



חברת הגיחון בע"מ - תאגיד הביוב והמים של ירושלים
جيحون م.ض - شركة المجاري والمياه لاورشليم القدس



כתב כמויות ואופני מדידה ותשלום

מחלקת פיתוח
אגף המים

גרסא 01.2021



עבודות להנחת קווי מים וקולחים - הבהרות לסעיפי כתב הכמויות

1. כללי

- 1.1. מסמך זה מפרט את אופני המדידה והתשלום לפי סעיפי ההסכם.
- 1.2. מחירי היחידה כוללים את כל העבודות שצריך לבצע על-פי המפרט הטכני לעבודות הנחת קווי מים, אלא אם צוין אחרת. לא יתקבלו טענות בקשר לחוסר בסעיף לתשלום או בחוסר התאמה בין הסעיפים בכתב הכמויות לבין העבודות שצריכות להתבצע על-פי המפרט הטכני.
- 1.3. במקרה של סתירה בין האמור במסמך זה לאמור במפרט הטכני, המפרט הטכני גובר.
- 1.4. מחירי היחידות בכתב הכמויות כוללים את התמורה לקבלן עבור כל הקשיים הכרוכים בביצוע העבודה, כגון: עבודה מתוגברת לעמידה בלוח הזמנים, עבודות בסימטאות, עבודות במדרגות, מעבר מתחת לשירותים תת קרקעים אחרים וכל הקשיים וההתארגנויות הקשורים והדרושים לבצוע העבודות כולל בעיות נגישות של כלי ציוד מכני לרצועת העבודה.
 - 1.4.1. לא תשולם לקבלן כל תוספת בגין עבודות בתנאים מיוחדים כגון עבודה בסמטה קטנה, עבודה על קו מים קיים, עבודה בכביש סואן, עיכובים, בטלות, דרישות מיוחדות של משטרת ישראל, רשות העתיקות או כל גוף אחר שיש לו מעמד על-פי חוק או כל זיקה לנושא העבודה.
 - 1.4.2. לא תשולם כל תוספת על סעיף החפירה ו/או ההנחה בגין פינוי תוואי החפירה ו/או ההנחה מכל מכשול שהוא.
- 1.5. מחירי היחידה השונים כוללים: הספקה, הובלה, התקנה, חיבור, הפעלה ומסירה של הציוד לפי המפרט הטכני והתוכניות, ויכללו את כל האביזרים והעבודות הנלוות, פרט אם צוין אחרת בכתב הכמויות.
- 1.6. מחירי היחידה כוללים את הסדרי התנועה הדרושים לביצוע אותה עבודה. כולל תכנון וביצוע של הסדרי תנועה המאושרים על-ידי הרשות המקומית.

הערה: המספור דלהלן מתייחס למספור הסעיפים בכתב הכמויות

פרק 01 - הנחת קווי מים מפלדה

כללי לכל סעיפי הנחת צנרת:

המחיר כולל:

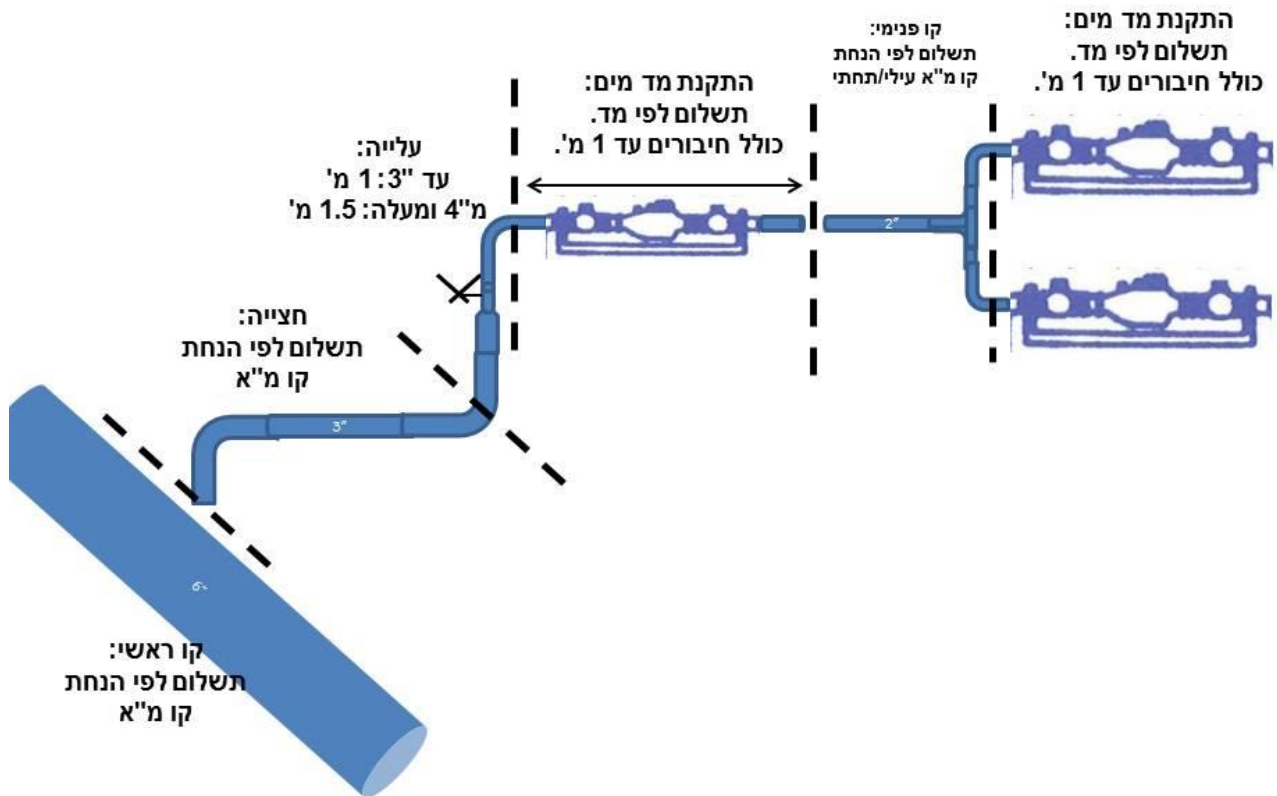
1. כל העבודות להנחת צנרת, כולל מילוי שומשום, מצעים על-פי הפרט ועוד.
2. כל הקשיים הכרוכים בביצוע עבודות להנחת צנרת בשטח עירוני. לרבות קשיי ביצוע הנובעים משעות עבודה מצומצמות, עבודות לילה, ריבוי תשתיות תת קרקעיות וכיו"ב.
3. פינוי חומר חפור לאתר שפיכה מורשה.
4. חציית שירותים תת קרקעיים כגון צנרת מים, ביוב, ניקוז, גז, טלפון, חשמל וכדומה (בין שמסומנים בתוכנית ובין שלא).
5. כל האמצעים שהקבלן יידרש להפעיל במטרה לנהוג במשנה זהירות בביצוע עבודות ליד שירות תת קרקעי כלשהו.
6. תיקון פרצים בקו מים קיים שבתוך התעלה, במשך זמן העבודה, ללא התחשבות בסיבה לגרימתם.
7. הובלת צינורות עד 3" (כולל) וכן כל יתר החומרים לאתר העבודה.
8. בקטרים מ-4" ומעלה יהיו צינורות הפלדה עם קצה חלק או פעמון קצר לריתוך ויובלו לאתר על-ידי המזמין ועל חשבונו.
9. כל החיתוכים והריתוכים הדרושים כדי להניח את הקו, כולל מעבר מכשולים על-ידי ריתוכים אלכסוניים, יצירת למדים וכיו"ב.
10. צביעת קטעי צינורות עיליים.
11. תיקוני ראש ואביזרים חרושתיים, כולל הספקת חומרים לתיקונים.
12. חפירה חוזרת אם תידרש. ככלל לא ישולם עבור חפירה חוזרת, אלא במקרים מיוחדים בלבד.
13. בעת הגשת החשבון, יש להגיש תעודות של פינוי פסולת לאתר שפיכה מורשה.
14. מדידה על-ידי מודד מוסמך, כאשר מקוטר 16" ומעלה יש להגיש חתך לאורך.
15. חפירת בורות:
 - 14.1 כל חפירת בורות בתוואי הנחת הצנרת ובכל קוטר.
 - 14.2 כל חפירת בורות לצורך ביצוע פעולות בקווי המים כגון: צילום וידאו, טסט שטיפה וחיטוי וכיו"ב, ובכל קוטר.
 - 14.3 עד קוטר 16" (כולל): בורות לסגירת מים ולמטרות התחברות וחיבור לקווים קיימים.
 - 14.4 מעל קוטר 16": בורות לסגירת מים ישולמו בנפרד.
16. חישוב עליות על קרקעיות במחיר הנחת צינור:
 - 15.1 עלייה למד מים - יחושב 1 מטר של הנחת צינור.
 - 15.2 עלייה לברז כיבוי אש או לשסתום אוויר או ל"גמל" 4" ומעלה - יחושב 1.5 מטר הנחת צינור.
 - 15.3 במקרים שבהם החצייה התת קרקעית רדודה יקוזז מחיר הנחת הצינור בעלייה בהתאם.

חתך טיפוסי 8" - כביש

קני"מ 1:25



סכמה לחישוב לתשלום הנחת צנרת (דוגמא בלבד):



01.1.001 – הנחת צינור פלדה בהברגה 1"

התשלום לפי מטר אורך חפירה והנחת הקו.

01.1.002 – הנחת צינור פלדה בהברגה 2"

התשלום לפי מטר אורך חפירה והנחת הקו.

01.1.003 – הנחת צינור פלדה בריתוך 2" בעומק עד 1.5 מ'

1. התשלום לפי מטר אורך חפירה והנחת הקו.
2. התשלום עבור הנחת קו עם כל סוגי הציפויים, פנים וחוץ, ועל-פי המפרט הטכני.
3. הנחת קו לא תאושר לתשלום ללא תכנית מדידה חתומה על-ידי מודד מוסמך.

01.1.004 – הנחת צינור פלדה בריתוך 3" בעומק עד 1.5 מ'

1. התשלום לפי מטר אורך חפירה והנחת הקו.
2. התשלום עבור הנחת קו עם כל סוגי הציפויים, פנים וחוץ, ועל-פי המפרט הטכני.
3. הנחת קו לא תאושר לתשלום ללא תכנית מדידה חתומה על-ידי מודד מוסמך.

01.1.005 – הנחת צינור פלדה בריתוך 4" בעומק עד 1.5 מ'

1. התשלום לפי מטר אורך חפירה והנחת הקו.
2. התשלום עבור הנחת קו עם כל סוגי הציפויים, פנים וחוץ, ועל-פי המפרט הטכני.
3. הנחת קו לא תאושר לתשלום ללא תכנית מדידה חתומה על-ידי מודד מוסמך.

01.1.006 – הנחת צינור פלדה בריתוך "6 בעומק עד 1.5 מ'

1. התשלום לפי מטר אורך חפירה והנחת הקו.
2. התשלום עבור הנחת קו עם כל סוגי הציפויים, פנים וחוץ, ועל-פי המפרט הטכני.
3. הנחת קו לא תאושר לתשלום ללא תכנית מדידה חתומה על-ידי מודד מוסמך.

01.1.007 – הנחת צינור פלדה בריתוך "8 בעומק עד 1.5 מ'

1. התשלום לפי מטר אורך חפירה והנחת הקו.
2. התשלום עבור הנחת קו עם כל סוגי הציפויים, פנים וחוץ, ועל-פי המפרט הטכני.
3. הנחת קו לא תאושר לתשלום ללא תכנית מדידה חתומה על-ידי מודד מוסמך.

01.1.008 – הנחת צינור פלדה בריתוך "10 בעומק עד 2.0 מ'

1. התשלום לפי מטר אורך חפירה והנחת הקו.
2. התשלום עבור הנחת קו עם כל סוגי הציפויים, פנים וחוץ, ועל-פי המפרט הטכני.
3. הנחת קו לא תאושר לתשלום ללא תכנית מדידה חתומה על-ידי מודד מוסמך.

01.1.009 – הנחת צינור פלדה בריתוך "12 בעומק עד 2.0 מ'

1. התשלום לפי מטר אורך חפירה והנחת הקו.
2. התשלום עבור הנחת קו עם כל סוגי הציפויים, פנים וחוץ, ועל-פי המפרט הטכני.
3. הנחת קו לא תאושר לתשלום ללא תכנית מדידה חתומה על-ידי מודד מוסמך.

01.1.010 – הנחת צינור פלדה בריתוך "14 בעומק עד 2.0 מ'

1. התשלום לפי מטר אורך חפירה והנחת הקו.
2. התשלום עבור הנחת קו עם כל סוגי הציפויים, פנים וחוץ, ועל-פי המפרט הטכני.
3. הנחת קו לא תאושר לתשלום ללא תכנית מדידה חתומה על-ידי מודד מוסמך.

01.1.011 – הנחת צינור פלדה בריתוך "16 עומק עד 2.0 מ'

1. התשלום לפי מטר אורך חפירה והנחת הקו.
2. התשלום עבור הנחת קו עם כל סוגי הציפויים, פנים וחוץ, ועל-פי המפרט הטכני.
3. הנחת קו לא תאושר לתשלום ללא תכנית מדידה חתומה על-ידי מודד מוסמך.
4. לתכנית המדידה יש לצרף גם חתך לאורך (כולל גבהים אבסולוטיים מגובה פני הים).

01.1.012 – הנחת צינור פלדה בריתוך "20 עומק עד 2.5 מ'

1. התשלום לפי מטר אורך חפירה והנחת הקו.
2. התשלום עבור הנחת קו עם כל סוגי הציפויים, פנים וחוץ, ועל-פי המפרט הטכני.
3. הנחת קו לא תאושר לתשלום ללא תכנית מדידה חתומה על-ידי מודד מוסמך.
4. לתכנית המדידה יש לצרף גם חתך לאורך (כולל גבהים אבסולוטיים מגובה פני הים).

01.1.013 – הנחת צינור פלדה בריתוך "24 עומק עד 2.5 מ'

1. התשלום לפי מטר אורך חפירה והנחת הקו.
2. התשלום עבור הנחת קו עם כל סוגי הציפויים, פנים וחוץ, ועל-פי המפרט הטכני.
3. הנחת קו לא תאושר לתשלום ללא תכנית מדידה חתומה על-ידי מודד מוסמך.
4. לתכנית המדידה יש לצרף גם חתך לאורך (כולל גבהים אבסולוטיים מגובה פני הים).

01.1.014 – הנחת צינור פלדה בריתוך "28 עומק עד 2.5 מ'

1. התשלום לפי מטר אורך חפירה והנחת הקו.
2. התשלום עבור הנחת קו עם כל סוגי הציפויים, פנים וחוץ, ועל-פי המפרט הטכני.
3. הנחת קו לא תאושר לתשלום ללא תכנית מדידה חתומה על-ידי מודד מוסמך.
4. לתכנית המדידה יש לצרף גם חתך לאורך (כולל גבהים אבסולוטיים מגובה פני הים).

01.1.015 – הנחת צינור פלדה בריתוך "32 עומק עד 3.0 מ'

1. התשלום לפי מטר אורך חפירה והנחת הקו.
2. התשלום עבור הנחת קו עם כל סוגי הציפויים, פנים וחוץ, ועל-פי המפרט הטכני.
3. הנחת קו לא תאושר לתשלום ללא תכנית מדידה חתומה על-ידי מודד מוסמך.
4. לתכנית המדידה יש לצרף גם חתך לאורך (כולל גבהים אבסולוטיים מגובה פני הים).

01.1.016 – הנחת צינור פלדה בריתוך "36 עומק עד 3.0 מ'

1. התשלום לפי מטר אורך חפירה והנחת הקו.
2. התשלום עבור הנחת קו עם כל סוגי הציפויים, פנים וחוץ, ועל-פי המפרט הטכני.
3. הנחת קו לא תאושר לתשלום ללא תכנית מדידה חתומה על-ידי מודד מוסמך.
4. לתכנית המדידה יש לצרף גם חתך לאורך (כולל גבהים אבסולוטיים מגובה פני הים).

01.1.017 – תוספת מחיר לקו מים עד "8 כולל, עבור כל 0.5 מ' עומק חפירה נוסף

1. התשלום לפי מטר אורך חפירה עמוקה בפועל.
2. במקרים בהם עומק החפירה מעל 1.5 מטר יקבל הקבלן תוספת עבור כל 0.5 מ' עומק חפירה נוסף מהחתך התיאורטי.
3. בהסכמים מסוימים, שאינם הסכמי מסגרת, כאשר קיים בתכניות ההנדסיות חתך לאורך, התשלום יהיה רק כאשר נחפר בפועל תעלה עמוקה יותר מהחתך לאורך, ובאישור המפקח בלבד.

01.1.018 – תוספת מחיר לקו מים "10 עד "16 כולל, עבור כל 0.5 מ' עומק חפירה נוסף

1. התשלום לפי מטר אורך חפירה עמוקה בפועל.
2. במקרים בהם עומק החפירה מעל 2.0 מטר יקבל הקבלן תוספת עבור כל 0.5 מ' עומק חפירה נוסף מהחתך התיאורטי.
3. בהסכמים מסוימים, שאינם הסכמי מסגרת, כאשר קיים בתכניות ההנדסיות חתך לאורך, התשלום יהיה רק כאשר נחפר בפועל תעלה עמוקה יותר מהחתך לאורך, ובאישור מפקח בלבד.

01.1.019 – תוספת מחיר לקו מים מעל "16, עבור כל 0.5 מ' עומק חפירה נוסף

1. התשלום לפי מטר אורך חפירה עמוקה בפועל.
2. במקרים בהם עומק החפירה מעל החתך התיאורטי יקבל הקבלן תוספת עבור כל 0.5 מ' עומק חפירה נוסף, וזאת ע"פ מדידה של גובה הנחת הצינור בפועל לעומת פני הקרקע הקיימים.
3. בהסכמים מסוימים, שאינם הסכמי מסגרת, כאשר קיים בתכניות ההנדסיות חתך לאורך, התשלום יהיה רק כאשר נחפר בפועל תעלה עמוקה יותר מהחתך לאורך, ובאישור מפקח בלבד.

01.1.020 - חיבור צינור חדש לקיים (כולל ניקוז)

1. התשלום ביחידות של אינטש/קוטר לפי קוטר הצינור החדש.



2. העבודה כוללת: חיבור הקו החדש לקו קיים ישן בעזרת אביזר חרושתי או על-ידי חיתוך צינור ישן במקרים בהם מאשר זאת מנהל הפרויקט/מפקח. לדוגמא, בעת חיבור קו חדש לקו קיים בעזרת אביזר T.
3. עלות ניקוז הקו כלולה במחיר היחידה.

01.1.021 - התחברות צינור חדש לקיים (כולל ניקוז)

1. התשלום ביחידות של אינטש/קוטר לפי קוטר הצינור החדש.
2. העבודה כוללת: התחברות לקו כאשר קו מתחבר לקו בריתוך השקה ישר ו/או שימוש בזווית. לדוגמא, בעת התחברות של קו חדש לסוף קו קיים בהתחברות ישרה או בזווית.
3. עלות ניקוז הקו כלולה במחיר היחידה.

01.1.022 - הנחת קו זמני/קבוע מפוליאתילן מצולב דרג 10 קוטר חיצוני 63 מ"מ או PE-100 (כולל ביצוע הארקה)

1. התשלום לפי מטר אורך הנחת קו.
2. במקרה של הנחת קו זמני, מכל סיבה שהיא, לא ישולם באותו פרויקט סעיף של פירוק צינורות.
3. המחיר כולל כל המחברים התחברויות, הסתעפויות וכיו"ב.
4. הנחת קו זמני תבוצע באישור כתוב של מפקח בלבד.
5. המחיר כולל הספקת צנרת והובלתה אל האתר.

01.1.023 - הנחת קו זמני/קבוע מפוליאתילן מצולב דרג 10 קוטר חיצוני 25 מ"מ או PE-100 (כולל ביצוע הארקה)

1. ראה פירוט בסעיף 01.1.022

01.1.024 - הנחת קו זמני/קבוע 2"-1" (הנחה עילית)

1. התשלום לפי מטר אורך הנחת קו.
2. התשלום כולל הנחת צינור פלדה עם כל סוגי הציפויים פנים וחוץ בריתוך או בהברגה בקוטר עד 2" (כולל) לפי מפרט טכני לביצוע קווי מים מפלדה בשטחים עירוניים ותנאים מיוחדים.
3. כולל פירוק הקו בסיום הפרויקט.
4. המחיר כולל הצמדת הצינור על-ידי "שלות" בהתאם לצורך, וחיבורי קצה לצנרת קיימת או למד מים קיים לפי הצורך.

01.1.025-01.1.026 - הנחת קו זמני/קבוע 4"-3" (הנחה עילית)

1. התשלום לפי מטר אורך הנחת קו.
2. התשלום כולל הנחת צינור פלדה עם כל סוגי הציפויים פנים וחוץ בריתוך או בהברגה בקוטר עד 2" (כולל) לפי מפרט טכני לביצוע קווי מים מפלדה בשטחים עירוניים ותנאים מיוחדים.
3. כולל פירוק הקו בסיום הפרויקט.
4. המחיר כולל הצמדת הצינור על-ידי "שלות" בהתאם לצורך, וחיבורי קצה לצנרת קיימת או למד מים קיים לפי הצורך.

01.1.027 - צביעת צנרת בצבעים מותאמים לבטון או לפלדה

1. התשלום לפי מטר רבוע צביעה של צינור.
2. מטר רבוע יחושב על-ידי היקף הצינור לפי הקוטר המוגדר שלו (3", 4", 6" וכן הלאה) ולא לפי הקוטר החיצוני בפועל שלו – כפול אורך הצינור הצבוע.



3. התשלום יהיה עבור צביעת צנרת בכל סוגי הציפויים ועבור כל סוגי הצבעים.
4. הצביעה בסעיף זה היא עבור צביעה של קטעי צנרת אורכיים או עבודות מיוחדות בלבד, ואינה כוללת את הצביעה הרשומה מעלה בהנחת צינור וצביעת עליות מהקרקע.

01.1.028 – פירוק צינורות בכל קוטר

1. התשלום לפי מטר אורך פירוק צינורות בכל קוטר.
2. העבודה כוללת פירוק צינורות פלדה מכל סוג שהוא, ובעלי ציפויים מכל סוג שהוא, על פני הקרקע או בתוך הקרקע.
3. העבודה כוללת חיתוך ריתוכים, חיתוך כל ההסתעפויות עד קבלת קטעים ישרים והחזרת כל הצינורות למחסן המזמין.
4. הכול נכלל במחירי היחידה, כולל הובלה לאתר של המזמין או לאתר שפיכה מורשה.
5. הסעיף יאושר במקרים מיוחדים בלבד, שהקבלן קיבל הוראה מפורשת מהמזמין לפרק קווים מפלדה ולהחזירם למחסן המזמין. הסעיף לא יאושר במקרה של עבודה בה קו מים לא פעיל מפריע להנחת תשתיות אחרות, ושהמזמין לא ביקש להוציאם מהקרקע.

01.1.029-01.1.031 – הנחת צינור פלדה בריתוך בפרויקט חציות

1. סעיפים אלו מתאימים בפרויקט שהקבלן קיבל להחלפת חציות בלבד, ללא שום קו אורכי.
2. כל תנאי העבודה והתשלומים הנוספים הם לפי הסטנדרטים והתשלומים בחוזה. בפרויקט מסוג חציות בלבד רק סעיפי הנחת צינור יהיו בסעיפים אלו במקום בסעיפים הרגילים.
3. לא ישולמו סעיפים אלו עבור ביצוע חציות בפרויקט שיש בו גם הנחת קו אורכי.

פרק 02 – עבודות עפר

02.1.001 - חפירת תעלה בעומק 1.50 – 0.00 מ'

1. התשלום לפי מ"ק חפירה.
2. חישוב יבוצע לפי חתכים המופיעים בתכנית. אם אין חתכים בתכנית החישוב יבוצע לפי חתך תיאורטי בלבד.
3. לא תשולם תוספת חפירה בגין דיפונים מכל סוג שהוא.
4. התשלום כולל כל עבודות החפירה והפינוי לפי המפרט הטכני.
5. ככלל, סעיפי החפירה והמילוי כלולים במחיר הנחת צינורות מכל סוג שהוא ובכל קוטר. סעיף זה נועד למקרים מיוחדים בלבד, באישור מראש של המפקח.

02.1.002 - חפירת בורות בעומק 4.00 – 0.00 מ' (מילוי בחומר חפירה)

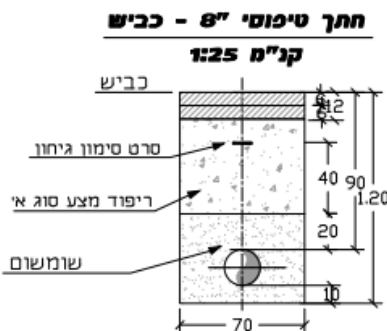
1. התשלום לפי מ"ק חפירת בור בפועל.
2. חפירה תיחשב לבור כאשר שתי המידות האופקיות קטנות מחמישה מטר.
3. חפירת בור תשולם בבורות שאינם ברצועת העבודה בלבד, ועל-פי אישור מפורש של המפקח בלבד. לא ישולם כלל על בורות בתוואי הנחת קווי המים.
4. מילוי יבוצע בשכבות תוך הידוק מבוקר.
5. הסעיף לא ישולם ללא סקיצה וחישובים מאושרים על-ידי מנהל הפרויקט.

02.1.003 - חפירת בורות בעומק 4.00 – 0.00 מ' (מילוי במצע סוג א')

1. התשלום לפי מ"ק חפירת בור בפועל.
2. חפירה תיחשב לבור כאשר שתי המידות האופקיות קטנות מחמישה מטר.
3. חפירת בור תשולם בבורות שאינם ברצועת העבודה בלבד, ועל-פי אישור מפורש של המפקח בלבד. לא ישולם כלל על בורות בתוואי הנחת קווי המים.
4. מילוי יבוצע בשכבות תוך הידוק מבוקר.
5. הסעיף לא ישולם ללא סקיצה וחישובים מאושרים על-ידי מנהל הפרויקט.

02.1.004 – תוספת למילוי חפירה ב- CLSM במקום מצע סוג א'

1. התשלום לפי מ"ק.
2. חישוב יבוצע לפי חתכים המופיעים בתכנית. אם אין חתכים בתכנית החישוב יבוצע לפי חתך תיאורטי בלבד.
3. בכל מקרה אין למלא את כל חתך התעלה ב-CLSM, אלא באישור מפורש של המפקח. שכבת ה-CLSM, תחליף את שכבת המצע סוג א' בלבד ותיושם מעל שכבת השומשום שבחתך.
4. הסעיף לא ישולם ללא הגשת תעודות משלוח של CLSM תקני מהמפעל, וסקיצה.



02.1.005 – חפירה חוזרת

1. התשלום לפי מ"ק חפירה בפועל על-פי חתך תיאורטי.
2. ככלל לא ישולם סעיף זה בעבודות להנחת צנרת אלא במקרים מיוחדים בלבד, ובאישור המפקח מראש.



02.1.007 - 02.1.006 - מילוי תעלות ובורות

1. התשלום לפי מ"ק מילוי.
2. חישוב יבוצע לפי חתכים המופיעים בתכנית. אם אין חתכים בתכנית החישוב יבוצע לפי חתך תיאורטי בלבד.
3. ככלל, סעיפי החפירה, המילוי והפינוי כלולים במחיר הנחת צינורות מכל סוג שהוא ובכל קוטר. סעיף זה נועד למקרים מיוחדים בלבד, באישור מראש של מפקח.

02.1.008 - פינוי חומר למקום מאושר

1. התשלום לפי מ"ק פינוי.
2. תנאי לתשלום הצגת אישורים/תעודות קבלה מאתר שפיכה מאושר על-ידי הרשויות המוסמכות.
3. ככלל, סעיפי החפירה, המילוי והפינוי כלולים במחיר הנחת צינורות מכל סוג שהוא ובכל קוטר. סעיף זה נועד למקרים מיוחדים בלבד, באישור מראש של מפקח.

02.1.009 - הספקה ופיזור אדמת גן

1. התשלום לפי מ"ק.
2. יש לקבל אישור המפקח מראש לעומק ורוחב אדמת הגן הדרוש.
3. ככלל, סעיפי החפירה, המילוי והפינוי כלולים במחיר הנחת צינורות מכל סוג שהוא ובכל קוטר. סעיף זה נועד למקרים מיוחדים בלבד, באישור מראש של מפקח.
4. הספקה ופיזור אדמת גן מסוג טרה רוזה בשכבות של עד 30 ס"מ.

02.1.010 - תוספת למילוי חפירה בשומשום במקום מצע סוג א'

1. התשלום לפי מ"ק מילוי.
2. חישוב יבוצע לפי חתכים המופיעים בתכנית. אם אין חתכים בתכנית החישוב יבוצע לפי חתך תיאורטי בלבד.
3. הסעיף נועד למקרים בהם הקבלן ידרש להוסיף שומשום מעבר לחתך התיאורטי של הנחת צינורות.
4. ככלל, סעיפי החפירה, המילוי והפינוי כלולים במחיר הנחת צינורות מכל סוג שהוא ובכל קוטר. סעיף זה נועד למקרים מיוחדים בלבד, באישור מראש של מפקח.

פרק 3 – התקנה והרכבת אבזרים

03.1.001 – עבודות בכל קוטר במחיר יחידה אינטש/קוטר

1. בסעיפים אלה מחירי היחידה הם לאינטש/קוטר. התשלום יחושב עבור ביצוע פעולות המפורטות בסעיפים השונים ומופיעים ברישומי יומני עבודה ובדפי המדידה.
2. דוגמא: כאשר מחיר היחידה עבור הרכבת אבזר הוא 10 ₪ לאינטש/קוטר והקבלן ביצע הרכבת שלושה אבזרים "6" וארבעה אבזרים "8" חישוב התשלום יהיה כדלקמן:
חישוב הכמות אינטש/קוטר $(4 \times 8) + (3 \times 6) = 50$ אינטש/קוטר.
חישוב התשלום לסעיף: $50 \times 10 = 500$ ₪.

03.1.001 - הרכבת אבזר

1. התשלום עבור הרכבת כל אבזר מאוגן בכל קוטר, מכל סוג שהוא על קרקעי או תת-קרקעי, כגון: מגוף, ש.א.ח, מסנן, מקטין לחץ וכיו"ב.
2. התשלום כולל: ריתוך והרכבת אוגנים מכל סוג, חיתוך מוטות הברגה, השלמת ציפוי חיצוני לפי הנדרש וכל העבודה הדרושה על מנת להרכיב את האבזר לרשת המים בצורה מלאה.
3. סעיף זה ישולם גם בהרכבת אבזרים בתוך מבנים, מקטיני לחץ וכיו"ב.
4. בהרכבת אבזרים גדולים, המחיר כולל את עבודות המנוף, ההנפה, וההורדה לאדמה של האבזרים.

03.1.002 - פירוק אבזר

1. התשלום הוא עבור פירוק מלא של האבזר הנדרש לפירוק.
2. התשלום כולל החזרת האבזר למחסן המזמין.
3. לא ישולם פירוק על אבזר שלא הוחזר למחסן המזמין.
4. ככלל בעבודות רגילות לא נדרש פירוק אבזרים, והסעיף ישולם רק במקרים מיוחדים ובהנחיית המזמין או מפקח מטעמו.

03.1.003 - ריתוך צינור פלדה

1. התשלום הוא עבור ביצוע ריתוכים בעבודות מיוחדות שאינם בהנחת צנרת סטנדרטית, כגון בעבודה בתוך מבנים ומתקנים של המזמין.
2. בהנחת קווי מים בשטח עירוני לא ישולם עבור ריתוך צינור פלדה.

03.1.004 - חיתוך צינור פלדה

1. התשלום הוא עבור ביצוע ריתוכים בעבודות מיוחדות שאינם בהנחת צנרת סטנדרטית, כגון בעבודה בתוך מבנים ומתקנים של המזמין.
2. בהנחת קווי מים בשטח עירוני או פתוח לא ישולם עבור ריתוך צינור פלדה.
3. לא ישולם עבור חיתוך שלא בוצע בדיסק.

03.1.006 - ייצור קשת משני פלחים

1. התשלום הוא לפי אינטש/קוטר.
2. ככלל יש להעדיף שימוש בזווית חרושתית. לא ישולם עבור התאמת והתקנת זווית חרושתית ברשת המים.
3. העבודה בשטח עירוני וכוללת ביצוע זוויות בצנרת המים. לא ישולם עבור ביצוע זווית מפלח אחד, אלא אך ורק בייצור זווית משני פלחים ומעלה.



03.1.008 - אטום קו בפלטה או כיפה

1. התשלום עבור איטום קו בריתוך מלא מכל סוג שהוא, פלטת פלדה או כיפה חרושתית.
2. סעיף זה לא ישולם עבור:
 - סגירת קו בסוף יום עבודה.
 - איטום קו לצורך ביצוע טסט, שטיפה או חיטוי.
 - איטום עליות לצרכנים במהלך העבודות.
 - בצינור בהברגה עד 2" האטימה במופה ופקק.

03.1.009 – הרכבת קלפטה לצינור ניקוז

1. התשלום עבור הרכבת קלפטה על-פי הפרט ביחידות של אינטש/קוטר של הקלפטה.
2. כולל כל העבודות הנדרשות להשלמת הקלפטה לפי הפרט. וכולל גם: ייצור הקלפטה, התקנת הצינור בתוך תא הניקוז עד למפל, קידוח חורים בתאים, איטום סביב נקודת החדירה ועוד.

03.1.010 - הרכבת ברז כיבוי אש ושסתום אוויר

1. התשלום הוא ביחידות ועבור הרכבת ברז כיבוי אש או שסתום אוויר בכל קוטר.
2. המחיר כולל ריתוך והרכבת אוגן ומעליו ברז כיבוי אש או שסתום אוויר על קרקעי בכל קוטר, כולל אטם.
3. התשלום עבור קו המים ישולם בסעיף הנחת קו מים לפי מטר אורך ועלייה לפי הרשום שם בסעיף.
4. תשלום עבור מגוף, אם נדרש, ישולם בסעיף הרכבת אביזר.

03.2.001 – חיבור מד מים ראשי/דירתי בכל קוטר

1. התשלום הוא לפי יחידה עבור התקנת והרכבת מד מים בכל קוטר על-פי הפרט.
2. במד מים מאוגן או מרותך התשלום יהיה לפי סעיף הרכבת אביזר.
3. התשלום כולל את כל האביזרים קומפלט של הרכבת מד מים כגון: שני ברזים, מעברים, ניפלים, הברגות, אום קובעת, UFR, מקטין לחץ ועוד כפי שיידרש על-ידי המזמין.
4. התשלום כולל השלמות צנרת מכל סוג שהוא עד 1 מטר סה"כ, לפני או אחרי המונה.
5. החישוב לא יכלול את אורך המונה והאביזרים שלו, אלא מהברזים החיצוניים והלאה.
6. במידה ויידרשו השלמות צנרת מעבר ל-1 מטר, הן ישולמו בסעיף של הנחת קו עילי/תחת.
7. במקרה של התחברות למד מים קיים ללא החלפת כל האביזרים שלו, לא ישולם הסעיף.
8. בהחלפת חנוכיות – ישולם לפי מספר מדי המים שטופלו.
9. המחיר כולל ניתוק וסילוק קטעי צנרת ואביזרים ישנים (והחזרתם למחסן המזמין).

פרק 04 – תאים

04.1.001 – 04.1.006 - בניית תא עגול מבטון טרומי

1. התשלום הוא לפי יחידה של התקנת תא עגול מבטון טרומי.
2. התשלום כולל התקנת תא לפי הקוטר עד עומק של 1.5 מטר.
3. המחיר כולל כל העבודות הדרושות לביצוע התא על-פי הפרט בצורה מושלמת ומלאה, וכולל לדוגמא חיתוך הצינור והתאמתו לגובה האספלט.
4. המחיר כולל מילוי CLSM מסביב לתא.

04.1.007 - תוספת התקנת תא עגול לכל 0.5 מטר מעל 1.5 מטר

1. התשלום הוא לפי יחידה עבור כל 0.5 מטר העמקה מעל 1.5 מטר.
2. המחיר כולל ייצור והתקנת מאריכים למוט הפעלת המגוף.
3. המחיר כולל כל התוספות הדרושות לביצוע העמקה של התא, לדוגמא: תוספת CLSM הנדרשת עקב ההעמקה.

04.1.008 - הספקה והתקנת תאים מרובעים מחוליות טרומיות

1. התשלום הוא לפי מ"ר מידות פנים התא בגובה 2 מ' (עבור גובה מעל 2 מ' – יש תוספת העמקה).
2. שוחות בקרה מרובעות מחוליות טרומיות, עם תא שיקוע לניקוז, 2 פתחי אדם בתקרה בקוטר 60 ס"מ, שלבי דריכה וכל האביזרים, לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר.
3. התשלום כולל: הספקה והובלה, עבודות חפירה להתקנת התא, פינוי החומר החפור לאתר שפיכה מורשה, יציקת רצפה, מילוי החפירה ב-CLSM סביב התא, סולם לתא (מפלבי"מ), תא שיקוע לניקוז התא, הכנת פתחים לצינורות ולצינורות אורור וכיו"ב.
4. יציקת רצפה מבטון ב-30, בדרגת חשיפה 3 בעובי 20 ס"מ עם 2 רשתות פלדה מרותכות בקוטר 8 מ"מ, כל 20 ס"מ.

04.1.009 - תוספת העמקה תא מרובע מחוליות טרומיות על כל 25 ס"מ נוספים

1. התשלום הוא לפי מ"ר מידות פנים התא.
2. צורת החישוב תהיה מ"ר של פנים התא על כל העמקה של 25 ס"מ מעל 2 מטר עומק. לדוגמא: תא מרובע טרומי במידות של 2X2 מ' ובעומק של 3 מטר: ישולם בסעיף הספקת והתקנת תאים מרובעים מבטון טרומי, ובסעיף תוספת העמקה תשלום ארבע פעמים תוספת העמקה כפול 2X2.
3. המחיר כולל את כל הדרוש לביצוע תוספת ההעמקה, וכולל לדוגמא: תוספת CLSM מחוץ לתא, התאמת החוליות לחוליה התחתית והתאמת הגובה לכביש וכיו"ב.

04.1.010 - הספקת והתקנת ארון למד מים אזורי/מקטין לחץ

1. התשלום כולל הכל עבור התקנת ארון/נישה.
2. התשלום יהיה לפי מ"ק של נפח הקיר של הארון בכל הכיוונים כולל הרצפה. עובי הקיר יחושב לפי המופיע בתכניות.
3. מידות הארון לצורך סעיף זה יחושבו לפי מידות חיצוניות.
4. התשלום הוא קומפלט עבור התקנת ארון למד מים אזורי או מקטין לחץ על-פי הפרט בקירות בטון או פח.
5. המחיר כולל כל העבודות הדרושות לביצוע הארון והפינישים הדרושים וכולל לדוגמא: חפירה וחציבה, בנייה וחיפוי קירות, טיח, פתחים לניקוז, ארקת יסוד, גמר של הדלתות כולל צביעה, הכנה למנעול רתק וכיו"ב.
6. שרוולים לחב' חשמל ישולמו בסעיף הנחת צינור "2. בתעלה עם 2 שרוולים ישולם לפי מ"א של שרוול אחד. המחיר כולל הספקת השרוול.



7. כל אביזרי המים וההידראוליקה בתוך הארון ישולמו בסעיפים המתאימים בכתב הכמויות.

04.1.011 - הספקת והתקנת גומחה מבטון טרומי לחיבור חשמל

1. התשלום הוא לפי יחידה של הספקת והתקנת גומחה לחיבור חשמל מבטון טרומי במידות 80x40x250 או 80x40x210 מתוצרת וולפמן או ש"ע.
2. העבודה כוללת חפירה, ביסוס גומחת הבטון, התאמה לגובה המבנה, ביצוע שרוולים לפי דרישת מפקח, פינישים וכל פעולה אשר נדרשת להתקנת הגומחה.

04.1.012 - הספקת והתקנת ארון לבקרה בגודל 110X80X40

1. התשלום הוא קומפלט עבור הספקה והרכבה של ארון מתוצרת אורלייט או ש"ע מידות 110x80x40.

04.1.013 - פירוק והרכבת מסגרת ומכסה בכל קוטר .

1. התשלום הוא לפי יחידה של פירוק והרכבת מכסה ומסגרת בכל קוטר.
2. המחיר כולל: הובלה ממחסן המזמין, חפירה ו/או חציבה, פירוק המסגרת והמכסה הישן והחזרתם למחסן. מילוי תא הבקרה הישן ב- CLSM, התאמת מכסה לרום פני השטח, קיבוע המכסה לתקרה או לאספלט, תיקון צווארון התא ותיקון אספלט זמני וקיבוע ו/או ריצוף מסביב למכסה, תיקון אספלט, בטון, ריצוף, וכיו"ב.



פרק 05 – עבודות בטון

05.1.001 - עטיפת בטון מזוין סביב צינור

1. התשלום הוא לפי מ"ק בטון מזוין ביצוע עטיפת בטון על-פי הפרט.
2. התשלום כולל את הזיון לפי הפרט הסטנדרטי.
3. התשלום הוא עבור בטון מסוג ב-30, וכולל פלדת זיון לפי הפרט.
4. התשלום כולל תוסף מחיש התקשות, להתקשות מהירה של הבטון.
5. הנפח לתשלום הוא לפי הנפח התיאורטי על-פי הפרט בהפחתה של נפח הצינור.
6. אם יבוצע פחות מהנפח התיאורטי התשלום יקוזז מחשבון הקבלן בהתאמה להקטנת הנפח הדרוש.

05.1.002 - ביצוע נישה בקיר

נמחק.

05.1.002 - יציקת בטון ב-30 באתר

1. התשלום הוא לפי מ"ק בטון ב-30.
2. התשלום כולל הספקה והובלה ואשפרה וויברציות באתר (כולל עבודה).
3. התשלום כולל תוסף מחיש התקשות, להתקשות מהירה של הבטון.
4. העבודה תבוצע באישור המפקח בלבד, ולפי תעודות משלוח לאתר.
5. במקרים שנדרשת עבודה מיוחדת התשלום כפוף לאישור מהנדס קונסטרוקציה מטעם המזמין.

05.1.003 - הספקה והתקנה של פלדת זיון

1. התשלום הוא לפי טון פלדה.
2. מוטות פלדה עגולים ומצולעים/ רשתות פלדה מרותכות בכל הקטרים והאורכים לזיון הבטון
3. התשלום כולל: טפסנות, ברזלנות, חיתוך וכיו"ב.
4. העבודה תבוצע באישור מפקח בלבד, ולפי תעודות משלוח לאתר.
5. במקרים שנדרשת עבודה מיוחדת התשלום כפוף לאישור מהנדס קונסטרוקציה מטעם המזמין.

05.1.004 – הספקת והרכבת מגבה לתמיכה

1. המחיר הוא עבור יחידה בכל גודל על-פי הפרט.
2. המחיר הוא קומפלט וכולל את כל העבודות הדרושות להכנת ולהתקנת המגבה וכולל צביעה.
3. המחיר כולל הספקה והובלה לאתר.

05.1.005 - הרכבת עמוד סימון מצינור "4"

1. התשלום הוא לפי יחידה של הרכבת עמוד סימון על-פי הפרט.
2. התשלום כולל כל העבודות הדרושות להרכבת עמוד הסימון על-פי הפרט, וכולל גם חפירה, בלוק בטון, מילוי העמוד בבטון צביעה וכיו"ב.



פרק 06 – אספלט גדרות וריצופים

06.1.001-06.1.008: תיקון ריצופים שונים

1. התשלום הוא לפי מטר רבוע של עבודות ריצוף.
2. הקבלן נדרש לבצע את העבודות על-ידי פירוק זהיר של הריצוף הקיים ולהחזיר את הריצוף הקיים לקדמותו.
3. ביצוע עבודות ריצוף כולל הספקה - באישור המפקח בלבד.
4. בתיקון ריצוף ע"ג תעלה חפורה בלבד יחושב רוחב תעלה תיאורטית ועוד 0.1 מטר מכל צד (בתיקון לכל רוחב המדרכה יחושב לפי ביצוע בפועל).
5. בעיר העתיקה בירושלים יחושב רוחב תיאורטי ועוד 0.5 מטר מכל צד.
6. המחיר כולל פינוי ריצוף ישן לאתר פסולת מאושר.
7. המחיר כולל התאמת ויישור התאים הקיימים ברוחב לגובה המדרכה/כביש.

06.1.009 - 06.1.010 החזרת אבני שפה למצב קודם

1. התשלום הוא לפי מטר אורך של עבודות אבני שפה.
2. ככלל נדרש לבצע את העבודות על-ידי פירוק זהיר של הקיים ולהחזירו לקדמותו.
3. ביצוע אבני שפה כולל הספקה - באישור המפקח בלבד.
4. בכל חצייה (שקיים בה אבני שפה) יחושב 2 מטר של סעיף "התקנת אבני שפה לא כולל הספקה".
5. בעבודה מסוג אחר יחושב הכמות לפי הביצוע בפועל.
6. המחיר כולל צביעה מחדש של אבני השפה על-פי הצבע המקורי במקום.
7. המחיר כולל פינוי אבני שפה ישנות לאתר פינוי פסולת מאושר.

06.2.001 - פתיחת חור בקיר בקוטר עד 40 ס"מ

1. התשלום יחושב לפי יחידות.
2. העבודה לפי פרט סטנדרטי של המזמין.
3. העבודה תבוצע בעזרת מקדח כוס בלבד.

06.3.001 – תיקון אספלט זמני (חס) בכביש עובי 5 ס"מ

1. התשלום יחושב לפי מטר רבוע של ביצוע אספלט זמני חס על חפירת התעלה.
2. הרוחב לתיקוני אספלט זמני יבוצע לפי רוחב התעלה בפועל, התשלום יהיה לפי רוחב תיאורטי בלבד.
3. התשלום כולל כל פעולות שיש לבצע לצורך סגירה בטיחותית של החפירות בסוף יום עבודת חפירות.
4. התשלום כולל צביעה זמנית של הכביש במקום שנדרש.
5. במידה ולא יבוצע אספלט זמני בסוף יום העבודה – יקוזז האספלט הזמני מכל הפרויקט כולו (בנוסף לקנסות אם החליט המזמין להטילם).
6. במקרה שניתנה הוראה לבצע תיקון אספלט עמוק יותר מהמצוי בכתב הכמויות – יתומחר ההפרש ביחידות של 5 ס"מ על-פי סעיף זה.

06.3.002 - תיקון אספלט קר בכביש עובי 5 ס"מ

1. התשלום יחושב לפי מטר רבוע של תיקוני תעלות חפירה בכביש.
2. הרוחב לתיקוני אספלט זמני יבוצע לפי רוחב התעלה בפועל. התשלום יהיה לפי רוחב תיאורטי בלבד.
3. ככלל תינתן העדפה לתיקוני אספלט חס. תיקוני אספלט קר יבוצעו בהנחיית המפקח בלבד, ותוך ציון ביומני עבודה.
4. לא ישולם עבור אספלט קר לא מהודק.
5. לא ישולם כלל בכל הפרויקט כולו עבור ביצוע בעובי קטן מ-5 ס"מ.



06.3.003 – תיקון אספלט בכביש על תעלה 8 ס"מ

1. התשלום יחושב לפי מטר אורך של תיקוני תעלות חפירה בכביש.
2. לעבודות במדרכה – ראה סעיף 06.3.009.
3. המחיר כולל כל הנדרש על מנת לבצע תיקון סופי לחפירות בכביש, וכולל חפירה, הידוק, צביעה (באם צריך), וגמר עבודות עם ריסוס ביטומן.

06.3.004 – תיקון אספלט בכביש על תעלה 12 ס"מ

1. התשלום יחושב לפי מטר אורך של תיקוני תעלות חפירה בכביש.
2. לעבודות במדרכה – ראה סעיף 06.3.009.
3. המחיר כולל כל הנדרש על מנת לבצע תיקון סופי לחפירות בכביש, וכולל חפירה, הידוק, צביעה (באם צריך), וגמר עבודות עם ריסוס ביטומן.
4. יש לבצע את התיקון בשתי שכבות של 6 ס"מ.

06.3.005 – תיקון אספלט בכביש על תעלה 20 ס"מ

1. התשלום יחושב לפי מטר אורך של תיקוני תעלות חפירה בכביש.
2. לעבודות במדרכה – ראה סעיף 06.3.009.
3. המחיר כולל כל הנדרש על מנת לבצע תיקון סופי לחפירות בכביש, וכולל חפירה, הידוק, צביעה (באם צריך), וגמר עבודות עם ריסוס ביטומן.
4. יש לבצע את התיקון בשתי שכבות של 10 ס"מ.

06.3.006-06.3.007 תיקון אספלט בשטחים קטנים

1. התשלום יחושב לפי מטר רבוע של תיקון אספלט לפי עובי של 5 ס"מ.
2. לא ישולם כלל עבור ביצוע בעובי קטן מ-5 ס"מ.
3. סעיף זה מתאים לתשלום עבור ביצוע אספלט בשטחים קטנים עד 100 מ"ר בפעם אחת. כאשר עבודות האספלט הנ"ל הם היחידות באותו יום עבודה.
4. המחיר כולל כל הנדרש להשלים את תיקוני האספלט באופן סופי וכולל לדוגמא, הידוק, צביעה וכיו"ב.
5. סעיפים אלו ישולמו גם במקרים בהם נדרש לשלם עבור אספלט במ"ר ולא במטר אורך.
6. במקרים בהם מנהל הפרויקט ידרוש לבצע אספלט מעל 5 ס"מ תשלום תוספת לפי סעיף זה בשני שכבות או יותר לפי הצורך.

06.3.008 – תשלום עבור אספקת אספלט

1. התשלום יחושב לפי טון אספלט.
2. סעיף זה הוא מיוחד וישולם רק במקרים שאין סעיף אחר המתאים לחישוב ביצוע אספלט.
3. המשקל יחושב לפי כמות האספלט שיש לבצע בשטח, ולא לפי כמות האספלט שהוזמן מהמפעל.
4. המחיר כולל כל הנדרש להשלים את תיקון האספלט הרלוונטי וכולל לדוגמא: הספקה, פיזור, הידוק וצביעה.

06.3.009 – תיקון אספלט במדרכה בעובי 4 ס"מ

1. התשלום יחושב לפי מטר רבוע של ציפוי אספלט במדרכה בעובי 4 ס"מ.
2. במדרכה לא יבוצע תיקון אספלט על התעלה, אלא סעיף זה בלבד.
3. במקרה של שימוש בסעיף זה לתיקון אספלט על תעלה בלבד, החישוב יבוצע לפי רוחב תעלה תיאורטי.



06.3.010 - ציפוי אספלט בזלתי בכביש בעובי 5 ס"מ

1. התשלום יחושב לפי מטר רבוע של ציפוי אספלט בכביש.
2. התשלום כולל קרצוף וריבוד מחדש של אספלט בעובי 5 ס"מ.
3. לא ישולם עבור סעיף זה ללא מדידה של שטח הציפוי על-ידי מודד מוסמך.
4. המחיר כולל כל הדרוש לביצוע שכבת האספלט באופן סופי וכולל לדוגמא: התאמת מכסים, צביעה, ביצוע שיפועים בשכבה העליונה כלפי ניקוז עירוני, וכיו"ב
5. הריבוד יבוצע עד 72 שעות ממועד הקרצוף.

06.3.11 – ציפוי אספלט בכביש באגרט בזלתי עובי 5 ס"מ עבור עבודות מתחת ל500 מ"ר

1. בפרויקטים בהם ציפוי האספלט הסופי בפרויקט הינו מתחת ל500 מ"ר, סעיף האספלט ישולם בסעיף זה במקום בסעיף 06.3.010.
2. כל יתר התנאים לחישוב ולתשלום הסעיף כמו בסעיף 06.3.010.

06.3.12 – ביצוע או תיקון פסי האטה

1. התשלום לפי מטר רבוע של תיקון פסי האטה.
2. התשלום כולל כל הדרוש להשלמת פס האטה בצורה תקנית ובטיחותית וכולל לדוגמא: צביעה, "עיני חתול", חריצה באספלט הקיים וכיו"ב.
3. שטח ביצוע פס ההאטה יופחת מסעיף ציפוי אספלט עבור אותו מקום.



פרק 07 – עבודה לפי שעות

07.1.009 - 07.1.001 - עבודה לפי שעות

1. הסעיפים בפרק זה יופעלו במקרים מיוחדים רק לפי הנחיית מנהל הפרויקט ורישום מפורט ביומני העבודה. ללא רישום ביומני העבודה ואישור מנהל הפרויקט לא ישולם הסעיף. מחירי היחידה עבור עבודות לפי פרק זה הינו מחיר קבוע, ללא תוספת מחיר עבור עבודות בכל שעות היממה, בכל ימי השבוע כולל שבת וחג.
2. על פי דרישת המזמין, יספק הקבלן ציוד מכני הנדסי. מחיר יחידה מתייחס לשעת עבודה כאשר החיוב יחל רק ברגע התחלת עבודת הציוד באתר העבודה. מחיר העבודה כולל קריאה להזמנת הציוד, זמן הנסיעה ו/או ההובלה אל האתר והחזרתו מהאתר, שמירה, עבודת מפעיל הכלי, הספקת דלק ושמונים, טיפולים וכל הכלול באחזקת הציוד כולל רשיון וביטוחים.
3. על פי דרישת המזמין, יספק הקבלן עובדים לא מקצועיים. מחיר היחידה מתייחס לשעת עבודה כאשר החיוב יחל רק ברגע התחלת עבודת כח האדם באתר העבודה. מחיר העבודה כולל קריאה להזמנת העובדים או זמן הנסיעה אל האתר או כל תשלום אחר.

07.1.008 - עבודת צוות ריתוך ושרברבות

1. מנהל הפרויקט רשאי להנחות את הקבלן להפעיל שני צוותי ריתוך/שרברבות בעבודות סגורות מים ללא תוספת תשלום כלשהי. במקרים בהם יידרש צוות שלישי ומעלה ישולם על-פי סעיף זה. ללא רישום ביומני העבודה ואישור מנהל הפרויקט לא ישולם הסעיף.
2. **המחיר כולל:** רתך, צנר, שני פועלים לפחות. רתכת, ציוד ריתוך וחיתוך, משאבה, חומרי עזר ורכב. עבודת צוות שרברבות כולל שרברב, עוזר, פועל, רכב וציוד נילוהו. (צנר יהיה בעל ניסיון מוכח של לפחות שנה בעבודות התאמת צנרת במהלך התחברויות וחיבורים).



פרק 08 – עבודה בתנאים מיוחדים

08.1.001 – תוספת מחיר לחפירה "בידיים"

1. התוספת תשולם במ"ק חפירה בידיים.
2. ככלל, הסעיף ישולם במקרים מיוחדים בלבד, ולא ישולם עבור מעברים תת קרקעיים של תשתיות אחרות, או קושי לביצוע הנחת קווי במים בשטח עירוני מכל סיבה שהיא.
3. התוספת תשולם בעבודת הנחת קוים כאשר לא ניתן להכניס כלי חפירה מכני לביצוע עבודות החפירה/חציבה וחייבים לחפור/לחצוב בכלים ידניים. כלי חפירה מכני לצורך סעיף זה הוא כל כלי החפירה למינהם כולל בובקט.
4. תוספת זו לא תשולם עבור עבודות אחרות הדורשות חפירה זהירה בידיים כמו לגילוי תשתיות תת קרקעיות וכיו"ב.
5. תשלום כפוף לאישור מנהל הפרויקט.

08.1.002 – תוספת מחיר לפרויקטים קטנים

1. תוספת זו היא תוספת גלובלית שתשולם לקבלן עבור ביצוע פרויקטים שערך העבודה שלהם קטן מ75,000 ₪.

08.1.003 – תוספת מחיר לעבודה בעיר העתיקה

1. התוספת תהיה לפי מ"א של הצנרת בפרויקט, וישולם עבור תנאי העבודה בתחומי העיר העתיקה בירושלים בלבד.
2. התוספת תכלול את כל הקשיים הכרוכים לעבודה בתחומי העיר העתיקה כגון: הובלת צנרת, חיתוכי צנרת, שטח אגירה, חפירה בידיים וכיו"ב.

08.1.004 – תוספת עבודה לתיאום תשתית

1. תוספת זו תשולם לקבלן כאשר יידרש להוציא היתר חפירה משלב התכנון ועד הביצוע כולל ביצוע תיאום תשתית, תיאומים דרושים מול גורמים שונים, קבלת היתרים מחח"י ובזק וכיו"ב – הכל קומפלט משלב התכנון ועד הביצוע.
2. הסעיף מתאים בד"כ לעבודות קטנות כגון: התקנת הידראנטים על גבי קווים קיימים או חציות, כאשר הקבלן יקבל תכנית בסיסית לביצוע.
3. הסעיף לא מתאים שהתקבל פרויקט עם תיאום תשתיות לא מושלם. רק במצב של ביצוע תיאום תשתיות קומפלט מההתחלה ועד הסוף.

08.1.005 - הקצב סעיפים חריגים

1. סעיף זה הוא רזרבה עבור סעיפים חריגים שלא נכללו בכתב הכמויות, וזאת על-פי שיקול דעת המזמין בלבד.
2. תמחור סעיפים חריגים ייעשה בהתאם לתנאים המפורטים בהסכם.