניות" לאחר ביצוע (AS MADE) אשר תוכננה על ידיו הוא תוך כדי העבודה ולאחר השלמתה, ותכלולנה את כל חלקי העבודה שבוצעה על ידו.

במסגרת חוזה כולל כל הפרטים הקשורים אליה כגון : מיקום, תוואי, קוטרים, עומקים, מידות, גבהים, דרכים, סוללות, מבנים, קווי צינורות, מתקני טלפון וחשמל, מסילות רכבת, גדרות ואתרי עתיקות.

לצורך הכנת "תוכניות" לאחר ביצוע" יספק המזמין לקבלן לפי דרישתו קבצים ו/או העתקים של התוכניות הדרושות ועל גביהן יסמן הקבלן את הנתונים.

כנ"ל הכנת "תוכניות" לאחר ביצוע" ומסירתן (כולל קבצי התוכניות) בצורה מסודרת ונאותה למנהל, הם תנאי מוקדם למתן תעודת סיום החוזה כמפורט בסעיף 32 של "תנאי עבודה".

עבור הכנת "תוכניות" לאחר ביצוע" לא תשולם כל תוספת מחיר ומחירה יהיה כלול במחירי היחידה השונים הנקובים ברשימת הכמויות והמחירים.

0.0.30 לפני תחילת העבודה יכין הקבלן שלט עם שם העבודה הנידונה בהתאם לפרט, השלט ניתן לו על ידי המזמין. מספר השלטים ומיקומם יקבע על ידי מפקח או המזמין עבור הכנת השלטים והעמדתם לפי הנחיות לא תשולם תוספת מחיר.

0.0.31 הסדרי תנועה

לא ישולם לקבלן בנפרד עבור הסדרי תנועה והכנת תכנית הסדרי תנועה ע"י מהנדס תעבורה מוסמך. כל הנ"ל יהיה על חשבון הקבלן ועליו לכלול הוצאות נוספות אלו במחירי היחידה שבכתבי הכמויות.

0.0.31 גדר זמנית

הקבלן יתקין סביב אתר העבודות גדר זמנית הבנויה מפח איסכורית בגובה של 3 מטר על גבי קונסטרוקציית פלדה יציבה. לא תשולם לקבלן עבור בניית גדר זו ופירוקה לאחר ביצוע העבודה והיא תהיה כלולה במחירי היחידה השונים.

0.0.33 שמירה באתר

0.0.34

הקבלן יספק שירותי שמירה באתר, במשך כל זמן ביצוע העבודות, באמצעות גורם מוסמך. לא תשולם לקבלן כל תמורה בגין שמירה באתר ועלותה תהיה כלולה במחירי היחידה השונים.

0.0.35 פיקוח באתר

במידה והעבודה תדרוש פיקוח באתר להלן הנחיות הפיקוח :

34.1 כללי

לצורך ניהול, פיקוח ותאום העבודות לבניית המכון על כל מכלוליו, מינה המזמין מפקח באתר מטעמו (להלן "המפקח").

המפקח יקבע לוחות זמנים, אבני דרך ושלבבים לביצוע העבודות ובכלל זאת יקציב לקבלן זמנים ומועדים לביצוע עבודות שונות, הכול בהתאם לסדרי עדיפויות עפ"י שיקול דעתו הבלעדי.

קביעתו תחייב את הקבלן, ללא כל זכות ערעור גם אם לדעת הקבלן נגרם לו נזק כלשהו כתוצאה מהחלטות המפקח.

המפקח יהיה רשאי לזמן את הקבלן, או כל מי שהוסמך מטעמו, לישיבות אשר בהן, בין היתר, יערך מעקב אחרי ביצוע העבודות, יקבע סדר ביצוע עבודות לעתיד ושלבבי ביצוע. מועד, תדירות ומקום ישיבות אלו, יקבע ע"י המפקח. הקבלן מתחייב, כי בישיבות אלו, ישתתף מטעמו נציג מוסמך בכל.

34.2 סמכויות המפקח

מבלי לגרוע, או להחליף את הנכתב בתנאים הכלליים ובנוסף לאמור, סמכויות המפקח הן :

המפקח הוא נציגו בשטח של המזמין והוא רשאי לפרש את התוכניות, המפרט הטכני והכמויות וכל אי התאמה ביניהן ו/או אי בהירות, לפי מיטב הבנתו **כפוף לאישור המתכנן!**

בכל מקרה, הוא הפוסק הבלעדי בשטח בנושא זה, כל זאת מבלי לגרוע מסמכותו של המתכנן.

המפקח ראשי להורות על ביצוע העבודות בשלבים השונים, עם הפסקות ביניהם, ללא תוספת מחיר לקבלן.

המפקח ראשי להודיע לקבלן, מעת לעת, על החלטתו לקבוע עדיפות של איזו עבודה, או חלק ממנה, לגבי עבודות אחרות והקבלן יהיה חייב לבצע את העבודה בהתאם לסדר העדיפות שנקבע ע"י המפקח.

המפקח ראשי להורות לקבלן, כיצד לבצע עבודה כלשהי, אם לדעתו הקבלן חורג מדרישות החוזה ו/או המפרט ו/או אם לדעתו עלול להיגרם נזק לחלקי העבודה שכבר בוצעו.

מילוי הוראות המפקח ע"י הקבלן, אינו משחרר את הקבלן מאחריותו לעבודה כולה ולנזק כלשהו, - הכול לפי תנאי החוזה.

המפקח הוא הפוסק הבלעדי לגבי איכותם של החומרים ומקורם וכן עבודות שבוצעו, או צריכות להתבצע, **כפוף לאישור המתכנן!**

אין לראות בזכות הפיקוח שנתנה למנהל ו/או למפקח ע"י ביצוע המבנה, אלא אמצעי להבטיח כי הקבלן יקיים את החוזה בכל שלביו, במלואו.

הפיקוח האמור, לא ישחרר את הקבלן מאחריותו והתחייבויותיו כלפי המזמין למילוי הוראות חוזה זה.

0.0.36 מדידות וסימון העבודה

בתכנית הכללית של האתר והצנרת בהתאם לרשימת התוכניות בחלק 6 ניתן איתור המבנים עפ"י רשת הקורדינאטות הארצית. הטופוגרפיה ומערך הרומים המופיע בתכנית, ניתנים ברשת הרומים הארצית.

כל סימון העבודה יעשה ע"י מודד של הקבלן ועל חשבונו. המודד יהיה מודד מוסמך ויהיה מצויד בציוד מתאים. המודד יאשר בחתימתו את דיוקן הסימון.

כנקודת קבע לביקורת הרומים של העבודה ישמשו שני ברזלי זווית מבוטנים בגוש בטון יצוק במידות $0.5 \times 0.5 \times 0.5$ מ' שיבוצעו ע"י הקבלן במקומות שיקבע המפקח. רומי ראשי ברזלי הזווית ימדדו ע"י המודד של הקבלן, עפ"י רשת הגבהים הארצית והם ישמשו את המפקח לצורך ביקורת עבודת הקבלן.

כבסיס לחישוב כמויות החפירה, תשמש הטופוגרפיה של המצב הקיים כפי שמופיע בתוכניות המפורטות בהתאם לרשימת התוכניות בחלק 6 במידה והקבלן מערער על הגבהים הקיימים, עליו להגיש את הערעור בכתב, לא יאוחר מ 7 ימי לאחר מועד מתן צו התחלת העבודה. במקרה זה, יוזמן מודד, נציג המזמין, לבדוק את טענות הקבלן.

לא ערער הקבלן בתוך פרק הזמן של 7 ימים כמצוין לעיל, רואים אותו כמקבל את המצב הקיים של הקרקע, כפי שמופיע בתוכנית המצורפת לפי הרשימה בחלק 6.

כל עבודות המדידה הנדרשות כדי להכין תוכניות לאחר ביצוע, כמפורט בסעיף 8 לעיל, יעשו ע"י מודד מוסמך של הקבלן.

עבור ביצוע כל המדידות הנ"ל וכן מדידות אחרות אותן יידרש הקבלן לבצע, לא ישולם בנפרד ומחירן יהיה כלול במחירי היחידה של העבודות השונות.

הקבלן אחראי לבטיחות העבודה והעובדים ולנקיטת כל אמצעי הזהירות הדרושים למניעת תאונות עבודה, לרבות תאונות הקשורות בעבודות חפירה, הנחה, הובלת חומרים וכו'. הקבלן ינקוט בכל אמצעי הזהירות הדרושים להבטחת רכוש וחיי אדם באתר, או בסביבתו בעת ביצוע העבודה כגון: תמיכות לתעלות חפירות ותמיכות של חפירות למבנים ויקפיד על קיום כל התקנות וההוראות של משרד העבודה בעניינים אלו.

הקבלן יתקין מעקות, גדרות זמניות, פנסי תאורה ושלטי אזהרה כנדרש, כדי להזהיר את הציבור מתאונות העלולות להיגרם בשל הימצאות בורות, ערמות עפר, כלי עבודה, או חומרים ומכשולים אחרים באתר.

מיד עם סיום העבודה בכל חלק של האתר, חייב הקבלן למלא את כל הבורות והחפירות, ליישר את ערמות העפר ולסלק את כל המכשולים שנשארו באתר כתוצאה מביצוע העבודה.

המבצע יתקין במקרה הצורך תמיכות וחיזוקים בחפירות העלולות להתמוטט ויגן עליהם מפני מפולת בכל האמצעים הנדרשים למניעת תאונות בהפעלת ציוד מכאני וכו', יכוון את התנועה ויסדר מעברים זמניים בכל אותם המקומות שבטחון הציבור והעובדים מחייבים זאת, בהתאם לחוקי הבטיחות הממשלתיים ובתאום עם משטרת ישראל.

בגמר יום העבודה יש לסגור את קצות הצינור שבתעלה במכסה מתאים.

לגבי חפירה במקומות שבהם עוברים כבלים תת קרקעיים כגון: חשמל, טלפון, או צינורות שונים- כמפורט.

הקבלן יהיה האחראי היחידי לכל נזק שייגרם לרכוש, או לחיי אדם ויהיה עקב אי נקיטת אמצעי זהירות כנדרש והמזמין לא יכיר בכל תביעות מסוג זה אשר תופנינה אליו. לעומת זאת, שומר המזמין לעצמו לעכב תשלום אותם הסכומים אשר יהיו נושא לויכוח בין התובע, או תובעים, לבין הקבלן. את הסכומים הנ"ל ישחרר המזמין רק לאחר יישוב הסכסוך, או חילוקי הדעות, בהסכמת שני הצדדים, או בוררות עפ"י מסמך אחר בר סמכא. כל תביעה לפיצויים עקב תאונת עבודה לעובד הקבלן, או לאדם אחר, או תביעת פיצויים לאובייקט כלשהו שנפגע באתר העבודה, תכוסה ע"י הקבלן באמצעות פוליסת ביטוח מתאימה והמזמין לא ישא באחריות כלשהי בגין נושא זה.

את הסכומים הנ"ל ישחרר המזמין רק לאחר יישוב הסכסוך, או חילוקי הדעות, בהסכמת שני הצדדים, או בוררות עפ"י מסמך אחר בר סמכא. כל תביעה לפיצויים עקב תאונת עבודה לעובד הקבלן, או לאדם אחר, או תביעת פיצויים לאובייקט כלש הוא שנפגע באתר העבודה, תכוסה ע"י הקבלן באמצעות פוליסת ביטוח מתאימה והמזמין לא ישא באחריות כל שהיא בגין נושא זה.

הקבלן ידאג לכך שהוא עצמו, עובדיו, קבלני המשנה שלו, או כל אדם מטעמו, יכירו ויתנהגו לפי תקנות הבטיחות ו/או אמצעי הזהירות המחויבים לפי הנסיבות ובהתאם להוראות החוקים, התקנות חוקי העזר וכן בהתאם לאמצעי הזהירות המקובלים והנהוגים בביצוע עבודות אלה.

הקבלן, או כל אדם הבא מטעמו יבצע כל עבודה בהתאם לתקנות הבטיחות כרוחם וכלשונם.

על הקבלן למסור הודאה מיידית לשלטונות המוסמכים על כל תאונה שארעה לו, או לכל מי שבא בשמו, או מטעמו בהקשר לעבודה זו.

הקבלן יהיה אחראי לביטוח האנשים המועסקים על ידו ועל ידי קבלני משנה שלו לפי חוק הביטוח הלאומי 1953 מזמן לזמן וידאג לתשלום הפרמיות בזמן וישא בכל ההתחייבויות החלות על מעביד בהתאם לחוק זה.

כמו כן, הקבלן ידאג להוצאת פוליסת ביטוח מטעם חברת ביטוח ובהתאם לנוסח שיאושר ע"י החברה, בקשר עם אחריותו לנזקים בהתאם לתנאי חוזה זה, ישלם את פרמיות הביטוח ולא יעשה, או ימנע מלעשות כל דבר אשר ייתן לחברת הביטוח תואנה להתחמק מאחריותה לפי הפוליסה הנ"ל.

36.2 אמצעי זהירות בהתחברות לביבים

במקרה של עבודה, תיקון ו/או התחברות לביבים, או שוחות בקרה קיימות, על הקבלן לבדוק תחילה את הביבים, או השוחות להמצאות גזים רעילים ולנקוט בכל אמצעי הזהירות וההגנה אשר יכללו בין היתר את אלו:

לפני שנכנסים לשוחות הבקרה, יש לוודא שאין בה גזים מזיקים ויש בה כמות מספקת של חמצן. אם יתגלו גזים מזיקים, או חוסר חמצן, אין להיכנס לתא הבקרה, אלא לאחר שהתא אוורר כראוי בעזרת מאווררים מכאניים. רק לאחר שסולקו כל הגזים ומובטחת אספקת חמצן בכמות מספקת, תותר הכניסה לתא הבקרה, אבל רק לנושא מסיכת גז.

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

לעבודה בתא בקרה קיים – מכסה השוחה שבה עומדים לעבוד והמכסים בשני התאים הסמוכים. שה"כ שלושה מכסים.

לחבור אל ביב קיים – המכסים משני צדי נקודת החיבור.

לא יורשה אדם להיכנס לשוחות בקרה, אלא אם כן יישאר אדם נוסף מחוץ לשוחה, אשר יהיה מוכן להגיש עזרה במקרה הצורך.

הנכנס לשוחות בקרה ילבש כפפות גומי וינעל מגפי גומי גבוהים עם סוליות בלתי מחליקות. הוא גם יחגור חגורת בטיחות שאליה קשור חבל אשר קצהו החופשי יוחזק בידי האיש הנמצא מחוץ לשוחה.

הנכנס לשוחות בקרה שעומקה מעל 3.0 מטר ישא מסיכת גז מתאימה.

בשוחות בקרה שעומקן עולה על 5.0 מטר יופעלו מאווררים מכאניים לפני כניסת האדם ובמשך כל זמן העבודה בשוחה.

עבור נקיטת כל אמצעי הזהירות המתחייבים מחוקי מדינת ישראל, משרד העבודה והמכון לבטיחות וגהות ואשר רשימה חלקית שלהם מפורטת בסעיף זה (תנאים כלליים), לא ישולם בנפרד ויראו אותם ככלולים במחירי היחידה השונים.

העובדים המועסקים בעבודה הדורשת כניסה לשוחות בקרה, יודרכו בנושא אמצעי הבטיחות הנדרשים ויאומנו בשימוש באמצעי הבטיחות שהוזכרו.

0.0.38 תקופת הביצוע וסדרי העבודה

מכרז זה הינו מכרז אחזקה שנתי, על הקבלן לבצע את עבודות התחזוקה השוטפות במהירות ויעילות ע"מ לא להפריע למהלך חיים שוטף של התושבים, במידה ותידרש עבודה בהיקף גדול מעבר לאחזקה שוטפת יקבעו לוחות זמנים לעבודה זו.

38.1 שיטת הקריאה לטיפול אחזקתי: (מים וביוב).

38.1.1 לאחזקה בתחום המים:

38.1.1.1 הקבלן נדרש להתחבר למערכת המוקד של המועצה.

38.1.1.2 מערכת המוקד תותקן על טלפונים חכמים שהקבלן יידרש לרכוש לעובדיו על חשבונם.

38.1.1.3 על הקבלן לדאוג שלפחות עובד אחד מתחום המים יהיה זמין 24 שעות 7 ימים בשבוע לפניות המוקד בתחום המים.

38.1.1.4 פנייה מאת המנהל/המפקח בכל שעות היממה ובכל ימות השבוע.

38.1.2 לאחזקה בתחום הביוב :

- 38.1.2.1 הקבלן נדרש להתחבר למערכת המוקד של המועצה.
- 38.1.2.2 מערכת המוקד תותקן על טלפונים חכמים שהקבלן יידרש לרכוש לעובדיו על חשבון.
- 38.1.2.3 על הקבלן לדאוג שלפחות עובד אחד מתחום הביוב יהיה זמין 24 שעות 7 ימים בשבוע לפניות המוקד בתחום המים.
- 38.1.2.4 פנייה מאת המנהל/המפקח בכל שעות היממה ובכל ימות השבוע.

0.0.39 אופני מדידה ותשלום

39.1 כללי

לצורכי תשלום תימדדנה רק עבודות שעבורן כלולים סעיפים מוגדרים בכתבי הכמויות. כל יתר העבודות, ההוצאות והתחייבויות הקבלן נחשבות ככלולות במחירי היחידות הנקובים בסעיפים השונים שבכתב/י הכמויות.

אופני המדידה והתשלום מתוארים בסוף כל פרק של המפרט המיוחד, אולם מודגש בזה, שאם שיטת מדידה אחרת תצוין בכתב/י הכמויות ו/או במפרט המיוחד, יהיו אלה האחרונים, לפי אותו סדר, מחייבים. נוסף לתיאורים של אופני המדידה והתשלום כנ"ל, יכללו כל מחירי היחידות הנקובים בכתב/י הכמויות (אם לא נאמר במפורש אחרת) גם את המרכיבים הבאים : אספקת כל החומרים שאין אספקתם חלה על המזמין לפי האמור בחוזה : הובלת החומרים, המוצרים והציוד שבאספקת הקבלן והמזמין גם יחד, הטיפול בהם, אחסנתם ואחריות לשלמותם, הוצאות שכר העבודה, ניהולה ופיקוח עליה, שימוש בכלים, מכשירים, ציוד, מכונות, כלי הובלה, חומרי עזר, פיגומים, תמיכות וכיו"ב. תשלומי המסים, תמלוגים, דמי ביטוחים, תשלומים סוציאליים, אגרות, פיצויים והיטלים אחרים, כל ההוצאות הכלליות, מוקדמות, הוצאות עבור עבודות הכנה ועבור העבודות השוטפות הכרוכות בקיום הדרישות של חוזה זה ובקיום התחייבויותיו של הקבלן. כמו כן, כל ההוצאות הבלתי צפויות מראש ורווח הקבלן.

39.2 תוכניות לאחר ביצוע

עבור הכנת תוכניות (ממוחשבות) לאחר ביצוע, לא ישולם בנפרד ועלות הכנתן כלולה בשאר מחירי היחידה.

39.3 רישיונות ואישורים

עבור השגת והוצאת כל הרישיונות והאישורים הנדרשים עפ"י חוזה זה, לא ישולם בנפרד.

39.4 נקיטת אמצעי זהירות

עבור נקיטת כל אמצעי הזהירות, לא ישולם בנפרד.

39.5 משרד שדה

עבור הקמת משרד שדה ותחזוקתו, לא ישולם בנפרד.

39.6 סידור השטח בגמר העבודה

עבור סידור השטח בגמר העבודה, לא ישולם בנפרד.

39.7 הסדרי תנועה, גדר זמנית ושמירה באתר

לא ישולם בנפרד ועל הקבלן לכלול הוצאות אלו במחירי היחידה השונים, כמפורט.

39.8 מדידות וסימון

עבור ביצוע מדידות וסימון במשך כל זמן ביצוע העבודות ולאחר מכן כנדרש ובשאר מסמכי החוזה, לא ישולם בנפרד.

באשר מצוינות המילים "לא ישולם בנפרד", הכוונה היא כי על הקבלן לחלק את עלות הביצוע של הסעיף הנדון בין מחירי היחידה האחרים שבחוזה.

התשלום עבור כל סעיף כולל את ביצוע כל העבודות המתוארות ביחס לסעיף זה במפרט המיוחד ובמפרט הכללי, אלא אם כן יצוין אחרת באופן מפורש.

40.1 אחריות הקבלן לאחר מסירת המתקן לשביעות רצונו של המנהל

הקבלן ימסור ערבות בנקאית של 5% מערך החשבון הסופי לכל תקופת הבדק אשר נקבעה לשנה. ערבות זו היא תנאי לקבלת כל סכום המגיע לקבלן בסיום העבודה.

במידה ויתגלו, במהלך תקופת הבדק ליקויים ופגמים בהפעלה נכונה של המערכת, מתחייב הקבלן לבדוק את הציוד תוך 48 שעות מהודעת המזמין ולהחליף ולהתקין על חשבונו כל חלק פגום תוך 10 ימים לאחר הודעת המזמין. כמו כן, מתחייב הקבלן ובאחריותו לתקן כל תיקון שיידרש לשם פעולתה התקינה והיעילה של תחנת השאיבה וזאת על חשבונו ובאחריותה והמלאה.

במשך כל תקופת הבדק, מתחייב הקבלן לבצע ביקורים דו – חודשיים, על מנת לוודא את הפעלתה התקינה של המערכת. נציג הקבלן ימלא דו"ח ביקור ויעביר עותקים ממנו לאחראי מטעם הרשות המקומית ולמפקח ולמתכנן.

תקופת הבדק תהיה בהתאם למפורט והקבלן יבצע את כל התיקונים ויספק את כל חלקי החילוף על חשבונו במשך תקופה זו.

לאחר תקופת הבדק, מתחייב הקבלן לספק על חשבונו ובאחריותו הבלעדית והמלאה, תוך 45 יום מתאריך ההזמנה בכתב ע"י המזמין, כל חלק מחלקי חילוף על מנת לאפשר הפעלתה התקינה של המערכת וזאת לתקופה של לפחות עוד 10 שנים וזאת תמורת תשלום הנהוג בשעת התיקונים.

אי מסירת החלק כמוגדר להלן, מהווה הפרת החוזה ובמקרה זה מתחייב הקבלן לפצות את המזמין על הנזק הנגרם כתוצאה מכך, לרבות נזקים עקיפים כגון: הוצאות עבודה, תיקונים ע"י קבלן אחר, בלאי, או כל נזק אחר למתקן וכל תביעת צד ג' בגין אי מסירת החלק.

האמור בסעיפים הקודמים אינו גרוע מזכותו של המזמין לתקן כל תיקון ו/או פגם ע"י קבלן אחר ולתבוע עלות תיקונים ועבודות אלו על חשבונו ואחריותו המלאים של הקבלן. למען הסר ספק, יודגש כי המזמין שומר את זכותו לפנות בכל עת מעת הרכבת המתקן, לפי שיקול דעתו הבלעדי, אל קבלן אחר וזאת לצורך כל תיקון ו/או שכלול שיידרש במתקן והקבלן יישא בכל הוצאות תיקונים ושכלולים אלה.

חתימת הקבלן: _____ תאריך: _____

תקופת הביצוע תהיה: _____

תאריך _____ חתימה _____

ניסיון קודם של המציע בעבודות דומות

נא לפרט עבודות קודמות בעלות אופי והיקף דומה שבוצעו והושלמו בשש השנים האחרונות. יש להראות לפחות שתי עבודות דומות בהיקף כספי שאינו נופל מ- 1.0 מיליון ש"ח.

שנה	מקום	תיאור מקוצר	מזמין	כספי נומינלי בש"ח (ללא מ. ע. מ.)

הערות:

1. המזמין לא ידון בהצעה בה לא מולא טופס זה כנדרש ובאופן מלא.
2. יש לצרף מכתבי המלצה ממזמיני עבודות דומות.

חתימת הקבלן וחותמת

רשימת ציוד הקבלן

להלן רשימת פרטי הציוד העיקריים בהם יש בדעתנו להשתמש לביצוע חוזה זה.

מס'	תיאור	תוצרת	דגם
1			

--	--	--	--

למרות הפירוט שברשימה הנ"ל הננו מתחייבים להשתמש בכל הציוד הדרוש והמתאים לשם ביצוע המבנה כראוי ובזמן שנקבע.

תאריך: חתימת המציע:

(צרף דפים נוספים לפי הצורך)

המהווה חלק בלתי נפרד ממכרז/חוזה מספר _____

בא כוחו של הקבלן

מנהל האתר

שם:

הסמכה מקצועית:

ותק מקצועי:

פירוט עבודות קודמות:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

תאריך: חתימת הקבלן:

הערה: המזמין רשאי שלא לדון בהצעה בה לא מולא טופס זה כנדרש ובאופן מלא. אי לכך, יש למלא טופס זה בצורה ברורה ותוך מתן מירב האינפורמציה.

מועצה מקומית בנימינה - גבעת עדה

מפרט מכרז לעבודות אחזקת תשתיות מים, ביוב,

ביצוע תיקוני שבר לצנרת מים וביוב כולל

העתקת והתקנת מערכות מדידה, מגופים והידרנטים

מפרט מיוחד

חלק 1

מכרז מס': 7/2025

מפרט מיוחד לעבודות צנרת ומתקני מים

אישורים 57.1

לאחר שקיבל הודעה בכתב או בעל פה ולפני התחלת העבודה, על הקבלן יהיה להמציא למזמין אישורים המתירים לו לבצע את העבודה מאת הגופים הבאים :

- (א) מהנדס המועצה.
- (ב) לשכת הבריאות המחוזית.
- (ג) מ.ע.צ מחלקת עבודות ציבוריות.
- (ד) משטרת ישראל.
- (ה) חברת בזק.
- (ו) חברת החשמל.
- (ז) טלביזיה בכבלים.

לוח זמנים 57.2

עם חתימת החוזה על הקבלן להמציא לוח זמנים להתקדמות העבודה, בו יפורטו שלבי התקדמות העבודה כולל רשימת הציוד והחומרים בו הוא מתכוון להשתמש בכל עת.

לוח זמנים זה יהיה חלק בלתי נפרד מהחוזה וסטייה ממנו תתאפשר, רק באישור בכתב מהמפקח. לוח הזמנים חייב להיות מתואם למועד התחלת העבודה ולסיומה על פי תנאי החוזה.

מדידות 57.7.3

57.3.1 הקבלן יחזיק במשך כל זמן העבודה מודד בעל ניסיון.

57.3.2 הקבלן יחזיק באתר ציוד מדידה (מאזנת, סרט מדידה, סרגל סטנדרטי וכו') כנדרש במפרט הכללי.

57.3.3 לפני תחילת העבודה :

(א) המפקח ימסור לקבלן נקודות מוצא לסימון ולאיוון גבהים.

המדידה והסימון יכללו גם אבטחות לחידוש מידי של הסימון.

(ב) הקבלן יסמן בכל המקומות בהם יבצע עבודות צנרת מים את הרום האבסולוטי בנקודת הקבע שצוינו לו ע"י הקבלן.

העברת הרומים תעשה ע"י מודדים מוסמכים שיוזמנו ע"י הקבלן ועל חשבונם.

57.3.4 הקבלן יחדש את המדידות בהתאם להוראות המפקח בכל עת שיידרש במהלך העבודה.

57.3.5 הקבלן יכין סט תוכניות שלאחר ביצוע אשר יכילו :

- (א) חתך אורך של תנוחת הצינורות.
- (ב) כל השינויים והתיקונים אשר בוצעו במהלך ביצוע העבודה.
- (ג) עם סיום העבודה יעביר הקבלן את המפות שלאחר ביצוע לידי המפקח לצורך עדכון התוכניות וההתחשבות.

57.3.6 כל ההוצאות למדידה יהיו על חשבון הקבלן ולא ישולם לו עבורן. על הקבלן לכלול הוצאות אלו במחירי היחידה לסעיפים ברשימת הכמויות.

57.4 חפירה

57.4.1 כל עבודות החפירה להנחת קווי המים, תאי בקרה למגופים וכמו כן כל החפירות בפנים הבניין לנקזים עד לחיבורים לתאי ביקורת תת קרקעית ליסודות וכו' מתייחסים לכל סוגי הקרקע.

עבודות חפירה, חציבה, החזרת מילוי, הרחבת עודפי אדמה ועבודות עזר לא ימדדו בנפרד וכלולות במחירי היחידה השונות שבעבורן נעשתה החפירה.

57.4.2 לפני ביצוע כל חפירה, על הקבלן לוודא ברשויות המתאימות אם בתוואי החפירה לא נמצאים קווי חשמל, בזק, טלוויזיה בכבלים, דלק, גז, מים, ביוב ו/או כל קווי תשתית אחרים, ועליו לסמן אותם בתוכניות. על הקבלן להציג אישורי חפירה מהגופים הרלוונטיים לפני תחילת העבודה.

הקבלן בלבד יהיה אחראי לכל נזק שייגרם לאחרים בעת ביצוע החפירה/חציבה.

57.4.3 לפני ביצוע חפירות סמוך לבניינים, על הקבלן לוודא את עומק היסודות כדי למנוע שקיעת היסודות או קורות יסוד.

57.4.4 בחפירה בכבישים או בשולי כבישים ציבוריים, חציית כבלים צינורות וכו' יהיה על הקבלן לקבל רישיון מרשות מוסמכת.

57.4.5 על הקבלן לדאוג לסידורי בטיחות של עובדיו ושל עוברי דרך בשטח העבודה כלהלן:

(א) ציפוי דפנות התעלה בקורות על מנת שתמנע התמוטטות קירות התעלה.

(ב) הקרקע החפורה תיערם כך שאם תתמוטט לא תוכל לכסות את התעלה.

(ג) דפנות התעלה יגודרו ויסומנו בסרט אדום לאזהרה לפי החוקים והתקנות.

(ד) התעלה תסומן באורות מהבהבים בלילה כדי למנוע נפילה לתוכה.

(ה) הקבלן לא יקבל כל תשלום נוסף עבור נקיטת אמצעי זהירות ועליו לכלול אותם במחירי היחידה שלו.

באתרים בעלי מרחב עבודה צר, בהם מעבר ו/או עבודת כלי חפירה מכאניים **בלתי אפשריים, או בלתי מעשיים**, או בלתי רצוי מכל סיבה שהיא, תבוצע חפירת התעלה בעבודת ידיים.

על הקבלן לקחת זאת בחשבון בעת הגשת הצעת המחיר ולא תינתן לו כל תוספת תשלום בעבור עבודה ידנית שיידרש לבצע.

57.4.6 אופן חציית כבישים ודרכים עוקפות :

פריצת כבישים ומדרכות סלולות תיעשה ברוחב המזערי הדרוש לחפירה ובקווים ישרים באמצעות כלים מתאימים באופן שתובטח שלמות החלקים הנותרים של הריצופים.

במקרה של פריצת מדרכות יוציא הקבלן, במידת האפשר, את מרצפות המדרכה ו/או את אבני השפה כשהן שלמות ויאחסן כך שאפשר יהיה להשתמש בהן לתיקון.
לא יפתח הקבלן את ציפוי הכביש ו/או המדרכה ברוחב הגדול מהמצוין מהטבלה הנתונה להלן.
באם הקבלן יפתח את ציפוי הכביש ו/או המדרכה ברוחב התעלה העולה המצוין בטבלה שלהלן, ייתקן את הרוחב העולה על המצוין על חשבונו.

רוחב עליון מרבי של תעלה בכביש ו/או מדרכה

עומק חפירה מפני כביש/מדרכה עד לרום תחתית הצינור – מ'						קוטר צינור
עד 1.25	1.26-2.25	3.25-2.26	4.25-3.26	5.25-4.26	6.25-5.26	
0.80	1.10	1.40	1.70	2.10	2.50	6" – 10"
0.95	1.25	1.55	1.85	2.25	2.65	12" – 16"
1.15	1.45	1.75	2.05	2.45	2.85	18" – 24"

הקבלן ינקוט בכל האמצעים הדרושים כגון: דיפון, תמיכות, חיזוקים וכו' כדי לשמור על החפירה בגבולות המידות הנתונות בטבלה לעיל.

כאשר עבודת החפירה במקביל או בסמוך לכבישים ומדרכות סלולים וכיסוי התעלות מבוצע באמצעות כלים מכאניים, יהיו הכלים המכאניים בעלי צמיגי גומי ולא שרשראות. מתחת לחצובות הייצוב של הכלים המכאניים יונחו אדני עץ על מנת לא לפגוע במסעה.

גריפת השכבה האחרונה של האדמה החפורה ממיסעת הכביש הסלול תיעשה ע"י כלים עם כפות או מגרדים ללא שיניים.

בגמר עבודות הכיסוי של התעלה יש לנקות את הכבישים מעודפי החומרים ע"י מרשות מטאטאים.

בגמר העבודה יתקן הקבלן את הכבישים והמדרכות ויחזירם למצבם הקודם בהתאם למפרטי העבודה ולדרישות של מחלקת הכבישים של הרשות המוסמכת.

הקבלן יהיה אחראי בכל מקרה לכל שקיעה במסעה או בריצוף שתיווצר עקב חוסר הידוק מספיק או שיטת ציפוי וכבישה לא נכונה למשך תקופת הבדק.

במידה ולא יינתנו לקבלן מפרטי עבודה של מחלקת הדרכים לציפוי וכבישת האספלט ב – 4 שלבים כדלקמן:

- ריסוס תשתית בביטומן MCO 80/100 בכמות של 1 ק"ג/מ"ר.
 - שכבה מבטון אספלט גס, בעובי של לפחות 5 ס"מ עם מתן ההוראה לכך ע"י המשטרה והמהנדס, אך לא יאוחר משבועיים מיום כיסוי התעלות ומילוי בכורכר.
 - ריסוס תשתית בביטומן כנ"ל 80/100 בכמות של 0.4 ק"ג/מ"ר.
 - שכבה נושאת מבטון אספלט דק בעובי של לפחות 5 ס"מ.
- לאחר הכיסוי בכל שלב יש לכבש את תיקון הסלילה במכבש מתאים.
- בכל שלב תושאר כמות עודפת של בטון אספלט מתאים למילוי השקערוריות המתהוות עקב שקיעת המילוי או תנועה של כלי רכב.
- לפני פתיחת כביש או מדרכה סלולים על הקבלן לקבל אישורים מהרשויות המוסמכות.
- במידת האפשר ישאיר הקבלן חצי מרוחב הכביש חופשי לתנועה ויבצע את החצי האחר בריסוס ביטומן כנ"ל 80/100 לפי הוראות המהנדס.
- באשר לצורה למבנה הדרך, אופן ביצועה וחיבורה לדרך הקיימת.

בכל מקרה תאפשר הדרך העוקפת תנועת מכונות ומכוניות.

הקבלן יתקין שלטי אזהרה ושלטים אחרים המסמנים את השינויים בכיוון התנועה, יעמיד אנשים אשר מתפקידם יהיה לכוון את התנועה, יתקין מחזירי אור ופנסים וידאג לכך שההטיה תואר ותסומן משקיעת השמש ועד זריחתה.

הקבלן יהיה האחראי הבלעדי לביצוע נכון והאחזקה של כל העבודות המתוארות בסעיף זה.

על הקבלן לדאוג לסידורי בטיחות מתאימים כדי להבטיח מפני תאונות העלולות להיגרם בגלל תעלות פתוחות, חומרי בניין, מכונות, מכשירים, כלי עבודה וכד'.

כמו כן על הקבלן להתקין מעברים נוחים לבתים, מפעלים ולחנויות, לדאוג לתיאום עם משטרת התנועה, שירותי האוטובוסים המקומיים והרשות המוניציפאלית, עבור סידורי התנועה בזמן העבודה ועד לסיומה.

על הקבלן להביא בחשבון את כל ההפרעות, הסידורים והתיאומים הנ"ל אשר יידרשו בעת קביעת מחירי היחידה.

לא תתקבל כל תביעה מצד הקבלן לתשלום נוסף עקב ההפרעות, הסידורים והתיאומים הנ"ל.

כמו כן לא תתקבל שום תביעה מצד הקבלן עקב נזק כל שהוא שייגרם, וכן עקב חפירה באמצעים אחרים מאשר התכוון הקבלן – אף אם יזדקק לחפירת ידיים.

57.4.7 חפירה עודפת

כל חפירה עודפת שלא בהתאם לתוכניות ושלא נדרשה ע"י המנהל תהיה ע"י הקבלן. כל חפירה כזו תמולא ותהודק על ידי הקבלן על חשבונו בכורכר, חול, או בטון רזה, לפי הוראות המנהל ללא תשלום נוסף.

57.4.8 עודפי אדמה

עודפי אדמה חפורה/חצובה אשר סווגו כבלתי מתאימים לכיסוי או מילוי, יסולקו ע"י הקבלן מאתר העבודה **לאחר סילוק פסולת מאושר בכל מרחק שהוא מהיישוב בו תבוצע העבודה.**

57.4.10 שימוש בחומרי נפץ

הקבלן לא יורשה להשתמש בחומרי נפץ בעבודות חציבה.

57.4.11 מי תהום

במקומות שתחתית החפירה הנדרשת תמצא מתחת למפלס מי התהום, יהיה על הקבלן להוציא את המים כדי שתאפשר עבודה ביבש.

הקבלן ירחיק את המים ע"י ניקוז, שאיבה וכו' כולל שאיבה בנקודות שאיבה (WELL POINTS). שאיבת המים תהיה רצופה ומספקת לצורך החזקת החפירה יבשה כדרוש לביצוע העבודה. הקבלן ידאג גם להרחקת המים הנשאבים למקום שיבחר על אחריותו הוא. הקבלן ייקח בחשבון כי מבנה יהיה יציב לגבי כוחות העילוי הנגרמים ע"י מי תהום רק לאחר השלמתו.

לכן יש להמשיך בשאיבה לאחר יציאת הבטון ברצפה עד לאחר התקשותו ואח"כ להבטיח את המבנה המושלם חלקית בפני כוחות העילוי באחת משתי השיטות הבאות: ע"י המשכת השאיבה של מי התהום עד להשלמת המבנה כולו, או ע"י מילוי חלק המבנה בתת-קרקעי במים, עד השלמת המבנה כולו.

בחירת השיטה להבטחת יציבות המבנה בפני כוחות העילוי תהיה בידי המהנדס.

הקבלן יגיש למנהל לאישור, לפני תחילת העבודה, תכנית ביצוע בה יפרט את שלבי הבנייה ואת האמצעים בהם הוא מתכוון לנקוט בכל שלב ושלב לייבוש החפירה ולהבטחת המבנה בפני כוחות העילוי. רק לאחר קבלת אישור המנהל בכתב ייגש לעבודה.

על הקבלן להמציא את כל הציוד הדרוש כדי לסלק ולהרחיק מים מהחפירה.

הציוד יכלול משאבות, מובילים, צינורות ניקוז, מערכת "נקודות שאיבה" וכל אשר יידרש לביצוע העבודה.

עבור כל הנ"ל לא ישולם בנפרד וכלול במחיר היחידה.

57.4.12 הגנה וניקוז לצרכי ביצוע העבודה

החפירות יוגנו בפני חדירת מי גשם או מים ונוזלים אחרים מכל מקור אחר ע"י נקיטת אמצעים מתאימים כגון סוללות היקפיות, תעלות להטיית המים וכיו"ב.

אם יצטברו בחפירות מי-גשם, מי שופכין וכד', על אף האמצעים שנקט הקבלן, יסלק הקבלן את המים מתוך החפירה ויחליף את השכבה הבוצית בקרקע יבשה או מצע גרנולרי מנקז בעובי של לא פחות מ- 15 ס"מ, בטרם ימשיך בעבודה.

אם חדרו מים או נוזלים אחרים לחפירה, לאחר הנחת הקו, יפרק הקבלן את הקו, יחליף את הקרקע כאמור לעיל ויניח קו חדש.

על הקבלן להמציא את כל הציוד הדרוש כדי לבצע העבודות הכלולות בסעיף זה.

עבור כל הנ"ל לא ישולם בנפרד וכלול במחיר היחידה.

57.5 כיסוי התעלות לצינורות:

57.5.1 מצע של חול- דיונות נקי בעובי 15 ס"מ יונח בתחתית התעלה החפורה לכל רוחבה. תחתית התעלה ייחפר לעומק אשר יאפשר את הנחת המצע הנ"ל.

מצע החול ייושר ופניו יותאמו לשיפוע וצורת הצינור כך שהמצע יהווה תמיכה טובה לצינורות לכל אורכם.

לאחר הנחת הצינורות, בהתאם לתוכניות על מצע חול, תונח עטיפת חול דיונות נקי סביב הצינורות משני צדדיו לכל רוחב התעלה עד לגובה של 15 ס"מ מעל גב הצינורות.

מילוי יתר החפירה יבוצע באדמה מקומית מובחרת, או חומר מתאים מובא, נקי מאבנים וחומרים אורגניים יונח מעל החול עד לגובה של 30 ס"מ מעל לגב הצינורות לכל רוחב התעלה.

ההידוק למצע ועטיפת החול יעשה בשכבות אשר לא יעלו על 15 ס"מ לאחר ההידוק במהדקי יד.

57.5.2 מילוי התעלה מעל לשכבה הנ"ל בסעיף 57.5.1 יעשה כדלקמן:

א. בתווי כבישים קיימים ומתוכננים, יעשה המילוי במצע סוג א' בשכבות של 20 ס"מ עם הידוק במכשיר פנאומטי, או בדרך אחרת אשר תאושר ע"י מנהל, תוך הרטבה במים. המילוי כנ"ל יבוצע רק לאחר קבלת הקווים מבחינת גובהם והבדיקה ההידראולית. הצפיפות הנדרשת לאחר ההידוק תהיה לפחות 98 % מהצפיפות שתיקבע לפי בדיקת

MOD.AASHO הקבלן ינהל עבודתו בצורה שתאפשר את הבדיקות הדרושות לקביעת הצפיפות בשדה.

מספר הבדיקות, עיתוין ומקומן יקבע ע"י המנהל. אולם, מספרן לא יעלה על בדיקה אחת לכל 100 מ' בממוצע מהאורך הכללי של הצינורות. הבדיקות הנ"ל תהיינה על חשבון הקבלן, ומחירן יהיה כלול במחירי היחידה השונים שברשימת הכמויות.

באם תוצאות הבדיקות תמצאנה נמוכות מהנדרש, תהיינה הבדיקות הנוספות על חשבון הקבלן, עד לקבלת הצפיפות הדרושה.

כנ"ל רק בתוואי מדרכות קיימות ומתוכננות נעשה הכיסוי לאחר

ג. שכבת החול בעובי 15 ס"מ יעשה המילוי בעפר נקי ללא אבנים ופסולת עד גובה 30 ס"מ מפני קרקע סופיים.

שכבה עליונה בעובי 25 ס"מ תהיה ממצע סוג א' ותהודק במכשיר פניאומטי או בכל מכשיר אחר אשר יאושר על ידי המנהל תוך הרטבה במים לצפיפות של 98 % מודפייד אששהו.

בכל מקרה שהכיסוי מעל הצינורות קטן מ- 100 ס"מ נאסר על הקבלן לעלות על התעלה עם שרשראות או גלגלי המכונות וכל נזק שיגרם בגלל אי מילוי הוראה זו יחול על חשבון הקבלן.

ד. בשטחים פתוחים ואשר יאושרו על-ידי המנהל, יהיה רשאי הקבלן לגמור את הכיסוי לאחר השכבה הנ"ל בסעיף 57.5.1 במילוי רגיל, בעזרת כלים מכאניים, אולם אדמת הכיסוי תהיה נקייה לחלוטין מאבנים ו/או חומרים אורגאניים.

בכל מקרה שהכיסוי מעל הצינורות קטן מ- 100 ס"מ נאסר על הקבלן לעלות על התעלה עם שרשראות או גלגלי המכונות, וכל נזק שיגרם בגלל אי מילוי הוראה זו יחול על חשבון הקבלן. כל החיבורים, אוגנים ואביזרים אחרים יישארו גלויים לצרכי בדיקת הקו. הכיסוי הסופי של החיבורים יעשה באותה צורה כמו כיסוי הצינורות, רק לאחר בדיקת הקווים. בכל מקרה יהיה הקבלן אחראי לשקיעות שתתהוונה לאורך התעלות במשך שנה מיום גמר העבודה כולה, ויתקן על חשבונו כל שקיעה בקרקע, דרכים או רצוף.

57.6 הנחת קווי מים מתחת לכביש אספלט/מדרכה.

57.6.1 חציית כביש אספלט תעשה בהתאם למפרט הכללי ולתוכניות בתוספת הדרישות הבאות:

החומר למילוי יהיה חול דיונות מהודק עד 50 ס"מ מתחתית האספלט.

שכבת המילוי הסופית בעובי של 50 ס"מ יהיה מצע סוג א' מסוג שיאושר ע"י המפקח.

ההידוק יתבצע בשכבות של 10 ס"מ תוך כדי הרטבה לדרגה של 98% מודיפיידא.ש.ה.ו. ציפוי וכבישת האספלט יעשה כמפורט להלן:

א. ריסוס פני הכורכר בביטומן 80/100 בכמות של 1 ק"ג/מ"ר.

ב. בטון אספלט גס בעובי של 5 ס"מ.

ג. ריסוס בביטומן 80/100 בכמות של 0.4 ק"ג/מ"ר.

ד. בטון אספלט דק בעובי של 3 ס"מ.

57.6.2 הנחת קו פלדה מתחת למדרכה סלולה, יעשה בהתאם למפרט הכללי ולתוכניות בתוספת

הדרישות הבאות: החומר למילוי יהיה חול דיונות מהודק עד 40 ס"מ מתחתית האספלט.

שכבת המילוי הסופית בעובי של 40 ס"מ יהיה מצע סוג א' מסוג שיאושר ע"י המפקח.

ההידוק יתבצע בשכבות של 10 ס"מ תוך כדי הרטבה לדרגה של 98% מודיפייד א.א.ש.ה.ו. ציפוי וכבישת האספלט יעשה כמפורט להלן:

א. ריסוס ביטומן 80/100 בכמות של 1 ק"ג/מ"ר.

ב. אספלט מדרכות בעובי של 3 ס"מ.

ג. אספלט מדרכות דק (עדש) בעובי של 2 ס"מ.

פריצת הכביש, או המדרכה תעשה ע"י חיתוך רצועת אספלט (בשני צדדיה) במשור דיסק. ביצוע תיקוני הכביש והמדרכה יהיה מיד עם קבלת הוראות המפקח ולא יאוחר משבועיים ימים לאחר הנחת כל קטע.

על הקבלן לקבל רישיון מהמשטרה לביצוע עבודות בתחום הרחובות ולנקוט בכל אמצעי הבטיחות שידרשו ממנו. המדידה תהיה לפי מטר אורך ותכלול הכל כמפורט במפרט הכללי.

57.6.3 הנחת קו מים מתחת למדרכה הבנויה מאבנים משתלבות:

הנחת קו מים מתחת למדרכה הבנויה מאבנים משתלבות, יענה בנוסף לדרישות הבאות: פירוק רצועת אבנים משתלבות מהמדרכה הקיימת וברוחב הדרוש לחפירה והנחת קו פלדה בקוטר לפי התכנית וסידור האבנים שפורקו (יעשה בהם שימוש חוזר) בערמות מסודרות.

לאחר החפירה יונח קו הפלדה על ריפוד חול דיונות כמפורט, מילוי שאר החפירה לכל רוחבה בחול דיונות מהודק עם הרטבה עד לגובה של 20 ס"מ מפני המדרכה, אספקת והתקנת שכבה עליונה בעובי של 20 ס"מ לאחר ההידוק ממצע סוג א', כולל הרטבה והידוק בשכבות של 20 ס"מ לדרגה של 98% מודיפייד א.א.ש.ה.ו., הנחת האבנים המשתלבות על ריפוד חול

והידוק לאחר ההנחה ע"י כלי מכני, כולל חיתוך האבנים לפי הצורך ומילוי חול בין האבנים, לאחר ההידוק.

עבודה זו תעשה ע"י בנאים מומחים, אשר להם ניסיון מוכח קודם בבניית מדרכות מאבנים משתלבות. באחריות הקבלן לקבל שכבת מדרכה אחידה לאחר ההידוק. כמו כן הקבלן האחראי הבלעדי לכך שלא תיווצרנה שקיעות במדרכה כתוצאה מהידוק לקוי.

במידה ובמהלך העבודה יחסרו ו/או יינזקו אבנים משתלבות שהקבלן פירק, יספק הקבלן, על חשבונו, אבנים משתלבות חדשות, זהות לקיימות ויחזיר את המצב לקדמותו. לא תשולם לקבלן כל תוספת מחיר עבור אספקת אבנים חדשות לפי הצורך ועליו לכלול הוצאות נוספות אלו במחירי היחידות שבכתבי הכמויות.

57.6.4 מיקום צנרת המים והביוב:

צינור המים יונח במרחק אופקי של לפחות 1.0 מ' מכבל תאורה, כבל חשמלי, או כבל טלפון. המרחק האנכי בין צינור המים לבין כבל התאורה, כבל חשמלי, או טלפון יהיה 0.3 מטר כשצינור המים יהיה תמיד מתחת לכבל האמור.

בהצטלבות בין צינור מים וצינור ביוב יהיה המרחק האנכי – בין גחון (תחתית) צינור המים וקודקוד צינור הביוב בעובי מינימאלי של 50 ס"מ (קו המים יהיה תמיד מעל צינור הביוב).

57.7.1 טיב וסוג הצינורות

הצינורות יהיו גלילים ועמידים בדרישות התקנים הישראליים לגבי צינורות פלדה, פי.וי.סי ופוליאתילן בהתאם למפורט בכתבי הכמויות. כל הצינורות יהיו שלמים, בלתי סדוקים ובלתי פגומים.

(א) צינורות מים

צינורות פלדה לאספקת מים להנחה בתוך הקרקע ייוצרו לפי ת.י 530 עטופים מבפנים בציפוי בטון חרושתי ומבחוץ בפוליאתילן משוחל (APC-3) או עטיפה חיצונית בפוליאתילן משוחל שעליו בטון דחוס (APC-4) הכל לפי כתבי הכמויות.

צינורות פלדה בקטרים של עד 2" לביצוע חיבורי בתים ו/או מפרטים עיליים יבוצעו מצינורות פלדה מגולבנים, סקדיול 40 מדגם: APC-GAL "עם הפס האדום, כדוגמת "אברות, או צינורות פלדה מגולבנים מיוצרים לפי ת.י 103 כמפורט בכתבי הכמויות.

צינורות פלדה תת קרקעיים בקטרים של 2" ופחות, יהיו צינורות עם ציפוי פנים מבטון ועטופים בפוליאתילן משוחל. צינורות תת קרקעיים אלו, יחוברו בריתוך בלבד.

(ב) צינורות שפכים

לצורך איסוף שפכים ניתן להשתמש בחומרים הבאים :

(1) צינורות פלדה מיוצרים לפי ת.י 530 עם ציפוי פנים במלט רב אלומינה ועטופים מבחוץ בפוליאתילן משוחל (APC-3) או צינורות כנ"ל אך עם ציפוי חיצוני מפוליאתילן משוחל שעליו בטון דחוס (APC-4) הכל לפי כתבי הכמויות.

(2) צינורות לסילוק שפכים ודלוחין בתוך המבנה מונחים בתוך הקירות, מתחת לרצפה ו/או בכל אופן אחר, הכול עפ"י התוכניות וכתבי הכמויות :

צינורות פוליפרופילן המיוצרים לפי ת.י. 499 בקטרים שבין 50 - 110 מ"מ מיועדים להולכת שפכים גולמיים.

צינורות לסילוק שפכים ודלוחין מחוץ למבנה וצינורות אוורור מונחים בתוך הקירות ו/או בכל אופן אחר, הכול עפ"י התוכניות וכתבי הכמויות :

צינורות פוליאתילן בצפיפות גבוהה (H.D.P.E).

(3) צינורות פי.וי.סי מיועדים להולכת שפכים גולמיים, קשיח, עבה לביוב SN-8 מיוצר לפי ת"י 884. לא יסופק צינור בעל דופן מובנה!

אורך הצינורות הבודדים 160 Ø מ"מ עד ל- 250 Ø מ"מ ועד בכלל, לא יעלה על 3.00 מ'.

הצינורות יהיו ללא כל חריצים, פגיעות ופגמים אחרים ושטחם הפנימי יהיה חלק בהחלט.

הצינורות מחוברים בצורת שקע-תקע הכולל אטם תקני המבטיח אטימה מלאה.

57.7.2 כל הצינורות יונחו על פי התקן הישראלי המתאים והמפרט של מ.י.א.מ. והוראות טכניות של היצרנים.

57.7.3 הנחה ואספקת צינורות כוללת :

- (א) הובלה ממחסן הספק או בית החרושת לאתר העבודה.
- (ב) סימון תוואי הנחת הצינור על ידי מודד מוסמך.
- (ג) פריצת תוואי במידת הצורך.
- (ד) פזור הצינורות בתוואי הנחת הצינורות
- (ה) חפירה/חציבה הדרושים תוך שימוש בסכין דיסק בכבישים או מדרכות אספלט.
- (ו) כיסוי והדוק תוך הרטבה ל – 98% מודפייר אששהו.
- (ז) חיתוכים ישרים ובזוויות הדרושים
- (ח) ריתוכים ישרים ובזוויות הדרושים
- (ט) עשית הברגות ותבריגים מכל סוג וגודל.
- (י) הרכבה או פרוק אביזרים שונים.
- (יא) עשית בדיקת לחץ
- (יב) עשיית חיטוי + שטיפת צנרת.
- (יג) פנוי הפסולת וכו' למקום שיראה למפקח והחזרת פני השטח לקדמותם.
- (יד) סימון תוואי הצינור בסרט פלסטי צבעוני לכל אורך הצינור ע"מ למנוע פגיעה. במידה ויהיו מספר צינורות מונחים במקביל הם יקבלו צבעים שונים.
- (טו) אספקת חול דיונות לצורך יצירת ריפוד חול כמפורט מעל ומתחת כל רוחב התעלה.
- (טז) בצינורות פלדה עם מעטפת טריו יהיה הכיסוי מעפר נקי מפסולת כל שהיא.
- (יז) חיבור מים ביוב וניקוז למערכת העירונית תהיה באישור האחראים המתאימים במועצה מקומית בנימינה - גבעת עדה ובנוכחותם בשטח.

57.7.4 חיבור צינורות הפלדה

החיתוך של צינור הפלדה המיועדים לאספקת מים מחוץ למבנה עם ציפוי פנימי יעשה ע"י **דיסק בלבד**. האלקטרודות אשר תשמשנה לעבודה יהיו על פי תקן ASTM 223 סוג 61010 כדוגמת: אוניברסל 6010, או מתוצרת זיקה. הריתוך יעשה בעזרת רתכת חשמלית ולפני הריתוך יש למרוח משחת אקספנדו בעובי 2 מ"מ בקצות הצינור הפנימיים. תיקוני הציפוי הפנימי והחיצוני יבוצעו בהתאם למפרטי צינורות המזרח התיכון ומפרטי מי"מ לפני הורדת הצינור לחפירה.

לפני חיבור כל צינור מים לקו יש לנקותו מלכלוך ופסולת העלולים להימצא בתוכו. בגמר יום העבודה יש לסתום את פי הצינור שכבר חובר לקו, בין אם הוא מונח על התמיכות ובין אם הוא מונח בתעלה, באביזרים מתאימים.

את עבודות הורדת הצינור וחיבור הקטעים יש לרכז במידת האפשר בשעות הבוקר המוקדמות. כל הריתוכים יבצעו **אך ורק ע"י רתכים מוסמכים לרתך צינורות עם ציפוי מלט אשר עמדו במבחן הרתכים ובעלי תעודות מתאימות ובעלות תוקף, אשר נמצאות ברשותם**. הקבלן יישא באחריות מוחלטת לאטימות הצינורות והאביזרים בלחץ עבודה של **16 אט' – כמפורט בכתבי הכמויות**.

תיקוני ראשים ותיקוני הציפוי החיצוני יבצעו ביריעות מתכוצות בחום בלבד של יצרני הציפוי של הצינורות. עטיפת קשתות, זוויות והסתעפויות יתבצעו בסרטים מתכוצים בחום בלבד.

יישום היריעות יעשה בעזרת מעבר גז בלבד (ולא ברנר). לפני התקנת היריעות, יש לנקות היטב את צינור הפלדה בעזרת מברשת מסתובבת (מברשת צמות) עד לקבלת פלדה נקייה ברמת 2 - ST.

רק לאחר מכן ייושמו היריעות בעזרת מבער גז – הכל לפני מפרטי ההתקנה של ביח"ר "צינורות המזרח התיכון", או "אברות".

57.7.5 אביזרי צנרת - למים:

מגופים: המגופים יהיו לפי ת.י. 61 מגופי טריז צרים מאוגנים ללחץ עבודה של 16 אט"ם עם ציפוי פנים מאמייל של חברת הכוכב או רפאל, מגופי פרפר מבנה מאוגן: צנטרי "דאבל אקסצנטרי", או "טריפל אקסצנטרי" של חברת הכוכב או דגם TRS תוצרת חברת "רפאל", או שווה ערך מאושר, בהתאם לקוטר המגוף וללחצי העבודה, **כמפורט בכתבי הכמויות.**

הטריז יהיה מגופר באופן מושלם, פנים וחוף שלא יהיה מגע ישיר בין המים לגרעין. גוף המגוף ומכסה המגוף יבנו מיציקה ספירואידלית. ציר המגוף יבנה מפל"ם 304 המגוף יצופה מבפנים ציפוי רילסן בעובי של 300 מיקרון ומבחוץ – באפוקסי קלוי בתנור בעובי 150 מיקרון.

מודדי מים משולבים: מודדי מים משולבים, יהיו מודדי מים משולבים קצרים עם מכסה נשלף תוצרת "ארד דליה" דגם "C4"X1" מק"ט 12095409 מיועד ללחץ עבודה של 16 אט"ם. **כמפורט בכתבי הכמויות.**

מודדי מים ביתיים: יהיו מודדי מים רב סילוניים בקטרים מ"מ 1/2 עד 2" עם תמסורת מגנטית עם מנגנון אטום הרמטית בקופסת מתכם עם שמשות זכוכית למניעת עיבוי מים ופלט חשמלי המאפשר לקבל קריאה מרחוק של מודדי המים – הכול כמפורט בכתבי הכמויות.

שסתומי אויר: תוצרת "ארי" דגם: שלף ממוגן (D-050-C) ללחץ עבודה של 16 אט"ם.

אוגנים: האוגנים יהיו לפי ת.י. 60, המיועדים לחיבור צינורות המיועדים ללחץ עבודה של 16 אט"ם ויתאימו, בתור אוגנים נגדיים, לאביזרים שיסופקו.

הידרנטים וברזי שריפה: ההידרנטים יתאימו לת.י. 924/1 וברזי השריפה – ת.י. 488 ויענו לדרישות כיבוי אש ברשת עירונית. פתח ההידרנט יופנה לכיוון הכביש. ברזי השריפה יהיו מטיפוס F2 תוצרת: "רפאל" או שווי ערך, עם כניסה מאוגנת ויציאה "3" עם חיבור מהיר. הם יצבעו בפסים בצבע לבן ואדום.

קשתות הסתעפויות וכו': קשתות, הסתעפויות וכו', תהיה חרושתיות בלבד, STD ומיוצרות לפי תקן DIN עם ציפוי פנים מבטון חרושתי ועטיפה חיצונית או צביעה כמפורט לעיל. תיקוני ציפוי המלט יעשו לפי מפרטי יצרני צינורות הפלדה.

57.8 אביזרי צנרת - לביוב:

57.8.1 **מגופים:** המגופים יהיו לפי ת.י. 61 מגופי טריז צרים מאוגנים ללחץ עבודה של 16 אט"ם

עם ציפוי פנים מאמייל של חברת הכוכב או רפאל. **המגופים יהיו מיועדים לביוב גולמי.**

הטריז יהיה מגופר באופן מושלם, פנים וחוף שלא יהיה מגע ישיר בין המים לגרעין. גוף

המגוף ומכסה המגוף יבנו מיציקה ספירואידלית. **ציר המגוף יבנה מפל"ם 316** המגוף

יצופה מבפנים ציפוי אמאייל ומבחוץ – באפוקסי קלוי בתנור.

57.8.2 **שסתומי אויר:** תוצרת "ארי" מיועדים לביוב, דגם D-025 סער קצר לביוב, או דגם אחר, כמפורט בכתבי הכמויות.

57.8.3 **אוגנים:** האוגנים יהיו לפי ת.י. 60, המיועדים לחיבור צינורות המיועדים ללחץ עבודה

של 16 אט' ויתאימו, בתור אוגנים נגדיים, לאביזרים שיסופקו.

57.8.4 **קשתות הסתעפויות וכו':** קשתות, הסתעפויות וכו', תהיה חרושתיות בלבד, STD

ומיוצרות לפי תקן DIN עם ציפוי פנים ממלט רב אלומינה ועטיפה חיצונית או צביעה

57.9 **התקנת אביזרים:**

לפני התקנת האביזרים יש לנקותם מכל לכלוך שחדר לתוכם ובייחוד לנקות את שטחי האטמים. האביזרים יורכבו בצורה מאוזנת לפי פלס מים. ההתאמה בין האביזרים לצינורות תהיה מדויקת, אך לא מאולצת. לא תיושב ההתאמה ע"י מתחת ברגים בכוח, או בכל דרך שתגרום למאמצים פנימיים באביזרים, או באוגנים. לפני הרכבת מחברים (דרסרים) יש לנקות את קצות הצינור מכל צבע. הרכבת טבעות המחבר צריכה להיות חופשית ולא תורשה הרכבתם באילוף ע"י מכות פטיש. בכל מחבר דרסר יורכב עיגון. בעת הרכבתם שסתום אל – חוזר יש להקפיד לכיוון החץ שבגוף השסתום ולהתאימו לכיוון הזרימה. לפני הרכבת מגוף יש לוודא תקינותו, לסגור לגמרי ולכסות את שטחי האטימה של האוגנים במכסי עץ, או קרטון שיוסרו רק לפני הרכבת המגוף

57.10 **בדיקת עבודת הצנרת:**

57.10.1 **בדיקה רדיוגרפית**

ב 20% מהריתוכים יבוצעו בדיקות רדיוגרפיות.

הבדיקות יוזמנו ע"י המפקח, **על חשבון הקבלן** במעבדה רשמית ומוכרת. מחיר הבדיקות הרדיוגרפיות וכל ההוצאות הכרוכות בכך, יהיו חלק מעלות בדיקות השדה ומעבדה שעל חשבון הקבלן ולא ישולם עבורן בנפרד. כל ליקוי שימצא בריתוכים יתוקן ע"י הקבלן ועל חשבונו לשביעות רצונם המלא של המפקח באתר והמוזמין.

הבדיקות יבוצעו לפני תיקון העטיפה החיצונית ויבוצעו ע"י מעבדה מוכרת.

57.10.2 **בדיקת עטיפת הצינור**

לפני הורדת הצינור לתעלה תיערך בדיקת תקינות מעטפת הצינור ע"י נציגי החברה שסיפקה את הצינורות דהיינו, צינורות המזרח התיכון, או אברות.

הקבלן יתאם ויזמין את נציגי החברה ואת המפקח על העבודות מטעם הרשות המקומית. במידה ובעת הבדיקה יתגלה ליקוי במעטפת הצינור, הקבלן יתקן את עטיפת הצינור ויספק את כל החומרים הדרושים לתיקון העטיפה וימצא למזמין תעודות חתומות ע"י נציג החברה

לגבי תקינות מעטפת הצינור. לא תשולם לקבלן תוספת מחיר עבור התאום והזמנת נציגי החברה לבדיקת מעטפת הצינור וכן לגבי ביצוע תיקונים בעטיפה ואספקת חומרים ע"י הקבלן ועל חשבונו.

במידה ובמהלך הבדיקה יגרם נזק לצינור כתוצאה משימוש לא נכון במכשיר הבדיקה, כל הנזק שיגרם ותיקונו יהיה באחריותו הבלעדית של הקבלן.

57.10.3 **בדיקת לחץ הידרוסטטטית:**

בדיקת הלחץ ההידרוסטטטית תעשה לפי מפרט מיא"מ 65490 חלק 2 מיולי 1990 סעיף

מס' 6. לאחר השלמת הנחת הקו ויציאת כל מבני הבטון הקשורים בו ולאחר הכיסוי החלקי, ייבדק הקו בדיקת לחץ הידרוסטטטית. כל המחברים והאביזרים יישארו גלויים וקצה הקטע הנבדק ייאטם. יותקנו חיזוקים ליד פניות אופקיות ואנכיות שיוכלו לעמוד בלחץ הבדיקה. התעלה תמולא בעפר בגובה של כ: 40-50 ס"מ מקודקוד הצינור. הצינור ימולא במים, רק לאחר אישור המנהל ובספיקה המפורטת בטבלה שבמפרט מיא"מ.

24 שעות לאחר גמר מילוי ובדיקת האטימות יועלה הלחץ ההידרוסטטטי בצינור עד ללחץ הנדרש. הקו יחשב כאטום אם במשך 1 שעה לא תהיה כל נפילת לחץ. אין לאפשר לאנשים להתקרב לצנרת בזמן ביצוע בדיקת הלחץ. הקווים יבדקו בלחץ של 12 אט' – לפי כתבי הכמויות.

57.10.4 שטיפת הקו:

לפני החיטוי יישטף הקו היטב במים נקיים בעזרת ספוג ע"מ להוציא ממנו לכלוך וגופים זרים. בעת שטיפת הקו ישטפו, במידת האפשר, גם נקודות הניקוז ומוצאים אחרים. מי השטיפה ישטפו במהירות מינימאלית של 1 מ"שנייה. השטיפה תמשך עד שהמים הנאספים ליד כל מוצא במיכל זכוכית יהיו שקופים.

57.10.5 חיטוי הקו:

כל הצינורות יחוטאו לפני הכנסתם לשימוש ע"י כלוריזציה. חיטוי הקו יעשה ע"י הכנסת כלור למים בשיעור של 50 מ"ג לליטר של כלור חופשי.

החיטוי והבדיקה יעשו בהתאם למפרט מיא"מ 65494 חלק 1 מיולי 1994 סעיף מס' 8.3 חיטוי הקו יעשה ע"י תברואן מוסמך ע"י משרד הבריאות ובעל תעודה ברת תוקף ליום ביצוע העבודה.

בגמר הבדיקה ימציא התברואן אישור בכתב שקו המים עבר חיטוי ומאושר לשימוש.

57.10.6 תאי מגופים:

תאי המגופים יבנו מחוליות בטון טרומיים ובקוטר פנים של 80 ס"מ, או 60 ס"מ מיוצרים לפי ת.י. 658 עם תקרה טרומית בעלת פתח של 60 ס"מ לפי מפרט מגוף בתא בקרה עגול.

התא יונח על יסוד העשוי משורת לבני סיליקט, או בטון שיונחו על מצע סוג א' מהודק בעובי 20 ס"מ. מעל המצע יעשה מילוי חצץ בעובי של 15 ס"מ. את חללי החפירה הנותרים בין דפנות החפירה ובין קיר התא ימלא הקבלן בחומר מקומי מובחר ומהודק היטב. שכבת מילוי עליונה תהייה מצע מהודק סוג א' בעובי 20 ס"מ. מפרטי המגוף ימדדו לפי יחידה מושלמת בהתאם לקוטר הפנימי של התא והמפרט יכלול:

חפירה הדרושה להכנסת התא.

יישור הקרקע והכנת מצע סוג א' מהודק ועשיית יסוד מלבני סיליקט, או בטון.

אספקת והכנת מצע חצץ בעובי של 15 ס"מ לפחות ובולט 10 ס"מ מחוץ לקירות.

התקנת התא העשוי חוליות טרומיות.

כיסוי והידוק.

אספקת חומרי עזר.

תיקון הריתוכים.

צביעת המפרטים בצבע מותאם.

אספקת כל חומרי העזר הדרושים ליציקת בטון.

מקום המפרטים יהיה במידת האפשר במקביל לקו הפלדה המוביל, או בהתאם להוראות המפקח בשטח. הקבלן יספק ויוביל למקום העבודה על חשבונו, חוליות בטון טרומיות מתאימות לת.י. 658 כולל מכסים מברזל יציקה, או מבטון כמצוין בתוכנית, מיוצרות לפי ת.י. 489.

57.10.7 חיבורים לקווים קיימים:

חיבור קו מים חדש לרשת הקיימת יעשה באישור ובתאום עם נציג משרד ההנדסה של הרשות המקומית. הקבלן נדרש לחפור ולגלות את הצינור הקיים במקום החיבור ואת כל המגופים הדרושים לסגירת המים לשם ביצוע העבודה. הקבלן יכין מראש את כל הצינורות, האביזרים והמחברים הדרושים לביצוע החיבור ולא יעשה הפסקת מים אלא לאחר שקיבל אישור מהמנהל או מהנדס הרשות המקומית.

את מועד ביצוע העבודה וסגירת המים לצרכנים, על הקבלן לתאם עם נציג מחלקת המים של הרשות המקומית. הקבלן יודיע לצרכנים על סגירת המים יום לפני מועד ביצוע העבודה ויארגן את עבודתו בצורה כזו שמשך זמן ההפסקה באספקת המים יהיה מינימאלי. על הקבלן לקחת בחשבון שבמידה ויידרש, יהיה עליו לבצע את עבודות החיבור בזמן מוגבל כולל שעות הלילה. לא תשולם לקבלן תוספת מחיר עבור איתור וגילוי קווים קיימים, סגירתם, ניקוז הקווים, פתיחתם, מילויים מחדש, ניקוז אויר וכן הודעה מראש לצרכנים על הפסקה באספקת המים. על הקבלן לכלול את כל הוצאותיו בהקשר לכל הדרישות שבסעיף זה למחירי היחידה וסעיפים השונים ברשימת הכמויות.

57.10.8 מערכת הארקות למודדי המים:

לכל מודד מים יותקן פס גישור הארקה משלו!

עם גמר התקנת הצנרת והשלמת גישורי הארקה, יזמן הקבלן בודק מוסמך בעל רישיון של חשמלאי בודק, שימדוד את התנגדות הארקה של צנרת המים, שהוחלפה ע"י הקבלן. המדידה תעשה לקטע החשוף של הצינור, ליד מודדי המים הביתיים.

דו"ח התנגדות הארקה יוגש לאחראי מטעם מועצה מקומית בנימינה - גבעת עדה.

במידה והתנגדות זו תהיה מעל 3 אום יש להוסיף אלקטרודה/ות הארקה כמפורט.

האלקטרודות תהיינה ממוטות פלדה עגולים, 19 מ"מ קוטר באורך של 2 מ' כל אחת.

האלקטרודות תהיינה מצופות אבץ (לא נחושת). מיקום האלקטרודות יסומן לקבלן בזמן הביצוע.

כל אלקטרודה תוגן בבריכת ביקורת קלה 60 ס"מ קוטר עם מכסה ב-ב.

האלקטרודה תוחדר לקרקע אנכית, עמוק ככל שאפשר. האלקטרודה תגושר בחוט נחושת מבודד מסוג "ט" בצבע צהוב ירוק ובחתך של 25 מ"מ"ר לצנרת המים.

במידה והתקנת האלקטרודה לא תוריד התנגדות הארקה לערך הנדרש, יש להוסיף אלקטרודה/ות נוספות עד לקבלת ערך הארקה הדרוש.

המרחק בין שתי אלקטרודות סמוכות יהיה לא פחות מ 5 מ'. החוטים המגשרים בין האלקטרודות למערכת יוטמנו בתוך הקרקע, בתוך צינור מריון בקוטר 23 מ"מ בעומק של 50 ס"מ.

57.10.9 פירוק שוחות ומגופים קיימים:

ע"מ לפרק מגופים קיימים, המותקנים בשוחות תת – קרקעיות, על הקבלן יהיה לחפור ולפרוץ את המדרכה, או הכביש ע"י חיתוך במשור דיסק והסרת שכבת האספלט. פירוק תא המגוף הקיים,

פירוק המגוף הישן והתקנת המגוף החדש עם מחבר אוגן וברגי עיגון, הרכבת תא המגוף הקיים על מצע סוג א' מהודק, הכנת יסוד מלבני סיליקט מבוטנות, או יציקת יסוד מבטון עם רשת ברזל, התקנת התא, מילוי בחצץ, כיסוי הידוק ותיקון האספלט לפי המפרט המיוחד סעיף 22 ותוכנית תא מגוף – פרט ב' והתקנים. במידה ותוך כדי פירוק התא הקיים יפגעו חוליות הבטון או התקרה הטרומית, הקבלן יספק, על חשבונו, חלקים חדשים, במקום החלקים שנפגעו, נושאי תו תקן כמפורט במפרט המיוחד סעיף מס' 22.

המגופים והאביזרים הישנים ירוכזו במקום אחד, יוטענו ויובלו למקום שיקבע ע"י המפקח ויפורקו שם.

57.10.10 אבני שפה:

אבני השפה יהיו אבני שפה טרומיות למדרכות, עפ"י ת"י 19.

57.10.11 צביעת צינורות הפלדה:

צינורות המיועדים להתקנה גלויה, או בתוך מים, או במקומות מיוחדים, יסופקו כשהם צבועים צביעה חרושית כלהלן:

א. הכנה לצבע

מברשת פלדה וניקוי חול.

ב. צבע יסוד

שתי שכבות צבע יסוד אפוקסי 6030 מתוצרת "טמבור", עובי כל שכבה 50 מיקרון.

ג. צבע עליון

שתי שכבות צבע עליון ארוקט HB מתוצרת: "טמבור", עובי כל שכבה 200 מיקרון

פרק 57.11 אופני מדידה מיוחדים לעבודות צנרת ואביזרי צנרת:

57.11.1 אספקה והנחת צינורות

מחיר הצינורות יכלול תמיד אספקה והתקנה מושלמת עפ"י התוכניות והמפרטים. לצורך מדידה לתשלום יובדל בין סוגי קווי הצינורות הבאים:

57.11.2 קווים תת-קרקעיים

קווים תת-קרקעיים, עד הכניסה למבנה תחנת השאיבה יימדדו לתשלום עפ"י סעיף 5700.07 במפרט הבין משרדי ויכללו: **אספקת הצינור**, חפירה, ריפוד חול אינרטי מתחת ומעל הצינור, ביצוע הריתוכים ותיקון ציפוי פנים ועטיפה חיצונית, שטיפת הקו, בדיקות לחץ ורדיו-גראפיות, כיסוי והידוק ומסירת הקו למזמין.

57.11.3 קווי הסניקה עיליים עד הכניסה לקרקע

קווי הסניקה, העיליים עד הכניסה לקרקע יימדדו לתשלום לאחר שיחולקו בכתב הכמויות לקטעים מוגדרים. כל קוטר יסווג עפ"י תיאור וקוטר ויימדדו לתשלום לפי מ"א ויכללו: **אספקת הצינור** ביצוע הריתוכים ותיקון ציפוי הפנים, שטיפת הקו, בדיקות לחץ ורדיו-גראפיות, צביעה ומסירת הקו למזמין.

57.11.4 קו סניקה מהכניסה לקרקע ועד החיבור לקו הסניקה שיבוצע במסגרת אחרת ראה סעיף 57.11.3 לעיל.

57.11.5 מגופים, שסתומים הדראוליים, פורקי לחץ, מסננים וכו'

יימדדו לתשלום כמפורט בסעיף 5700.10 במפרט הכללי כולל האוגנים הנגדיים בשלמות.

57.11.6 שסתומים אל חוזרים

ראה סעיף 57.11.5 לעיל.

57.11.7 קשתות הסתעפויות וכו'

קשתות, הסתעפויות, אוגנים (למעט אוגנים נגדיים לאביזרים – אשר כלולים במחיר האביזר) ואביזרי צנרת אחרים יימדדו בנפרד וישולמו עפ"י יחידות בשלמות.

57.11.8 שסתומי אוויר

שסתומי אוויר יימדדו לתשלום עפ"י יחידות, כולל אספקה והתקנת ברז ניקוז כדורי וצנרת הניקוז בשלמות.

57.11.9 מנומטר

מנומטר יימדד לתשלום לפי יחידות, כולל אספקת והתקנת ברזי שחרור הלחץ כמפורט בתוכניות.

57.11.10 בדיקת עבודות הצנרת

עבור ביצוע בדיקות הלחץ לא ישולם בנפרד. הוצאות ביצוע הבדיקות הרדיו-גרפיות (עלות גורמי החוץ בלבד) יכללו במסגרת דמי הבדיקות כמפורט במפרט הכללי.

פרק 58 - מערכת ביוב

58.1 בדיקת הצינורות

לפי דרישת המפקח ימציא הקבלן למפקח תעודת מכון התקנים שהצינורות מסוג שסופק לעבודה, עמדו בבחינת הלחץ החיצוני כנדרש, ויספק הוכחות כדי הנחת דעתו של המפקח שהצינורות שסופקו לעבודה הם מאותה תוצרת שאלה מתייחסות הבדיקות.

המפקח משאיר לעצמו את הזכות לשלוח צינורות ממקום העבודה לבדיקות נוספות (משלוח הצינורות על חשבון הקבלן). במקרה שהתוצאות לא תהיינה מניחות את הדעת, יפסול המפקח את כל המשלוח לשימוש, אלא אם כן יוכיח הקבלן ע"י בדיקות נוספות, כי תוצאות הבדיקה הראשונה היו מקריות.

המפקח יבדוק את הצינורות שיסופקו למקום העבודה ויפסול לשימוש כל צינור שאינו מתאים לתנאים הנ"ל, והקבלן ירחיק את הצינורות הפסולים מיד. אין הבדיקה המוקדמת ע"י המפקח משחררת את הקבלן מאחריות לטיב הצינורות והפגמים שיתגלו בהם תוך המשך העבודה ותקופת האחריות לפי החוזה.

58.2 הנחת קווי הצינורות

פרט למקרים שתינתן רשות מיוחדת, יונח ויבוקר קו צינורות בין שני תאי בקורת סמוכים בבת-אחת, אחרי שיבוצע החלק התחתון של תא הביקורת והצינורות יחוברו אל קירות התאים. הצינורות יונחו בתעלה על מצע חול בעובי של 20 ס"מ, שיהודק כמפורט לעיל. החול בצידי הצינורות ומעליהם יהודק במהדקי יד וע"י הרבצה במים. הצינורות יונחו באופן שקצותיהם יגעו אחד בשני בקו ישר, ובהתאמה גמורה לשיפוע הנדרש. הצינורות יותאמו באופן, שכל קו יהווה צינור אחד עם תחתית ישרה וחלקה. לא תורשה כל סטייה של הקו במישורים האנכי והאופקי. הביקורת תעשה בעזרת פנס או קרני השמש שישלחו לתוך הצינורות ע"י מראות וע"י מדידת כל צינור וצינור במאזנת.

58.3 גבהי הצינורות

מספרי גובה הצינורות שבשרטוטים מתייחסים אל התחתית הפנימית של הצינורות. לא תותר כל סטייה מהגבהים הנ"ל.

58.4 חתוך צינורות

פרט למקום חבור הצינורות עם תא הביקורת, לא יורשה הקבלן להשתמש בחלקי צינורות שנחתכו במקום העבודה. חתוך הצינור (בחבור לת.ב. כנ"ל) יעשה אך ורק בעזרת משור. הצינורות יחתכו, ומקום החיתוך יתוקן בהתאם להנחיות יצרן הצינורות.

58.5 בדיקת הקווים ע"י המפקח

לאחר הנחת הקו על מצע החול וחיבורו לשני תאי הביקורת שבמעלה ובמורד הקו, ייבדק הקו ע"י המפקח בהתאם לנדרש לעיל.

אטימות של קו צינורות ביוב, תיבדק ע"י לחץ מים (בגובה עד 2.5 מ' במעלה). בעבור בדיקת הלחץ יסתום הקבלן את כל הפתחים (ההסתעפויות, כניסה לתא וכו') ויבצע מחדש כל חבור שדרכו ייזלו המים. לאחר סיום הבדיקה ירחיק הקבלן על חשבון, את המים מהצינור הנבדק בהתאם להוראות המפקח. לאחר אישורו של המפקח ורשום הקו בפנקס העבודה, ימלא הקבלן את התעלה בחול נקי לכל רוחבה עד לגובה של 15 ס"מ מעל הצינורות, שיהודק כמפורט לעיל ואת יתר התעלה באדמת החפירה או בחול נקי.

58.6 בדיקת אטימות המערכת

לאחר השלמת הנחת קטע קו ולפני כיסוי מחברי הצינורות (קטע הקו מוגדר כקטע בין שתי שוחות בקרה), ינקה הקבלן את הקטע מלכלוך וחומרים זרים ויאטום קטע זה בתאי הבקרה, בפקקים זמניים אשר בגופם מותקן ברז, ברז בפקק התחתון וברז עם צינור בפקק העליון, הצינור יוגבה עד 2.50 מ' מעל גב הצינור, בנקודה הגבוהה. הקטע שיאטום הוא קטע הכולל שני תאי בקרה וקטע צינור. לאחר האטימה/עגון הפקקים, יוחל במילוי הקו במים מהנקודה הנמוכה כאשר האוויר הכלוא יוצא מהצינור המחובר לפקק העליון. המים ימולאו כך שיגיעו עד לגובה 2.50 מ' מעל גב הצינור העליון ויישארו במערכת ל-שעה אחת לפחות.

בהתייעצות עם שרות השדה יוחלט אם תוצאות הבדיקה מתאימות. במידת הצורך, יקבע אופן התיקון ע"י שרות השדה של יצרן הצינורות.

58.7 עטיפת הצינורות בבטון

במקרה של הנחת הצינורות מתחת למבנים או כביש בעומק קטן, יעטוף הקבלן אם יידרש לכך ע"י המפקח ותמורת תשלום מיוחד, את הצינור בבטון במקום עטיפת חול. העטיפה תעשה בהתאם לפרט הבטון ב- 20 לפי ת"י 118.

58.8 חבורי הצינורות אל תאי הביקורת

הצינורות יוכנסו עד לצד הפנימי של קיר התא, באופן שלאחר בצוע הטיח לא יבלטו הצינורות לתוך התא. הרווח בין הקיר והצינור ייסתם היטב בטיט מלט ומבחוץ יסודר ראש בטון משופע סביב הצינור, אורך צינור החבור יהיה 60 ס"מ לפחות, המשך ציר האורך של הצינור יעבור תמיד דרך נקודת המרכז של תא הביקורת, אלא אם תינתן ע"י המפקח הוראה מפורשת לעשות אחרת.

צינורות פי.וי.סי. יחוברו לתא בקורת בעזרת מחבר שוחה מיוחד דגם "איטוביב" או דגם "פורשדה" ולצורך זה יוסדר פתח עגול מדויק בקוטר מתאים.

58.9 מפלי מים בקווי ביוב

במקרה שהצינור יוכנס אל תא הביקורת בגובה העולה על 40 ס"מ מתחתית הצינור היוצא מתא הביקורת יסודר מפל מים מחוץ לתא בהתאם לשרטוט. מחיר מפל המים כולל מחבר, צינור, קשת וקביעתם במקום, סדור חורים בתא בקורת וסתימתם, ויציקת בטון מזוין מסביב למפל בהתאם לשרטוט. או התקנת תא מפל מיוחד, בהתאם לנדרש בכתב הכמויות. עומק המפל לצרכי תשלום יימדד מתחתית הצינור העליון בכניסתו לתא עד לתחתית הפנימית של הקשת.

58.10 הסתעפויות ביוב אל חצרות

בכל מקום שיידרש, יונחו הסתעפויות אל חצרות ע"י קווי צינורות מחוברים אל תאי הביקורת. כל האמור בנוגע להנחת קווי הצינורות לעיל מתייחס גם אל ההסתעפויות. פרט למקרים שתינתן הוראה אחרת, תגמרנה ההסתעפויות בקצה חרוט באופן שאפשר יהיה להאריכן. קצוות ההסתעפויות יסתמו ע"י הקבלן באופן המבטיח מפני חדירת עפר, מים וכו' לתוך הצינורות ע"י עטיפת ניילון וגוש בטון-ללא תשלום נוסף.

58.11 תכולת המחירים לקווי צינורות

קווי הצינורות ישולמו לפי מטר אורך ומחיר מטר אורך צינורות יכלול: הכשרת התווי, חפירה וחציבה, עבודה במים תת-קרקעיים, דיפון מלא דפנות החפירה, הספקת חול נקי ופיזורו בתחתית התעלה וסביב הצינורות, הספקת הצינורות והנחתם, בדיקת לחץ, מלוי והידוק, הרחקת האדמה המיותרת וכל המפורט לעיל.

58.12 מדידת אורך קווי צינורות לצרכי תשלום

מדידת אורך הצינורות לצרכי תשלום תעשה נטו לאורך ציר הצינורות לאחר הנחתם בין הצדדים הפנימיים של קירות תאי הביקורת אליהם יחוברו הצינורות (המידה הפנימית של תאי הביקורת לא תילקח בחשבון). אורך הסתעפויות הביוב מתאי בקורת לחצרות, יימדד נטו כנ"ל, ובמקרה שלא יבוצע תא בקורת בחצר עד לקצה ההסתעפות.

58.13 מדידת עומק קווי הצינורות לצרכי תשלום

עומק הצינורות יימדד החל מפני האדמה, או הכביש הקיימים עד לתחתית הפנימית של הצינורות. עומק כל קו לצרכי תשלום יקבע בהתאם לעומק הממוצע של הקו, שיהיה הממוצע בין עומק הצינור ביציאה מתא הביקורת שבמעלה ועומק הצינור שבכניסה לתא הביקורת שבמורד, ולא יילקחו בחשבון עומקים שונים של הקו בין שני תאי הביקורת הנ"ל. לדוגמא:

עומק הצינור ביציאה מתא הביקורת שבמעלה 2.10 מ'.

עומק הצינור בכניסה לתא הביקורת שבמורד 1.80 מ'.

עומק הקו הממוצע 1.95 מ'. כלומר לצרכי תשלום יחשב כל הקו כקו שעומקו מ- 1.76 מ' עד 2.25 מ'.

במקרה של הסתעפות ביוב לחצר יעשה החשוב כנ"ל.

58.14 מידות תאי בקורת

תאי הביקורת יתאימו במידותיהם לשרטוטים. המידות הנקובות ברשימת הכמויות מתייחסות למידות הפנימיות של התאים לאחר הטיח.

58.15 תאי בקורת 100 Ø ס"מ, 125 Ø ס"מ יצוקים במקום

התאים יוצקו מבטון מזוין ב- 30 לפי ת"י 118. בעומק עד 3.50 מ' יהיה עובי הקירות והרצפה 15 ס"מ, ובעומק מעל 3.50 מ' יהיה עובי הקירות והרצפה 18 ס"מ.

חלקו העליון של התא (60 ס"מ העליונים) יוצקו בצורת קונוס, עם דפנות בעובי 15 ס"מ בהתאם לשרטוט. פנים התאים יטווחו בטיח צמנט כמפורט להלן. רצפת התא תוצק על מצע בטון רזה בעובי 5 ס"מ, בעומק עד 1.50 מ' תוצק תקרה שטוחה בעובי 15 ס"מ.

ברצפה, בקירות ובתקרה או בקונוס יותקן זיון מברזל מצולע בהתאם לתכנית. התבניות תפורקנה 48 שעות אחרי היציקה, לאחר קבלת אשור המפקח.

58.16 תאי בקורת במידות 140/140 ס"מ יצוקים במקום

בעומקים מעל 4.75 מ' יותקנו תאי בקורת במידות 140/140 ס"מ בהתאם לסט' 372 א'. התאים יוצקו מבטון מזוין ב- 30 לפי ת"י 118. עובי הקירות, הרצפה והתקרה יהיה 25 ס"מ. פנים התאים יטווחו בטיח צמנט כמפורט להלן. רצפת התא תוצק על מצע בטון רזה בעובי 5 ס"מ. בתוך התא יותקן סולם מנירוסטה 316. כתחליף לתא מרובע הנ"ל, ניתן להתקין תא עגול ϕ 150 ס"מ מבטון טרום.

58.17 תאי בקורת טרומיים ϕ 100, ϕ 125 ס"מ, ϕ 150 ס"מ

בכל מקום בו יסכים המזמין להתקנת תאים טרומיים (במקום תאים יצוקים באתר) יבוצעו הללו כדלהלן:

בחלק התחתון של התא תותקן תחתית טרומית. הקירות יהיו מחוליות גליליים טרומיים לפי ת"י 658. בחלק העליון של התא תהיה חוליה קונית לפי ת"י 658. איטום בין החוליות לבין עצמן ולתחתית יעשה בעזרת אטם אלסטי דגם "איטופלסט". בתחתית טרומית, יעשה חיבור צינורות פ.ו.י.סי. לתא בעזרת מחבר שוחה מיוחד דגם "איטוביב" או דגם "פורשדה" ולצורך זה יוזמן בביח"ר קידוח פתח עגול מדויק בקוטר מתאים.

פתח המכסה בתקרה שטוחה יהיה ϕ 60 ס"מ, פתח המכסה בחוליה קונית יהיה ϕ 60 ס"מ, אלא אם צוין אחרת בכתב הכמויות.

58.18 תאי בקורת טרומיים $\emptyset$ 80 ס"מ בחצרות

תאי הביקורת $\emptyset$ 80 ס"מ יותקנו כנ"ל, אולם הקירות יהיו מחוליות בטון טרום לפי ת"י 658. מעל תאי הביקורת תותקן תקרת בטון טרום לפי ת"י 489.

58.19 שלבי ירידה

בתאי הביקורת שעמקם עולה על 1.20 יותקנו שלבי ירידה. שלב הירידה הראשון יותקן במרחק כ- 55 ס"מ מפני המכסה.

58.20 סולם מנירוסטה

בתאים בעומק מעל 4.75 יותקן סולם מנירוסטה 316 במקום שלבי הירידה.

58.21 טיח צמנט

כל המשטחים הפנימיים של תאי הביקורת היצוקים באתר (פני עבוד הרצפה, קירות, תקרות, קונוס וצוואר פתח הכניסה) יטווחו אחרי הרכבת שלבי הירידה והמכסה בטיח צמנט נקי (טיח זכוכית) 1:2 בשתי שכבות כשעובי התחתונה הוא 0.8 ס"מ והרכבה יהיה מחלק אחד צמנט ושני חלקים של חול גס ונקי. עובי השכבה השנייה יהיה 0.4 ס"מ ותורכב מחלק אחד צמנט ושני חלקים של חול

סוכרי נקי. הבצוע יהיה כנ"ל והשכבה העליונה תוחלק בכף פלדה תוך פזור צמנט בשיעור 1.5 ק"ג למ"ר.

58.22 עבוד הרצפה

רצפת תאי הביקורת תעובד עבוד סניטרי בהתאם להוראות המפקח. העיבוד יעשה מבטון רזה - חוזק הבטון לאחר 28 יום יהיה 100 ק"ג/סמ"ר, וההרכב המוצע 35% חול, 65% חצץ, עם 180 ק"ג צמנט ל-מ³ בטון מוכן (6:3:1). פני הבטון הרזה יטווחו בטיח צמנט כמפורט לעיל. עומק התעלה יהיה לפחות 2/3 מקוטר הצינור המתחבר אליה, ושיפועי הכנפיים של העיבוד יהיו 20% לפחות בכוון אל תעלת העיבוד.

58.23 תכולת המחירים של תאי הביקורת והמדידה לצרכי תשלום

תאי הביקורת ישולמו לפי קומפלט בהתאם למידותיהם הפנימיות (לאחר הטיח) ועומקם שיימדד מפני המכסה ועד לתחתית הפנימית של צינור המוצא מהתא. מחיר התאים יכלול חפירה וחציבה, עבודה במים תת-קרקעיים, מצע בטון רזה, הספקת ברזל זיון וקביעתו, יציקת כל חלקי התא מבטון ב- 30, או אספקת חוליות בטון טרום ותחתית טרומית והתקנתם, כולל קונוס או תקרות בטון טרום, התקנת מחבר שוחה מיוחד דגם "איטוביב" או דגם "פורשדה", הספקת שלבי ירידה וקביעתם, השארת פתחים בשביל הצינורות ואיטומם, עטיפת הצינורות בחבור אל התא (מבחוץ) בבטון, עבוד הרצפה, טיוח כל המשטחים הפנימיים של התא בטיח צמנט (טיח זכוכית), מלוי סביב התא והידוקו, הרחקת האדמה המיותרת, וכל המפורט לעיל.

58.24 מכסים מעל לתאי הביקורת

המכסים מעל לתאי הביקורת יהיו מברזל יציקה ויתאימו בתכונותיהם לנדרש בת"י 489. ברחובות העשויים אבן משתלבת יותקנו מכסים עם מסגרת מרובעת ואילו בכבישי אספלט ובשטחים פתוחים יותקנו מכסים עם מסגרת עגולה. המכסים יהיו עגולים ϕ 60 ס"מ.

המכסים יסופקו עם הטבעת סמל העיר, סימון הקוטר והעומס (ע"פ סוג המכסה) ותיאור הייעוד (מים, ביוב או תיעול). כמו כן יכלול המכסה הטבעת שנת הייצור והקבלן ימציא אחריות היצרן למכסים למשך 10 שנים.

המכסים יורכבו עם חגורת בטון מזוין ב- 20 במידות 20/20 ס"מ יצוקה במקום מסביב. בעד הספקת המכסים והתקנתם ישולם לקבלן בנפרד ומחירם יכלול את חגורת הבטון הנ"ל.

58.25 התאמת מכסים

המכסים יתאימו לחלוטין לפני הכביש או הרצוף הקיים באופן שלא תהינה כל מדרגות ביניהם.

בכבישים ובשטחי פיתוח הנמצאים בשלב ביצוע או אמורים להתבצע עד תום תקופת האחריות שבחוזה, יכללו מחירי התקנת המכסים, התקנה באופן זמני עם מריחת בטון רזה מסביב בהתאם לגובה הכביש או הרצוף המתוכנן וקביעתם באופן סופי עם חגורת בטון מזוין כנ"ל לאחר התקנת הכביש והרצופים או התשתית כולל הגבהת או הנמכת המכסה עד הגובה הדרוש להתאמתו המלאה עם הכביש והרצוף, ותיקון הטיח והעיבוד. גובה צוואר התא לאחר ההתאמה לא יעלה על 30 ס"מ. בתאים בעלי תקרה שטוחה יותקן המכסה מעל התקרה, כך שתתאפשר השלמת הריצוף מעל התקרה סביב המכסה.

58.26 חיבור צינורות לתא בקורת קיים

בעד חבור צינור לתא ביוב קיים יקבל הקבלן תשלום מיוחד והמחיר יכלול: חפירה בידיים לגלוי התא הקיים, עשיית פתח, הרכבת הצינור ואטום הפתח, אטום צינור המוצא הקיים באם יידרש, שנוי העיבוד, תיקון הטיח, הרחקת השבר, וכל הסדורים שידרשו להתגברות על הקשיים בגלל זרימת מים ושפכים בתא הקיים.

צינורות פי.וי.סי. יחוברו לתא בקורת בעזרת מחבר שוחה מיוחד דגם "איטוביב" או דגם "פורשדה" ולצורך זה יוסדר פתח עגול מדויק בקוטר מתאים.

58.27 התקנת תאים על קוים קיימים

בעד התקנת תאים על קוים פעילים קיימים, תשולם תוספת למחירי התאים שתכלול: חפירה בידיים לגלוי הצינור הקיים, התקנת התא המוצע סביב הצינור הקיים, פרוק הצינור הקיים (בתוך התא), הרחקת השבר וכל הסדורים הדרושים והתגברות על הקשיים בגלל זרימת שפכים או מים מכל מקור שהוא בצינור הקיים.

58.28 התקנת תאים לפני הנחת הקו

רצפות התאים והקירות עד לגובה 1.0 מ' לפחות, יותקנו לפני הנחת הקווים, באופן שהצינורות יעוגנו בקירות התאים ויאטמו מבחוץ ומבפנים.

58.29 אמצעי זהירות בעבודות ביוב

במקרה של עבודה, תיקון ו/או התחברות לביבים או שוחות בקרה קיימים, ומבלי לפגוע בהוראות כל דין, על הקבלן לבדוק תחילה את הביבים או השוחות להמצאות גזים מרעילים ולנקוט בכל אמצעי הזהירות וההגנה אשר יכללו בין היתר את אלו:

לפני כניסה לשוחת הבקרה, יש לוודא שאין בה גזים מזיקים ויש כמות מספקת של חמצן. אם יתגלו גזים מזיקים או חוסר חמצן אין להיכנס לתא הבקרה אלא לאחר שהתא אוורר כראוי בעזרת מאווררים מכאניים. רק לאחר שסולקו כל הגזים ומובטחת הספקת חמצן בכמות מספקת תותר הכניסה לתא הבקרה, אבל רק לנושאי מסכות גז.

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

לעבודה בתא בקרה קיים - מכסה השוחה שבו עומדים לעבוד והמכסים בשני התאים הסמוכים. סה"כ שלושה מכסים.

לחבור אל ביב קיים - המכסים משני צידי נקודת החיבור.

לא יורשה אדם להיכנס לשוחת בקרה אלא אם כן יישארו שני אנשים נוספים מחוץ לשוחה אשר יהיו מוכנים להגיש עזרה במקרה הצורך.

הנכנס לשוחת בקרה ילבש כפפות גומי וינעל מגפי גומי גבוהים עם סוליות בלתי מחליקות. הוא גם יחגור חגורת בטיחות שאליה קשור חבל, אשר את קצהו החופשי יחזיקו האנשים הנמצאים מחוץ לשוחה.

הנכנס לשוחות בקרה ישא מסכת גז מתאימה.

העובדים המועסקים בעבודה הדורשת כניסה לשוחות בקרה יודרכו בנושא אמצעי הבטיחות הנדרשים ויאומנו בשימוש באמצעי הבטיחות שהוזכרו.

58.30 בדיקה סופית - צילום הקווים לאחר הבצוע

לשם הבטחת ביצוע תקין של עבודות הנחת הצנרת בהתאם לנדרש במפרט הכללי ובמפרט המיוחד, על הקבלן לבצע בדיקה חזותית באמצעות פעולת צילום "וידאו" לאורך הקו המונח, לאחר סיום העבודות. הצילום יערך באמצעות מצלמת טלוויזיה - וידאו במעגל סגור, שתוחדר לצנרת לכל אורכה. מטרת הבדיקה היא להביט ולצלם את תוך הצינור ובכך לתעד את מצב הצנרת לפני הפעלתה ואת אופן ביצוע הנחתה.

פעולת צילום הצנרת אינה באה למלא מקומה של כל בדיקה אחרת, ובמיוחד בדיקת הצינורות לאטימות, שמטרתה לוודא ולאשר תקינות הביצוע לפי התוכניות, מפרט ולפי הוראות נוספות של המנהל שניתנו במהלך הביצוע.

הקבלן רשאי להעסיק קבלן משנה מיומן, בעל ציוד וניסיון לביצוע העבודה, שיעמוד בכל הדרישות המפורטות לעיל ובדרישות המפרט. אישור העסקת קבלן משנה דומה לאישור קבלני משנה, המפורט בחוזה הביצוע (חלק כללי). הקבלן יספק לקבלן המשנה תכנית ביצוע.

ביצוע צילום הצנרת ומסירת תיעוד מלא של פעולה זו למזמין הוא תנאי לקבלת העבודה לאחר הביצוע, ומסמכי הצילום יהיו חלק מתוך "תכנית עדות".

לפני בצוע הצילום על הקבלן לדאוג לכך שהצנרת שהונחה תהיה נקייה מכל חומרי בניה וחומרים אחרים כנדרש במפרט והעלולים גם לפגוע במהלך התקין של פעולת הצילום. הניקוי יבוצע באמצעות שטיפת לחץ ובאמצעות מכשור מתאים לכך, הכול בהתאם למפרט הכללי ולמפרט המיוחד המשלים אותו.

ביצוע הצילום ייעשה לאחר הנחת הצנרת, כיסוי והידוק שכבות העפר בהתאם לדרישות והשלמת כל העבודות הקשורות בביצוע השוחות. הצילום יבוצע רק באשור המפקח, על קטעים לפי בקשתו ורישום אישור הביצוע ביומן העבודה. הצילום ייערך בנוכחות נציג המזמין ויועציו, והפיקוח באתר. על הקבלן להודיע למנהל ולמפקח באתר על מועד ביצוע הצילום, לא פחות מאשר שבעה ימים לפני ביצוע העבודה. הקבלן לא יתחיל את ביצוע הצילום ללא נוכחות המנהל ו/או המפקח.

הצילום יבוצע באמצעות החדרת מצלמת טלוויזיה במעגל סגור בקטעי אורך מתאימים בהתאם למגבלות הציוד. בעת צילום הצנרת תוקרן התמונה מעל גבי מסך טלוויזיה.

הצילום על כל שלביו יתועד על גבי CD לשם רישום תמידי, וכן בעזרת תיעוד קולי, בעזרת מיקרופון, על גוף הסרט בצורת הערות המבצע לגבי מיקום מפגעים וכד'. על מבצע הצילום לדאוג לסימון השוחה בפנים ומבחוץ לשם זיהוי. סימון פנימי של השוחה ייעשה באופן כזה שיאפשר צילום הסימון במהלך התיעוד ויאפשר זיהוי חוזר באמצעות קובץ אלקטרוני.

במידה ובמהלך פעולת הצילום ו/או במהלך בדיקה חוזרת של הקלטת המתועדת, יתגלו מפגעים ועל-פי חוות דעתו של המנהל, ושיקול דעתו הבלבדי יש לתקנם, הקבלן יהיה חייב, על חשבונו וללא כל תשלום נוסף, לבצע את התיקונים (הישירים והבלתי ישירים) הדרושים לשביעות רצונו המלאה של המנהל.

לאחר תיקון המפגעים יבוצע צילום חוזר של קטעי הקו המתוקנים. תהליך הצילום החוזר יהיה בהתאם לנאמר בסעיף "ביצוע העבודה".

קבלת העבודה ע"י המזמין תהיה בהתאם לתנאי המכרז ובנוסף רק אחר מסירת צילום התיעוד, שנערך לשביעות רצונו של המנהל, תיעוד הצילום יכלול קלטת וידאו ודו"ח מפורט לגבי ממצאים.

הקובץ האלקטרוני שישאר ברשות המזמין, יכלול תיעוד מצולם של הקו לכל אורכו, ויכלול סימון וזיהוי שוחות. פס הקול של הקובץ יכלול הערות מבצע העבודה תוך כדי ביצוע הצילום. במצורף לקובץ יוגש דו"ח מפורט, אשר יוכן ע"י מבצע עבודה זו. דו"ח צילום זה אינו מבטל את הדרישה להכנת תוכניות "עדות".

הדו"ח יהיה כתוב בצורה ברורה ופשוטה ויכלול לפחות את הפרטים הבאים :

מרשם מצבי (סכמה) של הצינור, שוחות בקרה וקטעי הקו בהתאם לסימוניהם בתוכניות הביצוע, וכל סימן ותיאור אחר על פני השטח כדי לאפשר זיהוי הקו ומיקומו.

דו"ח שוטף של הצילום בצורת טבלה שתכלול: קטע הקו, נקודת וידאו, תאור המפגע, הערות וציון מיקום המפגע ב"מרחק רץ" לאורך הקו משוחה סמוכה.

סיכום ממצאים וחוות דעת מומחה הצילום לגבי מהות המפגעים.

מסקנות והמלצות.

רצוי שהדו"ח ילווה בתמונות של התקלות האופייניות. תמונות אלה יצולמו מעל גבי מסך הטלויזיה בעזרת מצלמה מתאימה, או בכל דרך אחרת בה יתקבלו תצלומים טובים יותר. התשלום עבור הצילומים הנ"ל לא ישולם בנפרד ויחשב ככלול במחירי היחידה להנחת צינורות.

59. הוראות נוספות להתקנת קווי ביוב ומערכותיהם:

59.001 צינורות לביוב

הצינורות לקווי ביוב יהיו בהתאם לפרקים 5705, 5704 ו-5707 במפרט הבין משרדי כדלקמן:

חיבור הצינורות לקיר השוחה הטרומית יהיה באמצעות "מחבר מיוחד לקיר שוחה" – "איטוביב" המיוצר ע"י בית החרושת מוזאיקה.

מחבר איטוביב יסופק ע"י הקבלן ומחירו יהיה כלול במחיר השוחה הטרומית.

חיבור הצינורות לקיר השוחה היצוקה יהיה באמצעות "מחבר מיוחד לקיר השוחה" המיוצר ומסופק ע"י בית החרושת תוצרת "פלסים" ומחירו יהיה כלול במחיר השוחה היצוקה.

59.002 עטיפות ותושבות לצינורות

מצע ועטיפות מחול מתחת ומסביב לצינורות לכל אותם אורכם יותקנו לפי החתך הטיפוסי,

פרט סטנדרטי. העטיפה תהיה מחול דיונות נקי חופשי מכל חומר אורגני, אשפה, חצץ ואבנים.

על קרקעית החפירה תפוזר שכבת חול בעובי הנדרש בחתך הטיפוסי ותהודק היטב במכבש

מכני בתוספת מים. על שכבה זו יונחו הצינורות. לאחר ביצוע חיבורי הצינורות ובדיקת הקו

יש להמשיך בביצוע עטיפת החול עד לגובה הסופי בהתאם לתוכניות. החול יפוזר בשכבות של לא יותר מ- 15 ס"מ שתהודקנה היטב בתוספת מים, פיזור שכבות עד לגב הצינור והידוקן יעשה במקביל משני צדדי הצינור כדי למנוע כל לחץ צדדי בלתי שווה על הצינור.

תושבות ועטיפות מבטון יותקנו בקטעים המפורטים בתוכניות וברשימת הכמויות,

או בקטעים שיקבעו על ידי המנהל.

תושבות ועטיפות הבטון תהיינה מבטון ב- 20, וזאת בניגוד לנדרש בפרט הסטנדרטי ו"במפרט הכללי", המתאים לתקן הישראלי ת"י מס' 118 ו- 466 או לפי המסומן בתוכניות.

פרטי התושבות והעטיפות יהיו בהתאם לפרט סטנדרטי מס' 96 וצורת היציקה בהתאם לסעיף 303.7 של ה"מפרט הכללי".

המדידה לצורכי תשלום עבור סעיפים אלו תאושר ביומני העבודה במהלך העבודה, לפני כיסוי כל קטע וקטע.

אי מילוי תנאי זה ימנע מהקבלן קבלת תשלום עבור עבודה זו.

59.003 גושי עיגון מבטון

יותקנו בקטעים המפורטים בתוכניות וברשימת הכמויות, או בקטעים שיקבעו על ידי המהנדס, לפי פרט סטנדרטי צורת גושי עיגון מבטון או בטון מזוין תהיה בהתאם לתוכניות.

הבטון יהיה ב- 20 בהתאם לתקני ישראל 188 ו- 466 וביצוע גוש העיגון לפי סעיף 5702 במפרט הכללי.

59.004 צינורות לחץ מ- P.V.C קשיח SN-8

א. אחסון הצינורות:

יש לאחסן את הצינורות על משטח ישר כאשר גובה הערמה אינו עולה על 10 שכבות. יש לאחסן הצינורות במקום מוצל, או לכסותם ביריעות המונעות קרינת השמש.

את הגומיות יש לאכסן במקום קריר ויבש ולהכניסם אל תוך הפעמון רק בזמן הרכבת הקו.

ב. טעינה ופריקה:

טעינת ופריקת הצינורות צריכה להיעשות על ידי שני אנשים תוך הימנעות מ"זריקת" הצינורות על האדמה ואגב שמירה מפגיעה בקצות הצינור.

ג. התעלה

עומק התעלה צריך להיות לפחות 60 ס"מ בתוספת קוטר הצינור המיועד להרכבה.

תשתית התעלה חייבת להיות ישרה ללא אבנים ובליטות, כך שהצינור יהיה מונח לכל אורכו על תשתית התעלה. בקרקע סלעית יש לרפד את תשתית התעלה בשכבת חול או אדמה נקיה מאבנים ורגבים בשכבה של כ- 20 ס"מ.

במקרה זה יהיה עומק התעלה המינימלי 80 ס"מ בתוספת קוטר הצינור המיועד להרכבה.

ד. הכנסת טבעת האטימה אל מצמד הפעמון

לפני הכנסת הטבעת יש לנקות את פנים הפעמון ואת הטבעת בעזרת מטלית רטובה,

אחרי כן מכניסים את הטבעת אל תוך התושבת כאשר חלקה הצבוע של הטבעת מופנה כלפי חוץ.

ה. חיבור הצינורות

יש למרוח במשחת סיכה מיוחדת (המסופקת ע"י המפעל) את הקצה המושחז של הצינור (לאחר ניקוי).

לאחר המריחה מחברים את הצינורות אגב סיבוב קל ודחיפה פנימה - עד קצה המצמד.

לאחר זאת יש להוציא את הצינור מתוך המצמד עד לסימן הצבוע בקצהו החלק של

הצינור. לצורך חיבור צינורות בקוטרים שמעל ל-110 מ"מ ניתן להשתמש במכשיר

המושאל ע"י המפעל.

1. התקנת אורכי ביניים

במקרה וישנו צורך לחבר קטע קצר - ניתן לנסר אותו מתוך צינור קיים, בעזרת משור בעל שיניים קטנות, לאחר זאת יש לשייף את הקצה בעזרת שופין גס לזווית של 15 מעלות, להחליק בשופין דק ולסמן את עומק התקיעה.

2. סימון עומק התקיעה

מקדם ההתפשטות התרמית הגבוה של ה-P.V.C מחייב השארת מרווח חופשי בתוך הפעמון על מנת לאפשר לצינור התפשטות חופשית בחילופי חום וקור. לכן, יש להקפיד כראוי על תקיעת הצינור עד לעומק המסומן בלבד. טבלת עומק התקיעה לצינורות לחץ מ-P.V.C קשיח בקוטרים שונים:

D	EL
63	89.7
75	96.8
90	105.4
110	118.7
140	134.3
160	146.4

3. כפיפה מותרת בצינורות P.V.C קשיח:

קוטר במ"מ				אורך צינור במטרים	
	12		12	12	
	HM		HM		
9.0	0.95	9.0	0.95	0.95	9.0
7.6	0.80	7.6	0.80	0.80	7.6
6.2	0.68	6.2	0.68	0.68	6.2
5.2	0.55	5.2	0.55	0.55	5.2
4.0	0.43	4.0	0.43	0.43	4.0
3.6	0.38	3.6	0.38	0.38	3.6

4. מעבר כבישים

במעבר כבישים יש להכניס את הצינור P.V.C לתוך צינור מגן. את הקוטר הפנימי של צינור המגן יש לבחור כך שיאפשר הכנסה נוחה של צינור P.V.C עם המצמד לתוכו.

D	36	75	90	110	140	160
DA	86	101	118	142	177	201

בכניסה וביציאה של הצינור P.V.C יש לרפדו כך שיוגן בפני כוחות הגזירה ושפשוף.

י. אוגן מחבר

בכל מקרה שצריך לעבור מצינורות P.V.C לצנרת אחרת או לאביזרים עם אוגדנים, ניתן להשתמש באוגן מחבר ; או במסעף עם אוגן. האוגן עשוי משני חלקים :

1. האוגן - עשוי מברזל יציקה מצופה בחומר פלסטי.
2. הגומייה.

את האוגדן מלבישים על הצינור, הצינור חייב להיות : נקי, יבש וישר בקצה. במקרה שישנה השחזה בקצה הצינור יש להוריד אותה בעזרת משור או שופין. מלבישים את הגומייה, מורחים קצת משחה על השטח החיצוני ומותחים את האוגן מעל הגומייה.

יא. מצמד כפול

בכל מקרה שצריך לחבר שני צינורות בעלי קצוות חלקים משתמשים באביזר זה.

יב. מצמד תיקון

אביזר זה ניתן להעלותו לכל אורכו על קצה צינור ולהחזיר אחרי כן את חציו על צינור שני. משתמשים בו לצורך הכנסת אביזר נוסף לקו גמור או לצורך החלפת קטע צינור במקרה של צורך.

יג. עיגון הסתעפויות קשתות וקצוות קוים

הסתעפויות, קשתות וקצוות קוים יש לעגון נגד כוחות ציריים.

כוחות אלה תלויים בקוטר הצינור ובלחץ הבדיקה (P).

הביטון חייב להיעשות לכל המאוחר 24 שעות לפני בדיקת לחץ.

15 אט' טבלה של שטח הבטון (F) בעיגון הסתעפויות וקצוות

קוים עבור לחץ בדיקה של 15 אט'

קוטר הצינור	63	75	90	110	140	160
F סמ	468	663	954	1425	2308	3015

טבלה של שטח הבטון (F) בעיגון קשתות ולחץ בדיקה 15 אט'

קוטר הצינור	63	75	90	110	140	160
-------------	----	----	----	-----	-----	-----

90	F	סמ 2	622	938	1350	2016	3264
4264							

45				361	511	735	1098
1778	2322						
30				244	345	497	741
1201	1568						
22				179	245	365	545
1152							882
11				90	128	184	274
579							444

י.ד. אביזרים כבדים

במקרה של שימוש באביזרים כבדים, מנופים וכו'.

יש להשעין את האביזר על פלטת בטון.

טו. בדיקת לחץ

את בדיקת הלחץ בקו עורכים אחרי כיסוי הצינורות באדמה נקייה מאבנים ורגבים בשכבה של כ- 30 ס"מ. את מקומות החיבור משאירים בלתי מכוסים. לחץ הבדיקה הוא 1.5 מלחץ העבודה, היינו 0.25 אט". יש לערוך הבדיקה לפחות למשך שעה אחת. עם גמר הבדיקה יש לשחרר את הלחץ לשטוף את הקו.

טז. כיסוי התעלה

הכיסוי הראשוני הנעשה לפני בדיקת הלחץ, נעשה בעבודת ידיים.

רצוי להדק את האדמה מסביב לצינור.

אחרי בדיקת הלחץ משלימים את הכיסוי של מקומות החיבור באדמה נקייה מאבנים ורגבים. את השלמת הכיסוי אפשר לבצע בעזרת כלי מכני.

59.5 הוראות נוספות למערכות ביוב - שוחות בקרה טרומיות

59.5.1 שוחות הבקרה שתיבנה על קו הביוב תהינה שוחות בקרה טרומיות המיוצרות במפעל ומובאות קירות ורצפה כיחידה אחת דוגמת מוזאיקה או שוה ערך לפי ת"י 658 ותקרות לפי ת"י 489 השימוש בשוחות יצוקות יהיה רק במקום שיורה עליו המפקח ו/או המנהל.

59.5.2 העבודה תעשה לפי פרק 302 של ה"מפרט הכללי".

בטון השוחות - הרצפה, הקירות והתקרה - יהיה מסוג ב- 30 וזאת בניגוד לנאמר

בפרט הסטנדרטי.

כל השטחים הפנימיים של השוחות יבנו בתבניות מיוחדות לבטון חלק .

59.5.3 בשוחות הנמצאות בשטחי כבישים ומשטחי חניה, שבילים ו/או מדרכות מתוכננים, המכסים יותקנו לתוך צווארון טרומי שיותקן בתוך שקע מתאים בתקרת השוחה. רום המכסה יותאם לפני האספלט ולשיפוע הכביש.

59.5.4 בקווי בויב הנמצאים בשטח המגרשים ו/או בשטחים פתוחים יהיה רום המכסה 20 ס"מ מעל לפני הקרקע ויותקן בלי צווארון.

59.5.5 בכל מקרה הקבלן יקבל מהמפקח הוראה בכתב לכל שוחה ושוחה בנפרד באיזה רום שיפוע יותקן המכסה.

59.5.6 קוטר מכסי השוחות לפי ת"י 489 בשטחי כבישים, חניה, שבילים ו/או מדרכות מתוכננים יהיה כדלקמן :

- א. בשוחות עד עומק 1.25 מ' - המכסה בקוטר 50 ס"מ.
- ב. בשוחות בעומק מעל 1.26 מ' - המכסה בקוטר 60 ס"מ.

59.5.7 קוטר מכסי השוחות בשטחים פתוחים יהיה כדלקמן :

- א. בשוחות עד עומק 1.75 מ' - המכסה בקוטר 50 ס"מ.
- ב. בשוחות בעומק מעל 1.76 מ' - המכסה בקוטר 60 ס"מ.

59.5.8 על הקבלן לדאוג שבין החוליות הטרומיות יהיה אטם מגומי סינתטי המסופק ע"י היצרן.

חיבור האלמנטים השונים של תא הבקרה יעשה ע"י פיזור מישקי טיט צמנט בתוספת בי.ג.י. בונד.
לפני הורדת החוליה הבאה או בגמר ביצוע השוחה יטווחו המישקים מבפנים ומבחוץ.

59.5.9 בקדיחת חורים בחוליות הטרומיות על הקבלן להשתמש בסכין כוס יהלום בלבד. לא יורשה השימוש באזמל ופטיש.

59.5.10 חיבור הצינורות לשוחה יהיה תוך שימוש במחברי "איטוביב" או שווה ערך שתאושר ע"י המנהל.

59.5.11 הבטון יהיה אך ורק בטון מובא ממפעל מאושר ע"י המפקח ולא יורשה השימוש בבטון שהוכן באתר.

159.5.12 תא הביקורת יבנה על גבי רצפת בטון ב- 200 עם זיון ברזל 8 מ"מ כל 15 ס"מ, רצפת הבטון תבלוט 20 ס"מ מעבר לדופן התא.

הרצפה תעשה על גבי מצע בטון רזה ובגובה כזה שיתאפשר יציקת עבוד סניטרי.

59.5.13 תאי הבקרה יבנו בהתאם לתקן הישראלי :

- תא ביקורת קוטר 60 עד עומק 0.8 מ'.
- תא ביקורת קוטר 80 עד עומק 1.25 מ'.
- תא ביקורת קוטר 100 עד עומק 2.5 מ'.

תא ביקורת קוטר 120 מעומק 2.5 מ' ומעלה.

59.5.14 חגורות מבטון משוריין במישקים

במישקים שבין החוליות הטרומיות, או בין חוליה טרומית ובטון יצוק באתר, יוצקו חגורות מבטון מזוין כנ"ל אשר תעגונה לחוליות ע"י קוצים מברזל קוטר 8 מ"מ.

59.6 שוחות בקרה יצוקות במקום

במקרים מיוחדים שלא ניתן יהיה להשתמש בשוחות טרומיות יצקו שוחות במקום, וזאת רק באישור בכתב מהמפקח, ועם בטון מובא ובעזרת תבניות מוכנות.

59.6.1 מיקום שוחות הבקרה ומידותיהם יהיו כמצוין בתוכניות או הוראות לפי הנחיות המנהל.

המידות הנקובות ברשימת הכמויות מתי למידות הפנימיות יחסות של השוחות לאחר הטיח.

59.6.2 חפירה ומילוי

חפירה ומילוי יעשו בהתאם לסעיפים לעיל.

הקבלן לא יקבל תשלום נוסף עבור הרחבת החפירה לצורך יציקת השוחות.

59.6.3 בניית השוחות

רצפת השוחה תוצק על מצע בטון רזה בעובי 5 ס"מ אשר מתחתיו תונח ותהודק שכבת חול, כורכר או חצץ, בהתאם להחלטת המנהל בעובי 20 ס"מ, ותבלוט 20 ס"מ מעבר לדופן החיצוני של רצפת השוחה.

קירות התא יוצקו מבטון ב- 20 עיבוד הקרקעית תוצק יהיה מבטון ב- 100. השוחה תהיה עם ברזל זיון כמצוין בתוכניות.

חלקי הבטון יושקו לאחר היציקה במים במשך 7 ימים.

רצפת השוחה תוצק לפחות 24 שעות לפני הקמת הקירות.

כל קירות השוחה יהיו ישרים, חלקים וניתבים וכל המישורים רצפה כולל ותקרה יהיו חלקים ומטויחים בטיט צמנט חלק 1.5 בעובי 1 ס"מ: 1 מוחלק בכף פלדה עם תוספת צמנט בשיעור 1 למ"ר.

בשוחות שעומקן עולה על 1.25 מ' יותקנו בקירות השוחה שלבי ירידה מברזל יצוק במרחקים כמצוין בתוכניות.

השלבים בצבע ביטומני יצבעו בהתאם לנדרש ברשימת הכמויות.

המתעל ברצפת השוחה יעובד בהתאם לתוכניות ויוחלק בטיט צמנט כנ"ל.

59.6.4 שלבי ירידה

בכל שוחה בעומק מעל 1.25 מ' יוסדרו שלבי ברזל.

לצורך ירידה אל תחתית השוחות השונות יותקנו במפעל המייצר את החוליות הטרומיות מדרגות רחבות בצורת סולם (דגם X) רוחב המדרג ש המדרגה יהיה 25 ס"מ מינימום ומשני צידי המדרג תהיינה בליטות למניעת החלקה לצדדים.

המדרגה תבלוט מקיר תא הבקרה פנימה לפחות 13.5 ס"מ.

המדרגות תהיינה בנויות מליבת ברזל וציפוי פלסטי בצבע זוהר במרחק של 33 ס"מ אחת מהשנייה.

השלבים יותקנו ע"י יצרן החוליות ועיגונם ייבדק לפי הוראות ת"י מס' 658 המדרגות יהיו תוצרת מוזאיקה או שווה ערך, המחיר יהיה כלול במחיר השוחה.

60. עבודות נוספות במערכות ביוב

60.1 מפלים חיצוניים

במקום אשר תורה התוכניות ו/או יורה המפקח יתקין הקבלן בצמוד לשוחות הבקרה לביוב מפלים חיצוניים (טיפוס I ו/או טיפוס II) לפי הנדרש בפרט סטנדרטי מס' 300.

60.2 כניסות צדדיות לשוחות

בשוחות המציינות בתוכניות ו/או בשוחות שיורה המפקח תקבענה כניסות צדדיות לחיבור בעתיד של קווי ביוב ציבוריים ו/או לחיבור מגרשים. כל כניסה צדדית תכלול עיבוד מתעל בתוך השוחה בפנים, עיגון מחבר לשוחות בטון בקיר השוחה וקטע צינור בקוטר וברום שיסומן בתוכניות. את הצינורות של ההכנות לכניסות הצדדיות יש לאטום ע"י פקק מטיט צמנט, כדי שלא יחדרו דרכם מים לתוך השוחות.

60.3 חיבור לשוחה קיימת

עבודות החיבור לשוחה קיימת תבוצענה בהתאם לכללי הזהירות והבטיחות ובהתאם להוראות ותקנות משרד העבודה. בשום מקרה לא בא התיאור במפרט זה להוריד מאחריותו הבלעדית של הקבלן,

לבטיחות עובדיו וכלפי כל אדם העלול להיפגע עקב עבודות המבוצעות ע"י הקבלן.

חיבור לשוחה קיימת, יבוצע בהתאם למפורט בתוכניות, בסעיף 300.18 של ה"מפרט הכללי" ובסעיף 570827 של ה"מפרט הבין משרדי", ו/או לפי הוראות המפקח ובאישור המזמין.

60.4 עיבוד סניטרי לרצפת השוחה

קרקעית התא העובד עם אפיקי הזרימה התואמים לקוטרי הצינורות והשיפוע של האפיק

הראשי יהיה לפחות שווה לשיפוע הצינורות הנכנסים והיוצאים, אבל לא פחות מ- 2%.

60.5 א. מכסים ותקרות לתאי ביקורת

המכסים לשוחות יהיו עגולים, מאיכות משובחת ויותאמו לתקן ישראלי 489 כאשר סוג המכסה יהיה 40 טון עבור שוחות בקרה הנמצאות בתחום הכביש ומסוג 12.5 טון עבור שוחות בקרה הנמצאות בתחום המדרכה.

התקרות תהיינה מתאימות לסוג המכסה במדרכה בעלת אבנים משתלבות יותקנו מכסים עם מסגרת מרובעת כדוגמת "כרמל 55" של וולפמן תעשיות.

המכסים יהיו מברזל יציקה תוצרת "וולפמן תעשיות" בקוטר 60 ס"מ.

ס"מ לפי כתבי הכמויות ובהם יוטבע "ביוב" ופרטי הרשות המקומית.

עם גמר העבודה יש למרוח משחת סיכה בכל מכסה בין המכסה והמסגרת.

ב. מכסים לשוחות הבקרה

המכסים לשוחות יהיו דגם ב.ב. 40 טון" (כבד) ו/או 12.5 טון למדרכות, לפי תקן ישראלי ת"י 489 בקוטר 60 ס"מ ובקוטר 50 ס"מ לפי המפורט לעיל, ויותקנו בתוך צווארון טרומי שיותקן בתוך שקע מתאים בתקרת השוחה. רום המכסה יותאם לפני הכביש המתוכננים, עפ"י התוכניות ו/או לפי הוראות המפקח.

60.6 טיח בשוחות

כאמור בסעיף 4.109 לעיל יבנו השטחים הפנימיים של השוחות בתבניות לבטון חלק. בנוסף לנאמר לעיל, ואם בכל זאת ימצא כי פנים השוחה אינו חלק כנדרש ולשביעות רצון המפקח, יהיה המפקח רשאי לדרוש מהקבלן ביצוע טיח. הטיח יבוצע בשתי שכבות עם שכבת הרבצה.

60.7 פלדת זיון

פלדת זיון תהיה מברזל מצולע לפי תקן ישראלי ת"י 739. כל פלדת זיון שתסופק תלווה בתעודת משלוח בה יצוינו: היצרן, הספק, הסוג, הקוטר, אורך המוטות, המשקל וכן תעודת בדיקה של מעבדה מוסמכת.

60.8 הכנת חיבור ביתי

במקומות המסומנים בתוכניות או במקומות שעליהם יורה המפקח יבוצעו הכנות לחיבור קווי ביוב של הבניין הסמוך לשוחה. כל כניסה כוללת עיבוד השוחה מבפנים והכנסת צינור עם תושבת בקוטר 110 מ"מ. קוטר הצינור 110 מ"מ ויונח בשיפוע ובאורך שיורה המפקח באתר בתנאי שהשיפוע לא יקטן מ- 2% ואורך הצינור לא יעלה על האורך הדרוש כדי להגיע עד לגבול המגרש הפרטי ולא יקטן מ- 0.50 מ'. את הצינורות של הכניסות הצידיים יש לאטום ע"י פקק גבס כדי שלא יחדרו דרכם מי גשם או מי תהום לשוחות. על הקבלן לסמן את קצה החיבור הביתי ע"י צינור ברזל בקוטר 2" באורך 1.5 מ' נעוץ בקרקע ובולט מהקרקע באורך של 70 ס"מ, העמוד יהיה צבוע בצבע אדום.

60.9 חיבור ביתי עם מפל פנימי

במקומות המסומנים בתוכניות או עפ"י הוראת המפקח כאשר הפרש הגבהים בין צינור הכניסה והיציאה עולה על 50 ס"מ יבוצעו כניסות צדדיות לחיבור בנינים עם מפל פנימי בתוך השוחה, לפי הפרט שבתוכניות, ו/או לפי הוראות המפקח באתר. חיבור יבוצע בקוטר 110 מ"מ ויכלול כניסת קטע הצינור, גוש העיגון, אביזר T אנכי, קשת ועיבוד הקרקעית כנדרש. כל המפל האנכי יעוגן לקיר השוחה בחבקים, מעוגנים בבטון כל 1.0 מ'. את הצינור של הכניסה הצדדית יש לאטום עם פקק גבס.

תאי ביקורת שעברו בדיקת אטימה יכוסו בעפר נקי ללא אבנים או רגבים עד גובה 0.15 ס"מ מפני התקרה.

60.10 פירוק וסתימת שוחות קיימות

בגמר ביצוע קווי והטיית זרימות אלו יפרק הקבלן ויסתום שוחות קיימות על הקטע שבוטל.

לשם כך ישבור הקבלן את חלק השוחה שבולט מעל פני הקרקע ויסלק את שברי הבטון אל שטחי הסילוק. השוחה תמולא בחומר מקומי עד לפני הקרקע.

פרק 61 - בדיקות קווי ביוב

61.1 בדיקת אטימות לדליפה החוצה (הידרוסטטטית)

הבדיקה תעשה בנפרד לכל קטע, לגילוי נזילות ודליפות החוצה. הקטע הנבדק ינוקה היטב מכל לכלוך וחומרים זרים שחדרו פנימה והחיבורים ינוקו כדי שאפשר יהיה להבחין בהם מבחוץ. הבדיקה תעשה בטרם כוסו המחברים. עומד הבדיקה יהיה 1.2 מ' מים מעל ראש הצינור בחלקו העליון של הקטע הנבדק. שני קצוות הקטע יסתמו באופן הרמטי בפקקים מיוחדים. המים יוכנסו לקו מצדו התחתון דרך צינור בעל משפך מורחב שיתקן בפקק. בפקק העליון, יותקן צינור זקוף בגובה 1.8 מ' מעל ראש הצינור, אשר דרכו יוכל להשתחרר האוויר הכלוא שייווצר בעת הכנסת המים מהצד התחתון. הקטע הנבדק יישאר מלא במים שיעמדו בתוך הצינורות 24 שעות לפחות. אחרי זמן זה, בהתחשב בספיגה בצינור, יש להוסיף את המים החסרים ולמדוד את הגובה בצינור הזקוף. כעבור שש שעות או יותר יש להוסיף, זאת תהיה כמות המים אשר קטע הקו איבד ע"י דליפה החוצה. הפסד זה לא יהיה גדול משלושים ליטר ליום לקילומטר של הקו, לכל אינץ' של הקוטר הפנימי הנומינלי. אפשר להרשות הפסדים העולים ב- 50 % על הנ"ל בקטעים בודדים, בתנאי שההפסד היומי לקילומטר קו הכולל את הקטע הנדון לא יעלה על השיעור הנ"ל. יש לאתר את כל מקומות הנזילה שיתגלו בזמן הבדיקה ולתקנם לפי הוראות המפקח. לאחר ביצוע התיקונים יש לחזור על הבדיקה עד לקבלת תוצאות שתשבענה את רצונו של המפקח.

61.2 בדיקה לישרות הקווים

הצינורות יבדקו על ידי קרן אור, (מפנס או החזרת קרני השמש באמצעות ראי), כדור עץ או כל דרך מאושרת אחרת, בין כל שתי שוחות סמוכות להבטיח שהקווים נקיים ופתוחים לכל אורכם.

61.3 בדיקה סופית

לפני קבלת העבודה על הקבלן לבצע בדיקה סופית בכל הביבים. אם הבדיקות הנ"ל לא תשבענה את רצון המפקח, על הקבלן יהיה לבצע את כל התיקונים הדרושים לשביעות רצונו של המפקח.

61.4 אחריות הקבלן

בנוסף לאמור בסעיף "תיקון מפגעים" שומר המזמין לעצמו זכות לערוך צילום חוזר לפני פקיעת תוקף האחריות של הקבלן.

במידה ויתגלו נזקים שנגרמו לצינור כתוצאה מעבודות עפר, הכנת תשתית הצנרת או כל עבודות אחרות הקשורות בביצוע הנחת הצינור אשר באחריות הקבלן, עלות הצילום הנוסף, במידה ויתגלו נזקים הדרושים תיקון, תחול על הקבלן.

המפגעים יתוקנו על ידי הקבלן לפי דרישת המזמין ו/או ע"י המזמין על חשבונו של הקבלן. בהמשך יערך, על חשבון הקבלן, צילום חוזר של הקטע אשר תוקן.

כל זאת כפוף לתנאים הכלליים של החוזה.

61.5 שמירה על הניקיון

הקבלן יכין תריסים מעץ או מחומר אחר מותאמים לסגירה זמנית של פתחי הצינור.

בכל ערב, לאחר גמר העבודה יסתום הקבלן את פתחי הצינור המונח בתעלה בתריסים אלה בכדי למנוע חדירת אדמה או בעלי חיים לתוך הצינור.

כ"כ יש לסתום את פתחי הצינור בכל מקרה של הפסקת עבודה לזמן ממושך או בגמר כל קטע.

על הקבלן לנקות באופן שוטף את הצינור והשוחות מכל לכלוך, פסולת בנין וכדומה.

לפני עריכת הבדיקה הסופית ישטוף וינקה הקבלן את הצינורות והשוחות לשביעות רצונו של המפקח.

פרק 62 - הסתייגויות

- א. העובדה שהקבלן ביצע את העבודה בהתאם לתוכניות, לא מורידה ממנו את האחריות עבור פעולה תקינה של המתקנים. הקבלן בלבד אחראי עבור כל תקלות הנובעות משיאות בתוכניות שקבלן בעל ידע מקצועי מסוגל לגלותן.
- ב. על הקבלן ללמוד ולבדוק את התוכניות המנחות לפני חתימת החוזה, ולדרוש מהמתכנן והמפקח הסברים עד שתהיה נהירה לו פעולת כל המתקנים.
- במקרה וההסברים שינתנו לקבלן ע"י המפקח לא יהיו מקובלים על הקבלן, ויהיו לו עוד ספקות לגבי פעולתם התקינה של המתקנים, חייב הקבלן לפרט את ספקותיו במכתב רשום על שם המפקח.
- ד. העובדה שהמתכנן והמפקח הביעו דעתם בזמן בחירת הציוד החומר או חלק מהמתקן או שיאשרו את העבודה בזמן הביצוע או בזמן הבדיקה לא משחררת את הקבלן מאחריותו.

_____ תאריך:

_____ חתימת הקבלן:

מועצה מקומית בנימינה - גבעת עדה

מפרט מכרז לאחזקת תשתיות מים וביוב

ביצוע תיקוני שבר לצנרת מים וביוב, תיקון והתקנה

של צנרת ואביזרים

מכרז מס': 07/2025

חלק 2

אופני מדידה מיוחדים

אופני מדידה מיוחדים

1. אופני מדידה ותשלום

1.1 לצורכי תשלום תימדדנה רק העבודות שעבורן כלולים סעיפים מוגדרים בכתבי הכמויות. כל יתר העבודות, ההוצאות והתחייבויות הקבלן, נחשבות כלולות במחירי היחידות הנקובים בסעיפים השונים שבכתב(ל) הכמויות.

אופני המדידה והתשלום יהיו בהתאם למפורט בכתבי הכמויות. אולם מודגש בזה, שאם שיטת מדידה אחרת תצוין בכתב(ל) הכמויות ו/או במפרט המיוחד, יהיו אלה האחרונים, לפי אותו סדר, מחייבים.

נוסף לתיאורים של אופני המדידה והתשלום כנ"ל, יכללו כל מחירי היחידות הנקובים בכתב(ל) הכמויות (אם לא נאמר במפורש אחרת) גם את המרכיבים הבאים: אספקת כל החומרים שאין אספקתם חלה כל המזמין לפי האמור בחוזה: הובלת החומרים, המוצרים והציוד שבאספקת הקבלן והמזמין גם יחד, הטיפול בהם, אחסנתם ואחריות לשלמותם, הוצאות שכר העבודה, ניהולה ופיקוח עליה, שימוש בכלים, מכשירים, ציוד, מכונות, כלי הובלה, חומרי עזר, פיגומים ותמיכות וכיו"ב. תשלומי המסים, תמלוגים, דמי ביטוחים, תשלומים סוציאליים, אגרות, פיצויים והיטלים אחרים, כל ההוצאות הכלליות, מוקדמות, הוצאות עבור עבודות הכנה ועבור העבודות השוטפות הכרוכות בקיום הדרישות של חוזה זה ובקיום התחייבויותיו של הקבלן. כמו כן, כל ההוצאות הבלתי צפויות מראש ורווח הקבלן.

1.2 ניקוז מי-תהום מחפירה, במידה ויידרש, יבוצע ע"י הקבלן ובציוד השאיבה שלו. לא תשולם לקבלן תוספת כל שהיא בגין שאיבת מי תהום, במידה ויידרש. הוצאות אלו עליו לכלול במחירי היחידה של כתב הכמויות.

1.2.1 כל ההוצאות הכרוכות בנקיטת אמצעי זהירות וביטוחות יחולו על הקבלן והן יהיו כלולות במחירי היחידה של כתב הכמויות.

2. הרחקת עודפי אדמה ופסולת חפורה

כל החומר מפירוקים, הריסה וחפירה, יועמסו מיד ע"י הקבלן ויסולקו לאתר סילוק פסולת מאושר. עבור סילוק עודפי העפר, לא ישולם לקבלן בנפרד ועל הקבלן לכלול הוצאה זו במחירי היחידה.

3. תוכניות לאחר ביצוע

עבור תוכניות לאחר ביצוע ממחשבות, לא ישולם בנפרד ועלות הכנתן כלולה בשאר מחירי היחידה.

4. רישיונות ואישורים ותשלום עבור מפקחים מטעם הרשויות

עבור השגת והוצאת כל הרישיונות והאישורים הנדרשים עפ"י חוזה זה, לא ישולם בנפרד. כל ההוצאות הכרוכות בקבלת אישורים מתאימים, תשלום לשוטרים עבור הכוונת התנועה בכל הקשור לעבודות הקבלן, תשלום למפקחי חברת חשמל, בזק, טלוויזיה בכבלים, מע"צ וכו' – ישולמו על ידי הקבלן ועל חשבונו ועליו לכלול הוצאות נוספות אלו במחירי היחידה שבכתב הכמויות.

כמו כן לא תשולם לקבלן כל תוספת עבור עבודה שיש לבצע בלילה, מסיבה כל שהיא ו/או עבודה בפיצול.

5. נקיטת אמצעי זהירות

עבור נקיטת כל אמצעי הזהירות – לא ישולם בנפרד.

6. סידור השטח בגמר העבודה

עבור סידור השטח בגמר העבודה – לא ישולם בנפרד.

7. ניקיון יום יומי של אתר העבודה

עבור ניקיון יום יומי של אתר העבודה כמפורט, לא ישולם בנפרד.

8. מדידות וסימון

עבור ביצוע מדידות וסימון במשך כל זמן ביצוע העבודות ולאחר מכן, כנדרש, לא ישולם בנפרד.

9. הערות כלליות

(א) באשר מצוינות המילים "לא ישולם בנפרד", הכוונה היא כי על הקבלן לחלק את עלות הביצוע של הסעיף הנדון בין מחירי היחידה האחרים שבחוזה.

(ב) התשלום עבור כל סעיף, כולל את ביצוע כל העבודות המתוארות ביחס לסעיף זה במפרט הכללי ובכתב הכמויות, אלא אם כן יצוין אחרת באופן מפורש.

10. צנרת ואביזרים

10.1 המדידה להנחת צנרת פלדה מוטמנת בקרקע, תהיה לפי מטר אורך של הצינור המונח בקרקע ולפי קוטרו.

המחיר יכלול: אספקת הצינור, חפירה ו/או חציבת תעלה בעומק וברוחב הדרושים להנחת הצינור, פריצת מדרכה ו/או כביש אספלט כולל פינוי וסילוק הפסולת ועודפי אדמה, פינוי אבנים משתלבות ו/או מרצפות וסידורם בערמות, פיזור הצינורות לאורך התוואי, ביצוע כל הריתוכים והחיתוכים הדרושים ישרים ואלכסוניים, ביצוע תיקוני ציפוי פנים וחוף, הכנת מצע חול דיונות לצינור מתחת ומעל לצינור כולל אספקתו, הכנסת הצינור לחפירה, התקנת כל האביזרים הדרושים כגון קשתות, מחברים וכו', כיסוי הצינור באדמה מקומית ו/או מצע, לפי המפורט בכתב הכמויות, הידוק תוך כדי הרטבה, ביצוע בדיקת לחץ, שטיפת הקו וחיטוי הכל בהתאם למפרט המיוחד, לכתבי הכמויות ולמפרט מיא"מ 65283 חלקים 1 ו-2 ממרץ 1983 תאום עם הרשות האחראית, תאום זמן ומשך הביצוע עם המשטרה ועם הרשות המקומית, ביצוע העבודה בשעות מוגבלות, עבודה בפיצול, כולל שעות הלילה ובקטעים מוגבלים במידה ויידרש,

אספקת כל סידורי הבטיחות הנדרשים כגון: גדרות, שלטי אזהרה סידורי תאורה בשעות החשכה, תשלום למשטרה עבור שוטרים להכוונת התנועה בשטח, למפקחי חברת החשמל, בזק, טלוויזיה בכבלים וכו' כולל אספקת כל האביזרים, החומרים והציוד הדרושים לביצוע עבודה מושלם.

10.2 צנרת פלדה עילית תימדד לפי מטר אורך לפי קוטר, כולל: אספקת הצינור, ריתוכים, חיתוכים, תיקון הציפוי, שטיפה, חיטוי ובדיקת לחץ וצביעה וכל המפורט בסעיף 9.1

10.3 מעבר כביש יימדד לפי מטר אורך. המחיר כולל: פריצת כביש האספלט כמפורט, חפירת ו/או חציבת תעלה, פיזור והנחת הצינור בחפירה כולל ביצוע כל הריתוכים, החיתוכים ותיקון הציפוי, ריפוד חול דיונות מעל ומתחת הצינור, אספקת מצע והידוקו כמפורט, שטיפה, בדיקת לחץ, חיטוי וכל הנדרש.

תאום עם הרשות האחראית על הכביש, תאום זמן ומשך הביצוע עם המשטרה ועם רשות הכבישים, ביצוע העבודה בשעות מוגבלות, עבודה בפיצול כולל שעות הלילה ובקטעים מוגבלים במידה ויידרש, אספקת כל סידורי הבטיחות הנדרשים כגון: גדרות, שלטי אזהרה,

סידורי תאורה בשעות החשכה, תשלום למשטרה עבור השוטרים להכוונת התנועה בשטח, למפקחי בזק, חברת החשמל, טלוויזיה בכבלים וכו' כולל אספקת כל האביזרים, החומרים והציוד הדרושים לביצוע עבודה מושלם.

עבור תיקון האספלט, ישולם בנפרד לפי כתב הכמויות.

10.4 המחיר עבור הנחת צינורות פלדה בקטרים של עד 2" ועד בכלל, יכלול: אספקת הצינורות כמפורט, עשיית הברגות, אספקת והרכבת אביזרים וחומרי עזר, כגון: מצמדות, זוויות: הסתעפויות, רקורדים וכל הדרוש לביצוע העבודה מושלם לפי הוראות המנהל ו/או המפקח באתר.

10.5 המדידה לאספקת ולהתקנת אביזרים כגון: מגופים, שסתומים אל-חוזרים, שסתומי אור, מצמדים (דרסים), ברזי שריפה, חיבורי בית וכו' תהיה לפי יח' קומפלט כמפורט בכתב הכמויות והמחיר יכלול את אספקת והתקנת האביזר, כולל אספקת אוגנים נגדיים למגופים, שסתומי אל-חוזרים, מחברים וכו', עשיית כל החיתוכים והריתוכים הדרושים, תיקוני ציפוי פנים וחוצ, צביעה ואספקת כל חומרי העזר הדרושים כגון ברגים ואטמים תעשה ע"י הקבלן ועל חשבונו. כמו כן יכלול במחירי עבודת החפירה ו/או חציבה והמילוי הדרושים להרכבת האביזר לפי התוכנית, כתבי הכמויות, המפרט המיוחד ולפי דרישת המפקח באתר.

10.6 קשתות, הסתעפויות ואוגנים (למעט אוגנים נגדיים לאביזרים, אשר כלולים במחיר האביזר) ואביזרי צנרת אחרים, ימדדו בנפרד וישולמו לפי יחידות.

10.7 תיקון מדרכות קיימות

התשלום עבור תיקון מדרכות קיימות מאבנים משתלבות ו/או מרצפות ו/או אספלט יהיו לפי מטר אורך כאשר רוחב המדרכה שהקבלן יפרק לצורך עבודתו לא יהיה גדול מ 1 מטר. במידה ומסיבה כל שהיא הקבלן יפרק יותר מ 1 מטר רוחב לא ישולם לו עבור תוספת הרוחב והתיקון הנוסף יהיה על חשבון הקבלן! במידה ויותקנו מדרכות חדשות, התשלום יהיה לפי מ"ר בהתאם למפורט בכתבי הכמויות.

10.8 **חידוש חיבור צרכנים**: המדידה לחידוש חיבור הצרכנים תהייה ביח' קומפלט כמפורט במפרט המיוחד.

המחיר יכלול ניתוק חיבור הצרכן מהקו הישן וחיבורו לקו החדש כולל ביצוע כל הריתוכים והחיתוכים הדרושים כולל חיבור לצינור הראשי.

העבודה כוללת הרכבת אביזרים, עשיית הברגות, חיתוכים, חפירת תעלות וכל העבודות הדרושות ע"מ להבטיח אספקת מים סדירה, כולל חיבור לשעון מים של הבית.

ניתוק הצרכן מהקו הישן, חיבורו לקו החדש יהיו כלולים במחיר חידוש חיבור הבית והתקנת מערכת המדידה כולל מעבר דרך גדרות בטון ואבן ותיקונו.

הקבלן יספק על חשבונו את כל האביזרים הדרושים לביצוע חיבורי בית והתקנת מערכות מדידה ביתיות כולל אספקת הצנרת וכל האביזרים המופיעים בתכנית מערכת המדידה העילית, למעט הצינור המותקן בתוך האדמה, עבורו ישולם לקבלן בנפרד לפי מחיר אספקת והתקנת צינורות.

הקבלן יקבל מהרשות המקומית רק את מודדי המים, או יספק מודדי מים חדשים לפי כתבי הכמויות. כל השאר – על חשבונו.

10.9 **פירוק קווי מים ישנים**: המדידה לפירוק קווי מים ישנים קיימים ואביזריהם בקטרים 16" – 2" תהייה במטרים לפי קוטר הקו שיפורק. המחיר יכלול הרחבת החפירה לשם שחרור

ופירוק הצינור והאביזרים שלו, ביצוע כל החיתוכים הנדרשים, הוצאתם מהחפירה הובלתו וסידורו בערמות במקום שיקבע ע"י המפקח באתר.

10.10 תשלום עבור חיבור לקו קיים יכלול גם את כל העבודות הכרוכות בסגירת מגופי הקו, ניקוז הקו מילוי הקו מחדש לאחר גמר העבודה כולל ניקוז אויר ואת כל העבודות החיתוך, הריתוך, החפירה, מילוי והידוק הנדרשים לביצוע עבודה מושלם. על הקבלן לתאם ביצוע עבודות אלו והפסקת המים עם מחלקת המים של הרשות המקומית ולבצע את העבודות במועד ובפרקי זמן שימסרו לו, כולל שעות הלילה ו/או עבודה בפיצול.

10.11 קווי מים זמניים: המדידה להנחת קווי מים זמניים מגולבנים בקוטר של עד 2" ו/או קווי פוליאאתילן קוטר 63 מ"מ דרג 10 אשר יסופקו ע"י הקבלן תהייה במטרים אורך. המחיר יכלול אספקת והתקנת הצינורות וביצוע כל החיבורים הנדרשים לרשת הקיימת ב 2 קצוות החיבור הזמני. ביצוע חיבורי הצרכן לקו הזמני כולל אבטחת אספקת מים סדירה וניתוק החיבור בגמר העבודה, פירוק הקו הזמני והרחקת הצינורות מהשטח.

10.12 תאי האביזרים: תאי האביזרים ימדדו למטרת תשלום כיח' קומפלט לפי הקוטר הפנימי של התא. המחיר יכלול את כל עבודות החפירה, המילוי, הכנת מצע סוג א', חצץ, אספקת חוליות הבטון הטרומיות בהתאם לת.י. 658, יציקת או התקנת התקרות, אספקת והתקנת לבני סילקט ליסוד התא, או חגורת בטון אספקת והתקנת המכסה לפי ת.י. 489, טיח פנים הכל לפי התוכניות, המפרטים, התקנים והוראות המפקח באתר.

11. בדיקת שדה ומעבדה

עבור בדיקות שדה ומעבדה כמפורט בהיקף שלא יעלה על 3% מערך העבודה והחומרים, לא ישולם בנפרד ועל הקבלן לכלול הוצאות אלו במחירי היחידות שבכתבי הכמויות.

12. בדיקות רדיוגרפיות

ב 20% מהריתוכים יבוצעו בדיקות רדיוגרפיות. לא ישולם לקבלן עבור ביצוע בדיקות אלו והן תהיינה חלק מעלות בדיקות השדה והמעבדה שעל חשבון הקבלן ולא ישולם עבורן בנפרד.

13. צילום פנים הצינור (צילום טלוויזיוני)

במידה ויאושר לקבלן להשתמש בצינורות פלדה בעלי ראש פעמון כמפורט בחלק 3 סעיף 14 יבצע הקבלן, על חשבונו, צילום טלוויזיוני של פנים הצינורות לאחר הנחת הצינורות.

14. בדיקת לחץ, שטיפה וחיטוי

עבור בדיקות לחץ לקו, שטיפה וחיטוי לא ישולם לקבלן בנפרד והמחירים יהיו כלולים במחיר הנחת הצינורות, כולל תשלום לתברואן מוסמך ומאושר ע"י משרד הבריאות עבור חיטוי הקו. הקבלן יחויב עבור שימוש במים לפי הערכת מנהל מחלקת המים של העירייה, כמפורט. הקבלן יחויב בתשלום עבור השימוש במים לצורך ביצוע מבחן הלחץ, הבדיקות והחיטוי, בהתאם להערכת כמות המים של מנהל מחלקת המים של העירייה.

15. בדיקת עטיפת הצינור

לא תשולם לקבלן תוספת מחיר עבור תאום והזמנת נציגי החברה לבדיקת מעטפת הצינור וכן לגבי ביצוע תיקונים בעטיפת ואספקת חומרים ע"י הקבלן ועל חשבונו.

16. הסדרי תנועה

לא ישולם לקבלן תוספת מחיר עבור הסדרי תנועה והכנת תכנית הסדרי תנועה ע"י מהנדס תעבורה מוסמך. כל הנ"ל יהיה על חשבון הקבלן.

17. גדר זמנית

לא ישולם לקבלן תוספת מחיר עבור גידור אתר העבודה, כמפורט ופירוק הגדר וסילוקה בתום העבודה. כל הנ"ל יהיה על חשבון הקבלן.

18. שמירה באתר

לא ישולם לקבלן תוספת מחיר עבור שמירה באתר העבודה, כמפורט. כל הנ"ל יהיה על חשבון הקבלן.

19. משרד שדה

לא ישולם לקבלן תוספת מחיר עבור הקמת משרד שדה באתר העבודה לפי הנחיות המפקח, כמפורט. כל הנ"ל יהיה על חשבון הקבלן.

20. ביול החוזה

ההוצאות עבור מס בולים לחוזה זה (במידה ויחולו במהלך עבודות הקבלן) חלות על הקבלן.

21. מבנה שדה

ההוצאות עבור אספקת, הקמת ופינוי משרד השדה בגמר העבודות כמפורט, על חשבון הקבלן ולא ישולם עבורו בנפרד

תאריך:

חתימת הקבלן:

הערות כלליות

1. על בעל ההצעה למלא בדיו את המחירים וסכומים ליד כל סעיף.
2. בכל סעיף שבטור "הערכת הכמות" בו לא מופיעה כמות, יש למלא רק את מחיר היחידה ולא להכניס כל סכום לטור הסיכום. הכוונה במקרה זה שסעיף זה יבוא במקום סעיף אחר, או שהכמות תקבע במשך מהלך העבודה.
3. כל סעיף שעל ידו לא מופיע מחיר, יתפרש ככלול במחירים של סעיפים אחרים.
4. בעל ההצעה יחתום את שמו על כל דף של רשימת הכמויות, גיליון הסיכום וטופס ההצעה.
5. סעיפים, שלפי דעת מגיש ההצעה כוונתם אינה ברורה די צרכה, יש לברר עם המנהל לפני הגשת ההצעה. לאחר הגשת ההצעה וחתימת החוזה, תחייב דעתו של המנהל.

6. במקרה של בירורים, שיינתנו לבעל ההצעה בהתאם לבקשתו, העלולים להשפיע על מחירי ההצעה, או לעזור בבירור נקודות סתומות, ישלח תזכיר לכל אלה שהוציאו טופס מכרז לפי הכתובות שישאירו בזמן קבלת טפסי המכרז.
 7. אם תוך כדי בדיקת ההצעות, תתגלנה טעויות בכפל ו/או בסיכום, יראו את מחירי היחידה כנכונים ויתקנו הסכומים בהתאם.
 8. יש לקבוע את מחירי היחידה בהתחשב עם כל התנאים שזכרו במפרטים וברשימת הכמויות ובמיוחד בשיטת מדידת העבודה. הסעיפים ברשימת הכמויות מתוארים בצורה מקוצרת. על הקבלן להתבסס כל התוכניות והדרישות במפרטים.
 9. עבור הכנת דרכי גישה זמניים, בניית משרד זמני בהתאם למפרטים, בניית מחסנים וכו', לא ישולם בנפרד ומחירם יהיה כלול במחירי היחידה השונים.
 10. בעל הצעה ימלא את כל הפרטים בדפים המצורפים למכרז ויצרף את כל הנתונים שנתבקש להגיש עם ההצעה. אי מילוי ההוראות עלול לגרום לפסילת ההצעה.
 11. מגיש ההצעה ידאג לכך, כי כל קבלן משנה, כגון: יצרן ציוד וספקים אחרים, יראו את כל התוכניות ויקראו את המפרטים, ואת הסעיפים המתאימים שבתנאים המיוחדים של העבודה בזמן בדיקת המכרזים, לא יתחשבו בכל הסתייגויות טכניות ושינויים שיוצעו. במידה ובכוונת מגיש ההצעה להציע שינויים, או חלופות, עליו לברר את כל הפרטים הטכניים לפני הגשת ההצעה.
 - במילוי טפסי המכרז, יש למלא בדייקנות אחר הסעיפים המופיעים בו ואת כל השינויים המוצעים, במידה ויאושרו כשינויים אפשריים, יש להגיש במכתב לוואי להצעה.
 12. בכל מקום בו מצוינת בסעיף בכתב הכמויות, המילה: "כמפורט", הכוונה היא כמפורט בתוכניות , ו/או במפרטים ו/או אופני המדידה והתשלום.
 13. המבצע הוא האחראי הבלעדי לבדוק את התאמת התוכניות לשטח. במידה ותמצא אי התאמה, עליו והודיע על כך מיד למהנדס המתכנן.
 14. כל המידות בתוכניות ובכתבי הכמויות הן לצורך תכנון בלבד. באחריות המבצע לבקר את המידות, את הכמויות החומרים הנדרשים לביצוע העבודה ועל כל טעות, או אי התאמה עליו להודיע למתכנן לפני ביצוע העבודה.
 15. אין לקבוע מדידות ביצוע ע"י מדידה בשרטוט. באחריות המבצע לעשות מדידה בשטח.
 16. מילוי מחירי היחידה ע"י הקבלן במפרט הטכני ובכתבי הכמויות יכללו את כל התנאים המפורטים בהסכם, בתוכניות, במפרט ובאופן המדידה לתשלום. המחירים יחשבו ככוללים את כל ערך ההוצאות הכרוכות בעבודה. אי הבנת תנאי כל שהוא, או אי התחשבות בו לא תוכר ע"י הרשות המקומית כסיבה מספקת לשינוי המחיר הנקוב בכתב הכמויות ו/או עילה לתשלום נוסף מכל סוג שהוא.
- הכמויות המפורטות להלן נתונות באומדנה בלבד.** הקבלן לא ידרוש כל שינוי במחיר היחידה באם הכמויות המציאותיות תהיינה גדולות, או קטנות מהכמויות הרשומות בכתבי הכמויות.

17. **מחירי היחידה:** מחירי היחידה המוצגים בסעיפים השונים של כתבי הכמויות יחשבו ככוללים את הערך :

17.1 כל החומרים וחומרי העזר שנכללים בעבודה והפחת שלהם.

17.2 כל העבודה הדרושה לשם ביצוע בהתאם לתנאי ההסכם לרבות עבודות העזר, במידה ועבודות אלו אינן נמדדות בפריטים נפרדים.

17.3 השימוש בציוד מכאני, כלי עבודה, מכשירים מכונות, פיגומים, דרכים זמניות וכו', הרכבתם ופירוקם.

17.4 הובלת החומרים והאביזרים אל מקום העבודה, כולל העמסתם, פריקתם וכו'.

17.5 אחסנת החומרים, האביזרים, הכלים והמכונות ושמירתם עד ליום קבלת העבודה ומסירת המתקן למזמין.

17.6 תשלום עבור אגרות, מסים והיתרי עבודה, ביטוח וכל תשלום אשר יידרש ע"י רשות

ממונה – ישולם ע"י הקבלן ועל חשבונו.

18. **מחיר מוצר שווה ערך:** בכל מקרה שצוין שם היצרן, שמו המסחרי של החומר, או המוצר, על הקבלן לספק את המוצר או החומר המצוין בכתב הכמויות. **אספקת מוצר שווה ערך יתכן רק במידה והמוצר אושר ע"י המהנדס המתכנן או המפקח באתר. האישור חייב להינתן בכתב!**

19. **עבודות רג"י:** עבודות רג"י יבוצעו רק בהתאם לאישור בכתב ביומן העבודה ע"י המפקח. התשלום יהיה לפי שעות נטו ויכלול:

20. **ציוד:** מחיר שעת עבודה של ציוד מכאני כולל כל הוצאות הקבלן, הובלות ביטוחים, מסים, הסעות, שכר המפעיל, תנאים סוציאליים, הנהלת עבודה, שימוש בכלים ורווח הקבלן.

21. **פועלים:** מחיר שעת העבודה של פועל מכל הסוגים מאלה הנמצאים באתר העבודה כולל שכר העבודה, תנאים סוציאליים, אש"ל, נסיעות, הנהלת עבודה, שימוש בכלים ורווח הקבלן.

22. **צוות ריתוך:** מחיר שעת עבודה של צוות ריתוך, כולל רתכים ועוזרים, שכר ותנאים כנ"ל לפועלים ובנוסף מכשירי הריתוך, ציוד וכלי עזר. מחירי היחידה לעבודות רג"י המופיעים בעבודה כלשהי ישמשו גם ליתר העבודות.

23. **עבודות שלא ימדדו:** העבודות המפורטות מטה לא ימדדו למטרת תשלום ולא ישלום עבורן. עבודות אלה יהיו כלולות בשכר החוזה מבלי שיפורטו:

(א) תיאום עם גורמים שונים.

(ב) נקיטת אמצעי זהירות למניעת הפרעות ותקלות לפעילות הקיימת בשטח.

(ג) מבני עזר – מחסנים וכו'.

(ד) מדידות, סימון וחדוש הסימון.

(ה) סידור ניקוז ארעי ודרכים ארעיות.

(ו) סילוק חומרים וחלקי מבנה שנפסלו ופורקו, אספקת חומרים אחרים במקומם וכן מתן שמירה על ציוד וחומרים שסופקו עד גמר העבודה ומסירת העבודה למזמין.

24. ברשות המזמין לספק לקבלן את החומרים הנקובים בכתב הכמויות, או חומרים אחרים שווי ערך, לפי שיקול דעתו הבלעדי של המזמין, או בא כוחו, ללא תוספת מחיר לקבלן. לא תשולם לקבלן כל תוספת למחירי היח' עבור אספקת חומרים ואביזרים שונים מהמצוין במפרט הטכני, ע"י הרשות המקומית בגין תוספת משקל, אורך שונה, עטיפה שונה וכו'.

_____ חתימת הקבלן :

_____ תאריך :

מועצה מקומית בנימינה - גבעת עדה

מפרט מכרז לאחזקת תשתיות מים וביוב

ביצוע תיקוני שבר לצנרת מים וביוב, תיקון והתקנה

של צנרת ואביזרים

חלק 3

כתב כמויות

עבודות יזומות לרשות המועצה (למילוי על פי הצעת המחיר)

סעיף	תיאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה ₪	סה"כ לשנה ₪	אחוז הנחה
1	שטיפת מערכת ביוב קיימת הכוללת קווי ביוב ותאי בקרה כולל ניקוי התאים בכל עומק לפי תכנית העבודה שהוגדרה לפי רחובות ולפי לוחות הזמנים	מ"א	7,300	10	73,000	
2	עבודת ביובית לפתיחת סתימות ביוב כולל שאיבת בית ספר ומכון ביוב. עד 15 סתימות בחודש, בכל רחבי המועצה, ע"פ הנחיות המנהל והמוקד כמפורט.	צוות ביובית מלא	15 קריאות בחודש	6300	63,000	
3	עבודת ביובית לפתיחת סתימות ביוב כולל שאיבת בית ספר ומכון ביוב בכל רחבי המועצה, בקו ביוב שהמועצה ביקשה שטיפה בו ועברו 14 יום מהבקשה. ע"פ הנחיות המנהל והמוקד כמפורט.	צוות ביובית מלא	1	350	350	
4	הנחה על מחירון דקל בפרק 57 בסעיפים שאינם בכתבי הכמויות		1			

להלן טבלת שטיפות יזומות:

שם הישוב	שם הרחוב	מ"א	כמות שטיפות שנתיות	סה"כ מ"א בשנה
דרך העצמאות	בינימינה	900	3	2,700
האלון	גבעת עדה	500	2	1,000
חי	גבעת עדה	1,600	2	3,000
החבצלת	בינימינה	300	2	600
סה"כ				7,300 מ"א

עבודות קבועות

- הקבלן יבצע את שטיפת הקווים לפי תוכנית עבודה מוסדרת שהוגדרה בטבלה למעלה, בתחילת חודש יגיש הקבלן את תוכנית העבודה ע"מ לעמוד ביעדים שהוגדרו. עם תום כל שטיפה יודיע לאיש הקשר בתאגיד ולאחר אישורו ימשיך לשטיפה הבאה עד תום יום העבודה. בגמר החודש יגיש הקבלן ריכוז כל קווי הביוב שאותם שטף. עבור תוכנית השטיפות היזומות שידרשו אחת לתקופה שהוגדרה, לא ישולם לקבלן תוספת עבור פתיחת סתימות או שאיבות נוספות, כל הנ"ל יהיו על חשבונו באותם קווים. כל קו ישטף לכל אורכו באופן רצוף!
- הקבלן יגיש צילום של 4 מקטעים (בין 2 שוחות) של עבודות השטיפה שביצע בהתאם להנחיית המועצה ע"מ להוכיח ביצוע עבודותו – בכל מחזור של שטיפה כפי שהוגדר עבור כל קו.

עבודות מים וביוב אחזקת שבר ועבודות יזומות

שיעור ההנחה האחיד על הפרקים המפורטים 01 עד 08 כולל הוא _____ %

(על פי הצעת המחיר במכרז)

1	עבודות הכנה ופירוק		
מספר סעיף	תיאור	יחידה	מחיר ש"
1.1	ניסור קצה אספלט קיים לכל עובי כולל מריחת ביטומן 80/100	מטר	12.1
1.2	פירוק אספלט בכביש או במדרכה בכל עובי שהוא	מ"ר	14.3
1.3	פירוק ריצוף מכל סוג שהוא וסילוק הפסולת לאתר פסולת מורשה	מ"ר	13.2
1.4	פירוק וסילוק אבני שפה מכל סוג שהוא כולל יסוד וגב בטון	מטר	16.5
1.5	הריסת קירות בנויים מכל סוג ועובי כולל היסודות	מ"ר	66
1.6	פירוק גדר רשת או תיל כולל היסודות וסילוק הפסולת	מטר	22
1.7	פירוק שרולים קיימים בכל קוטר שהוא וסילוקם, לפי הוראות המפקח	מטר	13.2
1.8	פרוק שיפועי בטון או אספלט בכניסות לחניות	מטר	22

1.9	קרצוף אספלט בעובי עד 5 ס"מ, חומר הקרצוף יהיה רכוש המועצה, על הקבלן להובילו לאזורים שהפקוח יראה לו בתחום העיריה. במידה ולמועצה אין דרישה לחומר הקרצוף, החומר יעבור לרשות הקבלן ויסולק מהשטח	מ"ר	7.15
1.1	תוספת עבור קרצוף עם מקרצפת מיני או באופן ידני בצמוד לאבני שפה ותאי בקורת	מ"ר	2.2
2	עבודות עפר ומצעים		
מספר סעיף	תיאור	יחידה	מחיר ש
2.1	נקוי וחישוף פני השטח (לפי הוראת הפקוח)	מ"ר	3.3
2.2	חפירה כולל עיבוד השתית והידוקה הדוק מבוקר וכולל הובלה לשטחי מלוי או סילוק לשטחי שפיכה מאושרים	מ"ק	16.5
2.3	מלוי מובא מבחוץ מחומר נברר, נקי ומדורג מותאם לדרישות המפרט הכללי	מ"ק	49.5
2.4	הידוק מבוקר של שטחים באזורי מילוי	מ"ר	2.75
2.5	הידוק מבוקר של מילויים	מ"ק	4.95
2.6	חפירה בעבודת ידיים או בכלי מכאני לצורך גשוש צנרות וכד' במקומות שנדרש והחזרת העפר לקדמותו עפ"י אישור המפקח	יח'	220
2.7	חפירה ו/או חציבה תעלות עבור צנרת תשתיות בעומק עד 1.0 מ' כולל רפוד וכסוי בחול, מילוי חוזר ממיטב החומר החפור הנברר מהודק בבקרה לאחר הנחת התשתיות ע"י אחרים.	מטר	22
2.8	אספקה, פיזור והידוק אדמת חמרה גננית מטיב מאושר.	מ"ק	38.5
2.9	מילוי חוזר בחומר מצע סוג "א" לבורות או תעלות לאחר תיקון תקלה "פיצוץ" או החלפת אדמה חפורה בחול בכל עומק התעלה לקווים במדרכה.	מ"ק	55
2.1	אספקה, הובלה, פיזור, הרטבה והידוק חומר מצע סוג "א" בשכבות של 20 ס"מ	מ"ק	77
	לאחר ההידוק לצפיפות של 98% פרוקטור תיקני למילוי חוזר.		

88		אספקה,הובלה, מילוי והידוק תעלות או בורות בחומר גרגרי, אגרגט דק טבעי או	
	מ"ק	גרוס שעובר כולו דרך נפה 4.75 מ"מ וכולל כמות זניחה שלא תעלה על 5% במשקל של חומר שעובר דרך נפח 75 מק"מ דקים	2.11
110	מ"ר	אספקה, פיזור, יישור והידוק אספלט קר בעובי 8 ס"מ (לאחר הידוק) בתעלה על כביש קיים לתיקון זמני.	2.12
115.5	מ"ר	תיקון תעלה כולל פירוק אספלט קיים, חפירה וסילוק פסולת, פיזור והרטבת מצע בעובי עד 15 ס"מ כולל הידוק, סלילת שני שכבות אספלט בעובי 4 ו- 6 ס"מ, ריסוס בשני סוגים וניסור אספלט בצדדים של התעלה (ע"פ המפרט הכללי) בכל גודל שטח.	2.13
132	מ"ר	הטלאת בקטעים כולל ניסור וקרצוף או פירוק אספלט בעובי הנדרש וריסוס כולל סילוק פסולת לאתר מורשה. אספקת ופזור אספלט מסוג דולומיט 3/4" או 1/2" לפי דרישת המפקח בעובי של 5 ס"מ. במידה והמרחק בין הטלאת הינו קטן מ-50 מ"א יחשבו קטעי ההטלאת כסכום הטלאת גדולה מוגבל בשטח של עד 100 מ"ר	2.14
2.2	מ"ר	ציפוי יסוד M.S.10 בכמות 1 ליטר/מ"ר	2.15
2.2	מ"ר	ציפוי מאחה S.S.1 בכמות 0.25 ליטר/מ"ר - רק באשור המפקח בכתב	2.16
3.3	מ"ר	נקוי אספלט לאחר קרצוף במטאטא מכני שואב, כולל ציפוי מאחה בכמות 0.50 ליטר/מ"ר	2.17
41.8	מ"ר	שכבת בטון אספלט נושאת גודל אגרגט 1" או תא"צ (תערובת אספלטיית צפופת דירוג), גודל אגרגט 25, בעובי 5 ס"מ עם אגרגט גס גירי/דולומיטי סוג א' וביטומן PG68-10 או PG70-10	2.18
44	מ"ר	שכבת בטון אספלט נושאת / מקשרת מסוג תא"מ (תערובת אספלט מיבנית) (S) גודל אגרגט 3/4" בעובי 5 ס"מ כאמור במפרט המיוחד/מפרט מע"צ.	2.19

2.2	מ"ר	42.9	שכבת בטון אספלט נושאת / מקשרת מסוג תא"מ (תערובת אספלט מיבנית) (S) גודל אגרגט "1 בעובי 5 ס"מ כאמור במפרט המיוחד/מפרט מע"צ.
2.22	מ"ר	41.8	תא"מ 25 (S) בעובי 5 ס"מ עם אגרגט גס גירי/דולומיטי סוג א' וביטומן PG68-10 או PG70-10 בעבודות אחזקה בלבד
2.23	מ"ר	38.5	שכבת בטון אספלט למדרכות בעובי 4 ס"מ (אגרגט 3/8")
2.24	מ"ק	55	מילוי חוזר בחומר מצע סוג "א" לבורות או תעלות לאחר תיקון
			תקלה "פיצוץ" או החלפת אדמה חפורה בחול בכל עומק התעלה לקווים במדרכה.
2.25	מ"ק	77	אספקה, הובלה, פיזור, הרטבה והידוק חומר מצע סוג "א" בשכבות של 20 ס"מ
			לאחר ההידוק לצפיפות של 98% פרוקטור תיקני למילוי חוזר.
3			תת פרק - עבודות שונות
מספר סעיף	תיאור	יחידה	מחיר ש"ח
3.1	מ"ר	418	קיר גדר, חזית מאבן פראית או לקט או אבן כורכרית (אקרשטיין או ש"ע) עם גב מבטון ב-30 בעובי 30 ס"מ מינימום, לפי פרט
3.2	מ"ר	242	יסוד בטון ב-20 לקיר גדר על מצע מהודק סוג א' בעובי 20 ס"מ כולל עבודות עפר
3.3	מ"ק	1320	קיר תומך בגובה עד 200 ס"מ (כולל יסוד) מבטון מזוין (ב-30) כולל זיון, מצע בעובי 20 ס"מ צנורות נקוז, שקיות חצץ ועבודות עפר נדרשות
3.4	מ"ר	66	תוספת לקיר מבטון מזוין עבור חזית מבטון חשוף (המדידה לפי צד אחד של הקיר)
3.5	מ"ק	880	חגורה מבטון ב-20 כולל זיון במידות כלשהן כולל טפסנות ועבודות עפר
3.6	מטר	220	עטיפת בטון מזוין סביב לצנרת מכל סוג שהוא ועד קוטר 6" ובכל עומק. עובי מינימלי של הבטון 10 ס"מ (ב-30), המחיר כולל עבודות עפר נדרשות

33	מטר	צינור מרילין בקוטר 75 מ"מ בתפירה מוכנה כולל חוט משיכה וסרט סימון	3.7
1100	מ"ק	יציקת משטחי בטון ב- 20 (כולל רשת ברזל מצולע בקוטר 8 מ"מ כל 15 ס"מ בשני הכיוונים) עד 15 מ"ק.	3.8
275	מ"ר	יציקת ריפ-ראפ כולל חגורות.	3.9
660	מ"ק	יציקת בטון עבור עטיפת צנרת או גושי עיגון או משטחי בטון או כל עבודה ע"פ הנחיית המפקח מבטון ב-20 (כולל טפסנות ותבניות וללא זיון ברזל).	3.1
825	מ"ק	כנ"ל מבטון ב-30.	3.11
275	מ"ר	בניית מסלעה מאבן כולל השלמת אבנים.	3.12
1650	מ"ק	פירוק והרכבת קיר מאבן לקט כולל סילוק הפסולת לאתר מורשה.	3.13
660	מ"ר	תיקון קיר אבן באבנים זהות לקיים.	3.14
110	מ"ר	תיקון ריצוף באריחים מכל סוג, זהות לקיים (ככל שניתן) כולל השלמת חול.	3.15
880	קומפ'	פינוי מכולת פסולת לאתר מורשה	3.16
88	מטר	פירוק מדרגות קיימות. העבודה כוללת סילוק פסולת בידיים ועבודת קומפרסור.	3.17
407	מטר	יציקת מדרגות מבטון ב-30 עם רשת זיון קוטר 8 כל 20 ס"מ וציפוי גרנוליט.	3.18
	מטר	העבודה כולל תפרי התפשטות הידוק שתית ומצע סוג א בעובי 20 ס"מ + יציקת מדרגות כולל כל העבודת הנדרשות במפרט הכללי. כולל סילוק פסולת מהאתר. עד 25 מטר.	
110	מטר	כנ"ל, תיקון מדרגות.	3.19
198	מ"ר	פרוק ותיקון משטח גרנוליט כולל סילוק בשטח עד 12 מ"ר.	3.2
93.5	מ"ר	פרוק משטח בטון מזוין בעובי כלשהו כולל סילוק בשטח עד 20 מ"ר.	3.21
55	מ"א	תיקון גדר רשת מכל סוג, עד גובה 2.5 מטר, כולל מעקם, עמודים ויסוד בטון.	3.22
330	מ"א	תיקון גדר רשת מרותכת מגולבנת, מכל סוג, עד גובה 2.5 מטר, כולל מעקם, עמודים ויסוד בטון.	3.23

550	מ"ק	הקמת גדר בטון ב-30 כולל זיון ברזל.	3.24
55	מטר	הקמת גדר בלוקים.	3.25
132	מ"ק	פירוק ופינוי פסולת בניין לאתר מורשה עם הצגת תעודות כולל הובלת החומר במשאית עם מכולה או כל כלי רכב אחר.	3.26
220	מ"ר	אספקה והתקנה ריצוף אריחי קרמיקה או פורצלן במידות X4040 עם דבק או מלט חול כנדרש, הכנת השטח לריצוף מילוי מתאים, כולל רובע וביצוע ניקיון בסיום העבודות. מחיר האריח עד 70 ש"ח למ"ר.	3.27
22	מ"ר	צביעת קירות או תקרה בחומר סופר קריל, בכל גובה שהוא עם אספקת כל החומרים הדרושים שכבה ראשונה ושכבה שנייה.	3.28
550	יח'	חפירת גישוש לכל עומק לאיתור תשתיות בשטחים פתוחים ובנויים, בעזרת כלי	3.29
		חפירה או בעבודת ידיים, בכל עומק וללא תלות בקשיי הביצוע ודרישות מיוחדות, כולל קבלת היתרי חפירה ותיאום.	
154	מ"ק	חפירת בור בסלע רציף וקשה כולל סילוק לאתר מורשה.	3.3
4.4	מ"ר	מילוי והידוק מבוקר או מצעים משימוש חוזר בשכבות עד ס"מ לפי המפרט הכללי.	3.31
66	מ"א	תוספת למחיר החפירה והנחת הצנרת עבור מילוי ותיקון כביש אספלט, כולל מילוי 50 ס"מ עליונים במצע סוג א' מהודק בשכבות של 20 ס"מ, הידוק ע"י מכבש ויברציוני.	3.32
2.2	מ"ר	יישור והידוק שתית כל שהוא (קרקע יסוד) לפי המפרט הכללי.	3.33
330	מ"ק	מילוי CLSM בתעלות מעל צינורות (באישור המפקח בלבד).	3.34
418	מ"ר	קיר גדר, חזית מאבן פראית או לקט או אבן כורכרית (אקרשטיין או ש"ע) עם גב מבטון ב-30 בעובי 30 ס"מ מינימום, לפי פרט	3.35
242	מ"ר	יסוד בטון ב-20 לקיר גדר על מצע מהודק סוג א' בעובי 20 ס"מ כולל עבודות עפר	3.36

1320	מ"ק	קיר תומך בגובה עד 200 ס"מ (כולל יסוד) מבטון מזוין (ב-30) כולל זיון, מצע בעובי 20 ס"מ צנורות נקוז, שקיות חצץ ועבודות עפר נדרשות	3.37
66	מ"ר	תוספת לקיר מבטון מזוין עבור חזית מבטון חשוף (המדידה לפי צד אחד של הקיר)	3.38
880	מ"ק	חגורה מבטון ב-20 כולל זיון במידות כלשהן כולל טפסנות ועבודות עפר	3.39
220	מטר	עטיפת בטון מזוין סביב לצנרת מכל סוג שהוא ועד קוטר 6" ובכל עומק. עובי מינימלי של הבטון 10 ס"מ (ב-30), המחיר כולל עבודות עפר נדרשות	3.4
33	מטר	צינור מרילין בקוטר 75 מ"מ בתפירה מוכנה כולל חוט משיכה וסרט סימון	3.41
		עבודות בטון, ריצופים מאלמנטים טרומיים	4
מחיר ש	יחידה	תיאור	מספר סעיף
55	הערה	כל האלמנטים שיסופקו ע"י הקבלן חייבים להיות בעלי תו תקן ישראלי.	4.1
33	מטר	הנחה בלבד של אבני שפה וגן מכל המידות, לרבות יסוד בטון חדש. המחיר כולל גם הכנת צורת הדרך - חפירה והידוק תשתית, יציקת יסוד וגב מבטון, שמסופק ע"י הקבלן, לפי תכנית סטנדרטית. הנחת האבן לפי גבהים מתוכננים ובקווים לפי התכנון, סגירת חריצים בדיס בטון בין אבנים ובין אבנים לכביש.	4.2
66	מטר	הספקה אבני שפה במידות 17/25/100 ס"מ.	4.3
77	מ"ר	הספקת ריצוף ממרצפות בטון משתלבות, אפורות, מכל הסוגים בעובי 6 ס"מ. מידות הריצוף: 10/20, 15/15, 20/20 ס"מ.	4.4
33	מ"ר	הספקת ריצוף ממרצפות בטון משתלבות, צבעוניים, מכל הסוגים בעובי 6 ס"מ. מידות הריצוף: 10/20, 15/15, 20/20 ס"מ.	4.5
1430	מ"ר	הנחה בלבד של ריצוף מכל הסוגים, אספקה ופיזור שכבת חול, ניסור והשלמה בבטון, הכל לפי הוראות המפקח.	4.6

220	מ"ק	תיקון מדרגות מכל הסוגים, לרבות הספקת כל החומרים כגון בטון ב- 30 ברזל הזיון, חיפויים וכו'.	4.7
55	מ"ר	תיקון קירות מאבנים, בטון או בלוקים, לרבות חפירה, הספקת כל החומרים וכל עבודות הלוואי. המחיר כולל פרוק והחזרת המצב לקדמותו. קירות בעובי עד 30 ס"מ.	4.8
3.3	מ"ר	הספקה וריסוס חומר מונע נביטות של עשבים בריכוז לפי המלצות היצרן (לדוגמא: "סימזין" בריכוז 10 גר"/מ"ר).	4.9
220	יח'	עקירת עצים. עבודת הקבלן כוללת עשיית כל הדרוש ע"מ לעקור עץ מכל סוג ובכל גודל כולל בצוע גיזום, חיתוך ענפים, איסוף וסילוק הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר	4.1
55	מטר	עקירת שיחים וצמחים וגדר חיה מכל הסוגים לצורך ביצוע עבודות. העבודה תכלול כריתה, עקירה והרחקת הגזם לאתר פינוי פסולת מאושר.	4.11
187	יח'	פירוק וסילוק או העברה למחסן של פרטי רהוט רחוב וגן כגון: ספסל, עציץ, אשפתון, מחסום רכב וכו'	4.12
253	יח'	הרכבה מחדש והתקנה של פרטי רהוט רחוב וגן שפורקו כגון: ספסל, עציץ, אשפתון, מחסום רכב וכו'	4.13
52.8	מ"ר	שיקום דשא כולל שתילת דשא חדש מסוג קוקויה, בפלו, טיפואי, פספלוס, דרבן גראס, כולל אספקת אדמה גננית (עד 10 ס"מ), קומפוסט, דישון ויישור סופי לפי דרישת מח' הגינון	4.14
6.6	מטר	פירוק של מערכת השקיה	4.15
16.5	מטר	החזרת מערכת השקיה	4.16
			5.1
		צנרת מים צנרת פלדה	
מחיר נה	יחידה	תיאור	
		אספקה והתקנת צנרת פלדה עם עטיפה חיצונית "טריו 4" או מבטון דחוס בעובי 19	

		מ"מ או עם עטיפה חיצונית תלת שיכבתית מפוליאטילן בעובי רגיל (דרג 1), דוגמת APC-4 או ש"ע מאושר, כמפורט במפרט הטכני, תוצרת "אברות" או "צינורות המזרח התיכון" ע"פ המפרט הטכני. עבודת הנחת הצנרת כוללת הובלת הצנרת במשאית מתאימה, פריקתה, ביצוע חישוף וסילוק עישבייה, חפירה ו/או חציבה בסלע קשה מכל סוג שהוא, כולל ריפוד ועטיפת חול, מילוי מהודק בחומר מקומי נקי בשכבות של 20 ס"מ, התגברות על מכשולים, שבילים, פיזור הצינורות בתעלה, ביצוע חיבורים בריתוך בדיקת לחץ, בדיקה הידרוסטטית ושטיפת קווים, הרחקת חומר עודף, כמפורט במיפרטים, עד לעומק 2.25 מטר. וכוללת ביצוע הסדרי תנועה, כולל נקיטת כל אמצעי הזהירות והבטיחות הנדרשים במהלך העבודה ומניעת הפרעות לתנועת כלי רכב והולכי רגל. העבודה כוללת הפעלת קבוצת אבטחה הכוללת שני פועלים לפחות בשעות הלילה ו/או יום לסגירת נתיבי נסיעה בכבישים כולל אספקה וסידור עגלת חץ ואביזרי בטיחות מכל הסוגים בכמות הנדרשת, הכל בשלמות. כן כוללת העבודה אספקה והתקנת קשתות חרושתיות 90 או 45 מעלות או הסתעפות T חרושתית מפלדה סקדיול 40 עם עטיפה חיצונית מבטון דחוס בעובי 19 מ"מ. הצינורות והספחים יהיו עם עטיפה חיצונית תלת שיכבתית מפוליאטילן בעובי רגיל (דרג 1), דוגמת APC-4 או ש"ע מאושר, כמפורט במפרט הטכני או עם ציפוי פנימי מלט רב אלומינה ואת כל הנדרש להשלמת עבודה זו בקוטר הצינור. (הצנורות יהיו מתאימים לת.י. 530 ב'). אספקה והתקנת צנרת פלדה ו/או אביזרי צנרת עד קוטר עד 2" כוללת זוויות, ניפלים, מופות, וכל חומרי העזר.	
93.5		אספקה והתקנת קו מים גלוי מצינור מגולבן דרג "ב", עובי דופן 2.65 מ"מ, בקוטר	005.1.1
		נומינלי 3/4"	
110		אספקה והתקנת קו מים גלוי מצינור מגולבן דרג "ב", עובי דופן 2.65 מ"מ, בקוטר	005.1.2
		נומינלי 1".	

121		אספקה והתקנת קו מים גלוי מצינור מגולבן דרג "ב", עובי דופן 3.65 מ"מ, בקוטר נומינלי 2" 1/1.	005.1.3
132	מ"א	אספקה והתקנת קו מים גלוי מצינור מגולבן דרג "ב", עובי דופן 3.65 מ"מ, בקוטר נומינלי 2".	005.1.4
121	מ"א	אספקת והתקנת צנרת ביתית מפלדה מגולבנת בקוטר עד 3/4" סקדיול 40 עם עטיפת פוליאטילן שחיל, כולל זוויות, ניפלים, מופות, וכל חומרי העזר.	005.1.5
143	מ"א	אספקת והתקנת צנרת ביתית מפלדה מגולבנת בקוטר עד 1" סקדיול 40 עם עטיפת פוליאטילן שחיל, כולל זוויות, ניפלים, מופות, וכל חומרי העזר.	005.1.6
275	מ"א	אספקת והתקנת צנרת ביתית מפלדה מגולבנת בקוטר עד 1 1/2" סקדיול 40 עם עטיפת פוליאטילן שחיל, כולל זוויות, ניפלים, מופות, וכל חומרי העזר.	005.1.7
308	מ"א	אספקת והתקנת צנרת ביתית מפלדה מגולבנת בקוטר עד 2" סקדיול 40 עם עטיפת פוליאטילן שחיל, כולל זוויות, ניפלים, מופות, וכל חומרי העזר.	005.1.8
352	מ"א	אספקת והתקנת צנרת ביתית מפלדה מגולבנת בקוטר עד 3" סקדיול 40 עם עטיפת פוליאטילן שחיל, כולל זוויות, ניפלים, מופות, וכל חומרי העזר.	005.1.9
121	יחי	אספקת והתקנת ברז מכל סוג או ניאגרה או כל אבזר מים ביתי בקוטר עד 1" כולל חומרי עזר	005.1.10
143	יחי	כנ"ל אך בקוטר עד 2"	005.1.11

143	מ"א	אספקה והתקנת קו מים מפלדה מצינור מגולבן דרג "ב", עובי דופן 2.65 מ"מ, בקוטר נומינלי 3/4". כולל חפירה ו/או חציבה בסלע קשה מכל סוג שהוא, כולל ריפוד ועטיפת חול, מילוי מהודק בחומר מקומי נקי בשכבות של 20 ס"מ, התגברות על מכשולים, שבילים, פיזור הצינורות בתעלה ובעומק הנחה עד 1.25 מטר.	005.1.12
176	מ"א	כנ"ל בקוטר 1", עובי דופן 3.25 מ"מ.	005.1.13
198	מ"א	כנ"ל בקוטר 2" 1/1, עובי דופן 3.25 מ"מ.	005.1.14
242	מ"א	כנ"ל בקוטר 2", עובי דופן 3.25 מ"מ.	005.1.15
198	מ"א	אספקה והתקנת צינור עשוי פלדה בקוטר 2" ע.ד. 3.65 מ"מ.	005.1.16
209	מ"א	אספקה והתקנת צינור עשוי פלדה בקוטר 2" ע.ד. 5/32" (מתאימים לת.י. 530 ב'), ציפוי פנימי מלט וציפוי חיצוני עטיפת בטון מחוזקת ברשת פלדה מגולבנת, כולל חפירה ו/או חציבה בסלע קשה מכל סוג שהוא, כולל ריפוד ועטיפת חול, מילוי מהודק בחומר מקומי נקי בשכבות של 20 ס"מ, התגברות על מכשולים, שבילים, פיזור הצינורות בתעלה ובעומק הנחה עד 1.5 מטר.	005.1.17
220	מ"א	אספקה והתקנת צינור עשוי פלדה בקוטר 3" ע.ד. 5/32".	005.1.18
264	מ"א	אספקה והתקנת צינור עשוי פלדה בקוטר 4" ע.ד. 5/32".	005.1.19
385	מ"א	אספקה והתקנת צינור עשוי פלדה בקוטר 6" ע.ד. 5/32".	005.1.20
440	מ"א	אספקה והתקנת צינור עשוי פלדה בקוטר 8" ע.ד. 5/32".	005.1.21

330	מ"א	אספקה והתקנת צינור עשוי פלדה בקוטר 4" ע.ד. 3/16". (מתאימים לת.י. 530 ב'), ציפוי פנימי מלט וציפוי חיצוני עטיפת בטון מחוזקת ברשת פלדה מגולבנת, כולל חפירה ו/או חציבה בסלע קשה מכל סוג שהוא, כולל ריפוד ועטיפת חול, מילוי מהודק בחומר מקומי נקי בשכבות של 20 ס"מ, התגברות על מכשולים, שבילים, פיזור הצינורות בתעלה ובעומק הנחה עד 1.5 מטר.	005.1.22
440	מ"א	אספקה והתקנת צינור עשוי פלדה בקוטר 6" ע.ד. 3/16".	005.1.23
495	מ"א	אספקה והתקנת צינור עשוי פלדה בקוטר 8" ע.ד. 3/16".	005.1.24
550	מ"א	אספקה והתקנת צינור עשוי פלדה בקוטר 10" ע.ד. 3/16".	005.1.25
605	מ"א	אספקה והתקנת צינור עשוי פלדה בקוטר 12" ע.ד. 3/16".	005.1.26
715	מ"א	אספקה והתקנת צינור עשוי פלדה בקוטר 16" ע.ד. 3/16".	005.1.27
440	מ"א	אספקת והנחת קו ביוב מצינור פלדה סקדיוול 40 בקוטר נומינלי 4" צבוע איפוקסי 3 שכבות, עם ציפוי פנימי אלומינה, העבודה כוללת הובלת הצינור ע"י משאית מנוף או כל כלי רכב אחר.	005.1.28
495	מ"א	כנ"ל אבל בקוטר 6"	005.1.29
605	מ"א	כנ"ל אבל בקוטר 8"	005.1.30
660	מ"א	כנ"ל אבל בקוטר 10"	005.1.31
770	מ"א	כנ"ל אבל בקוטר 12"	005.1.32
1320	מ"א	כנ"ל אבל בקוטר 16"	005.1.33
		צינורות מים פוליאתילן	5.2
		צינורות פוליאתילן מצולב, דוגמת "פקסגול" דרג 10 או ש"ע, לא כולל ספחים למעט מחברים, מונחים בקרקע בעומק 1.25 מ', לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול ומילוי חוזר	
192.5	מטר	אספקת והנחת צינור בקוטר 90 מ"מ	005.2.1
209	מטר	אספקת והנחת צינור בקוטר 110 מ"מ	005.2.2

302.5	מטר	אספקת והנחת צינור בקוטר 160 מ"מ	005.2.3
407	מטר	אספקת והנחת צינור בקוטר 200 מ"מ	005.2.4
528	מטר	אספקת והנחת צינור בקוטר 225 מ"מ	005.2.5
594	מטר	אספקת והנחת צינור בקוטר 250 מ"מ.	005.2.6
660	מטר	אספקת והנחת צינור בקוטר 280 מ"מ	005.2.7
803	מטר	אספקת והנחת צינור בקוטר 315 מ"מ	005.2.8
990	מטר	אספקת והנחת צינור בקוטר 355 מ"מ	005.2.9
27.5	מטר	צנרת פלסטית זמנית בקוטר "1 דרג 10 וחוט נחושת חשוף 35 ממ"ר. אספקה, הנחה ופירוק בהתאם למפ"הט. (החומר המפורק נישאר ברשות הקבלן המבצע).	005.2.10
44	מטר	צנרת פלסטית זמנית בקוטר "2 דרג 10 וחוט נחושת חשוף 35 ממ"ר. אספקה, הנחה ופירוק בהתאם למפ"הט. (החומר המפורק נישאר ברשות הקבלן המבצע).	005.2.11
66	מטר	צנרת פלסטית זמנית בקוטר "3 דרג 10 וחוט נחושת חשוף 35 ממ"ר. אספקה, הנחה ופירוק בהתאם למפ"הט. (החומר המפורק נישאר ברשות הקבלן המבצע).	005.2.12
93.5	מטר	צנרת פלסטית זמנית בקוטר "4 דרג 10 וחוט נחושת חשוף 35 ממ"ר. אספקה, הנחה ופירוק בהתאם למפ"הט. (החומר המפורק נישאר ברשות הקבלן המבצע).	005.2.13
132	מטר	צנרת פלסטית זמנית בקוטר "6 דרג 10 וחוט נחושת חשוף 35 ממ"ר. אספקה, הנחה ופירוק בהתאם למפ"הט. (החומר המפורק נישאר ברשות הקבלן המבצע).	005.2.14
341	קומפ'	למד "3 לשטיפה. (החומר המפורק נשאר ברשות הקבלן המבצע),סטנדרט מס' 95-03,מפ"הט.	005.2.15
594	קומפ'	למד "4 לשטיפה. (החומר המפורק נשאר ברשות הקבלן המבצע),סטנדרט מס' 95-03,מפ"הט.	005.2.16
616	קומפ'	למד "6 לשטיפה. (החומר המפורק נשאר ברשות הקבלן המבצע),סטנדרט מס' 95-03,מפ"הט.	005.2.17

638	קומפ'	למד 8" לשטיפה. (החומר המפורק נשאר ברשות הקבלן המבצע),סטנדרט מס' 95-03,מפ"הט.	005.2.18
781	קומפ'	למד 10" לשטיפה. (החומר המפורק נשאר ברשות הקבלן המבצע),סטנדרט מס' 95-03,מפ"הט.	005.2.19
979	קומפ'	למד 12" לשטיפה. (החומר המפורק נשאר ברשות הקבלן המבצע),סטנדרט מס' 95-03,מפ"הט.	005.2.20
	הערה	פרוק צינורות מים קיימים מבוטלים - כולל: גילוי, חפירה, חיתוך, פירוק, הוצאת הצנור מהתעלה, איסוף, העמסה, הובלה ואחסון במקום שידרש, הכל לפי דרישה ואישור מיוחד של המפקח באתר.	005.2.21
33	מטר	כנ"ל לצנור קיים מבוטל בקוטר 3".	005.2.22
44	מטר	כנ"ל לצנור קיים מבוטל בקוטר 4".	005.2.23
66	מ"ק	חפירה וכיסוי בעבודת ידיים, כולל החזרת המצב לקדמותו לפי אישור מיוחד של מפקח, בקרקע מקומית	005.2.24
1232	קומפ'	חיבור מים ביתי בקוטר 3/4" כולל התקנת מד מים (יסופק ע"י המועצה), 2 מגופים כדוריים או אלכסוניים, מעברים, 4 קשתות, זוויות, ניפלים, רקורדים הכל על פי פרט שיסופק ע"י התאגיד. המחיר כולל גם חיבור לקו אספקת המים פעיל הראשי באביזר חרושתי, צנור מים עטוף ב-TRIO באורך עד 5.0 מ', גשר הארקה וחיבור לרשת מים פעילה הקיימת של הבית וכל עבודות החפירה, כיסוי, סילוק עודפים ומעבר מתחת לגדר או חציבת פתח וסגירתו בהתאם למפה"ט מס' 11-0104-30	005.2.25
1815		כנ"ל אך חיבור כפול	005.2.26

	קומפ'	חיבור מים ביתי בקוטר 1" כולל התקנת מד מים (יסופק ע"י המועצה), 2 מגופים כדוריים או אלכסוניים, מעברים, 4 קשתות, זוויות, ניפלים, רקורדים הכל על פי מפה"ט מס' א-11-0306-58. המחיר כולל גם חיבור לקו אספקת המים פעיל הראשי באביזר חרושתי, צנור מים עטוף ב-TRIO באורך עד 5.0 מ', גשר הארקה וחיבור לרשת מים פעילה הקיימת של הבית וכל עבודות החפירה, כיסוי, סילוק עודפים ומעבר מתחת לגדר או חציבת פתח וסגירתו.	005.2.27
2310	קומפ'	חיבור מים ביתי כפול בקוטר 1" כולל התקנת מד מים (יסופק ע"י המועצה), 2 מגופים כדוריים או אלכסוניים, מעברים, 4 קשתות, זוויות, ניפלים, רקורדים הכל על פי מפה"ט מס' א-11-0306-58. המחיר כולל גם חיבור לקו אספקת המים פעיל הראשי באביזר חרושתי, צנור מים עטוף ב-TRIO באורך עד 5.0 מ', גשר הארקה וחיבור לרשת מים פעילה הקיימת של הבית וכל עבודות החפירה, כיסוי, סילוק עודפים ומעבר מתחת לגדר או חציבת פתח וסגירתו.	005.2.28
2332	קומפ'	חיבור מים ביתי בקוטר 2" כולל התקנת מד מים (יסופק ע"י המועצה), 2 מגופים כדוריים או אלכסוניים, מעברים, 4 קשתות, זוויות, ניפלים, רקורדים הכל על פי מפה"ט מס' א-11-0306-58. המחיר כולל גם חיבור לקו אספקת המים פעיל הראשי באביזר חרושתי, צנור מים עטוף ב-TRIO באורך עד 5.0 מ', גשר הארקה וחיבור לרשת מים פעילה הקיימת של הבית וכל עבודות החפירה, כיסוי, סילוק עודפים ומעבר מתחת לגדר או חציבת פתח וסגירתו.	005.2.29

2794	קומפ'	חיבור מים ביתי כפול בקוטר 2" כולל התקנת מד מים (יסופק ע"י המועצה), 2 מגופים כדוריים או אלכסוניים, מעברים, 4 קשתות, זוויות, ניפלים, רקורדים הכל על פי מפה"ט מס' 11-0306-58. המחיר כולל גם חיבור לקו אספקת המים פעיל הראשי באביזר חרושתי, צנור מים עטוף ב-TRIO באורך עד 5.0 מ', גשר הארקה וחיבור לרשת מים פעילה הקיימת של הבית וכל עבודות החפירה, כיסוי, סילוק עודפים ומעבר מתחת לגדר או חציבת פתח וסגירתו.	005.2.30
		עבודות שונות בקווי מים	5.3
		תיקון נזילות ותקלות בצינורות או באביזרים (קשתות, הסתעפויות, מעבר קוטר וכו') מכל חומר: א/צ, פלדה, PE, PVC, כולל יציאה מיידית לשטח, סגירת מגופים בתאום עם נציגי המועצה, הודעה למוקדים השונים, הודעה לציבור בדרכים השונות במידת הצורך, חפירת גישוש, חפירה או חציבה במדרכה או בכביש לכל עומק, ניקוז הקו ושאיבת המים בזמן העבודה. תיקון הנזילה ע"י ריתוך הצינור או באביזר (טלאי) או תיקון בעזרת חבק הידראולי או בנד או החלפת קטע וחיבורו לצינור הקיים משני צידי באמצעות ריתוך או מחבר רב קוטר או החלפת קטע או מחברים יעודיים לתיקון, ניקוי פנים הצינור, תיקוני עטיפה לצינור, פתיחת מים ומילוי הקו, הוצאת אוויר, מילוי הבור במצע סוג א' והידוק, סילוק הפסולת לאתר מורשה. הערה: כל החבקים יהיו מסוג חבק הידראולי העשוי נירוסטה 304 כולל הזיזים, הברגים והאומים, האטם EPDM, מתוצרת "קראוס תעשיות מתכת בע"מ".	תיקון תקלות, הכנות, ניתוקים וחיבורים בצנרת מים
275	קומפ'	תיקון פיצוץ או נזילה של צינור מכל סוג, גלוי, בקוטר עד 2" ע"י בנד רגיל או כפול, חבק הידראולי או דינמי או החלפת קטע.	005.3.1

1320	קומפ'	תיקון פיצוץ או נזילה של צינור מכל סוג, טמון בקרקע, בקוטר עד 2" ע"י בנד רגיל או כפול, חבק הידראולי או דינמי או החלפת קטע.	005.3.2
990	קומפ'	תיקון פיצוץ או נזילה של צינור מכל סוג, גלוי, בקוטר עד 6" ע"י בנד רגיל או כפול, חבק הידראולי או דינמי או ריתוך טלאי בהתאם לסוג הצינור או החלפת קטע.	005.3.3
1650	קומפ'	תיקון פיצוץ או נזילה של צינור מכל סוג, טמון בקרקע, בקוטר עד 6" ע"י בנד רגיל או כפול, חבק הידראולי או דינמי או ריתוך טלאי בהתאם לסוג הצינור או החלפת קטע.	005.3.4
1870	קומפ'	תיקון פיצוץ או נזילה של צינור מכל סוג, גלוי, בקוטר עד 10" ע"י בנד רגיל או כפול, חבק הידראולי או דינמי או ריתוך טלאי בהתאם לסוג הצינור או החלפת קטע.	005.3.5
2090	קומפ'	תיקון פיצוץ או נזילה של צינור מכל סוג, טמון בקרקע, בקוטר עד 10" ע"י בנד רגיל או כפול, חבק הידראולי או דינמי או ריתוך טלאי בהתאם לסוג הצינור או החלפת קטע.	005.3.6
2310	קומפ'	תיקון פיצוץ או נזילה של צינור מכל סוג, גלוי, בקוטר עד 16" ע"י בנד רגיל או כפול, חבק הידראולי או דינמי או ריתוך טלאי בהתאם לסוג הצינור או החלפת קטע.	005.3.7
2750	קומפ'	תיקון פיצוץ או נזילה של צינור מכל סוג, טמון בקרקע, בקוטר עד 16" ע"י בנד רגיל או כפול, חבק הידראולי או דינמי או ריתוך טלאי בהתאם לסוג הצינור.	005.3.8
		עבודות משלימות, תיקונים שונים	5.4
385	יח'	הגבהת מכסה של תא בקרה בכל קוטר (ללא הגבהת התקרה) עד לגובה 20 ס"מ כולל פירוק הפקק הקיים, בניית צווארון מבטון מזוין והרכבה מחדש של הפקק	005.4.1
495	יח'	הגבהת מכסה של תא בקרה בכל קוטר (ללא הגבהת התקרה) עד לגובה 40 ס"מ, ע"י יציקת צווארון, כולל פירוק הפקק הקיים, בניית צווארון מבטון מזוין והרכבה מחדש של הפקק	005.4.2

1100	יח'	הגבהת שוחת בקרה בקוטר 80 ס"מ, גובה ההגבה עד 0.5 מטר	005.4.3
1320	יח'	הגבהת שוחת בקרה בקוטר 100 ס"מ, גובה ההגבה עד 0.5 מטר	005.4.4
1760	יח'	כנ"ל אך הגבהה עד 1.0 מטר	005.4.5
1980	יח'	הגבהת שוחת בקרה בקוטר 125 ס"מ, גובה ההגבה עד 0.5 מטר	005.4.6
660	יח'	התאמת תא בקרה קיים לכביש/מדרכה באופן מדויק כולל בטון וברזל זיון או מתאמי אביב ע"פ המפרט	005.4.7
220	מ"ר	איטום תא בקרה קיים שנמצא לא אטום כולל תיקוני בטון פגום וסתימת המרווח בין החוליות ובין החוליה העליונה לתקרה, ע"י שימוש בחומרי איטום ע"פ המלצות	005.4.8
		היצרנים ובדיקת איטום חוזרת עד לקבלת תוצאות אטימה מושלמות	
1100	יח'	איטום תא בקרה קיים שנמצא לא אטום כולל תיקוני בטון פגום וסתימת המרווח בין החוליות ובין החוליה העליונה לתקרה, ע"י שימוש בחומר איטום פוליאוריה	005.4.9
		ובדיקת איטום חוזרת עד לקבלת תוצאות אטימה מושלמות	
330	יח'	תיקון בטון פגום, טיוח ואיטום של תא הבקרה כולל סתימת מרווח בין התא לתקרה	005.4.10
		ובין החוליות	
		ספחים לצינורות פלדה עם ציפוי פנים מלט צמנט ועטיפה חיצונית פוליאטילן שחול תלת שכבתי או בטון דחוס.	5.5
198	יח'	אספקה והתקנה קשת חרושתית 90 מעלות מפלדה סקדיול 40 עם ציפוי פנימי מלט רב אלומינה עם עטיפה חיצונית מפוליאטילן/בטון דחוס ואת כל הנדרש לעבודה בקוטר 2"	005.5.1
220	יח'	כנ"ל בקוטר 3"	005.5.2
275	יח'	כנ"ל בקוטר 4"	005.5.3
440	יח'	כנ"ל בקוטר 6"	005.5.4
495	יח'	כנ"ל בקוטר 8"	005.5.5

605	יח'	כנ"ל בקוטר 10"	005.5.6
715	יח'	כנ"ל בקוטר 12"	005.5.7
825	יח'	כנ"ל בקוטר 14"	005.5.8
990	יח'	כנ"ל בקוטר 16"	005.5.9
		קשת חרושתית 45 מעלות עם עטיפה חצונית מפוליאתילן/בטון דחוס	005.5.10
198	יח'	אספקה והתקנה קשת חרושתית 45 מעלות מפלדה סקדיול 40 עם ציפוי פנימי מלט רב אלומינה עם עטיפה חצונית מפוליאתילן/בטון דחוס ואת כל הנדרש לעבודה בקוטר 2"	005.5.11
220	יח'	כנ"ל בקוטר 3"	005.5.12
330	יח'	כנ"ל בקוטר 4"	005.5.13
660	יח'	כנ"ל בקוטר 6"	005.5.14
770	יח'	כנ"ל בקוטר 8"	005.5.15
990	יח'	כנ"ל בקוטר 10"	005.5.16
1320	יח'	כנ"ל בקוטר 12"	005.5.17
1650	יח'	כנ"ל בקוטר 14"	005.5.18
1705	יח'	כנ"ל בקוטר 16"	005.5.19
		הסתעפות T חרושתית עם עטיפה חצונית מפוליאתילן/בטון דחוס	005.5.20
220	יח'	אספקה והתקנה הסתעפות חרושתית מפלדה סקדיול 40 עם ציפוי פנימי מלט רב אלומינה עם עטיפה חצונית מפוליאתילן/בטון דחוס ואת כל הנדרש לעבודה בקוטר 2"	005.5.21
275	יח'	כנ"ל בקוטר 3"	005.5.22
440	יח'	כנ"ל בקוטר 4"	005.5.23
880	יח'	כנ"ל בקוטר 6"	005.5.24
1430	יח'	כנ"ל בקוטר 8"	005.5.25
2750	יח'	כנ"ל בקוטר 10"	005.5.26
4400	יח'	כנ"ל בקוטר 12"	005.5.27
		הסתעפות T חרושתית מפקסגול	005.5.28
275	יח'	אספקה והתקנה הסתעפות T חרושתית מפקסגול בקוטר 3"	005.5.29
385	יח'	כנ"ל בקוטר 4"	005.5.30
770	יח'	כנ"ל בקוטר 6"	005.5.31

2090	יח'	כנ"ל בקוטר 8"	005.5.32
3300	יח'	כנ"ל בקוטר 10"	005.5.33
5500	יח'	כנ"ל בקוטר 12"	005.5.34
		מחבר אוגן, מעברי קוטר, מופות ריתוך מפוליאתילן	005.5.35
880	יח'	אספקה והתקנה מחבר אוגן מפוליאתילן מחובר לצינור "מריפלקס" או "פקסגול" ע"י ריתוך או מופה חשמלית עם אוגן מפלב"מ ואת כל הנדרש להשלמת עבודה זו בקוטר 110 מ"מ	005.5.36
1650	יח'	תיקון קו סניקה בקוטר 110-160 מ"מ עשוי פוליאתילן כולל החלפת קטע צינור באורך עד 3 מטר עם ריתוך שני קצותיו כולל אספקת חומרי עזר	005.5.37
1100	יח'	אספקה והתקנה מחבר אוגן מפוליאתילן מחובר לצינור "מריפלקס" או "פקסגול" ע"י ריתוך או מופה חשמלית עם אוגן מפלב"מ ואת כל הנדרש להשלמת עבודה זו בקוטר 160 מ"מ	005.5.38
1980	יח'	כנ"ל בקוטר 225 מ"מ	005.5.39
2750	יח'	כנ"ל בקוטר 280 מ"מ	005.5.40
693	יח'	אספקת והתקנת אוגן כולל מתאם, כולל כל חומרי עזר בקוטר 110 מ"מ .	005.5.41
935	יח'	כנ"ל אך בקוטר 160 מ"מ	005.5.42
1023	יח'	כנ"ל אך בקוטר 200 מ"מ	005.5.43
1628	יח'	כנ"ל אך בקוטר 315 מ"מ	005.5.44
1980	יח'	כנ"ל אך בקוטר 400 מ"מ	005.5.45
440	יח'	אספקה והתקנת מעבר קוטר X200 160 מ"מ כולל חומרי עזר	005.5.46
550	יח'	כנ"ל אך בקוטר X200 250	005.5.47
495	יח'	אספקה והתקנת מופות ריתוך בקוטר 110 מ"מ בשיטת EF (אלקטרופיז'ן) כולל ריתוך בשטח עם בדיקת תקינות ע"י רתכת מתאימה	005.5.48
660	יח'	כנ"ל אך בקוטר 160 מ"מ	005.5.49
550	יח'	כנ"ל אך בקוטר 200 מ"מ	005.5.50
990	יח'	כנ"ל אך בקוטר 250 מ"מ	005.5.51

1320	יח'	כנ"ל אך בקוטר 315 מ"מ	005.5.52
3080	יח'	כנ"ל אך בקוטר 400 מ"מ	005.5.53
1650	יח'	תיקון קו סניקה בקוטר 110-160 מ"מ עשוי פוליאתילן כולל החלפת קטע צינור באורך עד 3 מטר עם ריתוך שני קצותיו כולל אספקת חומרי עזר	005.5.54
1870	יח'	כנ"ל בקוטר 200-250 מ"מ	005.5.55
2200	יח'	כנ"ל אך בקוטר 315-400 מ"מ	005.5.56
3300	יח'	כנ"ל אך בקוטר 450-560 מ"מ	005.5.57
5500	יח'	כנ"ל אך בקוטר 710-800 מ"מ	005.5.58
440	יח'	אספקת והתקנת מעבר דרג SDR17 10 מקוטר 160 לקוטר 200 כולל חומרי עזר .	005.5.59
550	יח'	כנ"ל אך לקוטר 200*250 מ"מ	005.5.60
715	יח'	כנ"ל אך לקוטר 250*315 מ"מ	005.5.61
880	יח'	כנ"ל אך לקוטר 400*450 מ"מ	005.5.62
385	יח'	אספקת והתקנת רוכב מעבר הברגה פנימית בקוטר 2*110 כולל ריתוך בשטח עם בדיקת תקינות ע"י רתכת מתאימה	005.5.63
495	יח'	כנ"ל אך בקוטר 2*160	005.5.64
1210	יח'	כנ"ל אך בקוטר 2*200	005.5.65
3080	יח'	חיבור מושלם בעזרת רתכת עם צוות עובדים לצינור בקטרים שונים בשני הצוותים כולל אספקת כל חומרי העזר הדרושים .	005.5.66
880	יח'	אספקה והתקנה מחבר אוגן מפוליאתילן מחובר לצינור "מריפלקס" או "פקסגול" ע"י ריתוך או מופה חשמלית עם אוגן מפלב"מ ואת כל הנדרש להשלמת עבודה זו בקוטר 110 מ"מ	005.5.67
1650	יח'	תיקון קו סניקה בקוטר 110-160 מ"מ עשוי פוליאתילן כולל החלפת קטע צינור באורך עד 3 מטר עם ריתוך שני קצותיו כולל אספקת חומרי עזר	005.5.68

1100	יח'	אספקה והתקנה מחבר אוגן מפוליאטילן מחובר לצינור "מריפלקס" או "פקסגול" ע"י ריתוך או מופה חשמלית עם אוגן מפלב"מ ואת כל הנדרש להשלמת עבודה זו בקוטר 160 מ"מ	005.5.69
1980	יח'	כנ"ל בקוטר 225 מ"מ	005.5.70
2750	יח'	כנ"ל בקוטר 280 מ"מ	005.5.71
693	יח'	אספקת והתקנת אוגן כולל מתאם, כולל כל חומרי עזר בקוטר 110 מ"מ .	005.5.72
935	יח'	כנ"ל אך בקוטר 160 מ"מ	005.5.73
1023	יח'	כנ"ל אך בקוטר 200 מ"מ	005.5.74
1628	יח'	כנ"ל אך בקוטר 315 מ"מ	005.5.75
1980	יח'	כנ"ל אך בקוטר 400 מ"מ	005.5.76
1650	יח'	תיקון קו סניקה בקוטר 110-160 מ"מ עשוי פוליאטילן כולל החלפת קטע צינור באורך עד 3 מטר עם ריתוך שני קצותיו כולל אספקת חומרי עזר	005.5.77
1870	יח'	כנ"ל בקוטר 200-250 מ"מ	005.5.78
2200	יח'	כנ"ל אך בקוטר 315-400 מ"מ	005.5.79
3300	יח'	כנ"ל אך בקוטר 450-560 מ"מ	005.5.80
5500	יח'	כנ"ל אך בקוטר 710-800 מ"מ	005.5.81
440	יח'	אספקת והתקנת מעבר דרג 10 SDR17 מקוטר 160 לקוטר 200 כולל חומרי עזר .	005.5.82
550	יח'	כנ"ל אך לקוטר 200*250 מ"מ	005.5.83
715	יח'	כנ"ל אך לקוטר 250*315 מ"מ	005.5.84
880	יח'	כנ"ל אך לקוטר 400*450 מ"מ	005.5.85
385	יח'	אספקת והתקנת רוכב מעבר הברגה פנימית בקוטר 110*2 כולל ריתוך בשטח עם בדיקת תקינות ע"י רתכת מתאימה	005.5.86
495	יח'	כנ"ל אך בקוטר 160*2	005.5.87
1210	יח'	כנ"ל אך בקוטר 200*2	005.5.88
3080	יח'	חיבור מושלם בעזרת רתכת עם צוות עובדים לצינור בקטרים שונים בשני הצוותים כולל אספקת כל חומרי העזר הדרושים .	005.5.89
		מצמד 2000 / מצמד 2000 מאוגן (דרסר)	005.5.90

		הערה:המצמדים יהיו מתוצרת "קראוס תעשיות מתכת בע"מ" עם ציפוי אפוקסי פנימי וחיצוני המתאים למגע עם מי שתיה. כל הברגים, האומים והדיסקיות יהיו עשויים נירוסטה 304 . האטם יהיה עשוי EPDM.	
220	יח'	אספקה והתקנה מצמד 2000 כולל כל האביזרים הנדרשים ואת כל הנדרש להשלמת עבודה זו, בקוטר 1.5"	005.5.91
275	יח'	כנ"ל בקוטר 2"	005.5.92
330	יח'	כנ"ל בקוטר 3"	005.5.93
385	יח'	כנ"ל בקוטר 4"	005.5.94
440	יח'	כנ"ל בקוטר 6"	005.5.95
605	יח'	כנ"ל בקוטר 8"	005.5.96
770	יח'	כנ"ל בקוטר 10"	005.5.97
1210	יח'	כנ"ל בקוטר 12"	005.5.98
1430	יח'	כנ"ל בקוטר 14"	005.5.99
1650	יח'	כנ"ל בקוטר 16"	005.5.100
495	יח'	אספקה והתקנה מצמד 2000 מאוגן כולל כל האביזרים הנדרשים ואת כל הנדרש להשלמת עבודה זו, בקוטר 1.5"	005.5.101
605		כנ"ל בקוטר 2"	005.5.102
770	יח'	כנ"ל בקוטר 3"	005.5.103
990	יח'	כנ"ל בקוטר 4"	005.5.104
1650	יח'	כנ"ל בקוטר 6"	005.5.105
1870	יח'	כנ"ל בקוטר 8"	005.5.106
2530	יח'	כנ"ל בקוטר 10"	005.5.107
3300	יח'	כנ"ל בקוטר 12"	005.5.108
4950	יח'	כנ"ל בקוטר 14"	005.5.109
6050	יח'	כנ"ל בקוטר 16"	005.5.110
		מחברים רבי קוטר וחבקים	005.5.111

		הערה:רבי הקוטר יהיו מתוצרת "קראוס תעשיות מתכת בע"מ" עם ציפוי אפוקסי פנימי וחיצוני המתאים למגע עם מי שתיה, מאוגנים או לא מאוגנים, רב קוטר מעבר, גריפ. כל הברגים, האומים והדיסקיות יהיו עשויים נירוסטה 304 . האטם יהיה עשוי EPDM, לחץ עבודה PN16. הציוד יתאים לצנרת אספסט-צמנט, פלדה, פוליאתילן, יצקת פלדה, צמ"ש, PVC.	
550	יח'	אספקה והתקנת מחבר רב קוטר תוצרת "קראוס" או שו"א מאושר ברוחב 170 מ"מ בקוטר 50 מ"מ נומילי 2" כולל חומרי עזר	005.5.112
1100	יח'	אספקה והתקנת מחבר רב קוטר תוצרת "קראוס" או שו"א מאושר ברוחב 220 מ"מ בקוטר 80 מ"מ נומילי 3" כולל חומרי עזר	005.5.113
1650	יח'	אספקה והתקנת מחבר רב קוטר תוצרת "קראוס" או שו"א מאושר ברוחב 225 מ"מ בקוטר 100 מ"מ נומילי 4" כולל חומרי עזר	005.5.114
1870	יח'	אספקה והתקנת מחבר רב קוטר תוצרת "קראוס" או שו"א מאושר ברוחב 280 מ"מ בקוטר 125-150 מ"מ נומילי 6"-5" כולל חומרי עזר	005.5.115
2640	יח'	אספקה והתקנת מחבר רב קוטר תוצרת "קראוס" או שו"א מאושר ברוחב 280 מ"מ בקוטר 175-200 מ"מ נומילי 8"-7" כולל חומרי עזר	005.5.116
3520	יח'	אספקה והתקנת מחבר רב קוטר תוצרת "קראוס" או שו"א מאושר ברוחב 280 מ"מ בקוטר 250 מ"מ נומילי 10"-10" כולל חומרי עזר	005.5.117
4400	יח'	אספקה והתקנת מחבר רב קוטר תוצרת "קראוס" או שו"א מאושר ברוחב 280 מ"מ בקוטר 300 מ"מ נומילי 12"-12" כולל חומרי עזר	005.5.118

8250	יח'	אספקה והתקנת מחבר רב קוטר תוצרת "קראוס" או שו"א מאושר ברוחב 295 מ"מ בקוטר 350-400 מ"מ נומינלי 16"-14" כולל חומרי עזר	005.5.119
440	יח'	אספקה והתקנת חבק הידראולי רוחב 140 נפתח קוטר 40 מ"מ נומינלי 1.5".	005.5.120
451	יח'	כנ"ל אך בקוטר 50 מ"מ נומינלי 2".	005.5.121
770	יח'	כנ"ל אך בקוטר 80 מ"מ נומינלי 3".	005.5.122
913	יח'	כנ"ל אך בקוטר 100 מ"מ נומינלי 4".	005.5.123
1430	יח'	כנ"ל אך בקוטר עד 150 מ"מ נומינלי עד 6"	005.5.124
1870	יח'	כנ"ל אך בקוטר עד 200 מ"מ נומינלי עד 8"	005.5.125
2200	יח'	כנ"ל אך בקוטר עד 250 מ"מ נומינלי עד 10"	005.5.126
2640	יח'	כנ"ל אך בקוטר עד 300 מ"מ נומינלי עד 12"	005.5.127
3190	יח'	כנ"ל אך בקוטר עד 400 מ"מ נומינלי עד 16"	005.5.128
1540	יח'	אספקה והתקנת חבק הידראולי רוחב 210 נפתח קוטר 100 מ"מ נומינלי 4".	005.5.129
1870	יח'	כנ"ל אך בקוטר עד 150 מ"מ נומינלי עד 6"	005.5.130
2145	יח'	כנ"ל אך בקוטר עד 200 מ"מ נומינלי עד 8"	005.5.131
2640	יח'	כנ"ל אך בקוטר עד 250 מ"מ נומינלי עד 10"	005.5.132
3190	יח'	כנ"ל אך בקוטר עד 300 מ"מ נומינלי עד 12"	005.5.133
4400	יח'	כנ"ל אך בקוטר עד 400 מ"מ נומינלי עד 16"	005.5.134
2728	יח'	אספקה והתקנת חבק הידראולי רוחב 280 נפתח קוטר 100 מ"מ נומינלי 4".	005.5.135
2695	יח'	כנ"ל אך בקוטר עד 150 מ"מ נומינלי עד 6"	005.5.136
3465	יח'	כנ"ל אך בקוטר עד 200 מ"מ נומינלי עד 8"	005.5.137
3960	יח'	כנ"ל אך בקוטר עד 250 מ"מ נומינלי עד 10"	005.5.138
4290	יח'	כנ"ל אך בקוטר עד 300 מ"מ נומינלי עד 12"	005.5.139

1320	יח'	אספקה והתקנת רב קוטר "גריפ" בקוטר 100 מ"מ נומינאלי "4.	005.5.140
2420	יח'	כנ"ל אך בקוטר עד 150 מ"מ נומינאלי עד 6"	005.5.141
2970	יח'	כנ"ל אך בקוטר עד 200 מ"מ נומינאלי עד 8"	005.5.142
3740	יח'	אספקה והתקנת חבק הידראולי יציאה מופה 2" או 3", רוחב 280 נפתח קוטר 150 מ"מ נומינאלי "6.	005.5.143
3080	יח'	כנ"ל אך בקוטר עד 200 מ"מ נומינאלי עד 8"	005.5.144
4620	יח'	כנ"ל אך בקוטר עד 250 מ"מ נומינאלי עד 10"	005.5.145
5830	יח'	כנ"ל אך בקוטר עד 300 מ"מ נומינאלי עד 12"	005.5.146
4290	יח'	אספקה והתקנת חבק הידראולי יציאה אוגן 2" או 3", רוחב 280 נפתח קוטר 150 מ"מ נומינאלי "6.	005.5.147
4620	יח'	כנ"ל אך בקוטר עד 200 מ"מ נומינאלי עד 8"	005.5.148
5280	יח'	כנ"ל אך בקוטר עד 250 מ"מ נומינאלי עד 10"	005.5.149
		שעות עבודה צוות	6
מחיר ₪	יחידה	תיאור	מספר סעיף
88	ש"ע	שעת עבודה פועל מיקצועי	6.1
77	ש"ע	שעת עבודה פועל לא מיקצועי/עוזר	6.2
264	ש"ע	ש"ע צוות ריתוך כולל רתך ועוזר, רתכת ואלקטרודות	6.3
2420	י"ע	ום עבודה צוות מדידה-מודד מוסמך עם עוזר מודד כולל ציוד מדידה אלקטרוני חדיש כולל הוצאת תוכניות ב 4 העתקים מאושרים למדידה ללא עבודת עריכה והגשה משרדית כולל עבודת משרד ושרטט מקצועי	6.4
		שעות עבודה כלים מכאניים	7
מחיר ₪	יחידה	תיאור	מספר סעיף
198	ש"ע	מחפר אופני עם פטיש שבירה וכף דגם JCB4 או מקביל	7.1
198	ש"ע	מיני מחפרון אופני מסוג "בובקט" או ש"ע	7.2
220	ש"ע	יעה אופני (שופל) קטרפילר 930-950 או מקביל	7.3

825	קומפ'	שכר עבודה משאבת בטון, זרוע המשאבה עד 22 מטר. יציקה אחת עד 8 מ"ק בטון.	7.4
990	י"ע	עבודת שוטר בשכר למטרת הסדרי תנועה, בהזמנה מראש, לפי יומני עבודה החתומים ומאושרים ע"י המפקח באתר.	7.5
2200	י"ע	קבוצת אבטחה הכוללת 3 פועלים בשעות היום לסגירת נתיבי נסיעה בכבישים וסידור אביזרי בטיחות מכל הסוגים (כולל שכירתם בכמות הנדרשת) כולל עגלת חץ תקנית ומאושר ע"י משרד התחבורה.	7.6
2310	י"ע	כנ"ל בלילה	7.7
		הנחת קווי ביוב	8
		קווי ביוב מ- PVC	8.1
מחיר ש	יחידה	תיאור	מספר סעיף
220	מ"א	אספקה והתקנת צינור עשוי PVC, SN-8, ת.י. 884, בקוטר 110 מ"מ, בעומק עד 2.25 מטר.	008.1.1
253	מ"א	אספקה והתקנת צינור עשוי PVC, SN-8, ת.י. 884, בקוטר 160 מ"מ, בעומק עד 2.25 מטר.	008.1.2
330	מ"א	אספקה והתקנת צינור עשוי PVC, SN-8, ת.י. 884, בקוטר 200 מ"מ, בעומק עד 2.25 מטר.	008.1.3
374	מ"א	אספקה והתקנת צינור עשוי PVC, SN-8, ת.י. 884, בקוטר 250 מ"מ, בעומק עד 2.25 מטר.	008.1.4
429	מ"א	אספקה והתקנת צינור עשוי PVC, SN-8, ת.י. 884, בקוטר 280 מ"מ, בעומק עד 2.25 מטר.	008.1.5
484	מ"א	אספקה והתקנת צינור עשוי PVC, SN-8, ת.י. 884, בקוטר 315 מ"מ, בעומק עד 2.25 מטר.	008.1.6
539	מ"א	אספקה והתקנת צינור עשוי PVC, SN-8, ת.י. 884, בקוטר 355 מ"מ, בעומק עד 2.25 מטר.	008.1.7

594	מ"א	אספקה והתקנת צינור עשוי PVC, SN-8, ת.י. 884, בקוטר 400 מ"מ, בעומק עד 2.25 מטר.	008.1.8
		קווי ביוב מ-PVC, דרג 10	008.1.9
253	מ"א	אספקה והנחת צינור עשוי PVC, דרג 10 בקוטר 110 מ"מ	008.1.10
286	מ"א	כנ"ל בקוטר 160 מ"מ	008.1.11
385	מ"א	כנ"ל בקוטר 225 מ"מ	008.1.12
440	מ"א	כנ"ל בקוטר 250 מ"מ	008.1.13
495	מ"א	כנ"ל בקוטר 280 מ"מ	008.1.14
		קווי ביוב מפוליאתילן	8.2
		אספקה והתקנת צינור עשוי מפוליאתילן HDPE, PE100 בקוטר המפורט בפרק זה (מיוצר לפי ת.י. 499, 1512) דרג 10-12.5, SDR17, כולל חפירה וחציבה בסלע קשה מכל סוג שהוא, כולל ריפוד ועטיפת חול, מילוי מהודק בחומר מקומי נקי בשכבות של 20 ס"מ, התגברות על מכשולים, שבילים, פיזור הצינורות בתעלה, ביצוע חיבורי ריתוך או חיבורי אלקטרופיוז'ן, בדיקת לחץ, בדיקה הידרוסטטית ושטיפת קווים, הרחקת חומר עודף, כמפורט במיפרטים, בגלילים או בקנים עד לעומק 2.75 מטר. עבודת הנחת הצנרת כוללת ביצוע הסדרי תנועה, כולל נקיטת כל אמצעי הזהירות והבטיחות הנדרשים במהלך העבודה ומניעת הפרעות לתנועת כלי רכב והולכי רגל. העבודה כוללת הפעלת קבוצת אבטחה הכוללת שני פועלים לפחות בשעות הלילה ו/או יום לסגירת נתיבי נסיעה בכבישים כולל אספקה וסידור עגלת חץ ואביזרי בטיחות מכל הסוגים בכמות הנדרשת, הכל בשלמות. כן כוללת העבודה אספקה והתקנת קשתות פוליאתילן חרושתיות 90 או 45 מעלות או הסתעפות T חרושתית מתאים לצינור "מריפלקס" או "פקסגול" ע"י ריתוך או מופה חשמלית כולל אספקה והתקנה קשת פוליאתילן 90 או 45 מעלות מתאים לצינור "מריפלקס" או "פקסגול" ע"י ריתוך או מופה חשמלית ואת כל הנדרש להשלמת עבודה זו בקוטר הצינור.	

220	מ"א	אספקה והנחת צינור עשוי מפוליאתילן בקוטר 110 מ"מ	008.2.1
22	מ"א	תוספת למחירי הבסיס בגין ביצוע העבודה כנ"ל אבל בדרג 12.5 במקום דרג 10	008.2.2
27.5	מ"א	תוספת למחירי הבסיס בגין ביצוע העבודה כנ"ל אבל בדרג 16 במקום דרג 10	008.2.3
242	מ"א	כנ"ל בקוטר 125 מ"מ	008.2.4
25.3	מ"א	תוספת למחירי הבסיס בגין ביצוע העבודה כנ"ל אבל בדרג 12.5 במקום דרג 10	008.2.5
34.1	מ"א	תוספת למחירי הבסיס בגין ביצוע העבודה כנ"ל אבל בדרג 16 במקום דרג 10	008.2.6
275	מ"א	כנ"ל בקוטר 140 מ"מ	008.2.7
27.5	מ"א	תוספת למחירי הבסיס בגין ביצוע העבודה כנ"ל אבל בדרג 12.5 במקום דרג 10	008.2.8
38.5	מ"א	תוספת למחירי הבסיס בגין ביצוע העבודה כנ"ל אבל בדרג 16 במקום דרג 10	008.2.9
308	מ"א	כנ"ל בקוטר 160 מ"מ	008.2.10
29.7	מ"א	תוספת למחירי הבסיס בגין ביצוע העבודה כנ"ל אבל בדרג 12.5 במקום דרג 10	008.2.11
41.8	מ"א	תוספת למחירי הבסיס בגין ביצוע העבודה כנ"ל אבל בדרג 16 במקום דרג 10	008.2.12
341	מ"א	כנ"ל בקוטר 180 מ"מ	008.2.13
36.3	מ"א	תוספת למחירי הבסיס בגין ביצוע העבודה כנ"ל אבל בדרג 12.5 במקום דרג 10	008.2.14
55	מ"א	תוספת למחירי הבסיס בגין ביצוע העבודה כנ"ל אבל בדרג 16 במקום דרג 10	008.2.15
363	מ"א	כנ"ל בקוטר 200 מ"מ	008.2.16
44	מ"א	תוספת למחירי הבסיס בגין ביצוע העבודה כנ"ל אבל בדרג 12.5 במקום דרג 10	008.2.17
57.2	מ"א	תוספת למחירי הבסיס בגין ביצוע העבודה כנ"ל אבל בדרג 16 במקום דרג 10	008.2.18
440	מ"א	כנ"ל בקוטר 225 מ"מ	008.2.19
49.5	מ"א	תוספת למחירי הבסיס בגין ביצוע העבודה כנ"ל אבל בדרג 12.5 במקום דרג 10	008.2.20
63.8	מ"א	תוספת למחירי הבסיס בגין ביצוע העבודה כנ"ל אבל בדרג 16 במקום דרג 10	008.2.21

495	מ"א	כנ"ל בקוטר 250 מ"מ	008.2.22
60.5	מ"א	תוספת למחירי הבסיס בגין ביצוע העבודה כנ"ל אבל בדרג 12.5 במקום דרג 10	008.2.23
71.5	מ"א	תוספת למחירי הבסיס בגין ביצוע העבודה כנ"ל אבל בדרג 16 במקום דרג 10	008.2.24
550	מ"א	כנ"ל בקוטר 280 מ"מ	008.2.25
71.5	מ"א	תוספת למחירי הבסיס בגין ביצוע העבודה כנ"ל אבל בדרג 12.5 במקום דרג 10	008.2.26
82.5	מ"א	תוספת למחירי הבסיס בגין ביצוע העבודה כנ"ל אבל בדרג 16 במקום דרג 10	008.2.27
605	מ"א	כנ"ל אך בקוטר 315 מ"מ	008.2.28
93.5	מ"א	תוספת למחירי הבסיס בגין ביצוע העבודה כנ"ל אבל בדרג 12.5 במקום דרג 10	008.2.29
104.5	מ"א	תוספת למחירי הבסיס בגין ביצוע העבודה כנ"ל אבל בדרג 16 במקום דרג 10	008.2.30
660	מ"א	כנ"ל אך בקוטר 400 מ"מ	008.2.31
110	מ"א	תוספת למחירי הבסיס בגין ביצוע העבודה כנ"ל אבל בדרג 12.5 במקום דרג 10	008.2.32
121	מ"א	תוספת למחירי הבסיס בגין ביצוע העבודה כנ"ל אבל בדרג 16 במקום דרג 10	008.2.33
770	יח'	אספקה והתקנה מחבר אוגן מפוליאתילן מחובר לצינור "מריפלקס" או "פקסגול" ע"י ריתוך או מופה חשמלית עם אוגן מפלב"מ ואת כל הנדרש להשלמת עבודה זו בקוטר 110 מ"מ	008.2.34
990	יח'	כנ"ל בקוטר 160 מ"מ	008.2.35
1870	יח'	כנ"ל בקוטר 225 מ"מ	008.2.36
2750	יח'	כנ"ל בקוטר 280 מ"מ	008.2.37
3520	יח'	כנ"ל אך בקוטר 315 מ"מ	008.2.38
4400	יח'	כנ"ל אך בקוטר 400 מ"מ	008.2.39
165	יח'	אספקה והתקנת מופת ריתוך בקוטר 110 מ"מ בשיטת EF (אלקטרופיוז'ן) כולל	008.2.40
		ריתוך בשטח עם בדיקת תקינות ורתכת מתאימה	
297	יח'	כנ"ל בקוטר 160 מ"מ	008.2.41

605	יח'	כנ"ל בקוטר 200 מ"מ	008.2.42
880	יח'	כנ"ל בקוטר 250 מ"מ	008.2.43
1320	יח'	כנ"ל בקוטר 315 מ"מ	008.2.44
2200	יח'	כנ"ל אך בקוטר 400 מ"מ	008.2.45
1870	יח'	תיקון קו סניקה בקוטר 110-160 מ"מ עשוי פוליאתילן כולל החלפת קטע צינור באורך עד 3 מטר עם ריתוך שני קצותיו כולל אספקת חומרי עזר	008.2.46
2090	יח'	כנ"ל בקוטר 200-250 מ"מ	008.2.47
880	יח'	אספקה והתקנה מחבר אוגן מפוליאתילן מחובר לצינור "מריפלקס" או "פקסגול" ע"י ריתוך או מופה חשמלית עם אוגן מפלב"מ ואת כל הנדרש להשלמת עבודה זו בקוטר 110 מ"מ	008.2.48
1100	יח'	כנ"ל בקוטר 160 מ"מ	008.2.49
1320	יח'	כנ"ל בקוטר 225 מ"מ	008.2.50
1540	יח'	כנ"ל בקוטר 280 מ"מ	008.2.51
1760	יח'	כנ"ל אך בקוטר 315 מ"מ	008.2.52
1980	יח'	כנ"ל אך בקוטר 400 מ"מ	008.2.53
110	יח'	אספקה והתקנת מופת ריתוך בקוטר 110 מ"מ בשיטת EF (אלקטרופיוזן) כולל ריתוך בשטח עם בדיקת תקינות ורתכת מתאימה	008.2.54
286	יח'	כנ"ל בקוטר 160 מ"מ	008.2.55
418	יח'	כנ"ל בקוטר 200 מ"מ	008.2.56
550	יח'	כנ"ל בקוטר 250 מ"מ	008.2.57
660	יח'	כנ"ל בקוטר 315 מ"מ	008.2.58
770	יח'	כנ"ל אך בקוטר 315 מ"מ	008.2.59
880	יח'	כנ"ל אך בקוטר 400 מ"מ	008.2.60
1650	יח'	תיקון קו סניקה בקוטר 110-160 מ"מ עשוי פוליאתילן כולל החלפת קטע צינור באורך עד 3 מטר עם ריתוך שני קצותיו כולל אספקת חומרי עזר	008.2.61
2200	יח'	כנ"ל בקוטר 200-250 מ"מ	008.2.62
770	יח'	אספקה והתקנה מחבר אוגן מפוליאתילן מחובר לצינור "מריפלקס" או "פקסגול" ע"י	008.2.63

		ריתוך או מופה חשמלית עם אוגן מפלב"מ ואת כל הנדרש להשלמת עבודה זו בקוטר 110 מ"מ	
990	יח'	כנ"ל בקוטר 160 מ"מ	008.2.64
1870	יח'	כנ"ל בקוטר 225 מ"מ	008.2.65
2750	יח'	כנ"ל בקוטר 280 מ"מ	008.2.66
3520	יח'	כנ"ל אך בקוטר 315 מ"מ	008.2.67
4400	יח'	כנ"ל אך בקוטר 400 מ"מ	008.2.68
165	יח'	אספקה והתקנת מופת ריתוך בקוטר 110 מ"מ בשיטת EF (אלקטרופיז'ן) כולל	008.2.69
		ריתוך בשטח עם בדיקת תקינות ורתכת מתאימה	
297	יח'	כנ"ל בקוטר 160 מ"מ	008.2.70
605	יח'	כנ"ל בקוטר 200 מ"מ	008.2.71
880	יח'	כנ"ל בקוטר 250 מ"מ	008.2.72
1320	יח'	כנ"ל בקוטר 315 מ"מ	008.2.73
2200	יח'	כנ"ל אך בקוטר 400 מ"מ	008.2.74
1870	יח'	תיקון קו סניקה בקוטר 160-110 מ"מ עשוי פוליאתילן כולל החלפת קטע צינור באורך עד 3 מטר עם ריתוך שני קצותיו כולל אספקת חומרי עזר	008.2.75
2090	יח'	כנ"ל בקוטר 200-250 מ"מ	008.2.76
880	יח'	אספקה והתקנה מחבר אוגן מפוליאתילן מחובר לצינור "מריפלקס" או "פקסגול" ע"י ריתוך או מופה חשמלית עם אוגן מפלב"מ ואת כל הנדרש להשלמת עבודה זו בקוטר 110 מ"מ	008.2.77
1100	יח'	כנ"ל בקוטר 160 מ"מ	008.2.78
1320	יח'	כנ"ל בקוטר 225 מ"מ	008.2.79
1540	יח'	כנ"ל בקוטר 280 מ"מ	008.2.80
1760	יח'	כנ"ל אך בקוטר 315 מ"מ	008.2.81
1980	יח'	כנ"ל אך בקוטר 400 מ"מ	008.2.82
110	יח'	אספקה והתקנת מופת ריתוך בקוטר 110 מ"מ בשיטת EF (אלקטרופיז'ן) כולל ריתוך בשטח עם בדיקת תקינות ורתכת מתאימה	008.2.83

286	יח'	כנ"ל בקוטר 160 מ"מ	008.2.84
418	יח'	כנ"ל בקוטר 200 מ"מ	008.2.85
550	יח'	כנ"ל בקוטר 250 מ"מ	008.2.86
660	יח'	כנ"ל בקוטר 315 מ"מ	008.2.87
770	יח'	כנ"ל אך בקוטר 315 מ"מ	008.2.88
880	יח'	כנ"ל אך בקוטר 400 מ"מ	008.2.89
1650	יח'	תיקון קו סניקה בקוטר 160-110 מ"מ עשוי פוליאתילן כולל החלפת קטע צינור באורך עד 3 מטר עם ריתוך שני קצותיו כולל אספקת חומרי עזר	008.2.90
2200	יח'	כנ"ל בקוטר 200-250 מ"מ	008.2.91
		תאי בקרה מבטון/פוליאתילן	8.3
		אספקה והתקנת תא בקרה מבטון בקוטר עד 60 ס"מ.	
1650	יח'	כנ"ל, כולל כל הרכיבים, החומרים והאביזרים, אבל יציקת התא באתר.	008.3.1
495	יח'	תוספת מחיר לתא בקרה עבור אספקה והתקנת מכסה בינוני מברזל יציקה עם סמל התאגיד בקוטר 50 ס"מ מתאים לעומס עד 12.5 טון (b125) במקום מכסה ב-ב בינוני מבטון רגיל.	008.3.2
990	יח'	תוספת מחיר וביצוע כל העבודה כנ"ל, אבל אספקה והתקנת תקרה טרומית כבדה עם מסגרת ומכסה בטון בקוטר 50 ס"מ לעומס עד 25 טון (ממין C250) במקום תקרה עם מסגרת ומכסה לעומס 12.5 טון (b125).	008.3.3
1320	יח'	תוספת מחיר וביצוע כל העבודה כנ"ל, אבל אספקה והתקנת תקרה טרומית כבדה עם מסגרת ומכסה מברזל יציקה בקוטר 50 ס"מ לעומס עד 25 טון (ממין C250) במקום תקרה עם מסגרת ומכסה לעומס 12.5 טון (b125).	008.3.4
	יח'	אספקה והתקנת תא בקרה מבטון בקוטר 80 ס"מ.	008.3.5

2970		אספקה והנחת תא בקרה מבטון בקוטר 80 ס"מ (מתאימים לת.י. 658), כולל חפירה ו/או חציבה בסלע קשה מכל סוג שהוא, עשויה חוליות טרומיות, כולל משטח בטון רזה, תחתית טרומי, חוליות, אטמים בין החוליות ובין החוליה העליונה והתקרה, שלבי דריכה, צווארון הגבהה מבטון מזוין, שלבי ירידה ועיבוד הבנצ'יק, מחברים גמישים מסוג איטוביב או ש"א במספר לפי הצורך, תקרה טרומית בינונית עם פתח מסגרת ומכסה ב-ב בינוני בקוטר 50 ס"מ לעומס 12.5 טון (b125), כמפורט במיפרטים, עד לעומק 1.25 מטר	
3300	יח'	כנ"ל, כולל כל הרכיבים, החומרים והאביזרים, אבל יציקת התא באתר עד לעומק 1.25	008.3.6
495	יח'	תוספת מחיר לתא בקרה עבור אספקה והתקנת מכסה בינוני מברזל יציקה עם סמל התאגיד בקוטר 50 ס"מ מתאים לעומס עד 12.5 טון (b125) במקום מכסה ב-ב בינוני מבטון רגיל	008.3.7
990	יח'	תוספת מחיר וביצוע כל העבודה כנ"ל, אבל אספקה והתקנת תקרה טרומית כבדה עם מסגרת ומכסה בטון בקוטר 50 ס"מ לעומס עד 25 טון (ממין C250) במקום תקרה עם מסגרת ומכסה לעומס 12.5 טון (b125).	008.3.8
1320	יח'	תוספת מחיר וביצוע כל העבודה כנ"ל, אבל אספקה והתקנת תקרה טרומית כבדה עם מסגרת ומכסה מברזל יציקה בקוטר 50 ס"מ לעומס עד 25 טון (ממין C250) במקום תקרה עם מסגרת ומכסה לעומס 12.5 טון (b125).	008.3.9
1650	יח'	תוספת מחיר וביצוע כל העבודה כנ"ל, אבל אספקה והתקנת תקרה טרומית כבדה עם מסגרת ומכסה בטון בקוטר 50 ס"מ לעומס עד 40 טון (ממין D400) במקום תקרה עם מסגרת ומכסה לעומס 12.5 טון (b125).	008.3.10

1100	יח'	תוספת מחיר וביצוע כל העבודה כנ"ל, אבל אספקה והתקנת תקרה טרומית כבדה עם מסגרת ומכסה מברזל יציקה בקוטר 50 ס"מ לעומס עד 40 טון (ממין D400) במקום תקרה עם מסגרת ומכסה לעומס 12.5 טון (b125).	008.3.11
770	יח'	תוספת מחיר לתא בקרה כנ"ל בעומקים שונים עבור אספקה והתקנת תחתית מעובדת עם עיבודים מוכנים מפוליאתילן או PVC לרבות כל האטמים והאביזרים הנדרשים לחיבור הצנרת	008.3.12
1320	יח'	תוספת מחיר להנחת תא בקרה עבור התקנת תא בקרה על קו ביוב קיים בכל עומק	008.3.13
1320	יח'	תוספת מחיר להנחת תא בקרה עבור התקנת התא במקום תא קיים כולל פירוק התא הקיים וסילוק הפסולת הכל בשלמות	008.3.14
		אספקה והתקנת תא בקרה מבטון בקוטר 100 ס"מ.	008.3.15
2970	יח'	אספקה והנחת תא בקרה מבטון בקוטר 100 ס"מ (מתאימים לת.י. 658), כולל חפירה ו/או חציבה בסלע קשה מכל סוג שהוא, עשויה חוליות טרומיות, כולל משטח בטון רזה, תחתית טרומי, חוליות, אטמים בין החוליות ובין החוליה העליונה והתקרה, שלבי דריכה, צווארון הגבהה מבטון מזוין, שלבי ירידה ועיבוד הבנצ'יק, מחברים גמישים מסוג איטוביב או ש"א במספר לפי הצורך, תקרה טרומית בינונית עם פתח מסגרת ומכסה ב-ב בינוני בקוטר 50 ס"מ לעומס 12.5 טון (b125), כמפורט במיפרטים, עד לעומק 1.25 מטר	
3300	יח'	כנ"ל, כולל כל הרכיבים, החומרים והאביזרים, אבל יציקת התא באתר עד לעומק 1.25	008.3.16
495	יח'	תוספת מחיר לתא בקרה עבור אספקה והתקנת מכסה בינוני מברזל יציקה עם סמל התאגיד בקוטר 50 ס"מ מתאים לעומס עד 12.5 טון (b125) במקום מכסה ב-ב בינוני מבטון רגיל	008.3.17

990	יח'	תוספת מחיר וביצוע כל העבודה כנ"ל, אבל אספקה והתקנת תקרה טרומית כבדה עם מסגרת ומכסה בטון בקוטר 50 ס"מ לעומס עד 25 טון (ממין C250) במקום תקרה עם מסגרת ומכסה לעומס 12.5 טון (b125).	008.3.18
1320	יח'	תוספת מחיר וביצוע כל העבודה כנ"ל, אבל אספקה והתקנת תקרה טרומית כבדה עם מסגרת ומכסה מברזל יציקה בקוטר 50 ס"מ לעומס עד 25 טון (ממין C250) במקום תקרה עם מסגרת ומכסה לעומס 12.5 טון (b125).	008.3.19
1650	יח'	תוספת מחיר וביצוע כל העבודה כנ"ל, אבל אספקה והתקנת תקרה טרומית כבדה עם מסגרת ומכסה בטון בקוטר 50 ס"מ לעומס עד 40 טון (ממין D400) במקום תקרה עם מסגרת ומכסה לעומס 12.5 טון (b125).	008.3.20
1100	יח'	תוספת מחיר וביצוע כל העבודה כנ"ל, אבל אספקה והתקנת תקרה טרומית כבדה עם מסגרת ומכסה מברזל יציקה בקוטר 50 ס"מ לעומס עד 40 טון (ממין D400) במקום תקרה עם מסגרת ומכסה לעומס 12.5 טון (b125).	008.3.21
770	יח'	תוספת מחיר לתא בקרה כנ"ל בעומקים שונים עבור אספקה והתקנת תחתית מעובדת עם עיבודים מוכנים מפוליאתילן או PVC לרבות כל האטמים והאביזרים הנדרשים לחיבור הצנרת	008.3.22
1320	יח'	תוספת מחיר להנחת תא בקרה עבור התקנת תא בקרה על קו ביוב קיים בכל עומק	008.3.23
1320	יח'	תוספת מחיר להנחת תא בקרה עבור התקנת התא במקום תא קיים כולל פירוק התא הקיים וסילוק הפסולת הכל בשלמות	008.3.24
		אספקה והתקנת תא בקרה מבטון בקוטר 100 ס"מ.	008.3.25

3190	יח'	אספקה והנחת תא בקרה מבטון בקוטר 100 ס"מ (מתאימים לת.י. 658), כולל חפירה ו/או חציבה בסלע קשה מכל סוג שהוא, עשויה חוליות טרומיות, כולל משטח בטון רזה, תחתית טרומי, חוליות, אטמים בין החוליות ובין החוליה העליונה והתקרה, שלבי דריכה, צווארון הגבהה מבטון מזוין, שלבי ירידה ועיבוד הבנצ'יק, מחברים גמישים מסוג איטוביב או ש"א במספר לפי הצורך, תקרה טרומית בינונית עם פתח מסגרת ומכסה ב-ב בינוני בקוטר 50 ס"מ לעומס 12.5 טון (b125), כמפורט במיפרטים, עד לעומק 1.75 מטר	008.3.26
4400	יח'	כנ"ל אבל עד לעומק 2.25	008.3.27
4950	יח'	כנ"ל אבל עד לעומק 2.75	008.3.28
4400	יח'	כנ"ל, כולל כל הרכיבים, החומרים והאביזרים, אבל יציקת התא באתר עד לעומק 1.75.	008.3.29
4950	יח'	כנ"ל עד לעומק 2.25	008.3.30
5500	יח'	כנ"ל עד לעומק 2.75	008.3.31
880	יח'	תוספת מחיר לתא בקרה עבור אספקה והתקנת מכסה בינוני מברזל יציקה עם סמל התאגיד בקוטר 60 ס"מ מתאים לעומס עד 12.5 טון (b125) במקום מכסה ב-ב בינוני מבטון רגיל.	008.3.32
1320	יח'	תוספת מחיר וביצוע כל העבודה כנ"ל, אבל אספקה והתקנת תקרה טרומית כבדה עם מסגרת ומכסה בטון בקוטר 60 ס"מ לעומס עד 25 טון (ממין C250) במקום תקרה עם מסגרת ומכסה לעומס 12.5 טון (b125).	008.3.33
1650	יח'	תוספת מחיר וביצוע כל העבודה כנ"ל, אבל אספקה והתקנת תקרה טרומית כבדה עם מסגרת ומכסה מברזל יציקה בקוטר 60 ס"מ לעומס עד 25 טון (ממין C250) במקום תקרה עם מסגרת ומכסה לעומס 12.5 טון (b125).	008.3.34

1980	יח'	תוספת מחיר וביצוע כל העבודה כנ"ל, אבל אספקה והתקנת תקרה טרומית כבדה עם מסגרת ומכסה בטון בקוטר 60 ס"מ לעומס עד 40 טון (ממין D400) במקום תקרה עם מסגרת ומכסה לעומס 12.5 טון (b125).	008.3.35
2200	יח'	תוספת מחיר וביצוע כל העבודה כנ"ל, אבל אספקה והתקנת תקרה טרומית כבדה עם מסגרת ומכסה מברזל יציקה בקוטר 60 ס"מ לעומס עד 40 טון (ממין D400) במקום תקרה עם מסגרת ומכסה לעומס 12.5 טון (b125).	008.3.36
1100	יח'	תוספת מחיר לתא בקרה כנ"ל בעומקים שונים עבור אספקה והתקנת תחתית מעובדת עם עיבודים מוכנים מפוליאתילן או PVC לרבות כל האטמים והאביזרים הנדרשים לחיבור הצנרת	008.3.37
1650	יח'	תוספת מחיר להנחת תא בקרה עבור התקנת תא בקרה על קו ביוב קיים בכל עומק	008.3.38
1320	יח'	תוספת מחיר להנחת תא בקרה עבור התקנת התא במקום תא קיים כולל פירוק התא הקיים וסילוק הפסולת הכל בשלמות	008.3.39
		אספקה והתקנת תא בקרה מבטון בקוטר 125 ס"מ.	008.3.40
5280	יח'	אספקה והנחת תא בקרה מבטון בקוטר 125 ס"מ (מתאימים לת.י. 466), כולל חפירה ו/או חציבה בסלע קשה מכל סוג שהוא, עשויה חוליות טרומיות, כולל משטח בטון רזה, תחתית טרומית, חוליות, אטמים בין החוליות ובין החוליה העליונה והתקרה, שלבי דריכה, צווארון הגבהה מבטון מזוין, שלבי ירידה ועיבוד הבנצ'יק, מחברים גמישים מסוג איטוביב או ש"א במספר לפי הצורך, תקרה טרומית בינונית עם פתח מסגרת ומכסה ב-ב בינוני בקוטר 50 ס"מ לעומס 12.5 טון (b125), כמפורט במיפרטים, עד לעומק 3.25 מטר	008.3.41
6050		כנ"ל אבל לעומק עד 2.75	008.3.42
7150	יח'	כנ"ל אבל לעומק עד 3.75	008.3.43

6050	יח'	כנ"ל, כולל כל הרכיבים, החומרים והאביזרים, אבל יציקת התא באתר עד לעומק 1.75.	008.3.44
7700		כנ"ל אבל לעומק עד 2.75	008.3.45
8800	יח'	כנ"ל עד לעומק 3.75	008.3.46
880	יח'	תוספת מחיר לתא בקרה עבור אספקה והתקנת מכסה בינוני מברזל יציקה עם סמל התאגיד בקוטר 60 ס"מ מתאים לעומס עד 12.5 טון (b125) במקום מכסה ב-ב בינוני מבטון רגיל.	008.3.47
880	יח'	תוספת מחיר לתא בקרה עבור אספקה והתקנת מכסה בינוני מברזל יציקה עם סמל התאגיד בקוטר 60 ס"מ מתאים לעומס עד 12.5 טון (b125) במקום מכסה ב-ב בינוני מבטון רגיל.	008.3.48
1320	יח'	תוספת מחיר וביצוע כל העבודה כנ"ל, אבל אספקה והתקנת תקרה טרומית כבדה עם מסגרת ומכסה בטון בקוטר 60 ס"מ לעומס עד 25 טון (ממין C250) במקום תקרה עם מסגרת ומכסה לעומס 12.5 טון (b125).	008.3.49
1650	יח'	תוספת מחיר וביצוע כל העבודה כנ"ל, אבל אספקה והתקנת תקרה טרומית כבדה עם מסגרת ומכסה מברזל יציקה בקוטר 60 ס"מ לעומס עד 25 טון (ממין C250) במקום תקרה עם מסגרת ומכסה לעומס 12.5 טון (b125).	008.3.50
2200	יח'	תוספת מחיר וביצוע כל העבודה כנ"ל, אבל אספקה והתקנת תקרה טרומית כבדה עם מסגרת ומכסה בטון בקוטר 60 ס"מ לעומס עד 40 טון (ממין D400) במקום תקרה עם מסגרת ומכסה לעומס 12.5 טון (b125).	008.3.51
2420	יח'	תוספת מחיר וביצוע כל העבודה כנ"ל, אבל אספקה והתקנת תקרה טרומית כבדה עם מסגרת ומכסה מברזל יציקה בקוטר 60 ס"מ לעומס עד 40 טון (ממין D400) במקום תקרה עם מסגרת ומכסה לעומס 12.5 טון (b125).	008.3.52

1320	יח'	תוספת מחיר לתא בקרה כנ"ל בעומקים שונים עבור אספקה והתקנת תחתית מעובדת עם עיבודים מוכנים מפוליאתילן או PVC לרבות כל האטמים והאביזרים הנדרשים לחיבור הצנרת	008.3.53
2200	יח'	תוספת מחיר להנחת תא בקרה עבור התקנת תא בקרה על קו ביוב קיים בכל עומק	008.3.54
1650	יח'	תוספת מחיר להנחת תא בקרה עבור התקנת התא במקום תא קיים כולל פירוק התא הקיים וסילוק הפסולת הכל בשלמות	008.3.55
5280	יח'	אספקה והנחת תא בקרה מבטון בקוטר 125 ס"מ (מתאימים לת.י. 466), כולל חפירה ו/או חציבה בסלע קשה מכל סוג שהוא, עשויה חוליות טרומיות, כולל משטח בטון רזה, תחתית טרומית, חוליות, אטמים בין החוליות ובין החוליה העליונה והתקרה, שלבי דריכה, צווארון הגבהה מבטון מזוין, שלבי ירידה ועיבוד הבנצ'יק, מחברים גמישים מסוג איטוביב או ש"א במספר לפי הצורך, תקרה טרומית בינונית עם פתח מסגרת ומכסה ב-ב בינוני בקוטר 50 ס"מ לעומס 12.5 טון (b125), כמפורט במיפרטים, עד לעומק 3.25 מטר	008.3.56
6050		כנ"ל אבל לעומק עד 2.75	008.3.57
		אספקה והתקנת תא בקרה מפוליאתילן בקוטר 60 ס"מ	008.3.58
1430	יח'	אספקה והתקנת תא בקרה לביוב מפוליאתילן בקוטר 60 ס"מ כולל חפירה בקרקע רכה או מעורבת, כולל משטח בטון רזה, כולל תחתית עם תעלות מפוליאתילן במספר ובכמות הנדרשת, כולל אטמי חדירה לצנרת בקטרים שונים ובסיס עגול למפל מפוליאתילן בקטרים שונים ובגבהים שונים במספר ובכמות הנדרשת, צווארון הגבהה מבטון מזוין, תקרה עם מכסה עשויה ב-ב מתאימים לעומס 12.5 טון, בעומק עד 1.25 מטר	008.3.59

495	יח'	תוספת מחיר לתא בקרה כנ"ל עבור אספקה והתקנה מכסה מבטון טרומי הכולל שניים או שלושה חלקים, טבעת מבטון עם מסגרת מברזל יציקה ופקק מבטון בקוטר 50 ס"מ לעומס 12.5 טון במקום מכסה רגיל ב-ב	008.3.60
990	יח'	תוספת מחיר לתא בקרה כנ"ל עבור אספקה והתקנה מכסה מבטון טרומי הכולל שניים או שלושה חלקים, טבעת מבטון עם מסגרת מברזל יציקה ופקק מבטון בקוטר 50 ס"מ לעומס 25 טון במקום מכסה רגיל ב-ב	008.3.61
1210	קומפ'	פירוק והתקנה מחדש תא בקרה מפוליאטילן בכל עומק	008.3.62
		אספקה והתקנת תא בקרה מפוליאטילן בקוטר 80 ס"מ	008.3.63
1980	יח'	אספקה והתקנת תא בקרה לביוב מפוליאטילן בקוטר 60 ס"מ כולל חפירה בקרקע רכה או מעורבת, כולל משטח בטון רזה, כולל תחתית עם תעלות מפוליאטילן במספר ובכמות הנדרשת, כולל אטמי חדירה לצנרת בקטרים שונים ובסיס עגול למפל מפוליאטילן בקטרים שונים ובגבהים שונים במספר ובכמות הנדרשת, צווארון הגבהה מבטון מזוין, תקרה עם מכסה עשויה ב-ב מתאימים לעומס 12.5 טון, בעומק עד 1.25 מטר	008.3.64
550	יח'	תוספת מחיר לתא בקרה כנ"ל עבור אספקה והתקנה מכסה מבטון טרומי הכולל שניים או שלושה חלקים, טבעת מבטון עם מסגרת מברזל יציקה ופקק מבטון בקוטר 50 ס"מ לעומס 12.5 טון במקום מכסה רגיל ב-ב	008.3.65
1100	יח'	תוספת מחיר לתא בקרה כנ"ל עבור אספקה והתקנה מכסה מבטון טרומי הכולל שניים או שלושה חלקים, טבעת מבטון עם מסגרת מברזל יציקה ופקק מבטון בקוטר 50 ס"מ לעומס 25 טון במקום מכסה רגיל ב-ב	008.3.66
1540	קומפ'	פירוק והתקנה מחדש תא בקרה מפוליאטילן בכל עומק	008.3.67

		אספקה והתקנת תא בקרה מפוליאטילן בקוטר 100 ס"מ	008.3.68
3300	יח'	אספקה והתקנת תא בקרה לביוב מפוליאטילן בקוטר 100 ס"מ כולל חפירה בקרקע רכה או מעורבת, כולל משטח בטון רזה, כולל תחתית עם תעלות מפוליאטילן במספר ובכמות הנדרשת, כולל אטמי חדירה לצנרת בקטרים שונים ובסיס עגול למפל מפוליאטילן בקטרים שונים ובגבהים שונים במספר ובכמות הנדרשת, צווארון הגבהה מבטון מזוין, תקרה עם מכסה עשויה ב-ב מתאימים לעומס 8 טון, בעומק עד 1.25 מטר	008.3.69
3630	יח'	כנ"ל אבל לעומק עד 1.75	008.3.70
3960	יח'	כנ"ל אבל לעומק עד 2.25	008.3.71
660	יח'	תוספת מחיר לתא בקרה כנ"ל עבור אספקה והתקנה מכסה מבטון טרומי הכולל שניים או שלושה חלקים, טבעת מבטון עם מסגרת מברזל יציקה ופקק מבטון בקוטר 50 ס"מ לעומס 12.5 טון (b125) במקום מכסה רגיל ב-ב	008.3.72
990	יח'	תוספת מחיר לתא בקרה כנ"ל עבור אספקה והתקנה מכסה מבטון טרומי הכולל שניים או שלושה חלקים, טבעת מבטון עם מסגרת מברזל יציקה ופקק מבטון בקוטר 50 ס"מ לעומס 25 טון (ממין C250) במקום מכסה רגיל ב-ב	008.3.73
1485	קומפ'	פירוק והתקנה מחדש תא בקרה מפוליאטילן בכל עומק	008.3.74
		מיכסים דגם "כרמל" או ש"א לעומס 12.5 טון	008.3.75
		כל המיכסים בכל קוטר יהיו לפי ת"י 489 וישאו את סמל המועצה.	
660	יח'	התקנה/החלפה ואספקה של מכסה בקוטר 40 ס"מ עם סגר ב-ב לעומס 12.5 טון (b125) לתא בקרה בכל קוטר ובכל עומק	008.3.76
770	יח'	התקנה/החלפה ואספקה של מכסה בקוטר 50 ס"מ עם סגר ב-ב לעומס 12.5 טון (b125) לתא בקרה בכל קוטר ובכל עומק	008.3.77

880	יח'	התקנה/החלפה ואספקה של מכסה בקוטר 60 ס"מ עם סגר ב-ב לעומס 12.5 טון (b125) לתא בקרה בכל קוטר ובכל עומק	008.3.78
990	יח'	התקנה/החלפה ואספקה של מכסה בקוטר 50 ס"מ עם סגר יצקת פלדה עם סמל הרשות לעומס 12.5 טון (b125) לתא בקרה בכל קוטר ובכל עומק	008.3.79
1100	יח'	התקנה/החלפה ואספקה של מכסה בקוטר 60 ס"מ עם סגר יצקת פלדה עם סמל הרשות לעומס 12.5 טון (b125) לתא בקרה בכל קוטר ובכל עומק	008.3.80
		מיכסים דגם "כרמל" או ש"א לעומס 25 טון	008.3.81
		כל המיכסים בכל קוטר ישאו את סמל המועצה	
880	יח'	התקנה/החלפה ואספקה של מכסה בקוטר 40 ס"מ עם סגר ב-ב לעומס 25 טון (ממין C250) לתא בקרה בכל קוטר ובכל עומק	008.3.82
990	יח'	התקנה/החלפה ואספקה של מכסה בקוטר 50 ס"מ עם סגר ב-ב לעומס 25 טון (ממין C250) לתא בקרה בכל קוטר ובכל עומק	008.3.83
1100	יח'	התקנה/החלפה ואספקה של מכסה בקוטר 60 ס"מ עם סגר ב-ב לעומס 25 טון (ממין C250) לתא בקרה בכל קוטר ובכל עומק	008.3.84
1210	יח'	התקנה/החלפה ואספקה של מכסה בקוטר 50 ס"מ עם סגר יצקת פלדה עם סמל הרשות לעומס 25 טון (ממין C250) לתא בקרה בכל קוטר ובכל עומק	008.3.85
1320	יח'	התקנה/החלפה ואספקה של מכסה בקוטר 60 ס"מ עם סגר יצקת פלדה עם סמל הרשות לעומס 25 טון (ממין C250) לתא בקרה בכל קוטר ובכל עומק	008.3.86
		מיכסים דגם "כרמל" או ש"א לעומס 40 טון	008.3.87
880	יח'	התקנה/החלפה ואספקה של מכסה בקוטר 50 ס"מ עם סגר ב-ב לעומס 40 טון (ממין D400) לתא בקרה בכל קוטר ובכל עומק	008.3.88

1100	יח'	התקנה/החלפה ואספקה של מכסה בקוטר 60 ס"מ עם סגר ב-ב לעומס 40 טון (ממין D400) לתא בקרה בכל קוטר ובכל עומק	008.3.89
1320	יח'	התקנה/החלפה ואספקה של מכסה בקוטר 50 ס"מ עם סגר יצקת פלדה עם סמל המועצה לעומס 40 טון (ממין D400) לתא בקרה בכל קוטר ובכל עומק	008.3.90
1540	יח'	התקנה/החלפה ואספקה של מכסה בקוטר 60 ס"מ עם סגר יצקת פלדה עם סמל המועצה לעומס 40 טון (ממין D400) לתא בקרה בכל קוטר ובכל עומק	008.3.91
		תקרות לתאי בקרה לביוב	008.3.92
770	יח'	פירוק, אספקה, הובלה והחלפת/התקנת תקרה לתא בקרה לביוב בקוטר 50 ס"מ, לעומס 12.5 טון (B125), פתח בקוטר 50 ס"מ.	008.3.93
880		פירוק, אספקה, הובלה והחלפת/התקנת תקרה לתא בקרה לביוב בקוטר 50 ס"מ, לעומס 25 טון (C250), פתח בקוטר 50 ס"מ.	008.3.94
1100	יח'	פירוק, אספקה, הובלה והחלפת/התקנת תקרה לתא בקרה לביוב בקוטר 50 ס"מ, לעומס 40 טון (ממין D400), פתח בקוטר 50 ס"מ.	008.3.95
880	יח'	פירוק, אספקה, הובלה והחלפת/התקנת תקרה לתא בקרה לביוב בקוטר 60 ס"מ, לעומס 12.5 טון (B125), פתח בקוטר 50 ס"מ.	008.3.96
1100	יח'	פירוק, אספקה, הובלה והחלפת/התקנת תקרה לתא בקרה לביוב בקוטר 60 ס"מ, לעומס 25 טון (ממין C250), פתח בקוטר 50 ס"מ.	008.3.97
1320	יח'	פירוק, אספקה, הובלה והחלפת/התקנת תקרה לתא בקרה לביוב בקוטר 60 ס"מ, לעומס 40 טון (ממין D400), פתח בקוטר 50 ס"מ.	008.3.98

2090	יח'	פירוק, אספקה, הובלה והחלפת/התקנת תקרה לתא בקרה לביוב בקוטר 80 ס"מ, לעומס 12.5 טון (B125), פתח בקוטר 60 ס"מ.	008.3.99
2420	יח'	פירוק, אספקה, הובלה והחלפת/התקנת תקרה לתא בקרה לביוב בקוטר 80 ס"מ, לעומס 25 טון (ממין C250), פתח בקוטר 60 ס"מ.	008.3.100
2640	יח'	פירוק, אספקה, הובלה והחלפת/התקנת תקרה לתא בקרה לביוב בקוטר 80 ס"מ, לעומס 40 טון (ממין D400), פתח בקוטר 60 ס"מ.	008.3.101
2530	יח'	פירוק, אספקה, הובלה והחלפת/התקנת תקרה לתא בקרה לביוב בקוטר 100 ס"מ, לעומס 12.5 טון (B125), פתח בקוטר 60 ס"מ.	008.3.102
2750	יח'	פירוק, אספקה, הובלה והחלפת/התקנת תקרה לתא בקרה לביוב בקוטר 100 ס"מ, לעומס 25 טון (ממין C250), פתח בקוטר 60 ס"מ.	008.3.103
2970	יח'	פירוק, אספקה, הובלה והחלפת/התקנת תקרה לתא בקרה לביוב בקוטר 100 ס"מ, לעומס 40 טון (ממין D400), פתח בקוטר 60 ס"מ.	008.3.104
2750	יח'	פירוק, אספקה, הובלה והחלפת/התקנת תקרה לתא בקרה לביוב בקוטר 125 ס"מ, לעומס 12.5 טון (B125), פתח בקוטר 60 ס"מ.	008.3.105
3080	יח'	פירוק, אספקה, הובלה והחלפת/התקנת תקרה לתא בקרה לביוב בקוטר 125 ס"מ, לעומס 25 טון (ממין C250), פתח בקוטר 60 ס"מ.	008.3.106
3300	יח'	פירוק, אספקה, הובלה והחלפת/התקנת תקרה לתא בקרה לביוב בקוטר 125 ס"מ, לעומס 40 טון (ממין D400), פתח בקוטר 60 ס"מ.	008.3.107

1320	יח'	תוספת עבור פירוק תקרה יצוקה, חיתוך ברזל זיון, התאמת תקרה חדשה, פילוס וחיבור. בכל קוטר ובכל עומק.	008.3.108
		חוליות לתאי בקרה לביוב	008.3.109
550	יח'	פירוק, אספקה, הובלה והחלפת/התקנת חוליה טרומית חדשה זהה לתא בקרה לביוב בקוטר עד 50 ס"מ, עד גובה 50, כולל כל העבודות הנדרשות להשלמת העבודה.	008.3.110
660	יח'	כנ"ל חוליה טרומית לתא בקרה לביוב בקוטר 60 ס"מ, גובה 50	008.3.111
660	יח'	כנ"ל חוליה טרומית לתא בקרה לביוב בקוטר 80 ס"מ, גובה 30	008.3.112
770	יח'	כנ"ל חוליה טרומית לתא בקרה לביוב בקוטר 80 ס"מ, גובה 50	008.3.113
880	יח'	כנ"ל חוליה טרומית לתא בקרה לביוב בקוטר 80 ס"מ, גובה 100	008.3.114
770	יח'	כנ"ל חוליה טרומית לתא בקרה לביוב בקוטר 100 ס"מ, גובה 33	008.3.115
990	יח'	כנ"ל חוליה טרומית לתא בקרה לביוב בקוטר 100 ס"מ, גובה 66	008.3.116
1100	יח'	כנ"ל חוליה טרומית לתא בקרה לביוב בקוטר 100 ס"מ, גובה 100	008.3.117
1650	יח'	כנ"ל חוליה טרומית לתא בקרה לביוב בקוטר 100 ס"מ, גובה 133	008.3.118
990	יח'	כנ"ל חוליה טרומית לתא בקרה לביוב בקוטר 125 ס"מ, גובה 33	008.3.119
1320	יח'	כנ"ל חוליה טרומית לתא בקרה לביוב בקוטר 125 ס"מ, גובה 66	008.3.120
1650	יח'	כנ"ל חוליה טרומית לתא בקרה לביוב בקוטר 125 ס"מ, גובה 100	008.3.121
2200	יח'	כנ"ל חוליה טרומית לתא בקרה לביוב בקוטר 125 ס"מ, גובה 133	008.3.122
		עבודות שונות במערכת הביוב	8.4

		(ניקוי קווי ביוב, התגברות על מכשולים, פירוקים וחיבורים שונים). העבודה בסעיף זה כוללת: ביצוע חישוף ועקירת צמחיה, חפירה ו/או חציבה בסלע קשה ורציף, חפירת גישוש לכל עומק, הנחת צנרת, פירוק צנרת ותאי בקרה קיימים וסילוק הפסולת אל מחוץ לגבולות המועצה לאתר פסולת מאושר כולל הובלה ותשלום אגרות במידת הצורך, אספקה, הובלה, פיזור, הרטבה והידוק חומר מצע סוג "א" בשכבות של 20 ס"מ לאחר הידוק (לצפיפות של 98% תיקני) למילוי חוזר והידוק מבוקר או מצעים משימוש חוזר בשכבות עד 20 ס"מ לפי המפרט הכללי, החזרת המצב בשטח לקדמותו וסלילת אספלט מהודק או אבן משתלבת או ריצוף ואריחים מכל סוג שהוא, תיקון קיר, הסדרי תנועה, נקיטת כל אמצעי הזהירות והבטיחות הנדרשים במהלך העבודה ומניעת הפרעות לתנועת כלי רכב והולכי רגל החזרת המצב בשטח לקדמותו הכל בשלמות. העבודה באישור המפקח. הערה: מחירי הפירוקים כוללים סילוק הפסולת אל מחוץ לגבולות התאגיד אל אתר פסולת מאושר לרבות הובלה ותשלום אגרות במידת הצורך	
008.4.1	שטיפת מערכת קיימת הכוללת קווי ביוב ותאי בקרה כולל ניקוי התאים כתוספת לשטיפות היזומות מעבר לתוכנית העבודה הרשומה	מ"א	6.6
008.4.2	פתיחת סתימה באופן ידני בצנרת בקוטר 6"-4"	יח'	275
008.4.3	הפעלת משאבת לחץ מיוחדת 450 אטמ' לפתיחת סתימות (סופר-קומבי)	י"ע	9900
008.4.4	הפעלת משאבת לחץ מיוחדת מסוג רוטופן לפתיחת סתימות	י"ע	19800
008.4.5	שאיבת בור סופג או בור רקב ופינוי הפסולת לאתר מאושר	יח'	825
008.4.6	שיקום מערכת קיימת בקוטר עד 200 מ"מ ע"י שטיפה וניקוי הצינור	מ"א	44
008.4.7	כנ"ל אך סתימה עד 50% מקוטר הצינור	מ"א	49.5

66	מ"א	כנ"ל אך סתימה עד 70% מקוטר הצינור	008.4.8
33	מ"א	שיקום מערכת קיימת בקוטר עד 200 מ"מ ע"י שטיפה וניקוי הצינור	008.4.9
38.5	מ"א	כנ"ל אך סתימה עד 50% מקוטר הצינור	008.4.10
55	מ"א	כנ"ל אך סתימה עד 70% מקוטר הצינור	008.4.11
49.5	מ"א	שיקום מערכת קיימת בקוטר עד 250 מ"מ ע"י שטיפה וניקוי הצינור (סתימה עד 30% מקוטר הצינור) המחיר כולל צילום וניקיון תאי הבקרה. עד 600 מ"א	008.4.12
55	מ"א	כנ"ל אך סתימה עד 50% מקוטר הצינור	008.4.13
66	מ"א	כנ"ל אך סתימה עד 70% מקוטר הצינור	008.4.14
33	מ"א	שיקום מערכת קיימת בקוטר עד 200 מ"מ ע"י שטיפה וניקוי הצינור (סתימה עד 30% מקוטר הצינור) המחיר כולל צילום וניקיון תאי הבקרה. מעל 600 מ"א	008.4.15
38.5	מ"א	כנ"ל אך סתימה עד 50% מקוטר הצינור	008.4.16
55	מ"א	כנ"ל אך סתימה עד 70% מקוטר הצינור	008.4.17
49.5	מ"א	שיקום מערכת קיימת בקוטר עד 250 מ"מ ע"י שטיפה וניקוי הצינור (סתימה עד 30% מקוטר הצינור) המחיר כולל צילום וניקיון תאי הבקרה. עד 600 מ"א	008.4.18
55	מ"א	כנ"ל אך סתימה עד 50% מקוטר הצינור	008.4.19
71.5	מ"א	כנ"ל אך סתימה עד 70% מקוטר הצינור	008.4.20
38.5	מ"א	שיקום מערכת קיימת בקוטר עד 250 מ"מ ע"י שטיפה וניקוי הצינור (סתימה עד 30% מקוטר הצינור) המחיר כולל צילום וניקיון תאי הבקרה. מעל 600 מ"א	008.4.21
49.5	מ"א	כנ"ל אך סתימה עד 50% מקוטר הצינור	008.4.22
66	מ"א	כנ"ל אך סתימה עד 70% מקוטר הצינור	008.4.23
71.5	מ"א	שיקום מערכת קיימת בקוטר עד 350 מ"מ ע"י שטיפה וניקוי הצינור (סתימה עד 30% מקוטר הצינור) המחיר כולל צילום וניקיון תאי הבקרה. עד 600 מ"א	008.4.24
330	יח'	פירוק חוליה בתא בקרה בכל קוטר ובכל עומק	008.4.25
330	יח'	איטום תא בקרה לביטול, בכל קוטר ובכל עומק ע"י מילוי בחומר מקומי והידוקו	008.4.26

880	יח'	ביצוע התחברות של קו ביוב חדש או קיים לתא בקרה חדש או קיים פעיל בקטרים שונים ובעומקים שונים כולל טיפול בזרימה קיימת (הטיית זרימה ושאיבה במידת הצורך), חיצוב בדופן התא והתקנת מחבר חדש לתא. ביצוע מחדש לעיבודים במתעל (בנצ'יק). באחריות הקבלן לנקוז בכל האמצעי הזהירות הנדרשים, לרבות ציוד הבטיחות הנדרש, והחזרת המצב בשטח לקדמותו, קומפלט. ההתחברות עבור צינור בקוטר עד 200 מ"מ בכל עומק, צינור פלדה או א/צ או PVC.	008.4.27
1100	יח'	כנ"ל עבור צינור עד 250 מ"מ	008.4.28
1320	יח'	כנ"ל עבור צינור עד 300 מ"מ	008.4.29
1540	יח'	כנ"ל עבור צינור עד 400 מ"מ	008.4.30
385	יח'	תוספת עבור כל פתיחת סתימה מעבר ל 15 בחודש	008.4.29
		שיקום צנרת ללא חפירה, צילום צנרת	8.5
1320	מ"א	חידוש צנרת בקוטר 8"-6" ע"י שרוול פנימי גמיש מתהפך ללא חפירה בשיטת CIPP (Cured In Place Pipe), העבודה כוללת חפירה לצורך ביצוע העבודות וגילוי הצנרת, 2 צדדים, הטיית זרימות, הכוונת תנועה, היתרי חפירה, חתוך הצינור ותיקונו לאחר ביצוע השרוול, סגירת החפירה, הידוק בשכבות והחזרת המצב בשטח לקדמותו. עובי הציפוי יתבצע בתאום עם החברה המבצעת ע"פ נתוני הצינור (קוטר, לחץ עבודה, חומר, מצב הצינור וכו')	008.5.1
1760	מ"א	כנ"ל בקוטר 16"-10"	008.5.2
1210	מ"א	חידוש קו ביוב בקוטר עד 160 מ"מ בשיטת ניפוף והשחלה PIPE BURSTING. השחלת הקו בקוטר אחד לקוטר הקו המנופץ.	008.5.3
1430	מ"א	כנ"ל בקוטר 200 מ"מ	008.5.4
1760	מ"א	כנ"ל בקוטר 250 מ"מ	008.5.5

6600	י"ע	צילום וידאו פנימי של קווי ביוב מסוגים שונים ובעומקים שונים עבור צינורות בכל קוטר ואורך קומפלט (כולל שטיפה וניקוי הצנרת טרם הצילום)	008.5.6
		מפלים מצינורות PVC/פלדה	8.6
		(המפלים יבוצעו ע"פ פרט סטנדרטי)	
220	יח'	אספקה והתקנת מחסום גלי	008.6.1
550	יח'	מפל חיצוני מצינורות PVC עבה בקוטר 110 מ"מ כולל צנורות, ספחים, זויות, מסעף 90 מעלות, בטון מזוין מסביב לצינור וכו', גובה המפל עד 2.0 מטר.	008.6.2
770	יח'	כנ"ל אך בעומק 2.0-4.0 מטר	008.6.3
44	יח'	כנ"ל עבור כל מטר נוסף	008.6.4
880	יח'	מפל חיצוני מצינורות PVC עבה בקוטר 160 מ"מ כולל צנורות, ספחים, זויות, מסעף 90 מעלות, בטון מזוין מסביב לצינור וכו', גובה המפל עד 2.0 מטר.	008.6.5
990	יח'	כנ"ל אך בעומק 2.0-4.0 מטר	008.6.6
55	יח'	כנ"ל עבור כל מטר נוסף	008.6.7
1320	יח'	מפל חיצוני מצינורות PVC עבה בקוטר 200 מ"מ כולל צנורות, ספחים, זויות, מסעף 90 מעלות, בטון מזוין מסביב לצינור וכו', גובה המפל עד 2.0 מטר.	008.6.8
1430	יח'	כנ"ל אך בעומק 2.0-4.0 מטר	008.6.9
66	יח'	כנ"ל עבור כל מטר נוסף	008.6.10
880		מפל חיצוני מצנורות פלדה בקוטר 4" עם ציפוי פנימי מלט "קלקוט" כולל צנורות וספחים סקדיול 40, זויות, מסעף 90 מעלות, בטון מזוין מסביב לצינור, כולל תמיכות ועיגונים במידת הצורך וכו', גובה המפל עד 2.0 מטר.	008.6.11
990	יח'	כנ"ל אך בעומק 2.0-4.0 מטר	008.6.12
66	יח'	כנ"ל עבור כל מטר נוסף	008.6.13
1100	יח'	מפל חיצוני מצנורות פלדה בקוטר 6" עם ציפוי פנימי מלט "קלקוט" כולל צנורות	008.6.14

		וספחים סקדיול 40, זוויות, מסעף 90 מעלות, בטון מזוין מסביב לצינור, כולל תמיכות ועיגונים במידת הצורך וכו', גובה המפל עד 2.0 מטר.	
1320	יח'	כנ"ל אך בעומק 2.0-4.0 מטר	008.6.15
88	יח'	כנ"ל עבור כל מטר נוסף	008.6.16
1320	יח'	מפל חיצוני מצנורות פלדה בקוטר 8" עם ציפוי פנימי מלט "קלקוט" כולל צנורות וספחים סקדיול 40, זוויות, מסעף 90 מעלות, בטון מזוין מסביב לצינור, כולל תמיכות ועיגונים במידת הצורך וכו', גובה המפל עד 2.0 מטר.	008.6.17
1540	יח'	כנ"ל אך בעומק 2.0-4.0 מטר	008.6.18
99	יח'	כנ"ל עבור כל מטר נוסף	008.6.19
1100	יח'	מפל פנימי לחיבור בית עשוי PVC בקוטר 110/160 מ"מ כולל אספקה והתקנת הסתעפות T עם עין ביקורת וקטע צינור אנכי מחובר בחבקי פלב"מ לדופן התא, גובה המפל עד 2.0 מטר	008.6.20
1320	יח'	כנ"ל אך בעומק 2.0-4.0 מטר	008.6.21
66	יח'	כנ"ל עבור כל מטר נוסף	008.6.22
1320	יח'	מפל פנימי לחיבור בית עשוי PVC בקוטר 200 מ"מ כולל אספקה והתקנת הסתעפות T עם עין ביקורת וקטע צינור אנכי מחובר בחבקי פלב"מ לדופן התא, גובה המפל עד 2.0 מטר	008.6.23
1540	יח'	כנ"ל אך בעומק 2.0-4.0 מטר	008.6.24
77	יח'	כנ"ל עבור כל מטר נוסף	008.6.25
990	יח'	מפל גלוי מצנרת פלדה עם עטיפת בטון דחוס חיצונית ועם ציפוי פנימי מלט "קלקוט" בקוטר 4" כולל אספקה והתקנת הסתעפות T עם עין ביקורת וקטע צינור אנכי מחובר בחבקי פלב"מ לקיר תומך או מסלעה, גובה המפל עד 3.0 מטר	008.6.26
110	יח'	כנ"ל עבור כל מטר נוסף	008.6.27

1100	יח'	מפל גלוי מצנרת פלדה עם עטיפת בטון דחוס חיצונית ועם ציפוי פנימי מלט "קלקוט" בקוטר 6" כולל אספקה והתקנת הסתעפות T עם עין ביקורת וקטע צינור אנכי מחובר בחבקי פלב"מ לקיר תומך או מסלעה, גובה המפל עד 3.0 מטר	008.6.28
132	יח'	כנ"ל עבור כל מטר נוסף	008.6.29
1210	יח'	מפל גלוי מצנרת פלדה עם עטיפת בטון דחוס חיצונית ועם ציפוי פנימי מלט "קלקוט" בקוטר 8" כולל אספקה והתקנת הסתעפות T עם עין ביקורת וקטע צינור אנכי מחובר בחבקי פלב"מ לקיר תומך או מסלעה, גובה המפל עד 3.0 מטר	008.6.30
220	יח'	כנ"ל עבור כל מטר נוסף	008.6.31
275	יח'	תוספת למפל חיצוני בקוטר 6" עבור צנרת ואביזרים מפלדה	008.6.32
385	יח'	תוספת למפל חיצוני בקוטר 8" עבור צנרת ואביזרים מפלדה	008.6.33
220	יח'	אספקה והתקנת מחסום גלי	008.6.34
550	יח'	מפל חיצוני מצינורות PVC עבה בקוטר 110 מ"מ כולל צנורות, ספחים, זוויות, מסעף 90 מעלות, בטון מזוין מסביב לצינור וכו', גובה המפל עד 2.0 מטר.	008.6.35
770	יח'	כנ"ל אך בעומק 2.0-4.0 מטר	008.6.36
44	יח'	כנ"ל עבור כל מטר נוסף	008.6.37
880	יח'	מפל חיצוני מצינורות PVC עבה בקוטר 160 מ"מ כולל צנורות, ספחים, זוויות, מסעף 90 מעלות, בטון מזוין מסביב לצינור וכו', גובה המפל עד 2.0 מטר.	008.6.38
990	יח'	כנ"ל אך בעומק 2.0-4.0 מטר	008.6.39
55	יח'	כנ"ל עבור כל מטר נוסף	008.6.40
1320	יח'	מפל חיצוני מצינורות PVC עבה בקוטר 200 מ"מ כולל צנורות, ספחים, זוויות, מסעף 90 מעלות, בטון מזוין מסביב לצינור וכו', גובה המפל עד 2.0 מטר.	008.6.41
1430	יח'	כנ"ל אך בעומק 2.0-4.0 מטר	008.6.42

66	יח'	כנ"ל עבור כל מטר נוסף	008.6.43
880		מפל חיצוני מצנורות פלדה בקוטר 4" עם ציפוי פנימי מלט "קלקוט" כולל צנורות	008.6.44
		וספחים סקדיול 40, זוויות, מסעף 90 מעלות, בטון מזוין מסביב לצינור, כולל תמיכות ועיגונים במידת הצורך וכו', גובה המפל עד 2.0 מטר.	
990	יח'	כנ"ל אך בעומק 2.0-4.0 מטר	008.6.45
66	יח'	כנ"ל עבור כל מטר נוסף	008.6.46
1100	יח'	מפל חיצוני מצנורות פלדה בקוטר 6" עם ציפוי פנימי מלט "קלקוט" כולל צנורות	008.6.47
		וספחים סקדיול 40, זוויות, מסעף 90 מעלות, בטון מזוין מסביב לצינור, כולל תמיכות ועיגונים במידת הצורך וכו', גובה המפל עד 2.0 מטר.	
1320	יח'	כנ"ל אך בעומק 2.0-4.0 מטר	008.6.48
88	יח'	כנ"ל עבור כל מטר נוסף	008.6.49
1320	יח'	מפל חיצוני מצנורות פלדה בקוטר 8" עם ציפוי פנימי מלט "קלקוט" כולל צנורות	008.6.50
		וספחים סקדיול 40, זוויות, מסעף 90 מעלות, בטון מזוין מסביב לצינור, כולל תמיכות ועיגונים במידת הצורך וכו', גובה המפל עד 2.0 מטר.	
1540	יח'	כנ"ל אך בעומק 2.0-4.0 מטר	008.6.51
99	יח'	כנ"ל עבור כל מטר נוסף	008.6.52
1100	יח'	מפל פנימי לחיבור בית עשוי PVC בקוטר 110/160 מ"מ כולל אספקה והתקנת	008.6.53
		הסתעפות T עם עין ביקורת וקטע צינור אנכי מחובר בחבקי פלב"מ לדופן התא, גובה המפל עד 2.0 מטר	
1320	יח'	כנ"ל אך בעומק 2.0-4.0 מטר	008.6.54
66	יח'	כנ"ל עבור כל מטר נוסף	008.6.55
1320	יח'	מפל פנימי לחיבור בית עשוי PVC בקוטר 200 מ"מ כולל אספקה והתקנת	008.6.56
		הסתעפות T עם עין ביקורת וקטע צינור אנכי מחובר בחבקי פלב"מ לדופן התא, גובה המפל עד 2.0 מטר	
1540	יח'	כנ"ל אך בעומק 2.0-4.0 מטר	008.6.57
77	יח'	כנ"ל עבור כל מטר נוסף	008.6.58

990	יח'	מפל גלוי מצנרת פלדה עם עטיפת בטון דחוס חיצונית ועם ציפוי פנימי מלט "קלקוט" בקוטר 4" כולל אספקה והתקנת הסתעפות T עם עין ביקורת וקטע צינור אנכי מחובר בחבקי פלב"מ לקיר תומך או מסלעה, גובה המפל עד 3.0 מטר	008.6.59
110	יח'	כנ"ל עבור כל מטר נוסף	008.6.60
1100	יח'	מפל גלוי מצנרת פלדה עם עטיפת בטון דחוס חיצונית ועם ציפוי פנימי מלט "קלקוט" בקוטר 6" כולל אספקה והתקנת הסתעפות T עם עין ביקורת וקטע צינור אנכי מחובר בחבקי פלב"מ לקיר תומך או מסלעה, גובה המפל עד 3.0 מטר	008.6.61
132	יח'	כנ"ל עבור כל מטר נוסף	008.6.62
1210	יח'	מפל גלוי מצנרת פלדה עם עטיפת בטון דחוס חיצונית ועם ציפוי פנימי מלט "קלקוט" בקוטר 8" כולל אספקה והתקנת הסתעפות T עם עין ביקורת וקטע צינור אנכי מחובר בחבקי פלב"מ לקיר תומך או מסלעה, גובה המפל עד 3.0 מטר	008.6.63
220	יח'	כנ"ל עבור כל מטר נוסף	008.6.64
275	יח'	תוספת למפל חיצוני בקוטר 6" עבור צנרת ואביזרים מפלדה	008.6.65
385	יח'	תוספת למפל חיצוני בקוטר 8" עבור צנרת ואביזרים מפלדה	008.6.66
220	יח'	אספקה והתקנת מחסום גלי	008.6.67
550	יח'	מפל חיצוני מצינורות PVC עבה בקוטר 110 מ"מ כולל צנורות, ספחים, זוויות, מסעף 90 מעלות, בטון מזוין מסביב לצינור וכו', גובה המפל עד 2.0 מטר.	008.6.68
770	יח'	כנ"ל אך בעומק 2.0-4.0 מטר	008.6.69
44	יח'	כנ"ל עבור כל מטר נוסף	008.6.70
880	יח'	מפל חיצוני מצינורות PVC עבה בקוטר 160 מ"מ כולל צנורות, ספחים, זוויות, מסעף 90 מעלות, בטון מזוין מסביב לצינור וכו', גובה המפל עד 2.0 מטר.	008.6.71

990	יח'	כנ"ל אך בעומק 2.0-4.0 מטר	008.6.72
55	יח'	כנ"ל עבור כל מטר נוסף	008.6.73
1320	יח'	מפל חיצוני מצינורות PVC עבה בקוטר 200 מ"מ כולל צנורות, ספחים, זויות, מסעף 90 מעלות, בטון מזוין מסביב לצינור וכו', גובה המפל עד 2.0 מטר.	008.6.74
1430	יח'	כנ"ל אך בעומק 2.0-4.0 מטר	008.6.75
66	יח'	כנ"ל עבור כל מטר נוסף	008.6.76
880	יח'	מפל חיצוני מצנורות פלדה בקוטר 4" עם ציפוי פנימי מלט "קלקוט" כולל צנורות	008.6.77
		וספחים סקדיול 40, זויות, מסעף 90 מעלות, בטון מזוין מסביב לצינור, כולל תמיכות ועיגונים במידת הצורך וכו', גובה המפל עד 2.0 מטר.	
990	יח'	כנ"ל אך בעומק 2.0-4.0 מטר	008.6.78
66	יח'	כנ"ל עבור כל מטר נוסף	008.6.79
1100	יח'	מפל חיצוני מצנורות פלדה בקוטר 6" עם ציפוי פנימי מלט "קלקוט" כולל צנורות	008.6.80
		וספחים סקדיול 40, זויות, מסעף 90 מעלות, בטון מזוין מסביב לצינור, כולל תמיכות ועיגונים במידת הצורך וכו', גובה המפל עד 2.0 מטר.	
1320	יח'	כנ"ל אך בעומק 2.0-4.0 מטר	008.6.81
88	יח'	כנ"ל עבור כל מטר נוסף	008.6.82
1320	יח'	מפל חיצוני מצנורות פלדה בקוטר 8" עם ציפוי פנימי מלט "קלקוט" כולל צנורות	008.6.83
		וספחים סקדיול 40, זויות, מסעף 90 מעלות, בטון מזוין מסביב לצינור, כולל תמיכות ועיגונים במידת הצורך וכו', גובה המפל עד 2.0 מטר.	
1540	יח'	כנ"ל אך בעומק 2.0-4.0 מטר	008.6.84
99	יח'	כנ"ל עבור כל מטר נוסף	008.6.85
1100	יח'	מפל פנימי לחיבור בית עשוי PVC בקוטר 110/160 מ"מ כולל אספקה והתקנת	008.6.86
		הסתעפות T עם עין ביקורת וקטע צינור אנכי מחובר בחבקי פלב"מ לדופן התא, גובה המפל עד 2.0 מטר	
1320	יח'	כנ"ל אך בעומק 2.0-4.0 מטר	008.6.87
66	יח'	כנ"ל עבור כל מטר נוסף	008.6.88

1320	יח'	מפל פנימי לחיבור בית עשוי PVC בקוטר 200 מ"מ כולל אספקה והתקנת	008.6.89
		הסתעפות T עם עין ביקורת וקטע צינור אנכי מחובר בחבקי פלב"מ לדופן התא, גובה המפל עד 2.0 מטר	
1540	יח'	כנ"ל אך בעומק 2.0-4.0 מטר	008.6.90
77	יח'	כנ"ל עבור כל מטר נוסף	008.6.91
990	יח'	מפל גלוי מצנרת פלדה עם עטיפת בטון דחוס חיצונית ועם ציפוי פנימי מלט "קלקוט" בקוטר 4" כולל אספקה והתקנת הסתעפות T עם עין ביקורת וקטע צינור אנכי מחובר בחבקי פלב"מ לקיר תומך או מסלעה, גובה המפל עד 3.0 מטר	008.6.92
110	יח'	כנ"ל עבור כל מטר נוסף	008.6.93
1100	יח'	מפל גלוי מצנרת פלדה עם עטיפת בטון דחוס חיצונית ועם ציפוי פנימי מלט "קלקוט" בקוטר 6" כולל אספקה והתקנת הסתעפות T עם עין ביקורת וקטע צינור אנכי מחובר בחבקי פלב"מ לקיר תומך או מסלעה, גובה המפל עד 3.0 מטר	008.6.94
132	יח'	כנ"ל עבור כל מטר נוסף	008.6.95
1210	יח'	מפל גלוי מצנרת פלדה עם עטיפת בטון דחוס חיצונית ועם ציפוי פנימי מלט "קלקוט" בקוטר 8" כולל אספקה והתקנת הסתעפות T עם עין ביקורת וקטע צינור אנכי מחובר בחבקי פלב"מ לקיר תומך או מסלעה, גובה המפל עד 3.0 מטר	008.6.96
220	יח'	כנ"ל עבור כל מטר נוסף	008.6.97
275	יח'	תוספת למפל חיצוני בקוטר 6" עבור צנרת ואביזרים מפלדה	008.6.98
385	יח'	תוספת למפל חיצוני בקוטר 8" עבור צנרת ואביזרים מפלדה	008.6.99

מועצה מקומית בנימינה - גבעת עדה

מפרט מכרז לאחזקת תשתיות מים וביוב

ביצוע תיקוני שבר לצנרת מים וביוב, תיקון והתקנה

של צנרת ואביזרים

מכרז מס': 07/2025

חלק 4

רשימת תוכניות

רשימת התוכניות

תוכניות סטנדרטיות למים

מספר תכנית	שם תכנית	
1	11-0104-30-1	חיבור מים למבנה קיים עם מערכת מדידה "3/4"
2	11-0309-17-g	מע' מדידת מים למבנה רב קומתי עם חיבור לגינון מותקנת בתוך פילר
3	11-0110-30bp 1	חיבור מים למבנה חדש "3/4"
4	11-0110-30ap	חיבור מים למבנה "1"
5	11-0604-51	הידרנט כ.א עם ש.א ומע' מדידה "1" לגינון
6	11-0601-17-d	מערכת מדידת מים למבנה רב קומתי "2" עם ברז כיבוי שריפה "2" וש.אוויר "2"
7	11-0309-17 – g	מערכת מדידת מים למבנה רב קומתי "2" עם ברז כיבוי שריפה "2" וש.אוויר "2"
8	11-1206-30 g	חיבור מים למערכת גינון "2"
9	11-0110-65 pb	הכנה לחיבור אוגן+אוגן עיוור "2" (חיבור לצינור פקסגול)
10	11-0604-51	הידרנט כיבוי אש עם שסתום אויר "2" ומערכת "1" לגינון
11	11-0604-51- a	הידרנט כיבוי אש עם שסתום אוויר "2" ומערכת מדידה "2" לגינון
12	11-0406-58p	מפרט עילי להתקנת מגוף והידרנט כ.א "3"
13	11-0396-35 ד'	הידרנט כ.א "3" עם מתקן שבירה
14	11-0110-35ap	הידרנט כ.א עם מתקן שבירה
15	11-0109-65	הידרנט כ.א "3" עם מתקן שבירה וש.אוויר
16	11-0396-35 e	הידרנט כיבוי אש "3" כפול עם מתקן שבירה וש.אוויר
17	11-0517-5	הידרנט כיבוי אש "3" כפול עם מתקן שבירה וש.אוויר
18	11-0309-35-a	הידרנט כיבוי אש "3" עם מתקן שבירה ומגוף
19	11-0110-65pc-1	הכנה לחיבור אוגן + אוגן עיוור "4" (חיבור לצינור פקסגול)
20	11-0517-1	חיבור למפרט עילי קיים "4"
21	11-0110-20 א'	פרט מגוף עילי "4" עם שסתום אויר
22	11-1104-52	פרט חיבור למערכת מדידה ראשית "בנישה" של גדר המבנה
23	11-0307-65pc	הכנה לחיבור אוגן + אוגן עיוור "4" בקרה (חיבור לצינור פקסגול)

24	11-0517-6	צנרת הכנה להידרנט כיבוי אש 6"
25	11-0517-5	הידרנט כיבוי אש 6" כפול עם מתקן שבירה
26	11-0517-3	הידרנט כיבוי אש 6" כפול עם מתקן שבירה וש.אוויר
27	11-0110-20	פרט מגוף עילי 6" וברז כיבוי אש 3"
28	11-0110-20 ב'	פרט מגוף עילי 6" עם שסתום אויר
29	11-0611-71	מפרט עילי להתקנה מגוף 6" ומגוף 4" והידרנט כיבוי אש 3"
30	11-0908-74p	מפרט עילי להתקנת מגוף 6" ומגוף 4" והידרנט כיבוי אש 3"
31	11-0110-20 ג'	פרט מגוף עילי 8" עם שסתום אויר
32	12-1113-03	פרט הנחת קו מים במדרכה
33	11-1113-03	פרופיל תעלה לקווי מים ומילוי התעלה במדרכה סלולה
34	11-0292-18	מגוף בתא בקרה עגול למדרכה / כביש
35	11-0811-18A	מכסה אובלי למגוף תת קרקעי
36	11-1117-13	שוחת מגוף טריז 20"
37	11-1117-09	שוחת מגוף טריז 8", 10"
38	11-0292-18	מגוף בתא בקרה עגול למדרכה / כביש
39	11-0307-62p	מגוף בתא בקרה עגול למדרכה / כביש ע"ג צינור פקסגול
40	12-0416-04pe	שוחת ניקוז קו עם מחבר מהיר
41	11-0511-38 ב-	יחסי גומלין בין צינור אספקת מים לצינור ביוב גרביטציוני
42	11-0511-38 א-	יחסי גומלין בין צינור אספקת מים לצינור ביוב בלחץ
43	00-0195-28	דרסר מעוגן
44	12-1113-01	פרט ביטול שוחת ביוב
45	12-1113-04	פרופיל תעלה לקווי ביוב ומילוי התעלה
46	12-1113-05	פרט חיבור קו סניקה לשוחת הביוב
47	12-0306-02	צינור ביוב עם עטיפת בטון
48	12-1009-11	תא בקרה לביוב עם מפים פנימי
48	12-0306-05- A	התקנת הסתעפות לתאי ביוב

נספח א' ביטוח

נספח א' - ביטוח

1. מבלי לגרוע מאחריות הקבלן על פי הסכם זה או על פי כל דין, על הקבלן לערוך ולקיים, על חשבון הקבלן, למשך כל תקופת ההסכם וכל עוד אחריות הקבלן קיימת (ולעניין ביטוח אחריות מקצועית, למשך 3 שנים נוספות לאחר תום תקופת ההסכם), את הביטוחים המפורטים באישור עריכת הביטוח המצורף להסכם זה **כנספח א'1**, והמהווה חלק בלתי נפרד ממנו (להלן: "**ביטוחי הקבלן**" ו"**אישור עריכת הביטוח**"), לפי העניין, אצל חברת ביטוח מורשית כדין בישראל.
- א. חבות מעבידים - מוסכם כי ככל ולא מועסקים עובדים על ידי הקבלן, ניתן יהיה למחוק סעיף ביטוח "חבות מעבידים" מתוך אישור הביטוח החתום על ידי המבטחים.
- ב. נוסחי הפוליסות - על הקבלן לוודא כי חריג "רשלנות רבתי" יבוטל בכל ביטוחי הקבלן (אין באמור כדי לגרוע מזכויות המבטחים על פי הדין).
2. ללא צורך בכל דרישה מצד המועצה, על הקבלן להמציא לידי המועצה, לפני תחילת מתן השירותים וכתנאי מוקדם להתקשרות או לכל תשלום על חשבון התמורה, את אישור עריכת הביטוח, כשהוא חתום בידי המבטח. כמו כן, מיד בתום תקופת הביטוח, על הקבלן להמציא לידי המועצה אישור עריכת ביטוח מעודכן, בגין חידוש תוקף ביטוחי הקבלן לתקופת ביטוח נוספת, ומדי תקופת ביטוח, כל עוד הסכם זה בתוקף ו/או לתקופה נוספת כמפורט בסעיף 1 לעיל.
- בכל פעם שמבטח הקבלן יודיע למועצה, כי מי מביטוחי הקבלן עומד להיות מבוטל או עומד לחול בו שינוי לרעה, כאמור בסיפא לאישור עריכת הביטוח, על הקבלן לערוך את אותו הביטוח מחדש ולהמציא אישור עריכת ביטוח חדש, לפני מועד הביטול או השינוי לרעה בביטוח כאמור.
3. מובהר כי גבולות האחריות הנדרשים במסגרת ביטוחי הקבלן הינם בבחינת דרישה מזערית, המוטלת על הקבלן, שאין בה כדי לגרוע מכל התחייבות של הקבלן לפי ההסכם ו/או על פי כל דין, ואין בה כדי לשחרר את הקבלן ממלוא החבות על פי הסכם זה ו/או על פי דין, ולקבלן לא תהיה כל טענה כלפי המועצה או מי מטעם המועצה, בכל הקשור לגבולות האחריות כאמור.
4. למועצה תהא הזכות, אך לא החובה, לבדוק את אישור עריכת הביטוח, שיומץ על ידי הקבלן כאמור לעיל, ועל הקבלן לבצע כל שינוי, תיקון, התאמה או הרחבה, שיידרשו על מנת להתאים את ביטוחי הקבלן להתחייבויות הקבלן על פי הסכם זה.
5. מוצהר ומוסכם כי זכויות המועצה לעריכת הבדיקה ולדרישת השינויים כמפורט לעיל, אינן מטילות על המועצה או על מי מטעם המועצה כל חובה או כל אחריות שהיא לגבי ביטוחי הקבלן, טיבם, היקפם, ותוקפם, או לגבי העדרם, ואין בהן כדי לגרוע מכל חובה שהיא, המוטלת על הקבלן על פי הסכם זה או על פי כל דין, וזאת בין אם נדרשה עריכת שינויים כמפורט לעיל ובין אם לאו, בין אם נבדק אישור עריכת הביטוח ובין אם לאו.
6. הקבלן פוטר את המועצה ואת הבאים מטעם המועצה מאחריות לכל אובדן או נזק לרכוש או ציוד כלשהו, המובא על ידי הקבלן או מי מטעם הקבלן לחצרי המועצה ו/או המשמש לצורך מתן השירותים (לרבות כלי רכב וצמ"ה), ולא תהיה לקבלן כל טענה, דרישה או תביעה כלפי הנזכרים לעיל בגין אובדן ו/או נזק כאמור, ובלבד שהפסדו כאמור לא יחול כלפי מי שגרם לנזק בודד.
7. בנוסף, על הקבלן לערוך את הביטוחים הבאים, בעצמו או באמצעות הבאים מטעמו: ביטוח חובה כנדרש על פי דין בגין פגיעה גופנית עקב השימוש בכלי רכב, ביטוח אחריות בגין רכוש של צד שלישי עקב השימוש בכלי רכב עד לסך 400,000 ₪ בגין נזק אחד, ביטוח "מקיף" לכלי הרכב וביטוח במתכונת "כל הסיכונים" לעניין ציוד מכני הנדסי.

על אף האמור לעיל, לקבלן הזכות, שלא לערוך את ביטוחי הרכוש (למעט ביטוח אחריות צד שלישי) המפורטים בסעיף זה, במלואם או בחלקם, אך הפטור המפורט בסעיף 6 לעיל יחול, כאילו נערכו הביטוחים האמורים במלואם.

8. בכל ביטוח רכוש שייערך על ידי הקבלן, ייכלל סעיף בדבר ויתור המבטח על זכות התחלוף כלפי המועצה וכלפי הבאים מטעם המועצה; הויתור על זכות התחלוף כאמור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק בזדון.

9. מבלי לגרוע מכל הוראה מהוראות הסכם זה לעניין הסבת ההסכם, ובמקרה בו השירותים או חלק מהם יינתנו על ידי קבלני משנה מטעם הקבלן, על הקבלן לדאוג כי בידי קבלני המשנה פוליסות ביטוח נאותות בהתאם לאופי והיקף ההתקשרות עמם.

מובהר בזאת, כי על הקבלן מוטלת האחריות כלפי המועצה ביחס לשירותים במלואם, לרבות שירותים שניתנו או אמורים היו להינתן על ידי קבלני משנה.

10. **נספח הביטוח הינו מעיקרי ההסכם והפרתו מהווה הפרה של ההסכם.**

על אף האמור לעיל, אי המצאת אישור עריכת הביטוח במועד לא תהווה הפרה יסודית, אלא אם חלפו 10 ימים ממועד בקשת המועצה מאת הקבלן בכתב, להמצאת אישור עריכת הביטוח כאמור.

נספח א1- אישור ביטוחי הקבלן

תאריך הנפקת האישור (DD/MM/YYYY)		אישור קיום ביטוחים							
אישור ביטוח זה מהווה אסמכתא לכך שלמבוטח ישנה פוליסת ביטוח בתוקף, בהתאם למידע המפורט בה. המידע המפורט באישור זה אינו כולל את כל תנאי הפוליסה וחריגיה. יחד עם זאת, במקרה של סתירה בין התנאים שמפורטים באישור זה לבין התנאים הקבועים בפוליסת הביטוח יגבר האמור בפוליסת הביטוח למעט במקרה שבו תנאי באישור זה מייטיב עם מבקש האישור.									
מבקש האישור הראשי*		גורמים נוספים הקשורים למבקש האישור וייחשבו כמבקש האישור*		המבוטח/המועמד לביטוח**		אופי העסקה והעיסוק המבוטח*		מעמד מבקש האישור*	
שם : מועצה מקומית בנימינה גבעת עדה ו/או גופים עירוניים		שם : חברות האם ו/או חברות בנות ו/או חברות קשורות		שם		אופי העסקה : ☐ נדל"ן ☒ שירותים ☐ אספקת מוצרים ☒ אחר : עבודות מים וביוב לרבות תחזוקה, תיקוני שבר ופיתוח תשתיות מים וביוב, כולל תיקון והתקנה של צנרת ואביזרים		☐ משכיר ☐ שוכר ☐ זכיון ☐ קבלני משנה ☒ מזמין שירותים ☐ מזמין מוצרים ☐ אחר : _____	
ת.ז.ח.פ.		ת.ז.ח.פ.		ת.ז.ח.פ.					
מען:		מען		מען					
קרן היסוד 3, ת.ד. 30550, 8 גבעת עדה רח' הראשונים									
תיאור הקשר למבקש האישור הראשי : חברה אם ו/או בת ו/או אחות ו/או קשורה ו/או שלובה ו/או חלק מקבוצה.									
כיסויים									
סוג הביטוח חלוקה לפי גבולות אחריות או סכומי ביטוח		מספר הפוליסה ***		נוסח ומהדורת הפוליסה ***		תאריך תחילה (ניתן להזין תאריך רטרואקטיבי)		תאריך סיום (ניתן להזין תאריך רטרואקטיבי)	
גבול אחריות לכלל פעילות המבוטח/ סכום ביטוח לתקופה / למקרה		ה"ע		מ		כיסויים נוספים בתוקף וביטול חריגים ****			
צד ג'								302 – אחריות צולבת 309 – ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור 315 – כיסוי לתביעות מל"ל 321 - מבוטח נוסף בגין מעשי ומחדלי המבוטח 328 – ראשוניות 322 - מבקש האישור מוגדר כצד ג' בפרק זה 344 – הרחבת כיסוי לעבודות בגובה	
אחריות מעבידים								309 – ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור 319 – מבוטח נוסף – היה וייחשב מעבידו של מי מעובדי המבוטח 328 – ראשוניות	
אחריות מקצועית								309 – ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור 302 – אחריות צולבת 321 - מבוטח נוסף בגין מעשי ומחדלי המבוטח 325 – מרמה ואי יושר עובדים 327 – עיכוב/ שיחוי 328 – ראשוניות 332 – תקופת גילוי (6 חודשים) 301 – אובדן מסמכים 303 – דיבה, השמצה והוצאת לשון הרע 326 – פגיעה בפרטיות	
פירוט השירותים (בכפוף, לשירותים המפורטים בהסכם בין המבוטח למבקש האישור, יש לציין את קוד השירות מתוך הרשימה הסגורה המפורטת בנספח ג' כפי שמפורסם על ידי רשות שוק ההון, ביטוח וחסכון. ניתן להציג בנוסף גם המלל המוצג לצד הקוד ברשימה הסגורה) :									
069,068									

תאריך הנפקת האישור (DD/MM/YYYY)	אישור קיום ביטוחים
ביטול / שינוי פוליסה שינוי לרעת מבקש האישור או ביטול של פוליסת ביטוח, לא ייכנס לתוקף אלא 60 יום לאחר משלוח הודעה למבקש האישור בדבר השינוי או הביטול	
תוקף אישור על הסכמה לעריכת ביטוח בלבד** תאריך תום תקופת האישור על הסכמה לעריכת ביטוח (DD/MM/YYYY)**	
חתימת האישור המבטח:	

נספח ב

נוסח ערבות ביצוע

לכבוד

המועצה המקומית בנימינה גבעת עדה

א.ג.נ.,

הנדון: ערבות בנקאית

על פי בקשת _____ (להלן: "המבקשים") אנו ערבים בזה כלפיכם לסילוק כל סכום עד לסך של _____ כולל מע"מ בתוספת הפרשי הצמדה למדד הנובעים מהצמדת הסך הנ"ל למדד כמפורט להלן (להלן: "הפרשי הצמדה") וזאת בקשר עם התקשרות למתן שירות ניטור והדברה.

אנו מתחייבים לשלם לכם כל סכום או סכומים עד לסך הנ"ל בתוספת הפרשי הצמדה מיד עם 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 טענה 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.

במכתבנו זה:

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

הפרשי הצמדה יחושבו כדלקמן:

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

ערבות זו הינה בלתי חוזרת ובלתי תלויה ולא ניתנת לביטול.

ערבות זו תישאר בתוקפה עד 6 שנים מיום חתימת החוזה ועד בכלל.

דרישה שתגיע אלינו אחרי _____ לא תענה.

לאחר יום _____ ערבותנו זו בטלה ומבוטלת.

נספח ג'

נוסח ערבות בדק

לכבוד

המועצה המקומית בנימינה גבעת עדה

א.ג.נ.,

הנדון: ערבות בנקאית

על פי בקשת _____ (להלן: "המבקשים") אנו ערבים בזה כלפיכם לסילוק כל סכום עד לסך של _____ כולל מע"מ בתוספת הפרשי הצמדה למדד הנובעים מהצמדת הסך הנ"ל למדד כמפורט להלן (להלן: "הפרשי הצמדה") וזאת בקשר עם התקשרות למתן שירות ניטור והדברה.

אנו מתחייבים לשלם לכם כל סכום או סכומים עד לסך הנ"ל בתוספת הפרשי הצמדה מיד עם 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 טענה 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.

במכתבנו זה :

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

הפרשי הצמדה יחושבו כדלקמן :

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

ערבות זו הינה בלתי חוזרת ובלתי תלויה ולא ניתנת לביטול.

ערבות זו תישאר בתוקפה עד 12 חודשים מיום סיום העבודה ועד בכלל.

דרישה שתגיע אלינו אחרי _____ לא תענה.

לאחר יום _____ ערבותנו זו בטלה ומבוטלת.

ערבות זו אינה ניתנת להעברה ולהסבה בכל צורה שהיא.

_____ בנק

_____ תאריך

נספח ד

נוסח ערבות מכרז

לכבוד

המועצה המקומית בנימינה גבעת עדה

א.ג.נ.,

הנדון: ערבות בנקאית

על פי בקשת _____ (להלן: "המבקשים") אנו ערבים בזה כלפיכם לסילוק כל סכום עד לסך של 10,000 ₪ כולל מע"מ בתוספת הפרשי הצמדה למדד הנובעים מהצמדת הסך הנ"ל למדד כמפורט להלן (להלן: "הפרשי הצמדה") וזאת בקשר עם התקשרות למתן שירות ניטור והדברה.

אנו מתחייבים לשלם לכם כל סכום או סכומים עד לסך הנ"ל בתוספת הפרשי הצמדה מיד עם 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 טענה 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.

במכתבנו זה:

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

הפרשי הצמדה יחושבו כדלקמן:

אם יתברר מתוך המדד שפורסם לאחרונה לפני כל תשלום בפועל, על פי ערבות זו (להלן: "המדד החדש") כי המדד החדש עלה לעומת המדד בגין חודש יולי שפורסם ביום 15.08.2025 היינו נקודות (להלן: "המדד היסודי"), יהיו הקרן והפרשי ההצמדה סכום השווה להכפלת המדד החדש בסכום הקרן המצוין בדרישתכם הנ"ל מחולק במדד היסודי.

ערבות זו הינה בלתי חוזרת ובלתי תלויה ולא ניתנת לביטול.

ערבות זו תישאר בתוקפה עד 31.12.2025 ועד בכלל.

דרישה שתגיע אלינו אחרי 31.12.2025 לא תענה.

לאחר יום 31.12.2025 ערבותנו זו בטלה ומבוטלת.

ערבות זו אינה ניתנת להעברה ולהסבה בכל צורה שהיא.

_____ בנק

_____ תאריך

נספח ה'

עדכון פרטי בנק של הקבלן

נספח ה

לכבוד

חשב מועצה מקומית בנימינה - גבעת עדה

ג.א.נ.,

1. שם החברה/שותפות/עסק _____
כתובת למשלוח הודעה על ביצוע תשלום: רח' _____ מס' בית _____
ישוב _____ מיקוד _____ טלפון _____ פקסימיליה _____
מס' עוסק מורשה/תעודת זהות _____
פרטי הבנק להעברת תשלומים: שם הבנק _____
מס' ח-ן בבנק _____ כתובת הבנק _____
מס' סניף _____
הננו מתחייבים בזה, שבמידה ויופקדו בטעות כספים בחשבוננו באמצעות ההעברה
הבנקאית, להחזירם על ידינו לגזברות מועצה מקומית בנימינה - גבעת עדה ללא שהוי.

תאריך

חתימה

שם המלא

2. אישור עו"ד / רו"ח;

אני עו"ד/רו"ח _____ מאשר/ת כי החתימה לעיל הינה חתימת ידו של
מורשי החתימה מטעם הקבלן, וחתימתו מחייבת את הקבלן.

תאריך

חתימה וחותמת

3. אישור הבנק;

הננו מאשרים את הפרטים לעיל כפרטי חשבון הבנק של הלקוח הנ"ל.

תאריך

חתימת הבנק

חותמת הבנק

טופס פתיחת ספק

שם הספק: _____ תחום אספקה/שירות: _____

פירוט טובין/שירות שמספק: _____

דואר אלקטרוני: _____

כתובת: _____ טלפון: _____

פקס: _____

מס' עוסק מורשה/ח.פ. : _____

נא לצרף המסמכים: אישור ניהול ספרים, אישור ניכוי מס במקור בתוקף, צילום המחאה/ אישור ניהול חשבון

אישור חשבון בנק לביצוע תשלום באמצעות העברה בנקאית:

1. הריני לאשר קבלת התמורה בגין ביצוע העבודות/ מתן שירותים למועצה המקומית בנימינה – גבעת עדה

בהעברה בנקאית לחשבון בנק המתנהל בבנק _____ סניף _____ מספר חשבון _____.

2. הריני לאשר כי אני _____ ת.ז. _____ מורשה חתימה בחשבון

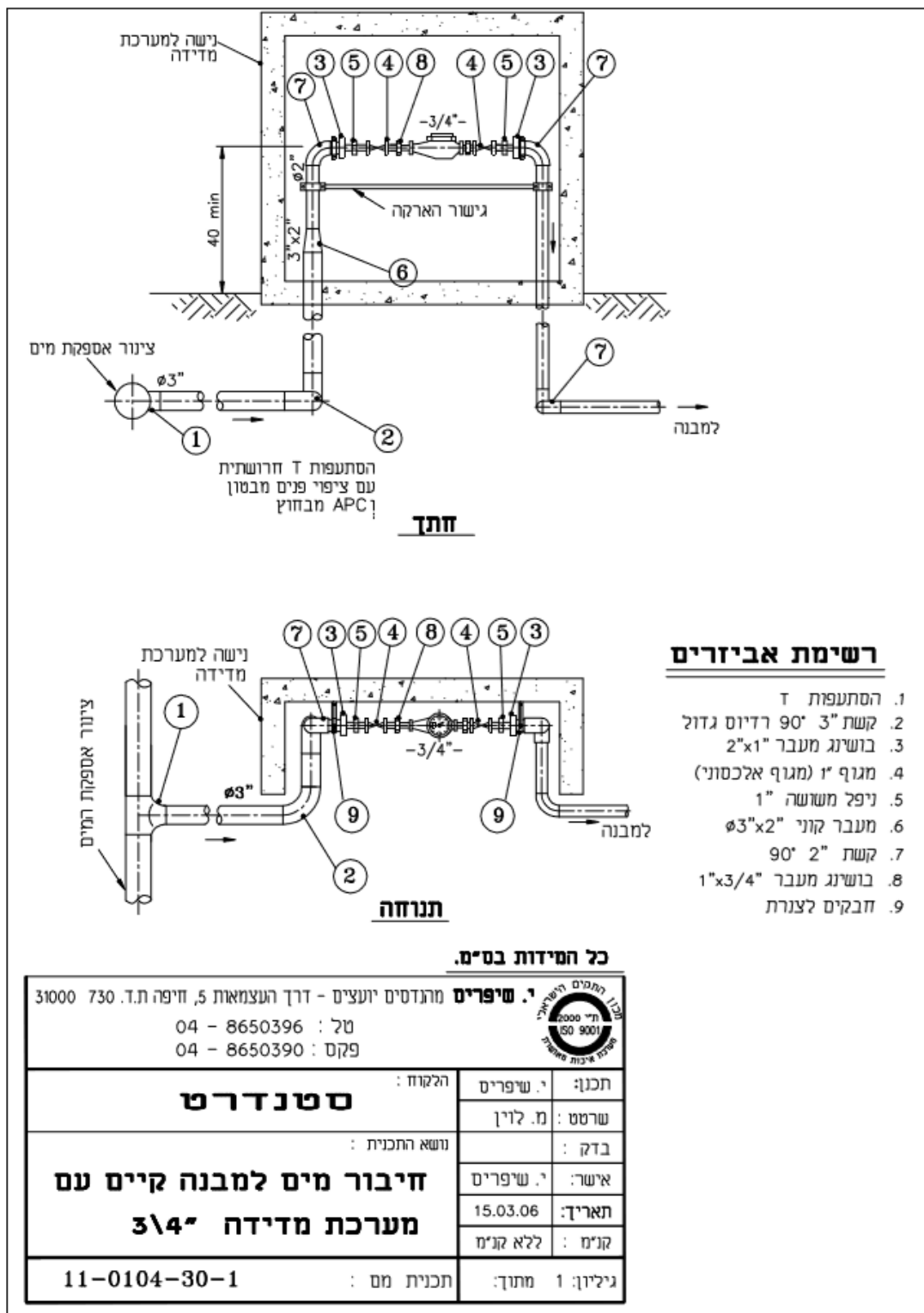
זה והנני רשאי לבצע כל פעולה בחשבון בהתאם לכל דין.

הריני לאשר כי אני: _____ ת"ז: _____ מורשה חתימה מטעם התאגיד: _____

אשר מספר הישות שלו: (ח.פ. / עוסק מורשה / אחר) _____.

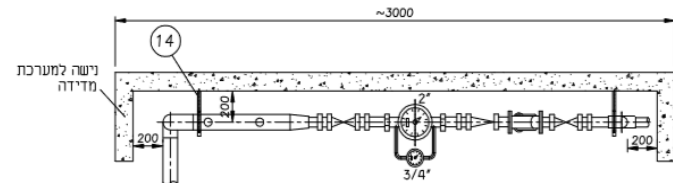
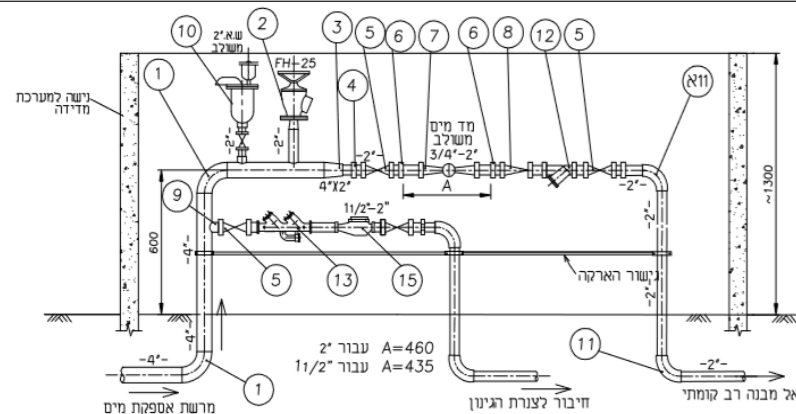
חתימה: _____ חותמת: _____ תאריך: _____

תוכניות ופרטים טיפוסיים



רשימת אביזרים :

1. קשת ריתוך 4" (90°) רדיוס גדול STD עטופה מבחוץ במעטפת תלת שכבתית APC-3.
2. ברו כיבוי - אש 2".
3. מעבר קוני 4"/2" (ריתוך ל-4", הברגת פנים ל-2").
4. ניפל מעששה 2" מגולבן.
5. מגוף אלכסוני 2".
6. בושניג מעבר.
7. מד מים משולב - קצר בקוטר 2" דגם M-WT של חברת ארד-דליה.
8. שסתום אל חוזר 2" עם קלפה.
9. מצמדה (חופר) 2" עבת דופן (פלדה 3000).
10. שסתום אייר משולב 2" ללחץ עבודה 16 אט"מ ממוגן מתכת - ברו אלכסוני 2".
11. קשת 2" - 90° (הברגת פנים) עטופה מבחוץ במעטפת תלת שכבתית APC.
12. קשת 2" - 90° (הברגת פנים) מגולבן.
13. מסנן 020 OF של חברת ארי עם חיבורי הברגה.
14. מונע זרימה חוזרת (מזיח) 2" דגם 860 XL.
15. חבקים לצנרת.
16. מד מים רב-זרמי בקוטר 1/2" של חברת ארד דליה דגם MS.



מקרא :

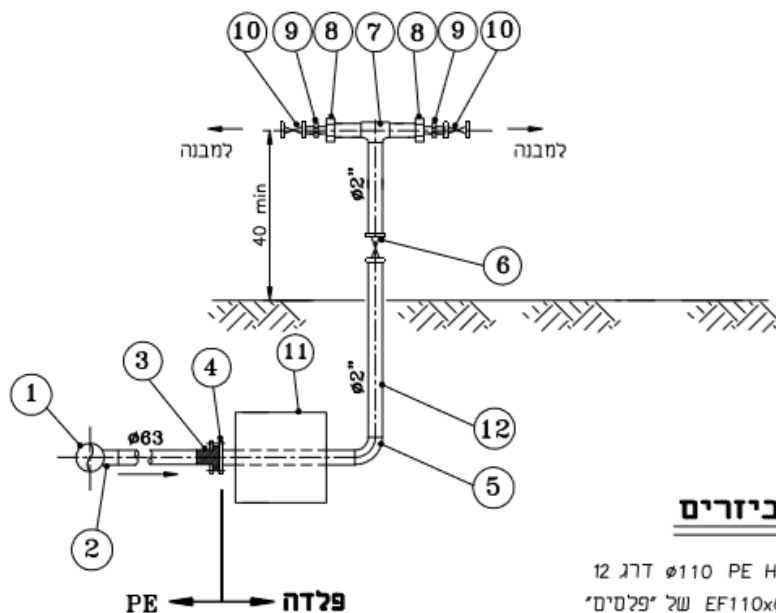
כל הצנורות בתוך הקרקע יהיו עם ציפוי מלט פנימי ועטיפה חיצונית.

י. שיפריס מהנדסים יועצים - דרך העצמאות 5, חיפה ת.ד. 31000 730 מל : 8650396 - 04 פקס : 8650390 - 04			
תוכן :	י. ש.	הקדוח :	ס ט נ ד ר ט
שרטוט :	א. ג.	נשוא התכנית :	
בדק :		מערכת מדידת מים למבנה רב קומתי	
אישר :		עם חיבור לגיטון מותקנת בתוך פילר.	
תאריך :	23/03/09	קנייח :	
גיליון 1:	מחזור 1:	תכנית מס' :	g - 17-0309-11

כל חמידות במ"מ

הערה :

1. ש"א יותקנו ע"ג מערכת חסיידה רק כאשר הם מופיעים בתוכנית והנוחח.
2. במידה ויבוצע חיבור לגיטון ממערכת חסיידה חג"ל, יש לחתונג'ן מזיח על גביו.



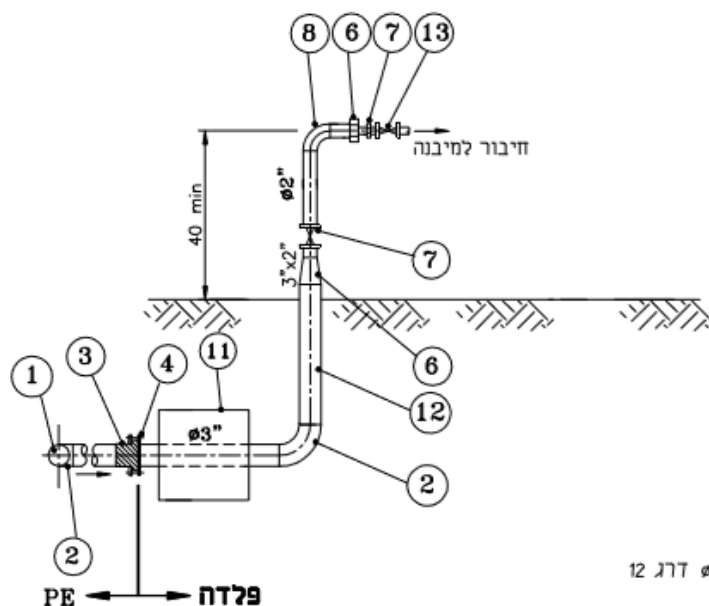
רשימת אביזרים

- צינור PE HDPE+100 $\phi 110$ דרג 12
- רוכב מיסעף EF110x63 של "פלסטיק"
- מתאם אוגן לריתוך פנים BW פוליאתילן 63 מ"מ של "פלסטיק"
- אוגן מצופה פנים BW פוליאתילן 63 מ"מ של "פלסטיק"
- קשת פלדה 2" 90° רדיוס גדול עם ציפוי פנים מבטון וחיצוני פוליאתילן משוחזל
- ברז אלכסוני $\phi 2$ של "דורות". חיבור הברגה.
- הסתעפות 2"x2"x2" עם ציפוי פנים מבטון וחיצוני פוליאתילן משוחזל
- בושינג מעבר 2"x3/4"
- ניפל משושה 3/4"
- ברז אלכסוני 3/4"
- בלוק בטון לעגון 40x40x40 ס"מ כולל זיון
- צנור פלדה מגולוון 2" מצופה מבחוץ בפוליאתילן משוחזל

הערות:

- צנרת פלדה שתותקן מעל הקרקע תהיה מגולוונת עם ציפוי פנים בטון
- צנר תפלדה שתותקן מתחת לקרקע תהיה עם ציפוי חיצוני APC וציפוי בטון פנים

י. שיפריס מרדסים יועצים - דרך העצמאות 5, חיפה ת.ד. 730 31000 טל : 8650396 - 04 פקס : 8650390 - 04			
סטנדרט הלקוח :		תכנון :	י. שיפריס
		שרטוט :	ס. גוטקין
חיבור מים למבנה חדש 3\4" נושא התכנית :		בדק :	א. שיפריס
		אשר :	י. שיפריס
		תאריך :	17.01.10
11-0110-30bp1 : תכנית מס :		קנייני :	ללא קנייני
		גיליון : 1 מתוך :	



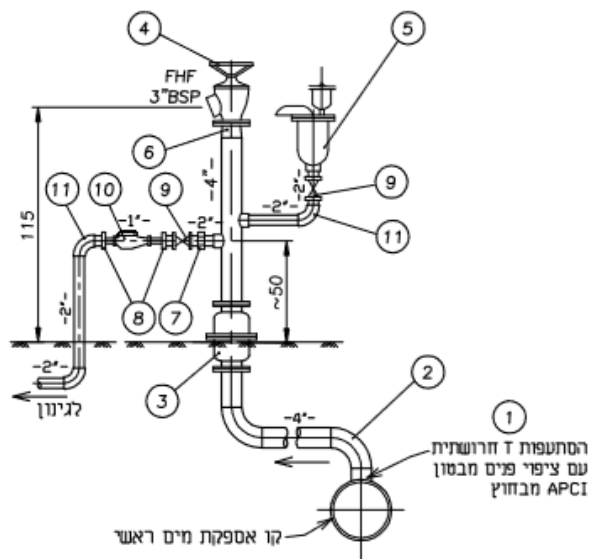
רשימת אביזרים

1. צינור PE HDPE+100 Ø90 דרג 12
2. הסתעפות 90x90x90
3. מתאם אוגן לריתוך פנים BW פוליאתילן 90 מ"מ של "פלסטיס"
4. אוגן מצופה פנים BW פוליאתילן 90 מ"מ של "פלסטיס"
5. קשת פלדה 3" 90° רדיוס גדול עם ציפוי פנים מבטון וחיצוני פוליאתילן משוחל
6. מעבר קונצנטרי 3"x2" חרושתי עם ציפוי פנים מבטון
7. ברז אלכסוני 2" של "דורות"
8. קשת פלדה 2" 90° רדיוס גדול עם ציפוי פנים מבטון וחיצוני פוליאתילן משוחל
9. בושניג מעבר 2"x1"
10. ניפל משושה ז"
11. בלוק בטון לעגון 40x40x40 ס"מ כולל זיון
12. צנור פלדה מגולוון 2" מצופה מבחוץ בפוליאתילן משוחל
13. ברז אלכסוני ז"

הערות:

1. צנרת פלדה שתותקן מעל הקרקע תהיה מגולוונת עם ציפוי פנים בטון
2. צנר תפלדה שתותקן מתחת לקרקע תהיה עם ציפוי חיצוני APC וציפוי בטון פנים

י. שיפריס מהנדסים יועצים - דרך העצמאות 5, חיפה ת.ד. 730 31000 טל : 8650396 - 04 פקס : 8650390 - 04			
סטנדרט חיבור מים למבנה 1"	הלקוח :	תכנון :	י. שיפריס
		שרטוט :	ס. גומקין
	נושא התכנית :	בדק :	א. שיפריס
		אשר :	י. שיפריס
		תאריך :	31.12.09
11-0110-30ap	תכנית מס :	קנימ :	ללא קנימ
		גיליון: 1 מתוך:	

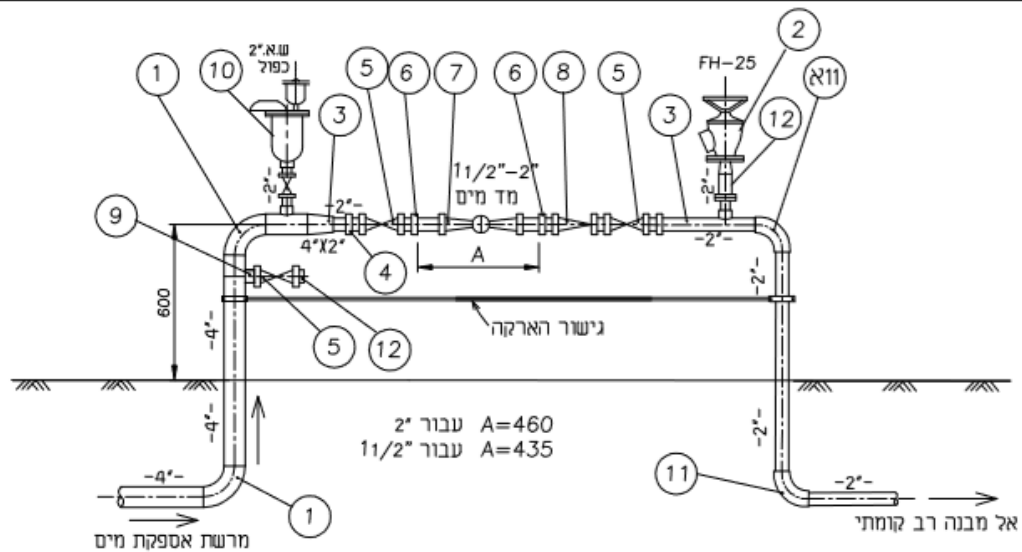


1. הסתעפות T חרושתית.
2. קשת ריתוך 4" (90°) רדיוס גדול סקדיול 40.
3. מתקן שבירה 4" (F21-4)
4. ברז כיבוי - אש 3"
5. שסתום אויר כפול 2" ללחץ עבודה 16 אט'
6. מעבר קונצנטרי 4"x3"
7. ניפל משושה 2" מגולבן.
8. בושניג מעבר 2"x1"
9. מגוף כדורי 2" מעבר מלא.
10. מד מים 1" רב סילוני.
11. קשת 2" - 90° (הברגת פנים) מגולבן.

מקרא :

כל הצנורות בתוך הקרקע יהיו עם ציפוי מלט פנימי ועטיפה חיצונית.

י. שיפריס מרדסים יועצים - אלחנן יצחק 14 ח'פה 34452 טל : 8107178 - 04 פקס : 8107177 - 04				
ס ט נ ד ר ט נועא התכנית : הידרנט כיבוי אש עם שסתום אוויר 2" ומערכת מדידה 1" לגינון.	הלקוח :	י. ש.	תכנון :	
		א. ג.	שרטוט :	
			בדק :	
			אישור :	
		08.06.04	תאריך :	
		—	קנימ :	
11 - 0604 - 51	תכנית מס :		גיליון 1:	מתוך 1:



רשימת אביזרים :

1. קשת ריתוך 4" (90°) רדיוס גדול STD עטופה מבחוץ במעטפת תלת שכבתית APC-3.
2. ברז כיבוי - אש 2".
3. מעבר קוני 4"/2" (ריתוך ל-4", הברגת פנים ל-2").
4. ניפל משושה 2" מגולבן.
5. מגוף אלכסוני 2".
6. בושניג מעבר.
7. מד מים עם רקורדים (2" או 1 1/2") רב טילוני.
8. שסתום אל חוזר 2" עם קלפה.
9. מצמדה (מופר) 2" עבת דופן (פלדה 3000).
10. שסתום אויר משולב 2" ללחץ עבודה 16 אט' ממגן מתכת + ברז אלכסוני 2".
11. קשת 2" - 90° (הברגת פנים) עטופה מבחוץ במעטפת תלת שכבתית APC-3.
12. קשת 2" - 90° (הברגת פנים) מגולבן.

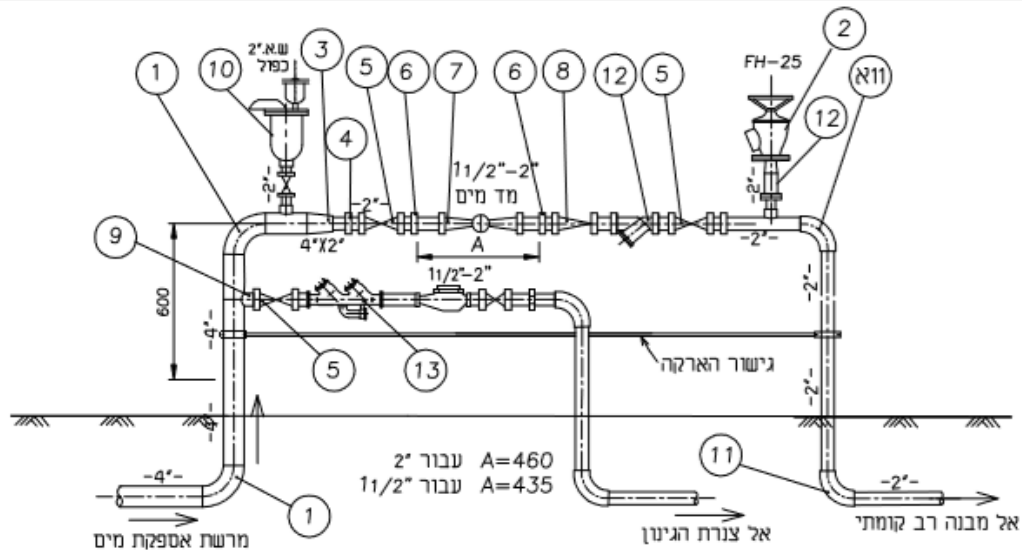
מקרא :

כל הצנורות בתוך הקרקע יהיו עם ציפוי מלט פנימי ועטיפה חיצונית.

י. שפרים מונדסים יעצים - דרך העצמאות 5, ח'פה ת.ד. 730 31000 טל : 8650396 - 04 פקס : 8650390 - 04			
תכנון :	י. ש.	ס ט נ ד ר ט	
שרטוט :	א. ג.		
בדק :			
אישר :			
תאריך :	08.06.01		
קנימ :	—	תכנית מס' : d - 11-0601-17	
גיליון 1 :	מתוך 1 :		

חערה :

1. שיא וחתימה יותקנו ע"י מערכת המדידה רק כאשר חם מופיעים בתוכנית 001-0808-188\100.
2. במידה ויבוצע חיבור לגיטון ממערכת המדידה חניל, יש לחתקין מזה על גביו.



רשמת אבזורים :

1. קשת ריתוך 4" (90°) רדיוס גדול STD עטופה מבחוץ במעטפת תלת שכבתית APC-3.
2. ברז כיבוי - אש 2".
3. מעבר קוני 4"/2" (ריתוך ל-4", הברגת פנים ל-2").
4. ניפל מעשועה 2" מגולבן.
5. מגוף אלכסוני 2".
6. בושניג מעבר.
7. מד מים עם רקורדים (2" או 1 1/2") רב סילוני.
8. שסתום אל חוזר 2" עם קלפה.
9. מצמדה (מופה) 2" עבת דופן (פלדה 3000).
10. שסתום איר משולב 2" ללחץ עבודה 16 אט' ממגן מתכת + ברז אלכסוני 2".
11. קשת 2" - 90° (הברגת פנים) עטופה מבחוץ במעטפת תלת שכבתית APC-3.
12. קשת 2" - 90° (הברגת פנים) מגולבן.
13. מסנן 020 - 0F של חברת ארי עם זיבורי הברגה.
14. מונע זרימה חוזרת (מזיח) 2" דגם 860 XL.

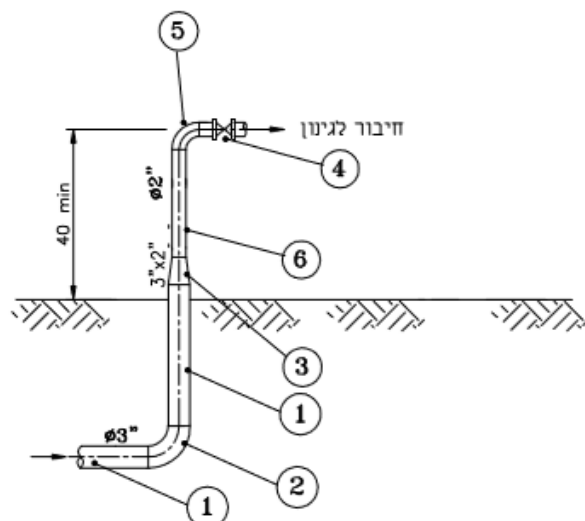
מקרא :

כל הצנורות בתוך הקרקע יהיו עם ציפוי מלט פנימי ועטיפה חיצונית.

י. שפרים מונדסים יועצים - דרך העצמאות 5, חיפה ת.ד. 31000 730 טל : 8650396 - 04 פקס : 8650390 - 04			
הלקוח :	י. ש.	תכנן :	י. ש.
נושא התכנית :	א. ג.	שרטט :	א. ג.
מערכת מדידת מים למבנה רב קומתי		בדק :	
2" עם ברז כיבוי שריפה 2" וש. אור 2".		אשר :	
		תאריך :	23/03/09
		קנימ :	
11-0309-17 - g	תכנית מס' :	גיליון 1:	מתוך 1:

הערה :

1. שיא יותקנו ע"ג מערכת המדידה רק כאשר הם מופיעים בתוכנית התנווח.
2. במידה ויבוצע חיבור לגיטון ממערכת המדידה תצ"ל יש להתקין מזיח על גביו.



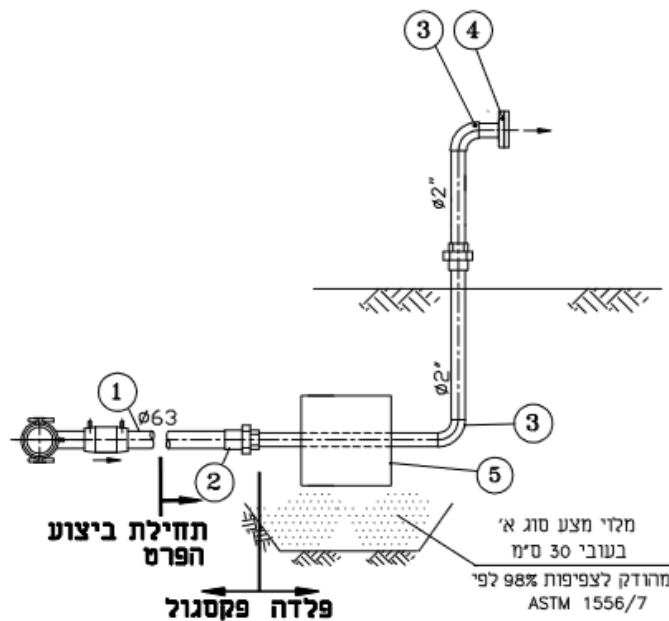
רשימת אביזרים

- צינור פלדה 3"
- קשת פלדה 3" 90° רדיוס גדול עם ציפוי פנים מבטון וחיצוני פוליאתילן משוחל
- מעבר קונצנטרי 3"x2" חרושתי עם ציפוי פנים מבטון
- ברז אלכסוני 2"ø של 'דורות' חיבור הברגה.
- קשת פלדה 2" 90° רדיוס גדול עם ציפוי פנים מבטון וחיצוני פוליאתילן משוחל
- צנור פלדה מגולוון 2" מצופה מבחוץ בפוליאתילן משוחל

הערות:

- צנרת פלדה שתותקן מעל הקרקע תהיה מגולוונת עם ציפוי פנים בטון
- צנר תפלדה שתותקן מתחת לקרקע תהיה עם ציפוי חיצוני APC וציפי בטון פנים

י. שיפריס מהנדסים יועצים - דרך העצמאות 5, חיפה ת.ד. 730 31000 טל : 8650396 - 04 פקס : 8650390 - 04			
סטנדרט הלקוח :	תכנון:		י. שיפריס
	שרטוט:		ס. גוטקין
	בדק:		א. שיפריס
	אשר:		י. שיפריס
	תאריך:		12.06.12
חיבור מים למערכת גינון 2" תכנית מס :	קני"מ :		ללא קני"מ
	גיליון: 1 מתוך:		11-1206-30g



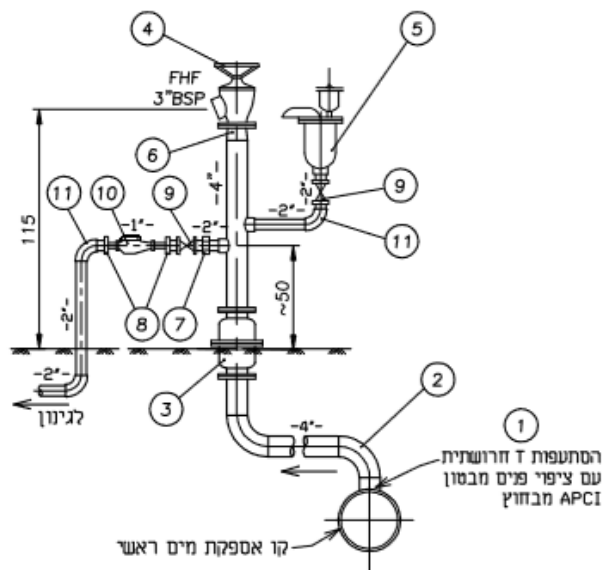
הערות:

1. כל המידות בס"מ.
2. צנרת הפלדה התת קרקעית תהיה עם ציפוי פנים בטון וחוזף פולואתילן משוחל.
3. צנרת שתותקן מעל הקרקע תהיה עם ציפוי פנים בטון ומגולוונת מבחוץ

רשימת אביזרים

1. צינור פקסגול $\phi 63$ דרג 15
2. רקורד הברגה (494100) $\phi 63 \times 2$ למרוח במשחת גריז ולעטוף היטב בניילון
3. קשת 90° 2"
4. אוגן + אוגן עוור 2"
5. בלוק בטון לעגון $40 \times 40 \times 40$ ס"מ.

י. שיפרים מהנדסים יועצים - דרך העצמאות 5, זיפה ת.ד. 730 31000 טל : 8650396 - 04 פקס : 8650390 - 04			
הלוקוח :	תכנן:	י. שיפרים	תכנן:
ס ס נ ד ר ט	שרטט:	ס. גוטקין	שרטט:
נושא התכנית :	בדק :		בדק :
חכנח לחיבור אוגן+אוגן עיוור 2" (חיבור לצינור פקסגול)	אשר :		אשר :
	תאריך:	21.01.10	תאריך:
	קני"מ :	—	קני"מ :
תכנית מס : 11-0110-65pb	גיליון: 1	מתוך: 1	גיליון: 1

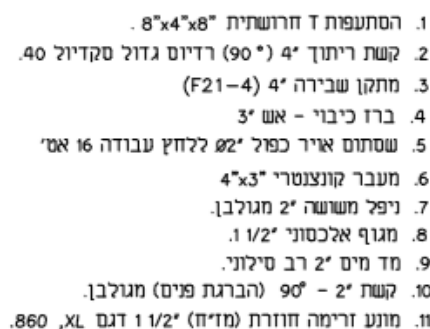


1. הסתעפות ד חרושיתית.
2. קשת ריתוך 4" (90°) רדיוס גדול סקדיול 40.
3. מתקן שבירה 4" (F21-4)
4. ברז כיבוי - אש 3"
5. שסתום אוויר כפול 2" ללחץ עבודה 16 אט'
6. מעבר קונצנטרי 4"x3"
7. ניפל משושה 2" מגולבן.
8. בושינג מעבר 2"x1"
9. מגוף כדורי 2" מעבר מלא.
10. מד מים 1" רב סילוני.
11. קשת 2" - 90° (הברגת פנים) מגולבן.

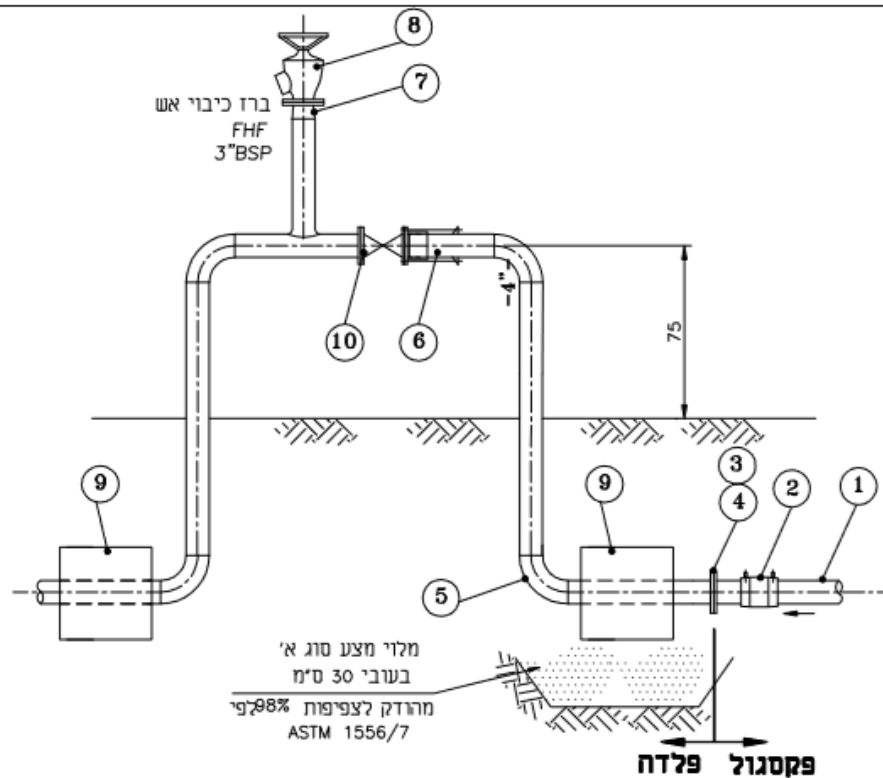
מקרא :

כל הצנורות בתוך הקרקע יהיו עם ציפוי מלט פנימי ועטיפה חיצונית.

י. שפירס מרצהים יועצים - אלחנן יצחק 14 חיפה 34452 טל : 8107178 - 04 פקס : 8107177 - 04				
תכנון:		י. ש.	הלקוח :	
שרטוט:		א. ג.	ס ט נ ד ר ט	
בדק :			נושא התכנית :	
אישור :			הידרנט כיבוי אש עם שסתום אוויר 2"	
תאריך:		08.06.04	ומערכת מדידה 1" לגינון.	
קנימ :		—		
גיליון: 1 מתוך: 1			תכנית מס : 11 - 0604 - 51	



כל הצנורות בתוך הקרקע יהיו עם ציפוי מלט פנימי ועטיפה חיצונית.

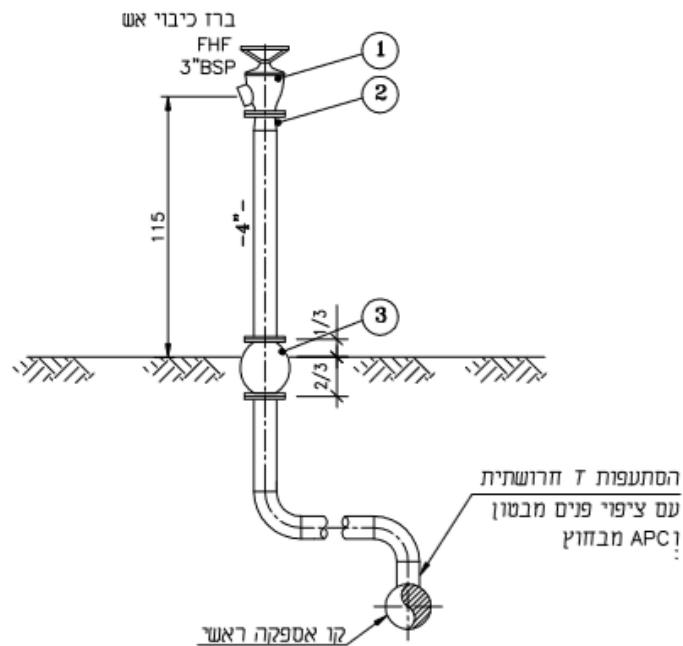


רשימת אביזרים

- צינור פקסגול $\varnothing 110$
- מופה דו כיוונית (פקסגול 490100)
- מתאם אוגן לריתוך (פקסגול 490207) + אוגן מחתך מצופה (09903)
- אוגן פלדה 4"
- קשת פלדה 4" עם ציפוי APC רדיוס גדול
- מחבר אוגן 4" עם 2 ברגי עיגון ואוזניים 1/2"
- מעבר קונצנטרי 4"x3"
- ברז כיבוי אש 3"
- בלוק בטון לעגון 40x40x40 ס"מ.
- מגוף טריו צר 4" עם ציפוי פנים מאמאיל ללחץ עבודה 16 אט"ו.

31000 730 ח.י.פ.ה.ת.ד. 5, העצמאות, י. שיפריס מהנדסים יועצים - דרך העצמאות 5, ח.י.פ.ה.ת.ד. 730 31000 טל : 8650396 - 04 פקס : 8650390 - 04		תקן התקנים הישראליים 2000 2000 150 9001 מרכז שיטות מודולריות	
הלקוח : סטנדרט		י. שיפריס	
נושא התכנית : מפרט עילי לחתקנת מגוף והידרס כיבוי אש 3"		ת.טל	
תכנית מס : 11-0406-58p		א. שיפריס	
תכנית מס : 11-0406-58p		תאריך : 26.09.08	
תכנית מס : 11-0406-58p		קנין : 1 : 25	
תכנית מס : 11-0406-58p		גיליון : 1 מתוך :	

כל המידות בס"מ.

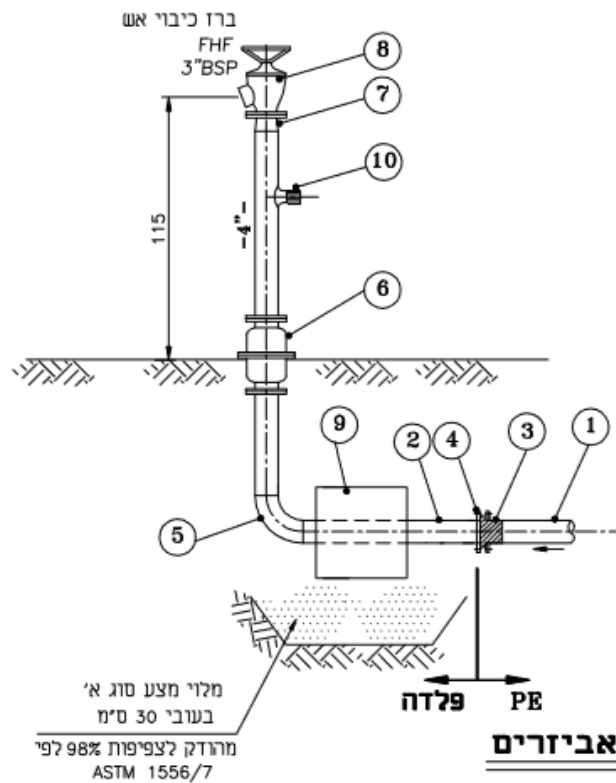


רשימת אביזרים

1. ברז כיבוי אש 3"
 2. מעבר קונצנטרי 4"x3"
 3. מתקן שבירה 4"
- דרג אביזרים PN-16

כל המידות בסימ.

31000 730 חזיפה ת.ד. 5, העצמאות - דרך מהנדסים יועצים - י. שיפריס טל : 8650396 - 04 פקס : 8650390 - 04		ת.ד. 2000 חזיפה ת.ד. 5 חזיפה ת.ד. 5	
סטנדרט הידרנט כיבוי אש 3" עם מתקן שבירה.	הלקוח :	י. שיפריס	תכנון :
	נושא התכנית :	מ.לוי	שרטוט :
		י. שיפריס	בדק :
		05.04.96	אשר :
		1 : 25	תאריך :
תכנית מס : ד' 35-0396-11		גיליון : 1	מתוך :

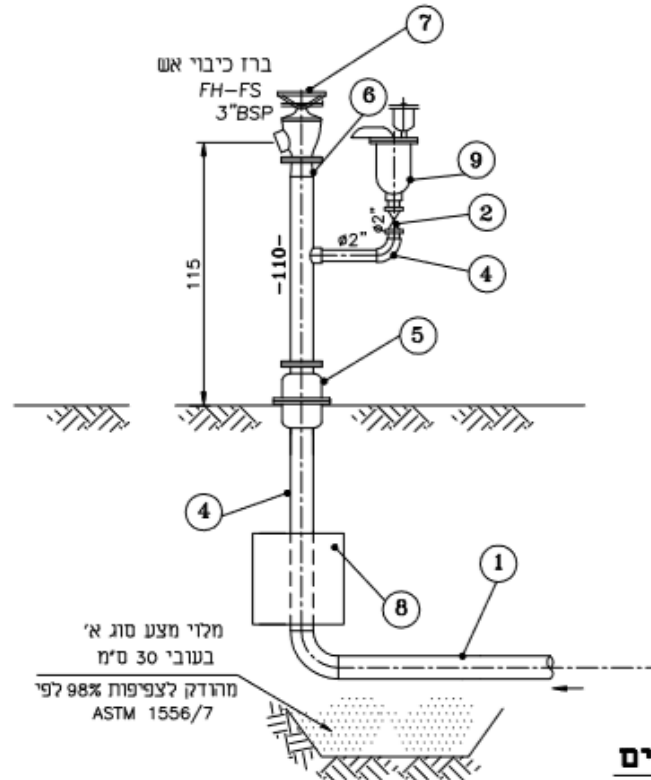


רשימת אביזרים

1. צינור PE HDPE+100 Ø110 דרג 12
2. צנור פלדה 4"
3. מתאם אוגן לריתוך פנים BW פוליאתילן 110 מ"מ של "פלטים"
4. אוגן מצופה פנים BW פוליאתילן 110 מ"מ של "פלטים"
5. קשת פלדה 4" רדיוס גדול עם ציפי פנים מבטון וחיצוני פוליאתילן משוחל
6. מתקן שבירה 4" (F21-4) של "רפאל"
7. מעבר קונצנטרי 4"x3" חרושתי עם ציפי פנים מבטון
8. ברז כיבוי אש FH-FS 3" של "רפאל" מאוגן עם שטורץ
9. בלוק בטון לעגון 40x40x40 ס"מ כולל זיון
10. מופה עבת דופן 2" + פקק.

י. שיפריס מהנדסים יועצים - דרך העצמאות 5, חיפה ת.ד. 730 31000 טל : 8650396 - 04 פקס : 8650390 - 04			
סטנדרט חידונט כיבוי אש 3" עם מתקן שבירה.	הלקוח :	תכנן:	י. שיפריס
	נושא התכנית :	שרטט :	ס. גוטקין
		בדק :	
		אישור:	י. שיפריס
		תאריך:	05.01.10
11-0110-35ap	תכנית מס :	קני"מ :	1 : 25
		גיליון: 1	מחוך:

כל המידות בס"מ.



רשימת אביזרים

1. צינור פלדה 4"
2. מגוף כדורי 2" מעבר מלא.
3. אוגן פלדה 4"
4. קשת 2" - 90 (הברגת פנים) מגולבן.
עם ציפוי פנים בסון ומלת אלומינה
5. מתקן שבירה 4" (F21-4)
6. מעבר קונצנטרי 4"x3"
7. ברז כיבוי אש 3"
8. בלוק בסון לעגון 40x40x40 ס"מ.
9. שסתום איר כפול 2" ללחץ עבודה 16 אט'

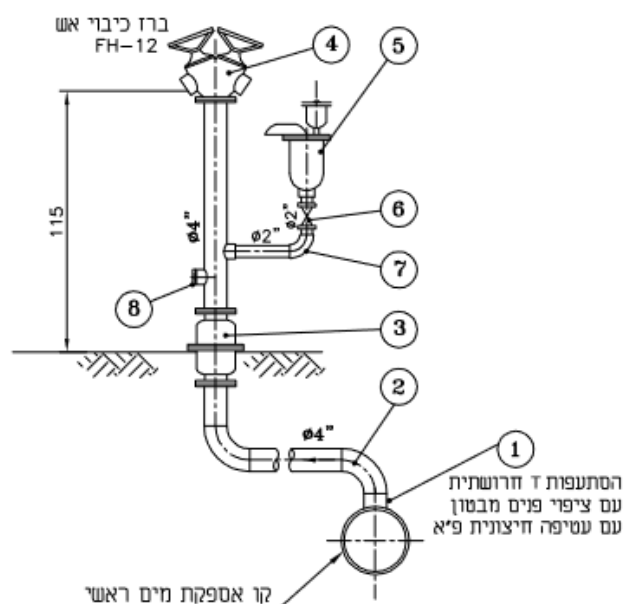
י. שיפריס מרדסים יועצים - דרך העצמאות 5, חיפה ת.ד. 730 31000 טל : 8650396 - 04 פקס : 8650390 - 04		תכנון ותחזוקה ת"ת 2000 ISO 9001 מערכת איכות	
סטנדרט : הלקוח		תכנון : י. שיפריס	שרטוט : ת. טל
: נושא התכנית הידרנט כיבוי אש 3" עם מתקן שבירה וש. אור.		בדק :	אישר : י. שיפריס
		תאריך : 29.01.09	קני"מ : 1 : 25
11-0109-65 : תכנית מס		גיליון: 1 מתוך:	

כל המידות בסי"מ.



- כל המידות בס"מ.**

13 קראתי, הבנתי, מתחייב :



רשימת אביזרים

1. הסתעפות חרושתית.
2. קשת ריתוך 4" (90°) רדיוס גדול סקדיול 40.
3. מתקן שבירה 4" (F21-4)
4. ברז כיבוי אש ראש כפול 3"
5. שסתום איר כפול 2" ללחץ עבודה 16 אט'
6. מגוף כדורי 2" מעבר מלא.
7. קשת 2" - 90° (הברגת פנים) מגולבן.
8. מופה 2" + פקה.

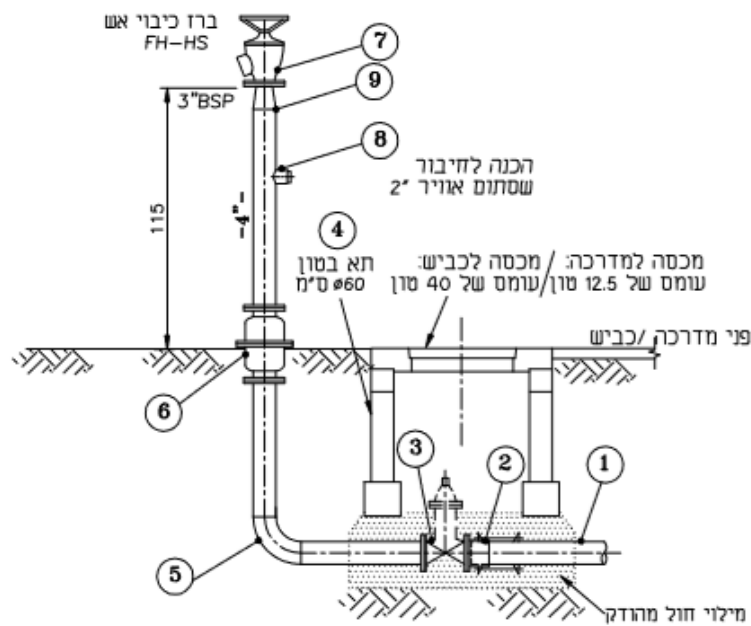
הערות:

1. כל המידות בס"מ.
2. ש. אור יותקן במידה ויופיע בתוכנית התנוחה

הערות :

1. כל הצנרת והאביזרים יהיו מיועדים ללחץ של 16 אט', נושאי תי.
2. הצנרת והאביזרים העיליים יהיו מגולוונים.
3. הצנרת והאביזרים התת קרקעיים יהיו עשופים מבחוזן במעטפת תלת שכבתית APC-3.

י. שיפרים מרנגדים יועצים - כיאט 6 ת.ד. 730 31000 טל : 04 - 8650396 פקס : 04 - 8650390			
סטנדרט		תכנון:	י. שיפרים
		שרטוט:	מ. לוין
נשא התכנית : הידרנט כיבוי אש 3" כפול עם מתקן שבירה וש. אור.		בדק:	
		אישור:	י. שיפרים
		תאריך:	13.11.08
		קני"מ:	1 : 25
11-0517-5 : תכנית מס :		גיליון:	1 מתוך:

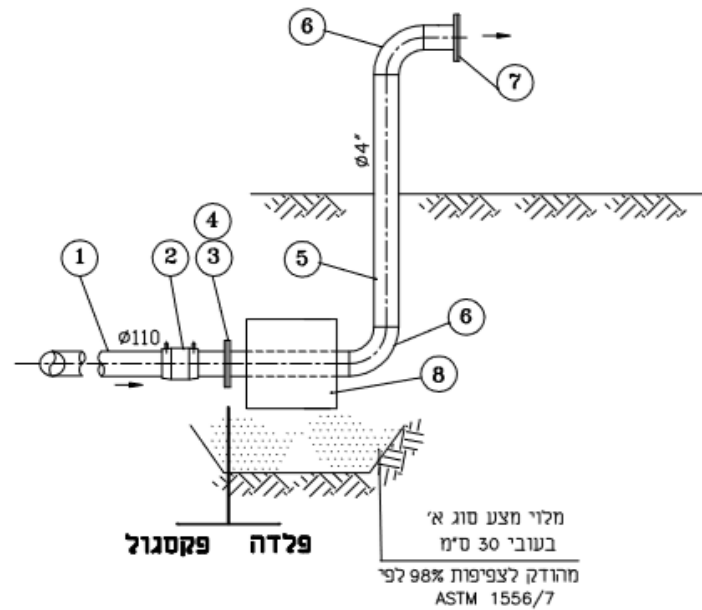


רשימת אביזרים

1. צינור פלדה
2. מחבר אונג
3. מגוף טריז צר עם ציפוי פנים מרילסון ללחץ עבודה 16 אט'
4. תא בטון $\phi 60$ עם תקרה ומכסה במדרכה/כביש
5. קשת פלדה 4" רדיוס גדול
6. מתקן שבירה 4" (F21-4)
7. ברז כיבוי אש 3"
8. מופה 2" + פקק.
9. מעבר קוני 4"x3"

31000 730 חיפה ת.ד. 5, העצמאות - דרך טל : 8650396 - 04 פקס : 8650390 - 04		י. שיפריס מהנדסים יועצים - דרך העצמאות 5, חיפה ת.ד. 730 31000 ת.ד. 2000 ISO 9001 מוסד ימית משרת	
סטנדרט	הלקוח :	תכנון :	י. שיפריס
	נושא התכנית :	שרטוט :	מ.לוין
חידרנט כיבוי אש 3" עם מתקן שבירה ומגוף.		בדק :	
		אישר :	י. שיפריס
		תאריך :	31.03.09
11-0309-35-a	תכנית מס :	קנימ :	1 : 25
		גיליון 1 מתוך :	

כל המידות בסימ.



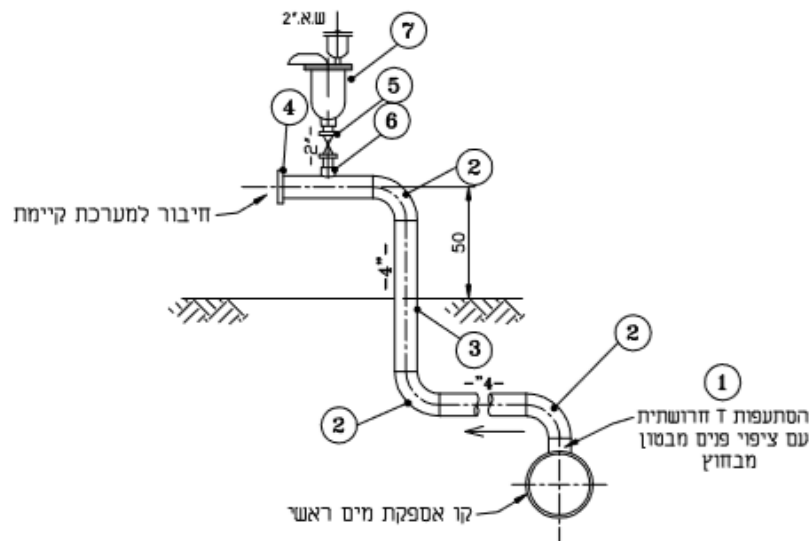
רשימת אביזרים

1. צינור פקסגול Ø110
2. מופה דו כיוונית (פקסגול 490100)
3. מתאם אוגן לריתוך (פקסגול 490207) + אוגן מתכת מצופה (09903)
4. אוגן פלדה מיועד לריתוך 4"
5. צינור פלדה 4"
6. קשת 90° 4"
7. אוגן + אוגן עיוור 4"
8. בלוק בטון לעגון 40x40x40 ס"מ.

הערות:

1. כל המידות בס"מ.
2. צנרת הפלדה התת קרקעית תהיה עם ציפוי פנים בטון וחוזף פולואטילן משוחל.
3. צנרת שתותקן מעל הקרקע תהיה עם ציפוי פנים בטון ומגולוונת מבחוץ.

י. שיפריס מהנדסים יועצים - דרך העצמאות 5, חיפה ת.ד. 730-31000 טל : 8650396 - 04 פקס : 8650390 - 04			
ס ט נ ד ר ט		תכנן:	י. שיפריס
		שרטט:	סגוטקין
נושא התכנית : הכנה לחיבור אוגן+אוגן עיוור 4" (חיבור לצינור פקסגול)		בדק :	
		אישור :	
		תאריך:	24.01.10
		קני"מ :	—
תכנית מס : 11-0110-65pc-1		גיליון: 1 מתוך: 1	



רשימת אביזרים

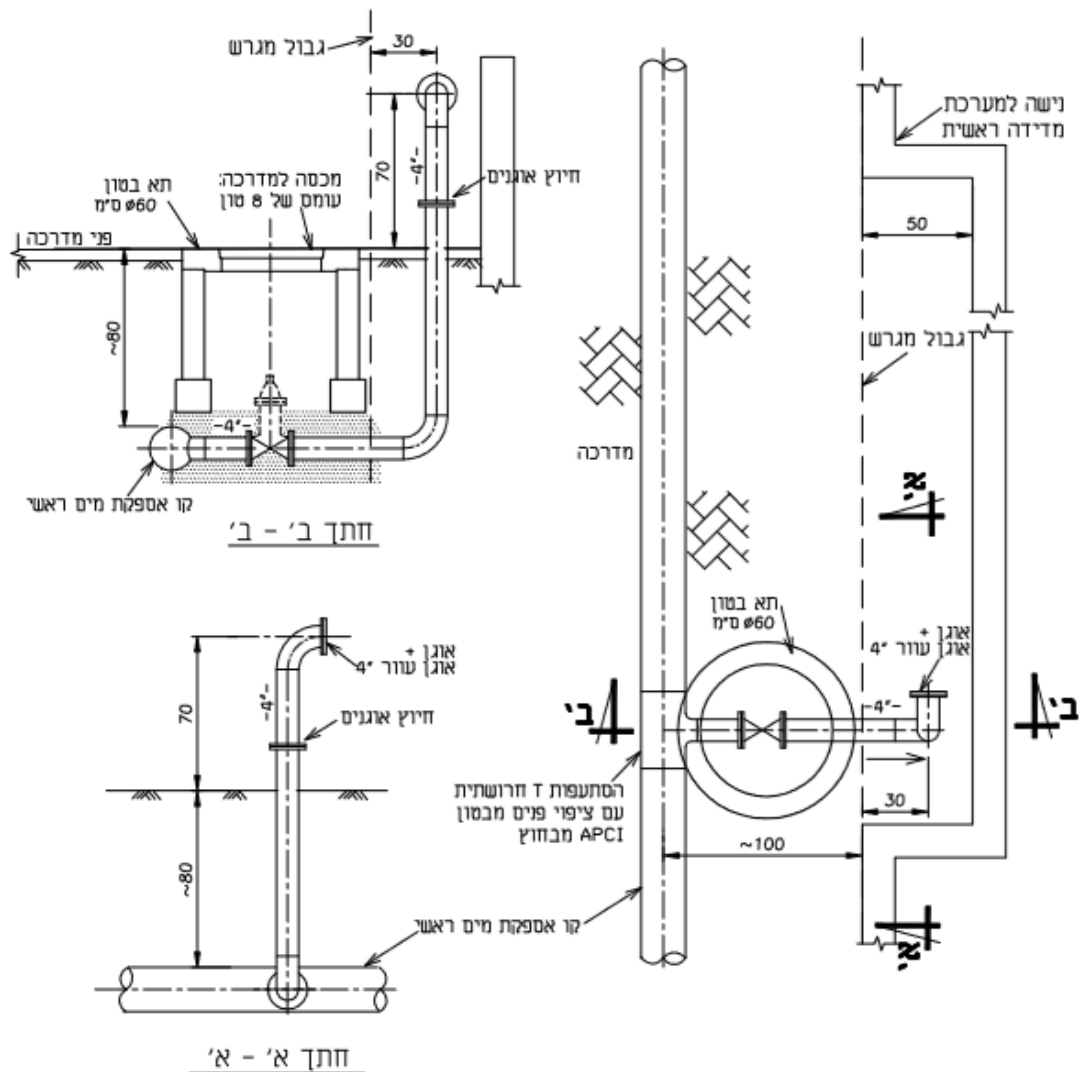
1. הסתעפות חרושתית.
2. קשת ריתוך 4" (90°) רדיוס גדול סקדיול 40.
3. צינור פלדה 4" עם ציפוי פנים מבטון.
4. אגן 4".
5. מגוף אלכסוני 2" כדוגמאת 'דורות'.
6. מצמדה (מופר) 2" עובת דופן (פלדה 3000).
7. שסתום אויר משולב 2" מדגם 'ברק' C-040 D - יותקן בהתאם לכתב הכמויות ולהנחיות המחכנ

הערות

1. כל הצנרת והאביזרים יהיו מיועדים למי שתייה וללחץ של 16 אט', נחשאי ת"י.
2. הצנרת והאביזרים העילים יהיו עם ציפוי פנים מבטון וצבועים מבחוץ. הצנרת והאביזרים הנתת קרקעיים יהיו עם ציפוי פנים מבטון ועטופים מבחוץ במעטפת תלת שכבתית APC-R

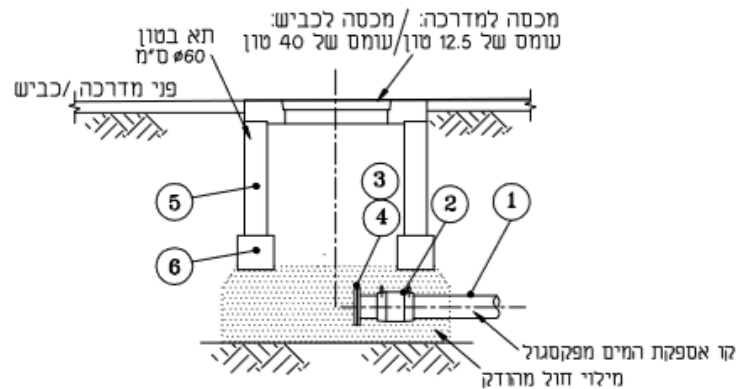
כל חמידות בסיס.

י. שיפריס מהנדסים יועצים - כיאמ 6, חיפה ת.ד. 730 31007 טל : 8650396 - 04 פקס : 8650390 - 04		תכנון : שיפריס שרטוט : בדק : שיפריס אישר : שיפריס תאריך : 08.05.14 קנה"מ : 1 : 25	
סטנדרט נחשאי התכנית :		חיבור למפרט עילי קיים 4"	
תכנית מס' : 11-0517-1			



כל מידות בס"מ.

מכון המכים הישראלי ת"י ISO 9001 מרכז ייצור מים			י. שיפריס מרדסים יועצים - אלחנן יצחק 14 חיפה 34452 טל : 8107178 - 04 פקס : 8107177 - 04	
תכנן :	י. ש.	הלקוח :	סמדרם	
שרטט :	א. ג.	נושא התכנית :	פרט חיבור למערכת מדידה ראשית "בנישה" של גדר המבנה.	
בדק :		תאריך :	14.11.04	
אשר :		קו"מ :	1 : 25	
גיליון 1 :	מתוך 1 :	תכנית מס :	11-1104-52	



רשימת אביזרים

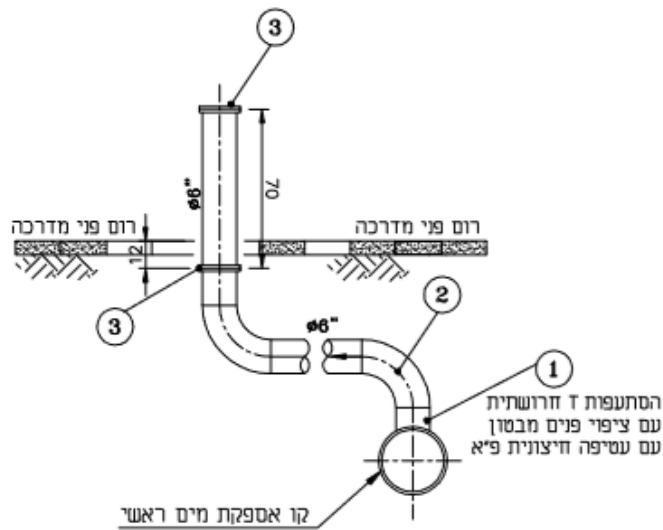
1. צינור פקסגול
2. מופה דו כיוונית (פקסגול 49010)
3. מתאם אוגן לרייתוך (פקסגול 490207) + אוגן מתכת מצופה (09903)
4. אוגן פלדה
5. תא בטון $\phi 60$ עם תקרה ומכסה במדרכה/כביש
6. יסוד לתא הבקרה

הערה:

כל צינורות הפלדה ואביזרי הפלדה יצופו ציפוי פנים במלט רב אלומינה חרושתי.

כל חמידות בס"מ.

י. שיפריס מרגדסים יועצים - דרך העצמאות 5, חיפה ת.ד. 730 31000 טל: 04 - 8650396 פקס: 04 - 8650390			
סטנדרט הלוקוח:	תכנון: י. שיפריס		
	שרטוט: מ.לויין		
הכנה לחיבור אוגן+אוגן עיוור 4" בתא בקרה (חיבור לצינור פקסגול) נושא התכנית:	בדק:		
	אשר: י. שיפריס		
	תאריך: 15.03.07		
	קנימ: 1 : 25		
תכנית מס: 11-0307-65pc		גיליון: 1 מתוך:	



רשימת אביזרים

1. הסתעפות חרושתית.
2. קשת ריתוך 6" (90°) רדיוס גדול סקדיול 40.
3. אוגן טבעת ואוגן עיוור 6"

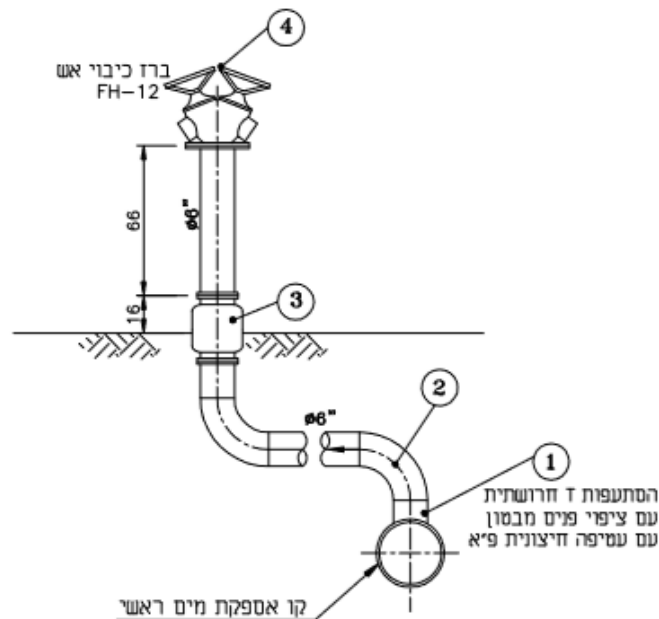
חערות:

1. כל המידות בסי"מ.
2. ש. אויר יותקן במידה ויופיע בתוכנית התנוחה

חערות :

1. כל הצנרת והאביזרים יהיו מיועדים ללחץ של 16 אט', נושאי ת"י.
 2. הצנרת העלילית תהיה צבועה בצבע יסוד רווי אבק וצבע עליון אדום.
- הצנרת והאביזרים התת קרקעיים יהיו עטופים מבחוץ במעטפת תלת שכבתית APC-3

י. שיפרים מהנדסים יועצים - דרך העצמאות 5, ח'פה ת.ד. 730 31000 טל : 8650396 - 04 פקס : 8650390 - 04			
סטנדרט		תכנון:	א. שיפרים
		שרטוט:	ירושע(מד)
		בדק:	
		אישור:	א. שיפרים
		תאריך:	13.11.08
		קני"מ:	1 : 25
		גיליון:	1 מתוך:
צנרת חכנה להידרנט כיבוי אש 6"		תכנית מס :	11-0517-6



רשימת אביזרים

1. הסתעפות חרושתית.
2. קשת ריתוך 6" (90°) רדיוס גדול סקדיול 40.
3. מתקן שבירה 6" (F21-4)
4. ברז כיבוי אש ראש כפול 3"

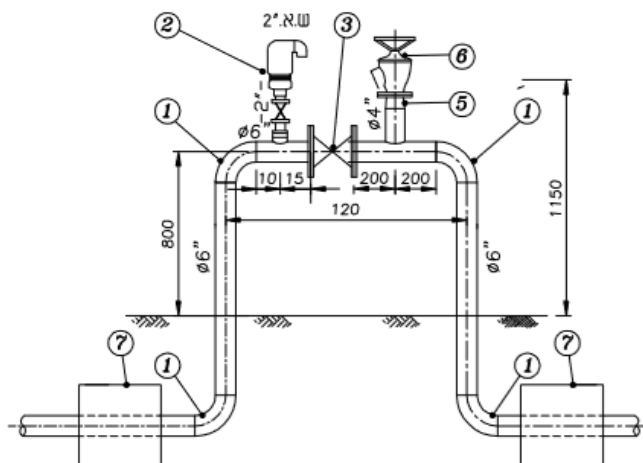
הערות:

1. כל המידות בס"מ.
2. ש. אויר יותקן במידה ויופיע בתוכנית התנוחה

הערות :

1. כל הצנרת והאביזרים יהיו מיועדים ללחץ של 16 אט', נושא ת"י.
2. הצנרת והאביזרים העיליים יהיו מגולוונים.
3. הצנרת והאביזרים התת קרקעיים יהיו עטופים מבחוץ במעטפת תלת שכבתית APC-3.

י. שיפריס מהנדסים יועצים - דרך העצמאות 5, חיפה ת.ד. 730 31000 טל : 8650396 - 04 פקס : 8650390 - 04		ת"י 9001 מערכת איכות מוגדרת	
סטנדרט		תכנון: י. שיפריס שרטוט: מ. לזין	הלקוח:
חידרנט כיבוי אש 6" כפול עם מתקן שבירה		אישור: י. שיפריס תאריך: 13.11.08 קנימ: 1 : 25	נושא התכנית:
11-0517-5		גיליון: 1 מתוך:	תכנית מס:



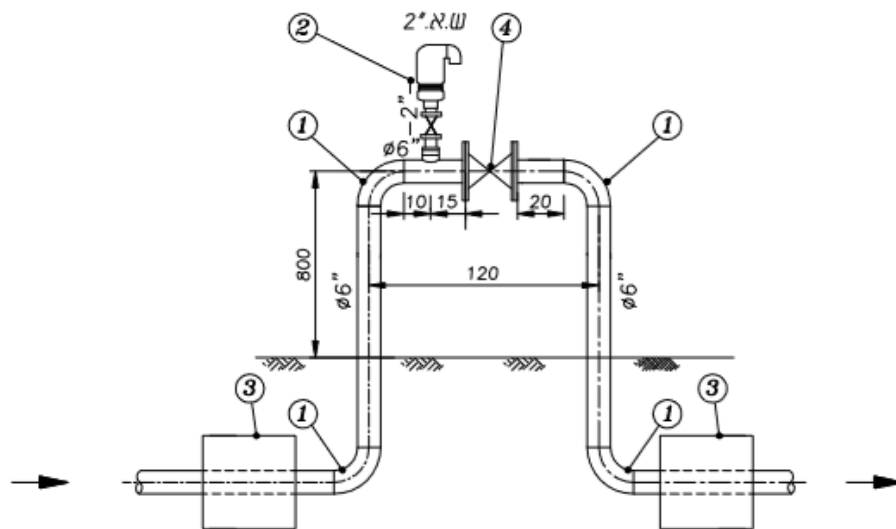
רשימת אביזרים :

1. קשת ריתוך 6" (90°) רדיוס גדול סקדיוול 40.
2. שסתום אויר כפול 2" ללחץ עבודה 16 אט' ממוגן מתכת + ברז כדורי 2" מעבר מלא.
3. מגוף טריז צר 6" עם ציפוי פנים מאמאייל ללחץ עבודה 16 אט'.
4. מחבר-אוגן 6"
5. מעבר קונצנטרי 4"x3"
6. הדרנט כיבוי אש 3" מדגם FH-FS מעוגן עם שטורץ
7. בלוק בטון לעגון 40x40x40 ס"מ כולל זיון

הערות:

1. צנרת שתותקן מעל הקרקע תהיה מגולוונת עם ציפוי פנים בטון
2. צנרת שתותקן מתחת לקרקע תהיה עם ציפוי חיצוני APC וציפי בטון פנים

י. שפרים מהנדסים יועצים - דרך העצמאות 5, חיפה ת.ד. 730 31000			
טל : 8650396 - 04			
פקס : 8650390 - 04			
סטנדרט פרט מגוף עילי 6" וברז כיבוי אש 3"	הלקוח :	י. שפרים	תכנון :
	נושא התכנית :	ס. גוטקין	שרטוט :
			בדק :
			אשר :
		07.01.10	תאריך :
	ללא קנין	קנין :	
11-0110-20	תכנית מס :	1 מתוך :	1 גיליון :



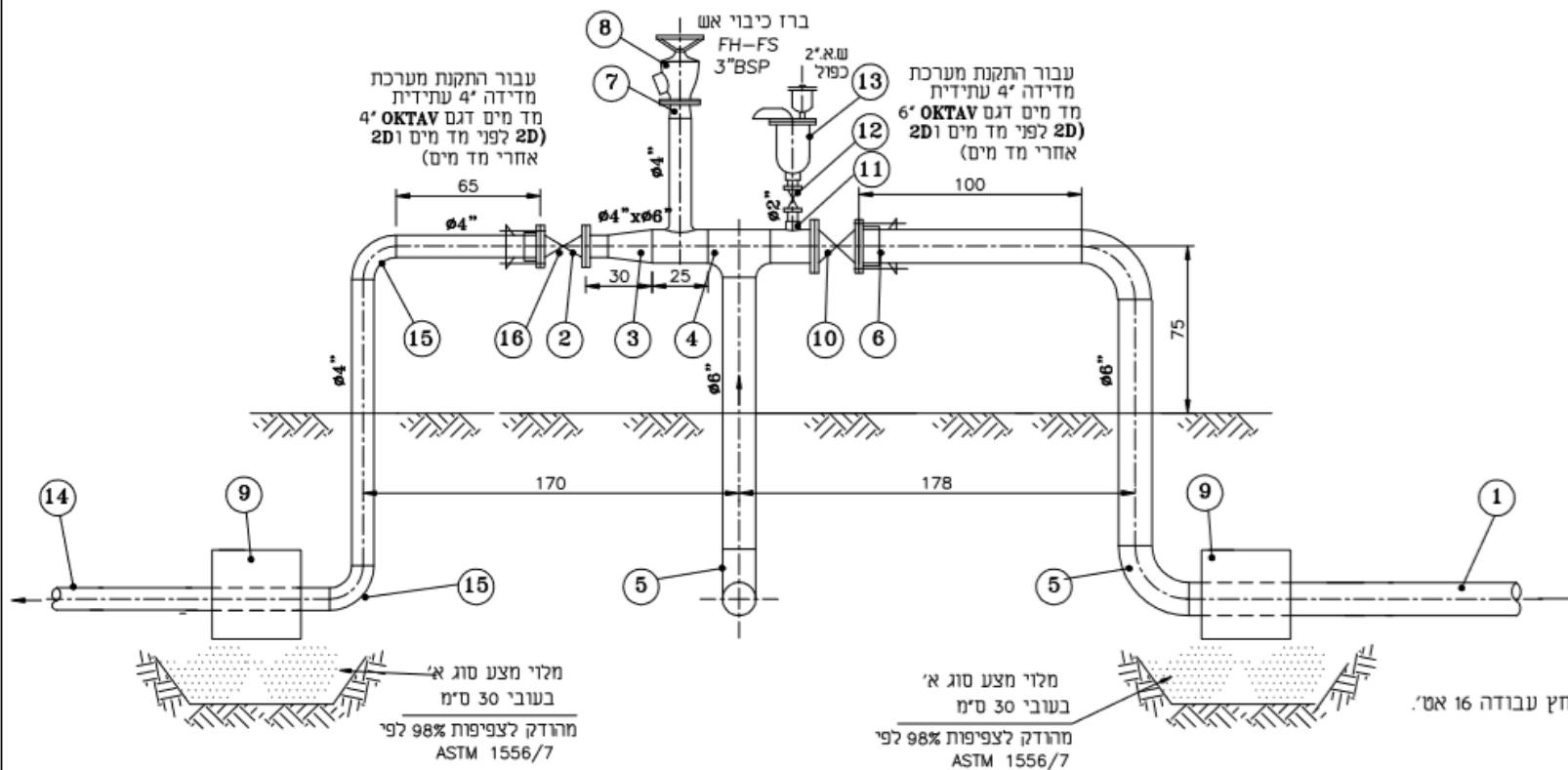
רשימת אביזרים :

1. קנשת ריתוך 6" (90°) רדיוס גדול סקדיוול 40.
2. שסתום אויר מדגם 'ברק' של א.ר.י ממוגן+ ברו אלכסוני 2" של דורות.
3. בלוק בטון לעגון 40x40x40 ס"מ כולל זיון
4. מגוף טריז צר 6" עם ציפוי פנים רילסן ללחץ עבודה 16 אט". של רפאל מדגם TRS

הערות:

1. צנרת שתותקן מעל הקרקע תהיה מגולוונת עם ציפוי פנים בטון
2. צנרת שתותקן מתחת לקרקע תהיה עם ציפוי חיצוני APC וציפוי בטון פנים

י. שיפריס מהנדסים יועצים - כיאט 6, חיפה ת.ד. 730 31000 טל : 8650396 - 04 פקס : 8650390 - 04				
סמנדרט	הלקוח :	תכנון:	י. שיפריס	
		שרטוט:	כ.מיוחס	
פרט מגוף עילי 6" עם שסתום אויר	נושא התכנית :	בדק :		
		אשר:		
		תאריך:	03.03.14	
ב'11-0110-20	תכנית מס :	קני"מ :	ללא קני"מ	
		גיליון:	1 מתוך: 1	



רשימת אביזרים

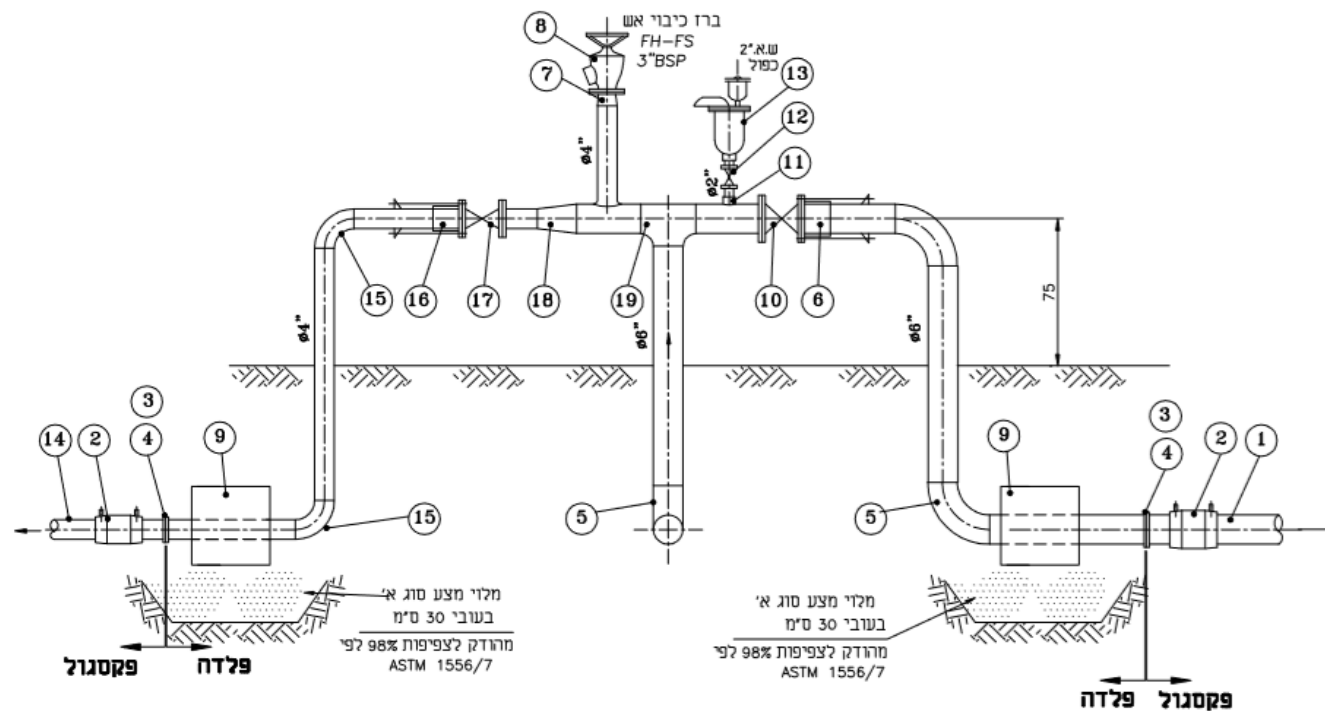
1. צינור פלדה 6"
2. מגוף טריז צר 4" עם ציפוי פנים מאמאייל ללחץ עבודה 16 אט'.
3. מעבר קונצנטרי 4"x6"
4. מסעף T 6"x6"x6"
5. קשת פלדה 6" עם ציפוי APC רדיוס גדול
6. מחבר אוגן 6" עם 4 ברגי עיגון ואוזניים 5/8".
7. מעבר קונצנטרי 4"x3"
8. ברז כיבוי אש 3"
9. בלוק בטון לעגון 40x40x40 ס"מ.
10. מגוף טריז צר 6" עם ציפוי פנים מאמאייל ללחץ עבודה 16 אט'.
11. מצמדה (מופה) 2" מיועדת לריתוך עבת דופן (פלדה 3000)
12. ברז אלכסוני 2" דורות.
13. שא.כפול ממוגן מחתכת מדגם C-040-D א.ר.י.
14. צינור פקסגול 110"
15. קשת פלדה 4" עם ציפוי APC רדיוס גדול
16. מחבר אוגן 4" עם 2 ברגי עיגון ואוזניים 5/8".

כל המידות בס"מ.

י. שיפרים מנהלים יעצנים - דרך העצמאות 5, חיפה ת.ד. 730 31000 טל: 8650396 - 04 פקס: 8650390 - 04		
		
תכנון:	א. שיפרים	הלקוח:
שרטוט:	ס.ג.	
בדק:	י. שיפרים	נושא התכנית:
אישר:	א. שיפרים	
תאריך:	26.06.11	
קני"מ:	1 : 25	
גיליון: 1 מתוך:	תכנית מס:	11-0611-71

סטנדרט

מפרט עילי להתקנת מגוף 6"
ומגוף 4" והידרט כיבוי אש 3".

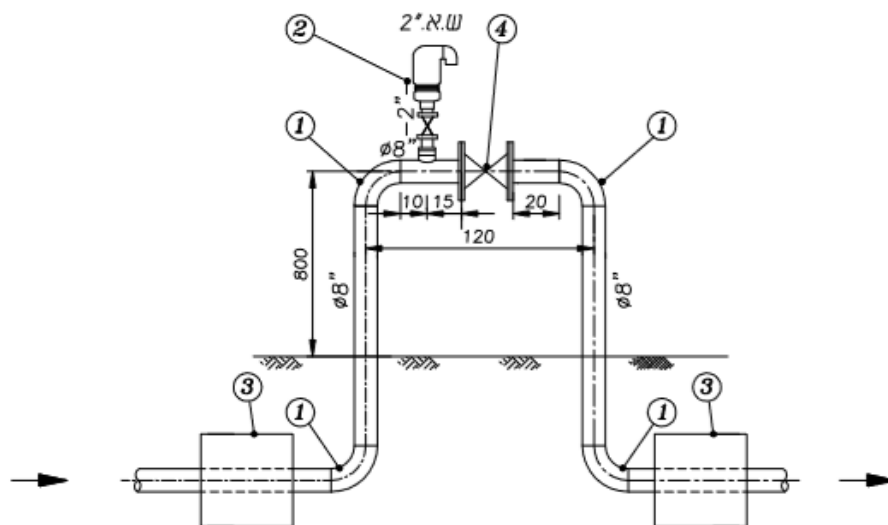


רשימת אביזרים

- צינור פקסגול $\phi 160$
- מופה דו כיוונית (פקסגול 490100)
- מתאם אוגן לריתוך (פקסגול 490207)
+ אוגן מתכת מצופה (09903)
- אוגן פלדה 6"
- קשת פלדה 6" עם ציפוי APC רדיוס גדול
- מחבר אוגן 6" עם 4 ברגי עיגון ואוזניים 5/8"
- מעבר קונצנטרי 4"x3"
- ברז כיבוי אש 3"
- בלוק בטון לעגון 40x40x40 ס"מ.
- מגוף טריו צר 6" עם ציפוי פנים מאמאייל ללחץ עבודה 16 אט"ו.
- מצמדה (מופה) 2" מיועדת לריתוך עבת דופן (פלדה 3000)
- ברז אלכסוני 2" דורות.
- שא כפול ממוגן מתכת מדגם D-040-C א.ר.י.
- צינור פקסגול $\phi 110$
- קשת פלדה 4" עם ציפוי APC רדיוס גדול
- מחבר אוגן 4" עם 2 ברגי עיגון ואוזניים 5/8"
- מגוף טריו צר 4" עם ציפוי פנים מאמאייל ללחץ עבודה 16 אט"ו.
- מעבר קונצנטרי 4"x6"
- מסעף T 6"x6"x6"

כל המידות בס"מ.

31000 730 ת.ד. זיפה ת.ד. 5, העצמאות 5, זיפה ת.ד. 31000 טל : 8650396 - 04 פקס : 8650390 - 04		תחום המכשירים ת.ד. 2000 ת.ד. 8000 ת.ד. 9000	
סטנדרט		י. שיפריס	תכנון:
מפרט עילי להתקנת מגוף 6" ומגוף 4" והידרס כיבוי אש 3"		שרטט: ת.טל	שרטט:
נושא התכנית:		בדק:	בדק:
מפרט עילי להתקנת מגוף 6" ומגוף 4" והידרס כיבוי אש 3"		א. שיפריס	אישור:
תאריך: 26.09.08		קנימ:	קנימ:
תכנית מס: 11-0908-74p		מחור:	גיליון: 1



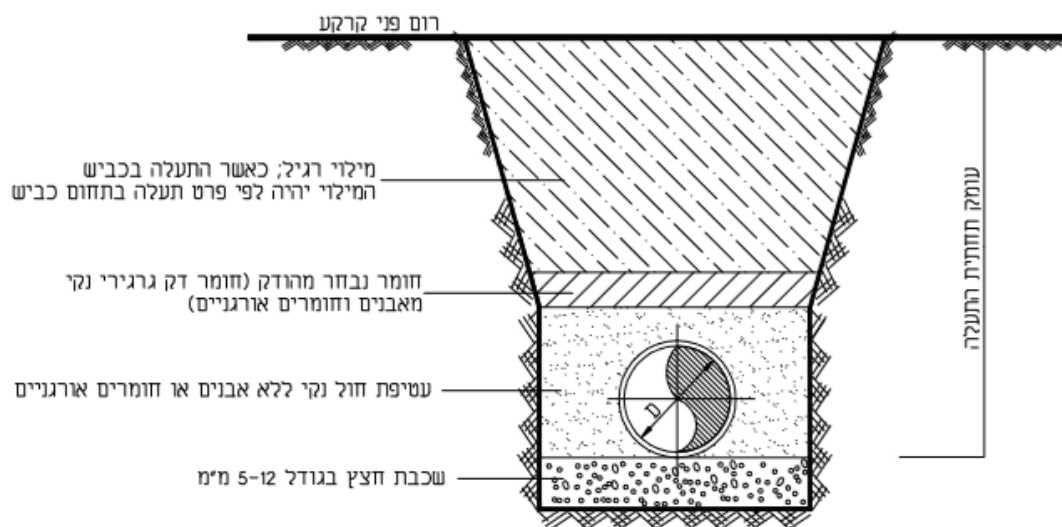
רשימת אביזרים :

1. קנשת ריתוך 8" (90°) רדיוס גדול סקדיול 40.
2. שסתום אוויר מדגם "ברק" של א.ר.י ממוגן + ברז אלכסוני 2" של דורות.
3. בלוק בטון לעגון 40x40x40 ס"מ כולל זיון
4. מגוף טריז צר 8" עם ציפוי פנים רילסן ללחץ עבודה 16 אט". של רפאל מדגם TRS

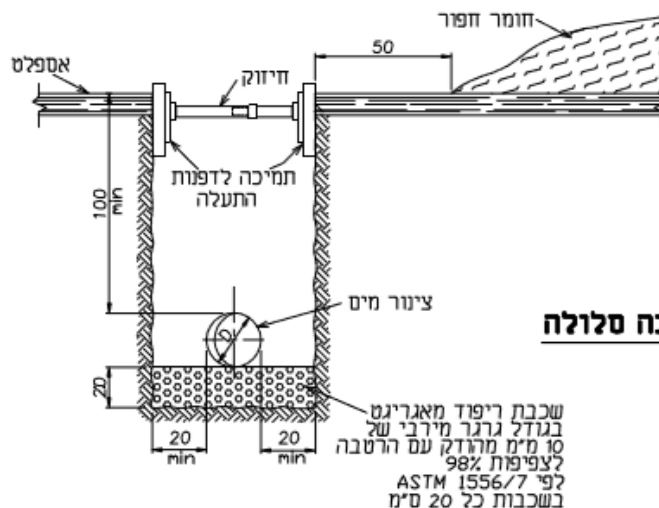
הערות:

1. צנרת שתותקן מעל הקרקע תהיה מגולוונת עם ציפוי פנים בטון
2. צנרת שתותקן מתחת לקרקע תהיה עם ציפוי חיצוני APC וציפוי בטון פנים

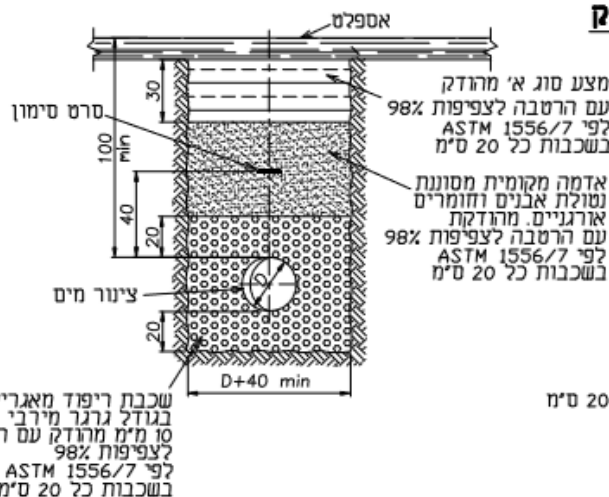
י. שיפריס מהנדסים יועצים - כיאמ 6, חיפה ת.ד. 730 31000 טל : 8650396 - 04 פקס : 8650390 - 04				
הלקוח :		תכנן:		י. שיפריס
סטנדרט		שרטט:		כ.מיוחס
נושא התכנית :		בדק :		
פרט מגוף עילי 8" עם שסתום אוויר		אישר:		
		תאריך:		03.03.14
		קנימ :		ללא קנימ
תכנית מס :		גיליון: 1		מתוך: 1
ג' 11-0110-20				



י. שיפריס מרצהים יועצים - רח' כיאס 6, ת.ד. 730, חיפה 31007 טל : 8650396 - 04 פקס : 8650390 - 04		מכון הנדסה הישראלי ת"י 8000 ISO 9001 מסמך איכות מערכת	
הלקוח :		תכנן :	י. שיפריס
ס ט נ ד ר ט		שרטט :	י. עניטמן
מושא התכנית :		בדק :	
פרט הנחת קו מים במדרכה		אישור :	י. שיפריס
		תאריך :	25.11.13
		קניין :	ללא קניין
12-1113-03 תכנית מס :		גיליון: 1	מחוד: 1



חיתך התעלה במדרכה סלולה



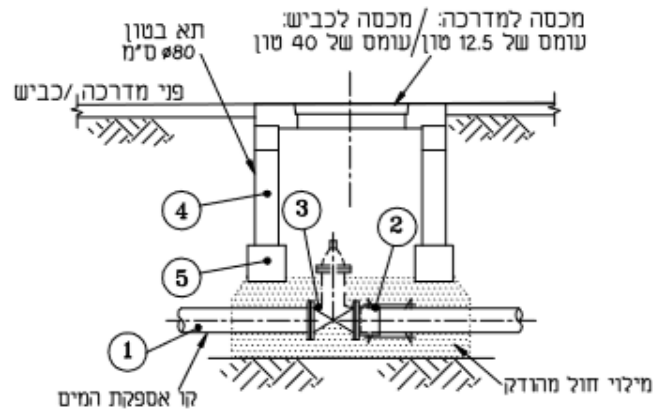
מילוי התעלה, כיסוי והידוק

חערות :

1. פריצת הכביש תעשה ע"י משור דיסק.
2. הידוק מצע סוג א' יעשה בשכבות של 20 ס"מ ע"י כלי מכני תוך כדי הרטבה.

י. שיפריס מהנדסים יועצים - רח' כיאס 6, ת.ד. 730, חיפה 31007 טל : 8650396 - 04 פקס : 8650390 - 04		
תכנון :	א. שיפריס	הלקוח :
שרטוט :	י. שניטמן	ס ט נ ד ר ט
בדק :		נושא התכנית :
אשר :	א. שיפריס	פרופיל תעלה לקווי מים
תאריך :	26.11.13	ומילוי התעלה במדרכה סלולה.
קנין :	ללא קנין	
גיליון 1 :	מתוך 1:	תכנית מס : 11-1113-03

כל המידות בסי"מ.

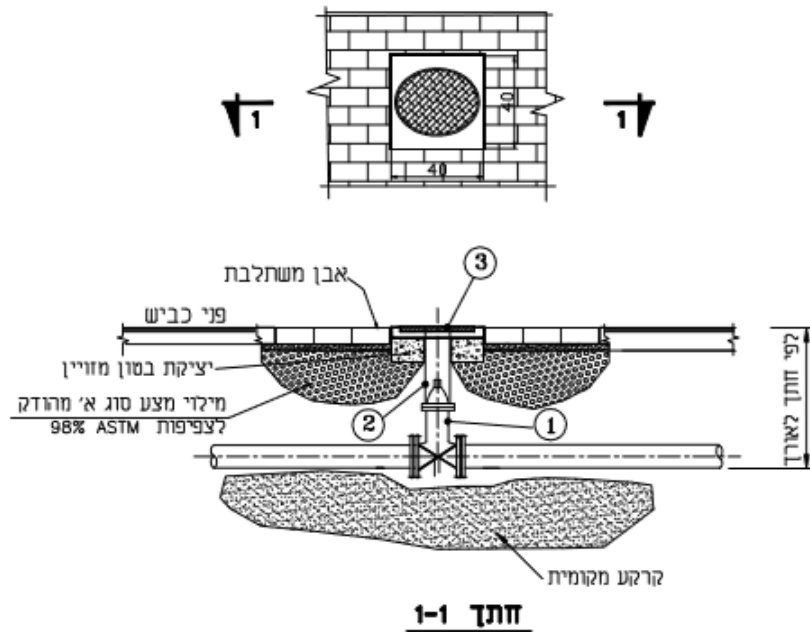


רשימת אביזרים

1. צינור פלדה
2. מחבר אוגן
3. מגוף טריז צר עם ציפוי פנים מרילסון לקחץ עבודה 16 אט'
4. תא בטון Ø60 עם תקרה ומכסה במדרכה / כביש
5. יסוד לתא הבקרה

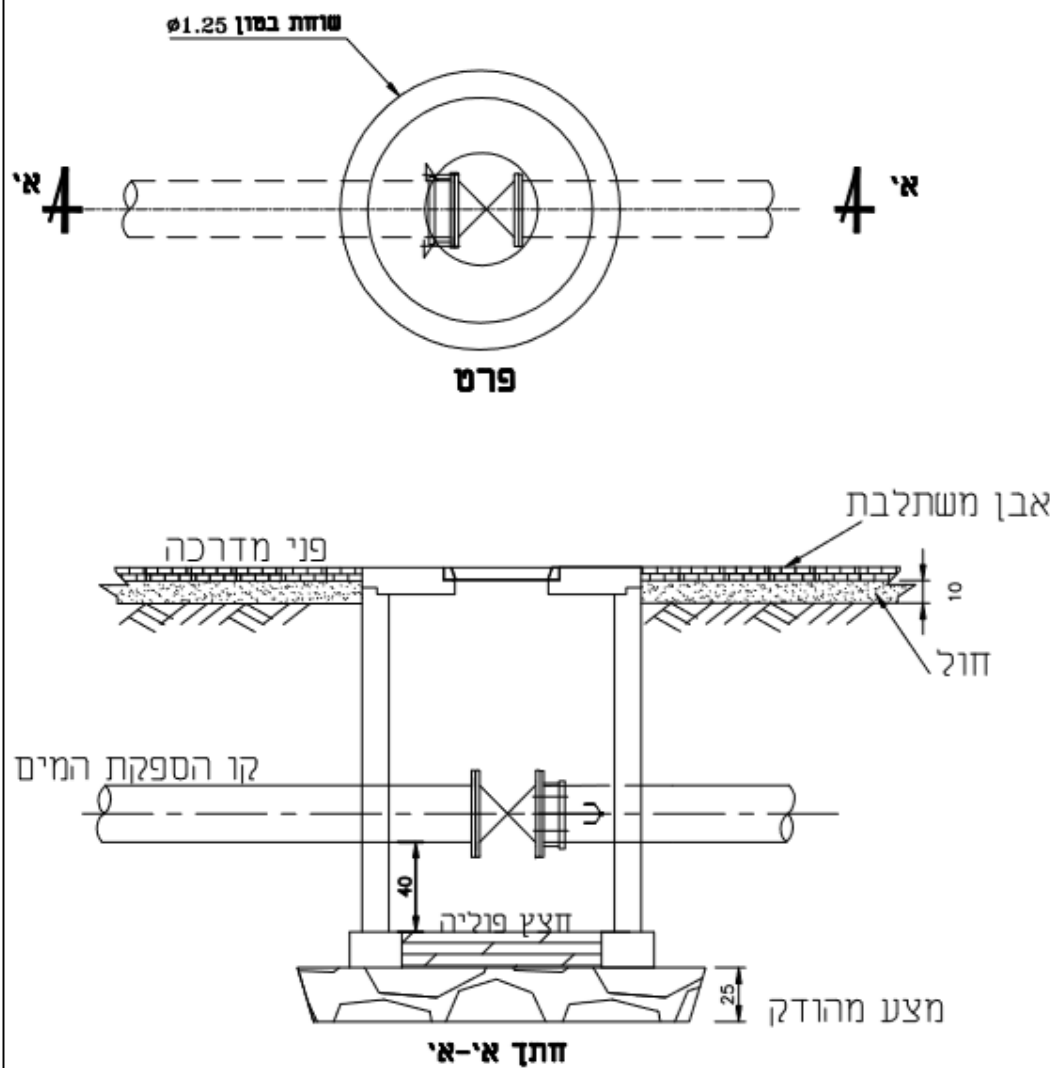
כל המידות בס"מ.

י. שיפריס מהנדסים יועצים - דרך העצמאות 5, חיפה ת.ד. 730 31000 טל : 8650396 - 04 פקס : 8650390 - 04				
סטנדרט : הלקוח	תכנון:	י. שיפריס	שרטוט:	מ. לוי
	נושא התכנית :		בדק :	
מגוף בתא בקרה עגול למדרכה / כביש.	אישור:	י. שיפריס	תאריך:	15.07.94
	קנימ :	1 : 25	גיליון:	1 מתוך:
	תכנית מס :	11-0292-18		

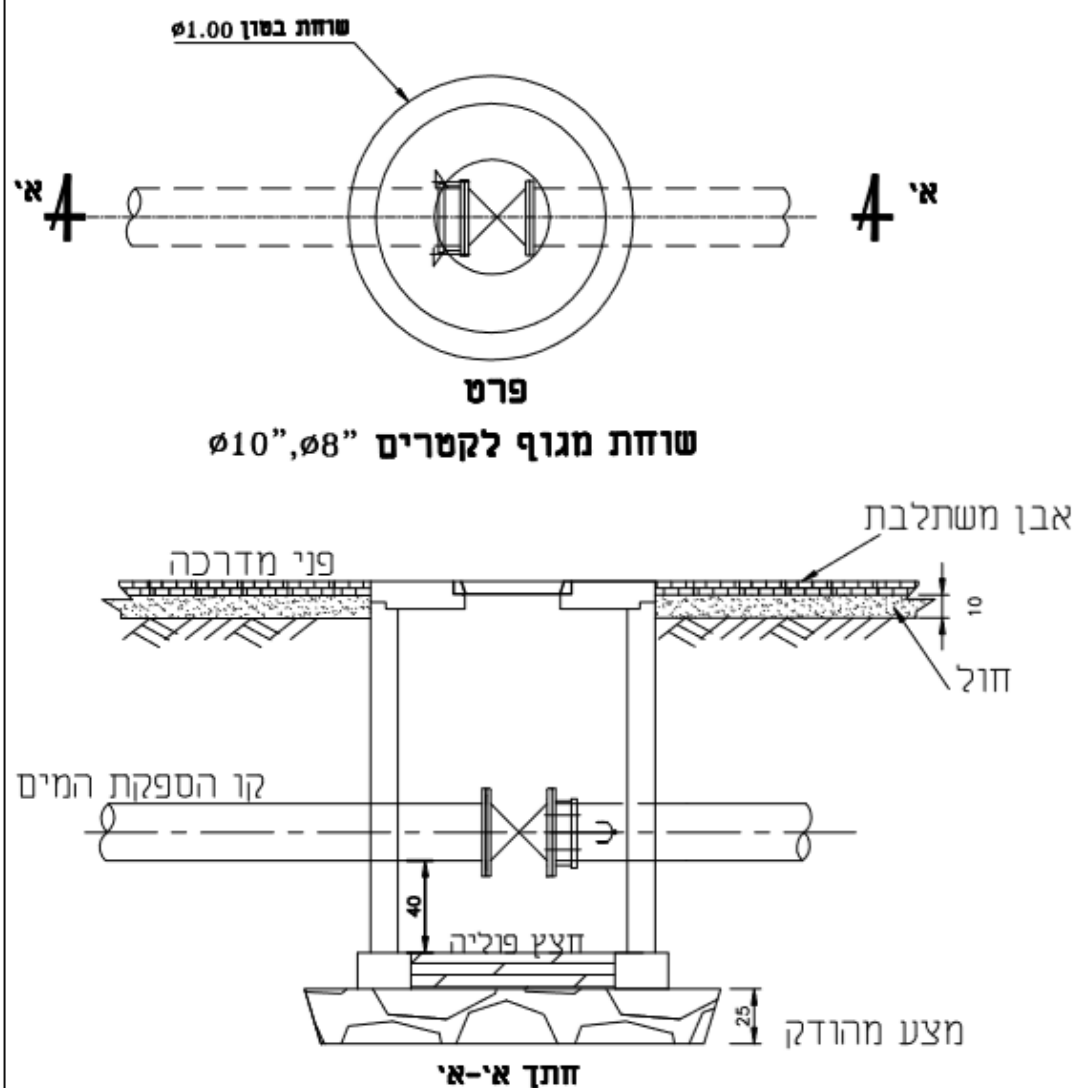


1. מגוף טריז צר עם ציפוי פנים מרילסון ללחץ עבודה 16 אט"
2. צינור P.V.C. 160, SN-8
3. מכסה אובלי חדש דגם B125 40x40, תוצרת חב' 'משה ברוך'

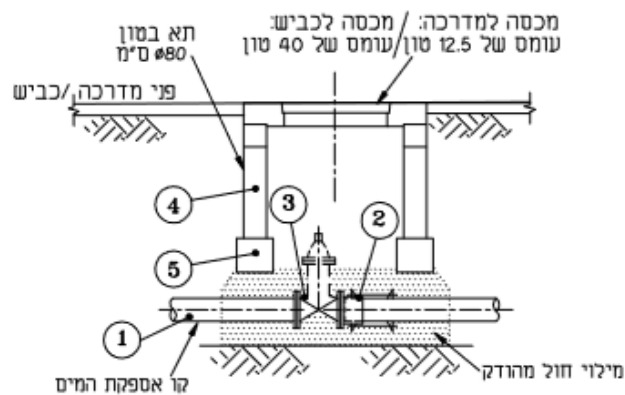
י. שיפריס מרעננים יעוצים - דרך העצמאות 5, חיפה ת.ד. 730 31000 טל : 8650396 - 04 פקס : 8650390 - 04			
סטנדרט תש"א התכנית : מכסה אובלי למגוף תת קרקעי	הלקוח :	תכנון :	א. שיפריס
		שרטוט :	א.ה.
		בדק :	
		אישור :	י. שיפריס
		תאריך :	2.08.11
תכנית מס : 11-0811-18A		קניין :	ללא קניין
		גיליון 1 מתוך :	



י. שיפריס מהנדסים יועצים - כיאמ 6, חיפה ת.ד. 730 31007 טל : 8650396 - 04 פקס : 8650390 - 04		תכנון: א. שיפריס שרטוט(מד): ירושע בדק: א. שיפריס אישור: א. שיפריס תאריך: 08.05.14 קני"מ: 1 : 25	
הלקוח: סטנדרט		נושא התכנית: שוזת מגוף טריז 20"	
תכנית מס': 11-1117-13			



י. שיפריס מרדסים יונעצים - כיאט 6, חיפה ת.ד. 730 31007 טל: 8650396 - 04 פקס: 8650390 - 04		מכון התקנים הישראלי ת"י 5000 ISO 9001 מערכת מידות סמכות	
הלקוח: סטנדרט נושא התכנית: שוחת מגוף סריז 8", 10"	תכנון: א. שיפריס		שרטוט(מד): ירושע
	בדק: א. שיפריס		אשר: א. שיפריס
	תאריך: 08.05.14		קנייח: 1 : 25
	תכנית מס': 11-1117-09		

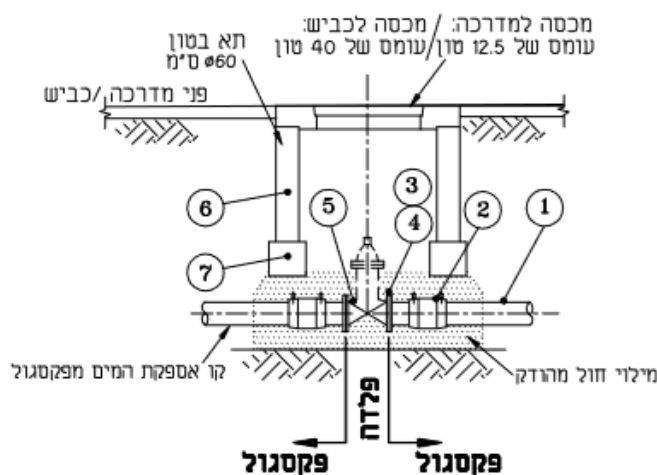


רשימת אביזרים

1. צינור פלדה
2. מחבר אוגן
3. מגוף טריז צר עם ציפוי פנים מרילסון ללחץ עבודה 16 אט'
4. תא בטון #60 עם תקרה ומכסה במדרכה / כביש
5. יסוד לתא הבקרה

י. שיפריס מרגדסים יועצים - דרך העצמאות 5, חיפה ת.ד. 730 31000			
טל : 8650396 - 04			
פקס : 8650390 - 04			
הלוקוח :	תכנון: י. שיפריס		
	שרטוט: מ. לוין		
נושא התכנית :	בדק :		
	אישור: י. שיפריס		
	תאריך: 15.07.94		
	קנימ : 1 : 25		
11-0292-18		גיליון: 1 מתוך:	
תכנית מס :			

כל חמידות בסימ.



רשימת אביזרים

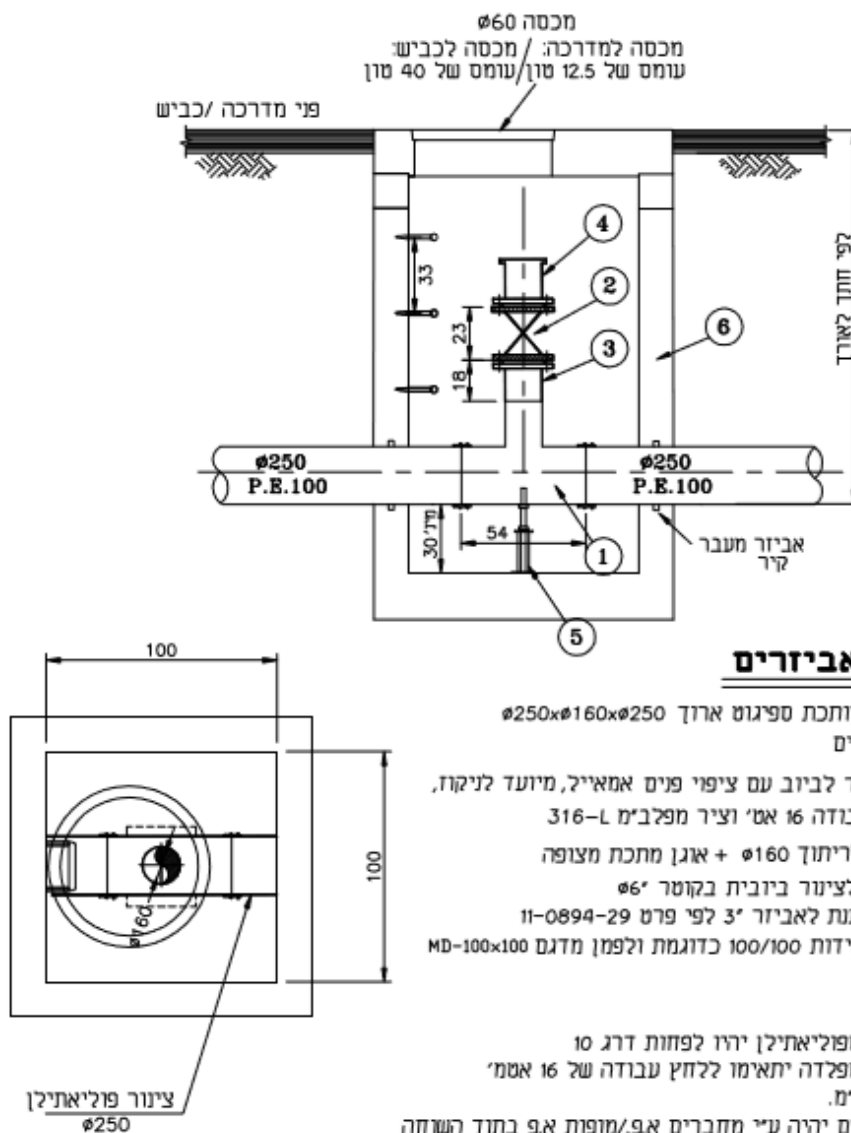
1. צינור פקסגול
2. מופה דו כיוונית (פקסגול 49010)
3. מתאם אוגן לריתוך (פקסגול 490207) + אוגן מתכת מצופה (09903)
4. אוגן פלדה
5. מגוף טריז צר עם ציפוי פנים מרילסון ללחץ עבודה 16 אט'
6. תא בטון Ø60 עם תקרה ומכסה במדרכה / כביש
7. יסוד לתא הבקרה

הערה:

כל צינורות הפלדה ואביזרי הפלדה יצופו ציפוי פנים במלט רב אלומינה חרושתית.

31000 730 ת.ד. חיפה טל : 8650396 - 04 פקס : 8650390 - 04		י. שיפריס מהנדסים יועצים - דרך העצמאות 5, חיפה ת.ד. 730 31000	
סטנדרט		תכנן:	י. שיפריס
		שרטט:	מ. לוי
נושא התכנית: מגוף בתא בקרה עגול למדרכה / כביש. ע"ג צינור פקסגול.		בדק:	
		אישור:	י. שיפריס
		תאריך:	15.03.07
		קני"מ:	1 : 25
11-0307-62p תכנית מס :		גיליון:	1 מתוך:

כל המידות בס"מ.



רשימת אביזרים

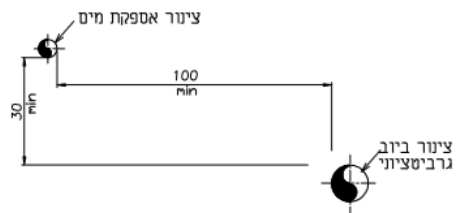
1. הסתעפות מרוחבת ספיגות אורך $\varnothing 250 \times \varnothing 160 \times \varnothing 250$ מ"מ של פלסטיק
2. מגוף טריז צר לביוב עם ציפוי פנים אמאיל, מיועד לניקוז, $\varnothing 6$, לחץ עבודה 16 אט' וציר מפלסטיק L-316
3. מתאם אגן לריתוך $\varnothing 160$ + אגן מתכת מצופה
4. מחבר מריר לצינור ביובית בקוטר $\varnothing 6$
5. תמיכה מתכווננת לאביזר 3" לפי פרט 29-0894-11
6. תא בקרה במידות 100/100 כדוגמת ולפמן מדגם MD-100x100

הערות:

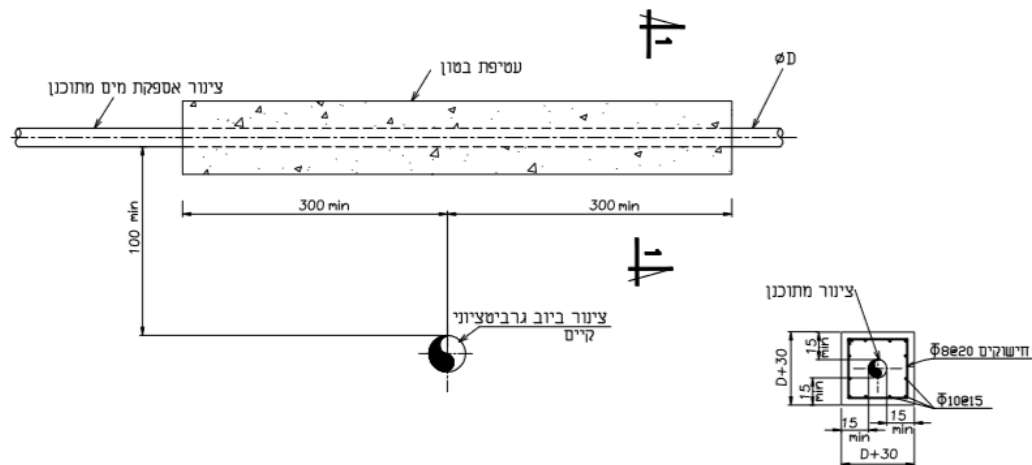
כל האביזרים מפוליאתילן יהיו לפחות דרג 10
 כל האביזרים מפלדה יתאימו ללחץ עבודה של 16 אטמ'
 כל המידות בסימ.
 חיבור האביזרים יהיה ע"י מחברים א.9./מופות א.9 בתוך העבודה

י. שיפריס מרנדרים יועצים - דרך העצמאות 5, חיפה ת.ד. 730 31000 טל : 8650396 - 04 פקס : 8650390 - 04			
פרט נושא התכנית : שוחת ניקוז קו עם מחבר מהיר	הלקוח :	י. שיפריס	תכנן:
		נ. זאדי	שרטט:
		י. שיפריס	בדק:
		14.04.16	אישור:
		125	תאריך:
תכנית מס : 12-0416-04pe		גיליון: 1	מחול:

כל המידות בסימ.



פרט 1 : צנורות מקבילים



פרט 2 : צנורות מצטלבים

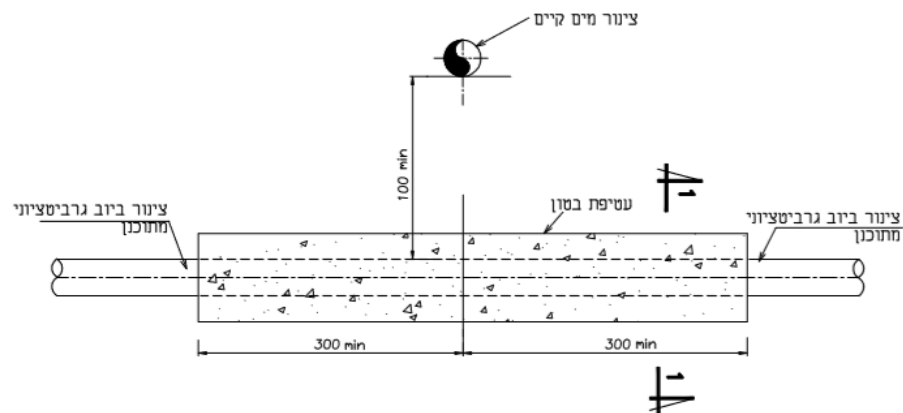
חתך 1-1

חערות :

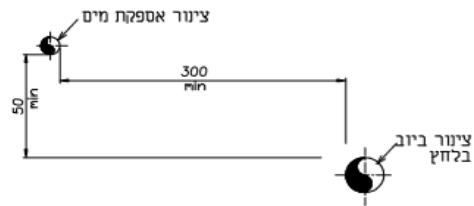
1. יציקת עטיפת הבטון תבוצע לפי המפרט הכללי סעיף 57023 בעובי של לפחות 15 ס"מ מסביב לצינור. סוג הבטון : ב-20. העבודה כוללת אספקת ברזל הזיון.

כל המידות בסי"מ.

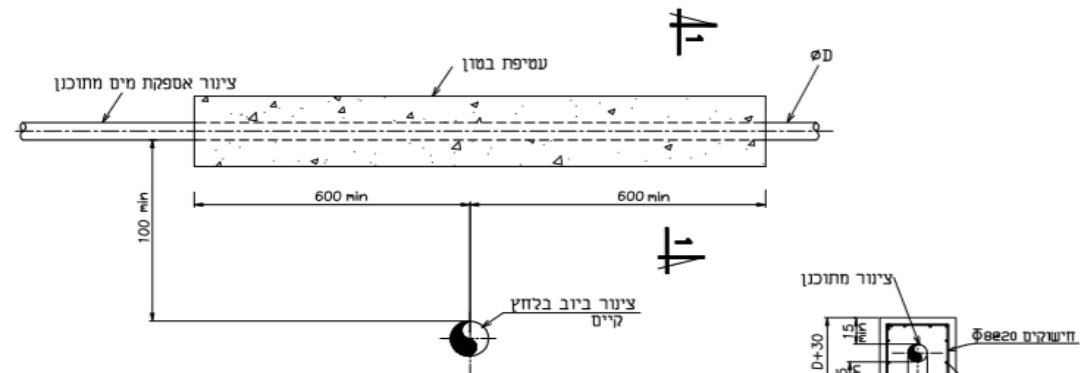
1	30.05.11	עדכון נתונים		
0	19.10.98	תכנית חדשה		
עדכון	תאריך	תיאור העדכון	חתימה	
מכון התכנון והפרויקט ת"י 1000 רחוב 100 מס' 100 מס' 100 מס' 100 י. שיפריס מרגדים יועצים - דרך העצמאות 5, חיפה ת.ד. 730 31000 טל : 8650396 - 04 פקס : 8650390 - 04				
תכנן:	א. דנקנר	הלקוח :	ס ס נ ד ר ט	
שרטט:	א. גולדינוב	נושא התכנית :		
בדק :				
אשר :	י. שיפריס			
תאריך:	30.05.11	יחסי גומלין בין צנור אספקת מים לצינור ביוב גרביטציוני		
קנה :	1 : 25			
גיליון: 1	מחודד: 1	תכנית מס :	11-0511-38-1	



פרט 3 : צנורות מצטלבים



פרט 1 : צנורות מקבילים



פרט 2 : צנורות מצטלבים

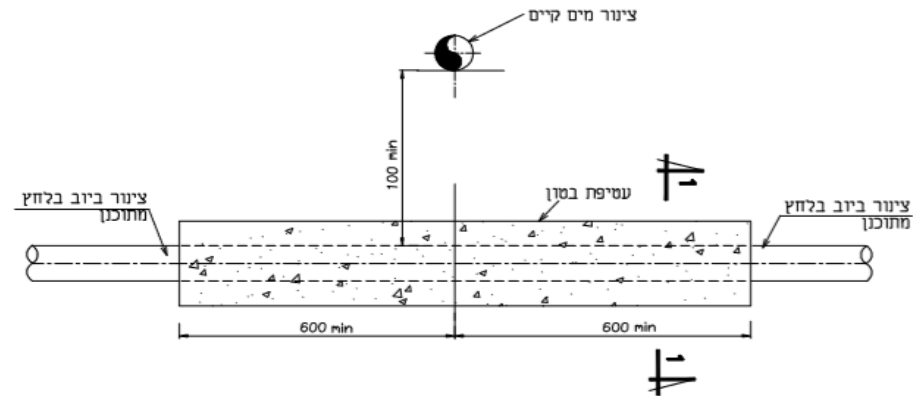
חתך 1-1

חערות :

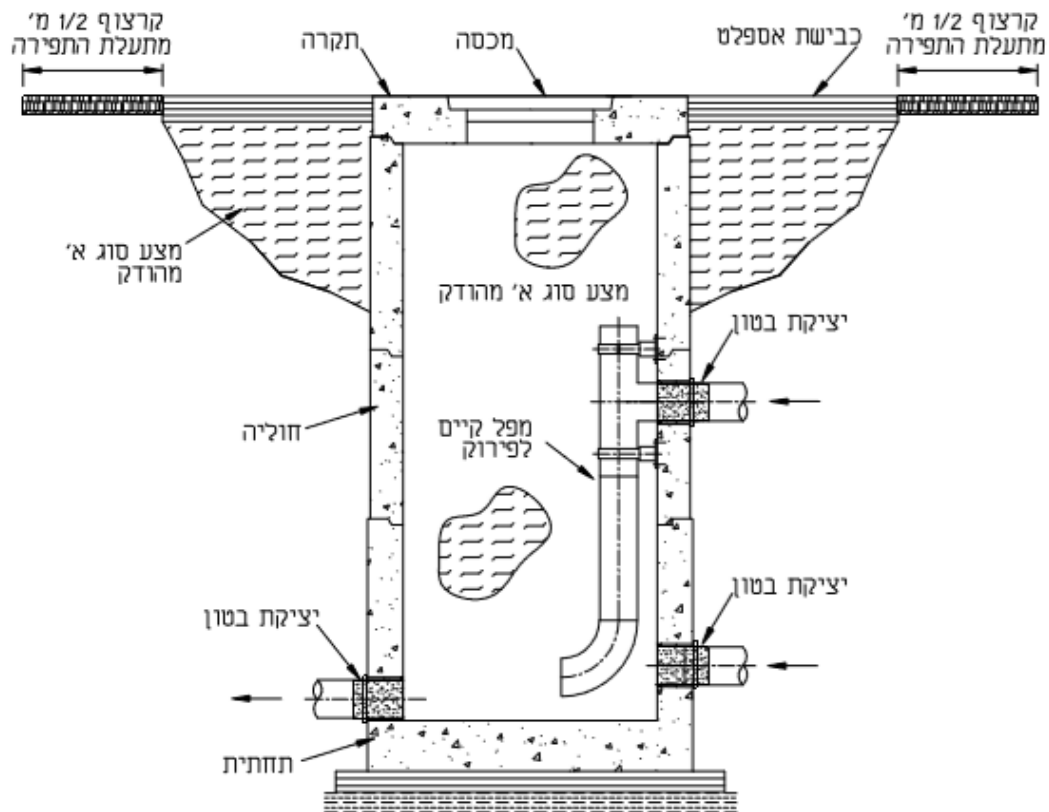
1. יציקת עטיפת הבמון תבוצע לפי המפרט הכללי סעיף 57023 בעובי של לפחות 15 ס"מ מסביב לצינור.
סוג הבמון : ב-20. העבודה כוללת אספקת ברזל הזיון.

כל חמידות במ"ט.

1	30.05.11	עדכון נתונים
0	19.10.98	תכנית חדשה
חתימה	תאריך	תיאור העדכון
י. שפריס מרדסים יועצים - דרך העצמאות 5, חיפה ת.ד. 31000 730 טל : 8650396 - 04 פקס : 8650390 - 04		
תכנן :	א. דנקנר	העקוב :
שרטט :	א. גולדינוב	
בדק :		נושא התכנית :
אישור :	י. שפריס	יחסי גומלין בין צנור אספקת מים לצינור ביוב בלחץ
תאריך :	30.05.11	
קנימ :	1 : 25	
גיליון 1:	מתוך 1:	תכנית מס : א-38-0511-11



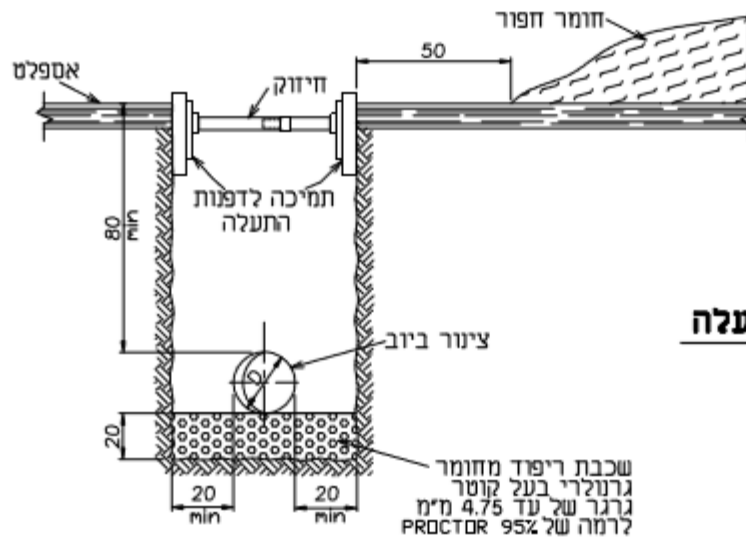
פרט 3 : צנורות מצטלבים



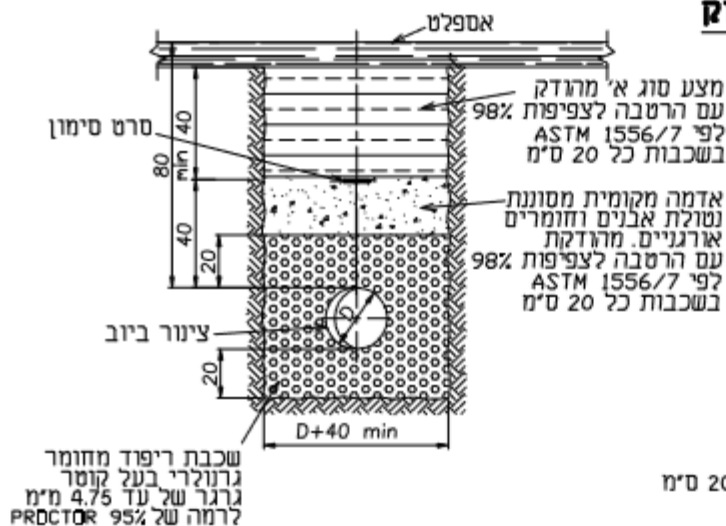
עבודות דרושות:

- חפירה לגילוי החוליה העליונה
- פירוק מפלים קיימים
- סתימת כל הפתחים בשוחה על ידי יציקת בטון
- פירוק חוליה עליונה, תקרה ומכסה
- מילוי השוחה במצע סוג א' מהודק עם הרטבה לצפיפות 98% לפי ASTM 1556/7
- קרצוף אספלט ברצועה של 1/2 מ' מסביב לחפירה
- כבישת אספלט כביש

י. שיפריס מוהנדסים יועצים - רח' כיאם 6, ת.ד. 730, חיפה 31007 טל : 8650396 - 04 פקס : 8650390 - 04			מכון התקנים הישראלי ת"י 2000 ISO 9001 מסמך מילת סמכות	
הלקוח :		תכנון :	א. שיפריס	שרטוט :
טעם נדרש		י. שניטמן	בדק :	א. שיפריס
נושא התכנית :		תאריך :	25.11.13	קנין :
פרט ביטול שוחת ביוב		ללא קנין	גיליון 1:	מתוך 1:
12-1113-01		תכנית מס :		



חתך התעלה



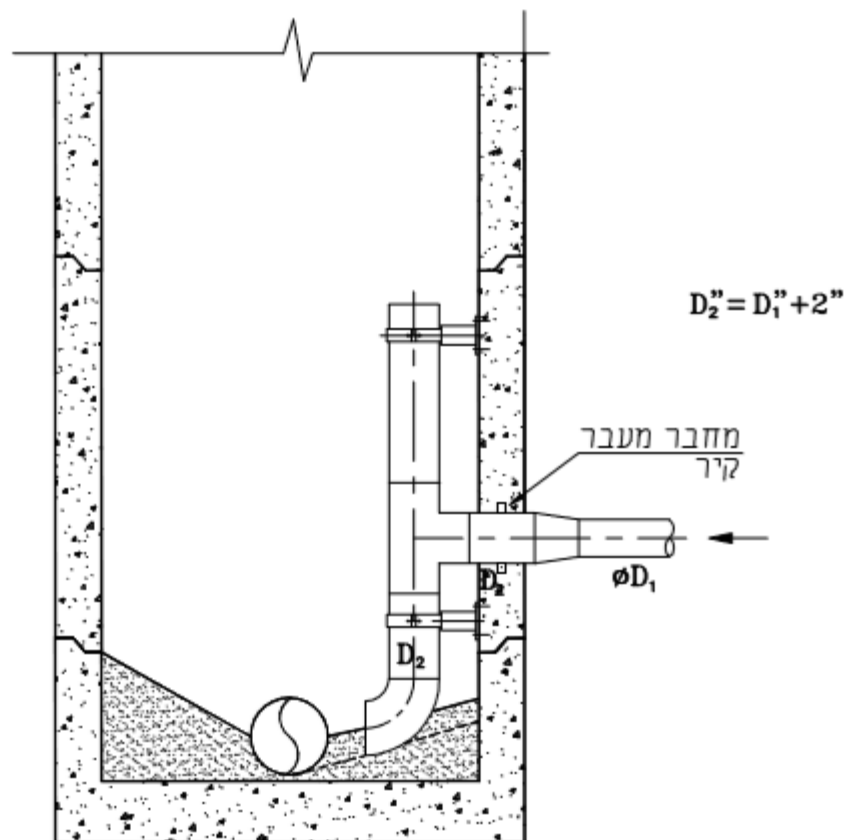
מילוי התעלה, כיסוי והידוק

הערות :

1. פריצת הכביש תעשה ע"י משרד דיסק.
2. הידוק מצע סוג א' יעשה בשכבות של 20 ס"מ ע"י כלי מכני תוך כדי הרטבה.

י. שיפריס מרצה יועצים - רח' כיאם 6, ת.ד. 730, חיפה 31007 טל : 8650396 - 04 פקס : 8650390 - 04			
ס ט נ ד ר ט		תכנן :	א.שיפריס
		שרטט :	י. שניטמן
נושא התכנית : פרופיל תעלה לקווי ביוב ומילוי התעלה.		בדק :	
		אישור :	א.שיפריס
		תאריך :	26.11.13
12-1113-04		קנייני :	ללא קניין
		גיליון: 1	מחזור: 1

כל חסידות בסיס.

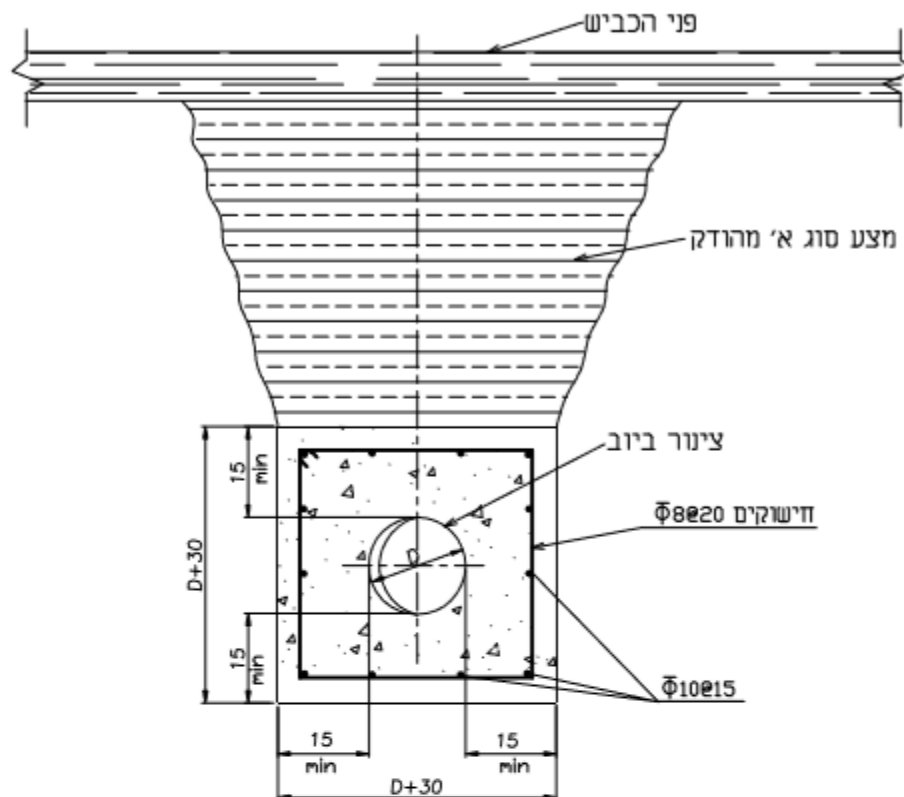


הערה:

- עשיית קדח בדופן בתא בקרה
- כל הצנרת ואביזרים יהיו מפוליאתילן PE+100 דרג 16

כל המידות בסי"מ.

י. שיפריס מרענטים יועצים - רח' כיאט 6, ת.ד. 730, חיפה, 31007 טל : 8650396 - 04 פקס : 8650390 - 04			
סטנדרט הלקוח :	תכנון :	י. שיפריס	
	שרטוט :	י. עניסמן	
	בדק :		
	אישור :	י. שיפריס	
	תאריך :	26.11.13	
פרט חיבור קו סניקה לשוחזת הביוב	קנ"מ :	ללא קנ"מ	
	תכנית מס :	12-1113-05	
גיליון : 1 מתוך : 1			

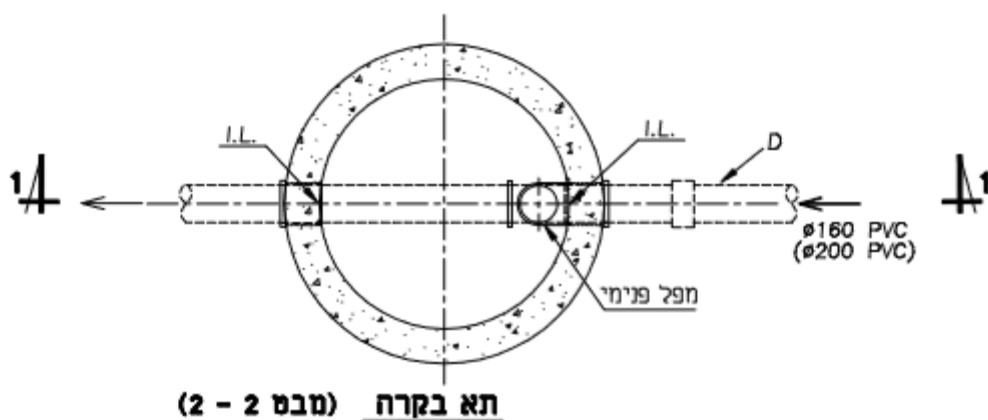
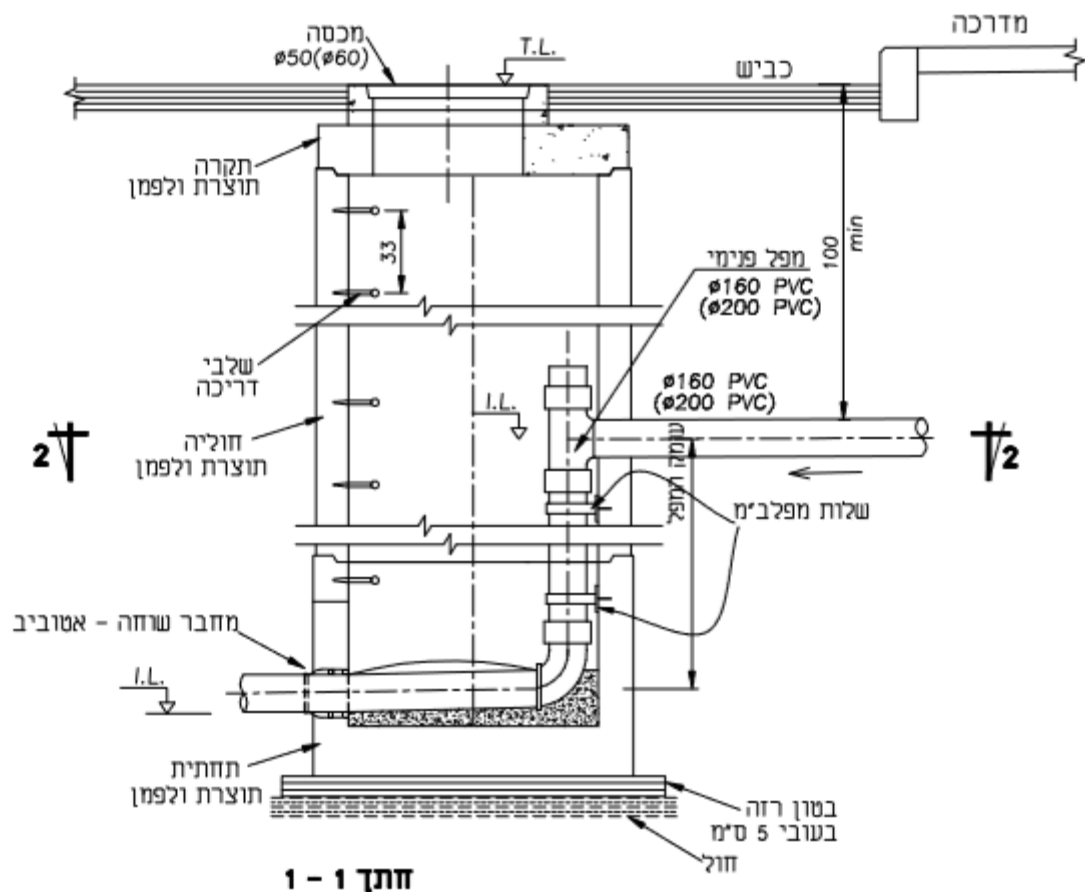


חערות :

1. יציקת עטיפת הבטון תבוצע לפי המפרט הכללי סעיף 57023 בעובי של לפחות 10 ס"מ מסביב לצינור. סוג הבטון : ב-20. העבודה כוללת אספקת ברזל הזיון.
2. הידוק הכורכר בחפירה יעשה ע"י כלי מכאני, בשכבות של 20 ס"מ תוך כדי הרטבה.
3. ציפוי וכבישת האספלט יעשה כמפורט להלן:
 - א. ריסוס פני הכורכר בביטומן 80/100 בכמות של 1 ק"ג למ"ר.
 - ב. בטון אספלט גם בעובי של 5 ס"מ.
 - ג. ריסוס בביטומן 80/100 בכמות של 0.4 ק"ג/מ"ר.
 - ד. בטון אספלט דק בעובי 3 ס"מ.

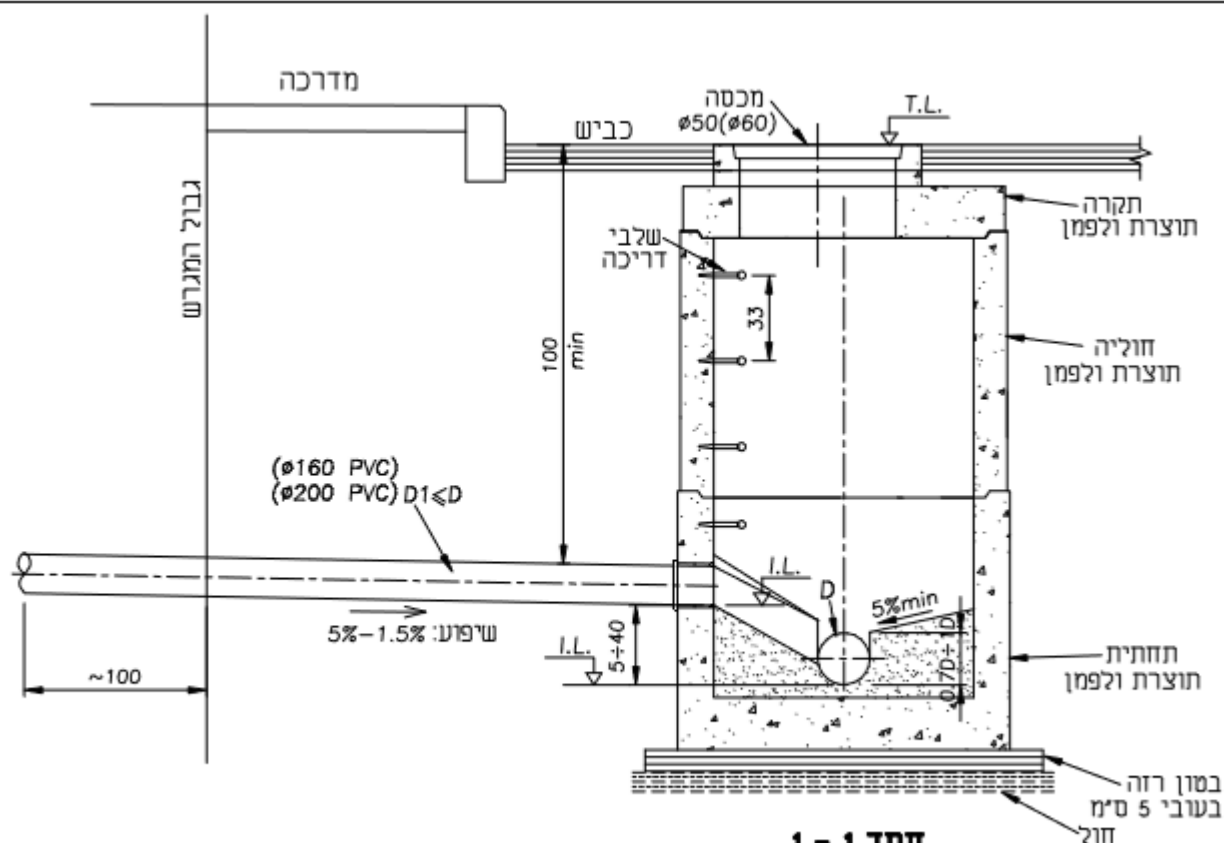
כל חמידות בסיס.

י. שיפריס מרגדסים יועצים - דרך העצמאות 5, חיפה ת.ד. 31000 730 טל : 8650396 - 04 פקס : 8650390 - 04			
ס ס נ ד ר ט : רעקורד	י. שיפריס		תכנן:
	א. גולדינוב		שרטט:
נעשא רחכנית : צינור ביוב עם עטיפת בטון.			בדק :
	י. שיפריס		אישר :
	28.03.06		תאריך:
	1 : 25		קנימ :
12-0306-02 : תכנית מס	מתוך: 1		גיליון: 1

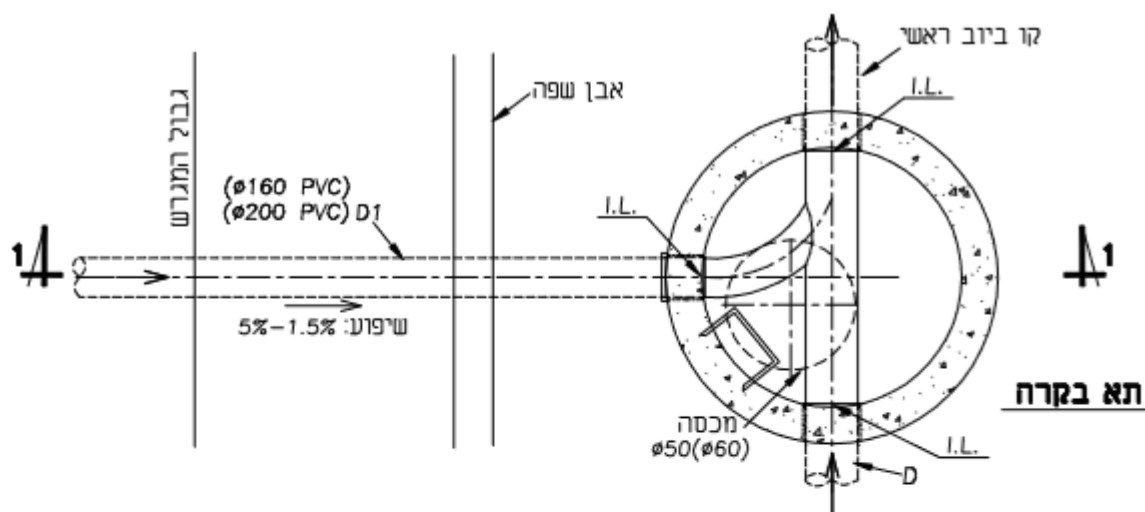


י. שיפריס מרדסים יועצים - דרך הגנצמאח 5, זיפה ת.ד. 730 31000 טל : 8650396 - 04 פקס : 8650390 - 04			
תכנון : י. שיפריס	שרטוט : א. גולדינוב	הלקוח :	ס ט נ ד ר ס
בדקו :	אישור : י. שיפריס	נושא התכנית :	תא בקרה לביוב
תאריך : 22.10.09	קב"מ : 1 : 25		עם מפלים פנימי
גיליון : 1 מתוך : 1	תכנית מס : 12-1009-11		

כל חמידות בסימ.



חתך 1-1



תא בקרה

חערות:

1. כל המידות בסי"מ.

2. את קצה ההסתעפות יש לסתום זמנית בעטיפת ניילון וגוש בסון מסביב. הקצה יהיה חרוט מתאים להתקנת המשך ההסתעפות בעתיד.

י. שפירס מהנדסים יועצים - דרך העצמאות 5, ח'יפה ת.ד. 31000 730 טל : 8650396 - 04 פקס : 8650390 - 04		מכון התכנים הישראלי 2000 150 9001 תקן איכות מערכות	
הלקוח :	תכנון :	י. שפירס	שרטוט :
שטנדרט	א. גולדינוב	בדק :	אשר :
נשא התכנית :	י. שפירס	תאריך :	קניין :
התקנת הסתעפות לתאי ביוב.	25.03.06	1:25	
תכנית מס :	12-0306-05-A	גיליון 1	מתוך 1