הוראות לביצוע

1. מחלקת הביוב תבצע פיקוח הנדסי מצומצם בכל שלבי הביצוע, לפיכך יש להודיע מראש על מועד תחילת העבודה.
2. הקבלן יזבור אישור המפקח בשלבים של הנחת צינור וכיסוי התעלה, וכא יתחיל בביצוי ללא אישור הנהגת.
3. במהלך העבודה ובחדירות שתקבע ע"י המפקח, הקבלן יזמין על חשבונו שדות השדה של יצוג הצינורות וחאי הביקורת, דולח בדיקת שדות השדה יומר למפקח.
4. במהלך ביסוי התעלה, הקבלן יגיח לאורך כל החעלה סרט סימון בצבע כתום, בעומק של כ-80 סמ מחחת לפני השטח המפורים.
5. הרכבת תחתית וחוליות חאי הביקורת תהיה בהתאם להוראות היצרן, עם שימוש של סרם איטום מאושר ע"י היצרן בין החחתית לחוליה הראשונה, בין החוליות ובין החוליה האחרונה לחקרה.
6. במהלך העבודה, על הקבלן לחזמין על חשבונו את מכון התקנים הישראלי ע"מ לבדוק איכות הצפיפות המפעים לסדרי החעבה, חוצאות הבדיקות יומסרו למחלקת הביוב באמצעות המפקח.
7. בהתאם לסמרים הסכני לוגחת קוי ביוב וניקוז, עב הקבלן לבצע בדיקות אטימה לאורך מערכת הביוב, דואת במהלך ביצוע העבודה.
8. בעת מסירת הסרים לחידור אחזהם של המחלקה.

א. המחלקה תבצע **בדיקות אטימות לכל קוי הביוב** באמצעות הקבלן ועל חשבונו, (אי על חשבון הדיקם) בחחאם לגחרחות המחלקה.
ב. הקבלן יסחר צינרם הנו בנכסות וידאו כולל דיסק מצב הנרים הנכסת והדו"ח המצודף יהיו על חשבון הקבלן אי הדקם.
ג. הקבלן יסחר תכנית לאחר ביצוע, חתומה על ידי מודד מוסמך בחאם לסמרים הסכני הכללי כלאשת עבודות מדידה.

9. הקבלן/ים יודע כי אישר המחמרים ע"י המחמין הינו אישור סכני והנדסי בלבד וכי אין בחתן האישור כדי לחוות אישור לחוואי של הנו ועל הקבלן/ים לחסדיר על אחריחו בלבד את העבדת הנו עם כל המחויבים הנלעלים של המרשות דרכו עובר הנו המחוכנן.
10. הקבלן/ים יחזיר את המצב קדמומוח לאחר ביצוע העבודה.
11. הקבלן/ים בלבד, חתנו ל/ש יפגה כל צד שיגיחם לחוצאה מהפרת הנו ל/שר העבדת הנו דרך נכסה וכו יפגה את המחמין עד כל הצאה ל/ש הביעה שחוגש נגדה בשל הפרת הנו והעבדתו בחוואי המדש.
12. כל המכסים לחאי ביקורת יהיו דגם מצפה– כמציין בנחב המפיין עם סמל המחמין טוסר 60 סמל, לביוב הכולים חת הנו לעומס 40 טון (אי 12.5 טון אם אין אפשרות תנועת רכבים מעל המכסה).
13. בחאי ביוב עם הפרש בין כניסה לייציאה עד 0.5 מ', יש לבצע מחעל.
14. כל העבודות יבוצעו בחאם לסמרים הסכני הכללי לעבודות ביוב וניקוז בגרסה האחרונה.בחידה המסמך זה לא נמפא בידי הקבלן עליו לקבלו ממחלקת הביוב וניהיו בל המחמין.
15. העבודות יבוצעו עפ"י פרט ביצוע מעודכנים אחרונים של המחמין ו/אי שמאשרים על ידם. שהכנם מחוואים נבלינו פרטים זה. בכל מצב, על הקבלן לעבוד את אישור המחמין בלאש כפי ביצוע העבודות ללכ פרט או אופן ביצוע שבכוונתו לחחמיש במהלך ביצוע העבודות.
16. מכסי שוחות הביוב בשטחים מחוצפים ומעופים יהיו מיצקת ברזל עם מסגרת מרובעת דגמח כולל–55 של וחקפן אי שוח איכות. ובדרכי נסיעה בעומס כבד 400-B עם סמל תעיר וכיחוב "ביוב".
17. מכסי שוחות הביוב בשטחים פחוחים או בשטחים כא מחוצפים יהיו יצחת עגולים דגמח כולל–33 של וחקפן אי שוח איכות ובכד המשמות יהיו בעומס כבד 400-B עם סמל תעיר וכיחוב "ביוב".
18. בשטח פחוח יבוטו שוחות הביוב –20 סמ מעל פני הקרעע הסופיים.

*** הערות ***

1– אין לקבוע מידות עפ"י מדידה גרפית מהתכניות .
2– הקבלן אחראי לבדיקת המדידה ולהתאמתן במקום.
על הקבלן לבצע את כל המדידות ובמקרה של טעות או אי התאמה, יש להודיע למזמנה .
3– סימון מקום ועומק השרותים הת"ל השונים (קווי מים, ביוב, ניקוז, כבלי טלפון, חשמל, תאורה, רמזורים וכו') הוא משוער בלבד .
יש לבצע בדוקות גישוש בתאים עם המפורט–והמפורט מקום הצורתים השונים, לאחור השרותים הת"ל השונים
4– עומק החפירה הסופי (ורוחב התעלה הסופי) יקבעו באתר ע"י המפקח אחר איתור המקום ועומק המדויקים של כל התשתיות (צנרת וכבלים) הנימתים .
הרומים המצויינים בחתך לאורך הם סכמתיים בלבד, עד לאחור השרותים הת"ל הנימים .
5– תימוד החפירה :
החפירות יתמכו עפ"י –
– פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש–תת"שב–1970).
– הוראות שבתקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בנין)–
פרק ט' :"חפירות ועבודות עפר" – נוסח אחרון .
– תפרט מזי', מפק"מ 406–מהדורה אחרונה .

תכנית כללית ראה גליון מסי N038-22-959/1

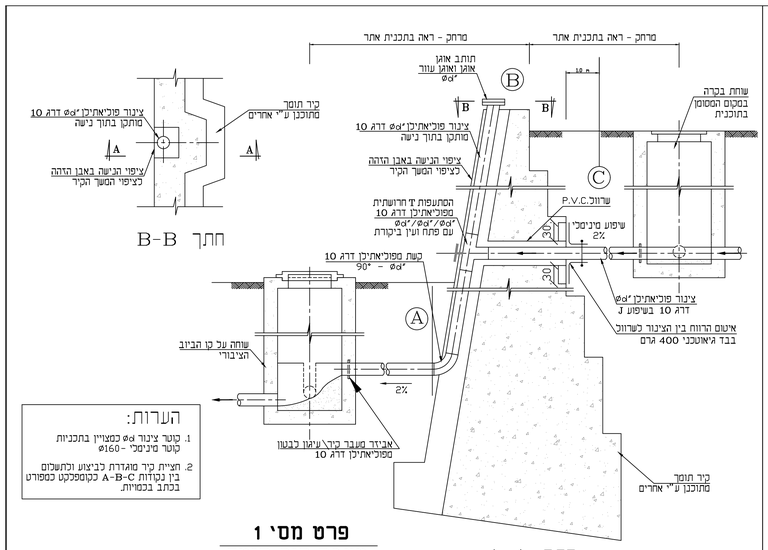
תכניות מפורסות ראה גיליונות מסי N038-22-959/2-12

חתכי אורך לקווי ביוב ראה גיליונות מסי N038-22-959/13-17,33,34

חתך לאורך קו מים בכביש 4 ראה גליון מסי N038-22-959/35

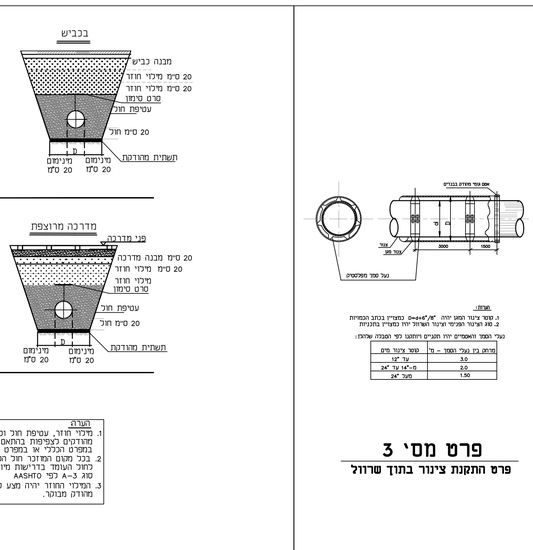
פרטים על קווי מים ראה גליון מסי N038-22-959/18

פרטים על קווי ביוב ראה גליון מסי N038-22-959/19



הערות:
1. קוטר ציבור Ø מ' כמצויין בתכניות
קוטר מינימלי - Ø160
2. חציית כיר מוגדרת כביצוע וכתשוכוס
בין נקודות A-B-C כקומפקטים כמפורט
בכתב בכמויות.

פרט מסי' 1
מעבר קיר תומך


בכביש
מבנה בכיש
20 סמ מילוי חוזר
20 סמ מילוי חוזר
סרט סימון
עטיפת חול
20 סמ חול
תשתית מחודקת
מינימום 20 סמ
מינימום 20 סמ
תוכן המילוי בתעלה
1. בתחתית הצנור מצע חול 20 סמ
2. עטיפת חול עד 20 סמ מינימום מעל קדקוד הצנור
3. סרט סימון בצבע כתום
80 סמ מחחת פני שטח הסופיים
4. מילוי חוזר בחומר מבוחר מאשר
על ידי יועץ הקרקע
מחודק לצפיפות בהחאם לסמרים הכללי
לפי מדדייר א.א.ש.ת.ו.
מדחס בחלים בכל רוחב התעלה
עד לגובה מבנה הבכיש
או 0.5מ לכל גובה השוחה
מאוזנת עד תחחית מבנה הבכיש
עפיי הנחיית המפקח
5. מבנה הבכיש
6. שיפוע צידי של התעלה ייקבע
ע"י יועץ קרקע של הקבלן
מדרכה מרוצפת
פני מדרכה
20 סמ מבנה מדרכה
20 סמ מילוי חוזר
מילוי חוזר
סרט סימון
עטיפת חול
20 סמ חול
תשתית מחודקת
מינימום 20 סמ
מינימום 20 סמ
תוכן המילוי בתעלה
1. בתחתית הצנור מצע חול 20 סמ
2. עטיפת חול עד 20 סמ מינימום מעל קדקוד הצנור
3. סרט סימון בצבע כתום
80 סמ מחחת פני שטח הסופיים
4. מילוי חוזר מאזור A24 או טוב יותר
מחודק בחלים בכל רוחב התעלה
עד תחחית מבנה המדרכה
5. מבנה המדרכה
6. שיפוע צידי של התעלה ייקבע
ע"י יועץ קרקע של הקבלן
דרך מצעים
2 שכבות מחודקות בנפרד
15 סמ
15 סמ
מילוי חוזר
סרט סימון
עטיפת חול
20 סמ חול
תשתית מחודקת
מינימום 20 סמ
מינימום 20 סמ
תוכן המילוי בתעלה
1. בתחתית הצנור מצע חול 20 סמ
2. עטיפת חול עד 20 סמ מינימום מעל קדקוד הצנור
3. סרט סימון בצבע כתום
80 סמ מחחת פני שטח הסופיים
4. מילוי חוזר מאזור מקומי אורגנים
ופסולת בכל רוחב התעלה
מעל 5 סמ מחחת פני הדרך
5. 2 שכבות מצעים בעובי 15 סמ כא
מחודקים בנפרד עד 98 מחוייייד א.א.ש.ת.ו.
6. שיפוע צידי של התעלה ייקבע
ע"י יועץ קרקע של הקבלן
בשטח פחוח
חכוכית בגובה 20 סמ
2 שכבות מחודקות בנפרד
15 סמ
15 סמ
מילוי חוזר
סרט סימון
עטיפת חול
20 סמ חול
תשתית מחודקת
מינימום 20 סמ
מינימום 20 סמ
תוכן המילוי בתעלה
1. בתחתית הצנור מצע חול 20 סמ
2. עטיפת חול עד 20 סמ מינימום מעל קדקוד הצנור
3. סרט סימון בצבע כתום
80 סמ מחחת פני שטח הסופיים
4. מילוי חוזר מאזור מקומי אורגנים
ופסולת בכל רוחב התעלה
מעל 5 סמ מחחת פני הדרך
5. 2 שכבות מצעים בעובי 15 סמ כא
מחודקים בנפרד עד 98 מחוייייד א.א.ש.ת.ו.
6. שיפוע צידי של התעלה ייקבע
ע"י יועץ קרקע של הקבלן

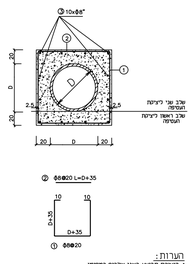
הערה
1. מילוי חוזר, עטיפת חול וכד' יהיו מחודקים בצפיפות בהחאם לאמור בסמיכים הבכלי אי בסמיכים המיוחד
2. בכל מקום המזוכר חול הכוונה לחול לעומד בדרישות מיון AASHTO סוג A-3 לפי
3. המזיכר המוזר יהיה מצע סוג א' מחודק מבוקר.

פרט מסי' 2
הנחת צנרת בתעלה

שחה:
1. מסר ציבור המצע יהיה Ø=4"/6" כמצויין בנחב המחיחת
2. אם ציבור המביע ציבור האחות יהיו נמציע בחנוית
נעלי המסל האמסרים יהיו הנגיים ליחוכו לפי הכמה שלהם!!

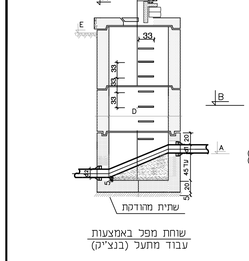
מרחק בין נעלי המסל – מ'	מסר ציבור מים
עד 12.5	3.0
12.5 עד 24	2.0
מעל 24	1.50

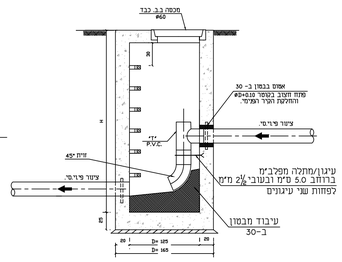
פרט מסי' 3
פרט התקנת ציבור בתוך שרוול



הערות:
1. הרשתה המצוגה בשני שלבים כמסומן
2. סוג הבטון-ב-20
3. פלדה מעולגת

פרט מסי' 4
פרט עטיפת בסון מזוויין לצינור





פרט מפל פנימי לביוב

הערות

1. A – רום תחחית צנור כניסה
B – רום תחחית צנור יציאה
C – רום פני ריצוף
E – רום פני קרקע
H – העומק המקורב של השוחה
כפי חתך לאורך

2. קוטר השוחה "ס יקבע
א) כפי עומק השוחה בהחאם לסבבה להכן

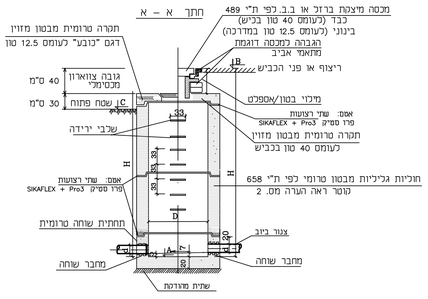
עומק שוחה H ב-מ'	קוטר שוחה D ב-סמ	קוטר מכסה ב-סמ
עד 1.25	80	50
1.26–2.75	100	60
2.76–3.75	125	60
3.76–5.75	150	60
5.76–7.75	180	60
7.76–ומעלה	200	60

ב) ולכפי קוטר בהתאם לסבבה להכן

מידות פנים של תא בקרה עגול (ס"מ)	קוטר נומינלי של הציבור המכסומי המתאים לזוה כזה (ס"מ)
ø80	(8") ø20
ø100	(14") ø35.5
ø125	(16") ø40
ø150	ø50
ø180	ø80
ø200	ø100
ø240	ø150

אכא אם יצויין אחרת בחחך לאורך
3. שלבי הירידה יעוגנו בבלר בעת יציקת החוליות בבית החרושת
4. בשוחות המוחקנות בשסח פחוח תהיה מסגרת המכסה יצוקה בחוך החיקרה בביהח"ר, וישרה עם פני המכסה ובוכסת 30 סמ. בשוחות המוחקנות במדרכה או בכבשים יוחאם גובה המכסה ע"י סבעת בטון מזוין מוחכן.
אם לא צויין אחרת יהיה שיפוע המפל בשוחה זהה לשיפוע הנו. אם שיפוע הנו הנכנס שונה משיפוע הנו היוצא, יהיה שיפוע המפל לפי ממוצע השיפועים.
אם שיפוע הנו הנכנס, שונה משיפוע הנו היוצא, יהיה שיפוע המפל כפי ממוצע השיפועים.
5. שכות לחיזוק יוחקנו במרחק של 1 מטר אחת מהשניה.

פרט מסי' 5
פרט שוחת מפל פנימי מחוליות טרומיות



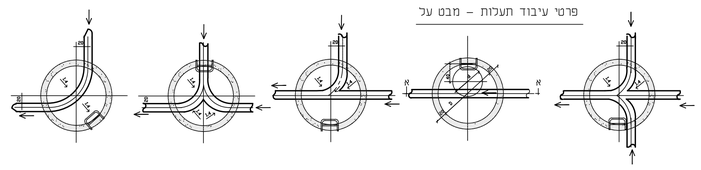
הערות

1. d1d2 קוטר הצנורות
A – רום תחחית השוחה
B – רום פני הריצוף או הכביש
C – רום פני הקרקע
H – העומק המקורב של השוחה
כפי חתך לאורך

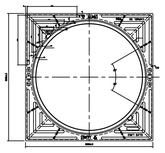
2. קוטר השוחה D יקבע כפי עומק השוחה בהחאם לסבבה להכן
אכא אם יצויין אחרת בחחך לאורך
שלבי היצקת יעוגנו בבלר בעת יציקת החוליות בבית החרושת

עומק שוחה H ב-מ'	קוטר שוחה D ב-סמ	קוטר מכסה ב-סמ
עד 1.25	80	50
1.26–2.75	100	60
2.76–3.75	125	60
3.76–5.75	150	60
5.76–7.75	180	60
7.76–ומעלה	200	60

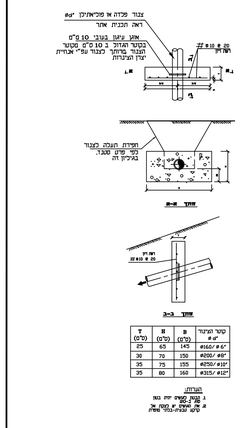
אכא אם יצויין אחרת בחחך לאורך
3. שלבי הירידה יעוגנו בבלר בעת יציקת החוליות בבית החרושת
4. בשוחות המוחקנות בשסח פחוח תהיה מסגרת המכסה יצוקה בחוך החיקרה בביהח"ר, וישרה עם פני המכסה ובוכסת 30 סמ. בשוחות המוחקנות במדרכה או בכבשים יוחאם גובה המכסה ע"י סבעת בטון מזוין מוחכן.
5. אם לא צויין אחרת יהיה שיפוע המפל בשוחה זהה לשיפוע הנו. אם שיפוע הנו הנכנס שונה משיפוע הנו היוצא, יהיה שיפוע המפל לפי ממוצע השיפועים.
6. בהחאם לסוג החתרה (רגיל או כובע) מדגם "כובע" יבוצעו רק כאשר השוחה בוכסת מעל פני הקרעע.



פרט מסי' 6
התקנת שוחת ביוב



פרט מסי' 7
פרט סגר לשוחת ביוב עם מסגרת מרובעת
בשטחים מרוצפים
בדרכי נסיעה וסגר וחמסגרת יהיו מסוג כבד D-400
מיצקת ברזל עם סמל העיר עפולה והתאגיד וכיתוב "ביוב"



פרט מסי' 8
פרט גוש עיגון
על צנורות בשיפוע
הגדול מ- 15%

מידות פנים של תא בקרה עגול (ס"מ)	קוטר נומינלי של הציבור המכסומי המתאים לזוה כזה (ס"מ)
ø80	(8") ø20
ø100	(14") ø35.5
ø125	(16") ø40
ø150	ø50
ø180	ø80
ø200	ø100
ø240	ø150

1	הוצאה למכרז של שב א' עפ"י הנחיית המנה"פ	26.05.25	ודה
שינוי מס		תאריך עדכון שינוי DATE	חתימה SIGNATURE

לביצוע ◯ | 26.05.2025 למכרז ◉ | 30.11.2023 לביוון ◯

סירקין - בוכבר - קורנברג
מהנדסים יועצים בע"מ
רח' אימבר 14 ת.ד. 7562
פתח תקוה 49170
טל: 03-9239004 פקס: 03-9239003
office@sbk-eng.co.il

שם הפרויקט PROJECT NAME
עפולה - אזור תעשיה מבוא הגלבוע
תכנון קווי מים וביוב

הוכן עבור PREPARED FOR: תאגיד מי נע"מ

נושא הציור SUBJECT OF DRAWING: פרטים על קווי ביוב

DESIGN	שאול מבורך	SCALE	----------
DRAWN	ודה קוטר	DATE	30.11.2023
CHECKED	שאול מבורך	FILE	401N03822.dwg
APPROVE	יוסי שפירא		

מס' תכנית N038-22-959/20
קנ"מ
מידות תאריך 914x1000

Vlada Sep 03, 2025 - 11:05am
X:\WORK\Afula-ET_MavoHaglboa\Tihnun\401N03822.dwg