

כתב כמויות

הסדרי תנועה בצומת המלאכה/עמל
 מבנה 01 עבודות פיתוח וניקוז

14/08/2016
 דף מס': 154

| סעיף | תאור | יחידה | כמות | מחיר יחידה | סך הכל |
|--|--|-------|--------|------------|-----------|
| פרק 40 פיתוח נופי | | | | | |
| תת פרק 40.51 משטחים ושבילים | | | | | |
| 40.51.0010 | משטחי בטון ב-20 בעובי 10 ס"מ, יצוק באתר כולל זיון הברזל, עיבוד חלק, כולל מישקים | מ"ר | 10.00 | 202.58 | 2,025.80 |
| 40.51.0020 | משטח או שביל גרנוליט יצוק באתר, בטון ב-20 בעובי 10 ס"מ, כולל זיון הברזל ויציקה עליונה בעובי 2 ס"מ מבטון מעורב בלחקי הנחל קטנים בגוון לבן | מ"ר | 10.00 | 366.83 | 3,668.30 |
| תת פרק 40.52 מדרגות וחגורות בטון | | | | | |
| 40.52.0020 | מדריגות טרומיות מבטון ב-20 בחתך 35/17 ס"מ מחורץ נגד החלקה בגוון עם צבע, לרבות משטח בטון עם משולשים, מצע מהודק וזיון הבטון | מטר | 10.00 | 416.10 | 4,161.00 |
| 40.52.0060 | חגורת בטון סמוייה במידות 20/10 ס"מ | מטר | 50.00 | 65.70 | 3,285.00 |
| תת פרק 40.53 ריצוף באבנים משתחבות | | | | | |
| 40.53.0310 | ריצוף באבנים משתלבות בעובי 6 ס"מ מלבניות במידות 10/20 ס"מ או רבועיות במידות 20/20 ס"מ לרבות חול 5 ס"מ (לא כולל מצע) גוון אפור | מ"ר | | 101.84 | |
| 40.53.0311 | כנ"ל, אף ריצוף באבנים בגוון צבעוני- על בסיס מלט אפור | מ"ר | 600.00 | 107.31 | 64,386.00 |
| 40.53.2501 | אבן סימון לעיוורים (עם בליטות או פסים) בהנמכת ריצוף במעברי חציה, במדידות 20/20 ס"מ, בגוון צבעוני - על בסיס מלט אפור | מ"ר | 20.00 | 224.48 | 4,489.60 |
| תת פרק 40.54 אבני שפה, גן ותיחום | | | | | |
| 40.54.0021 | אבן שפה במדידות 17/25/100 ס"מ לרבות יסוד ומשענת בטון, בגוון צבעוני | מטר | 750.00 | 91.98 | 68,985.00 |
| 40.54.0030 | אבן אי תנועה משופעת במדידות 23/23/100 ס"מ לרבות יסוד ומשענת בטון, גוון אפור ו/או צבעוני על בסיס מלט אפור | מטר | 80.00 | 87.60 | 7,008.00 |
| 40.54.0040 | אבן גן במדידות 10/20/100 ס"מ לרבות יסוד ומשענת בטון, גוון צבע | מטר | 50.00 | 82.13 | 4,106.50 |

14/08/2016
 דף מס': 155

הסדרי תנועה בצומת המלאכה/עמל

מבנה 01 עבודות פיתוח וניקוז

| סך הכל | מחיר יחידה | כמות | יחידה | תאור | סעיף |
|-----------|------------|---------|-------|--|------------|
| 2,409.00 | 120.45 | 20.00 | מטר | אבן גן שיפועית קטומה וחלקה במידות 20/30/50 ס"מ לרבות יסוד ומשענת בטון , בגוון צבע | 40.54.0043 |
| 9,198.40 | 114.98 | 80.00 | מטר | אבן שפה מונמכת למעבר חציה במדידות 23/15/50 ס"מ לרבות יסוד ומשענת בטון , גוון צבע | 40.54.0061 |
| 1,861.60 | 93.08 | 20.00 | מטר | אבן תעלה חד או דו שיפועית במידות 30/10/50 ס"מ לרבות תושבת בטון | 40.54.0081 |
| 1,752.00 | 175.20 | 10.00 | מטר | אבן שפה לכניסת רכב במידות 40/47 ס"מ לרבות אבנים פינתיות גוון אפור | 40.54.0100 |
| | | | | <u>פרק 41 גינון והשקיה</u> | |
| | | | | <u>תת פרק 41.11 עיבוד הקרקע ואדמת גינון</u> | |
| 2,053.25 | 82.13 | 25.00 | מ"ר | אדמה מתאימה לגינון , לרבות פיזור בשטח (כמות קטנה) | 41.11.0200 |
| | | | | <u>פרק 51 סלילת כבישים ורחבות</u> | |
| | | | | <u>תת פרק 51.10 עבודות הכנה ופירוק</u> | |
| | | | | הערה: לא יבוצע כל כריתה, עקירה או העתקת כל עץ ללא אישור מראש ובכתב של הגוף המוסמך. | |
| 4,927.50 | 492.75 | 10.00 | יח' | התאמת גובה תאים מים או ביובעד קוטר 80 ס"מ לגובה עד 30 ס"מ | 51.10.0220 |
| 2,628.00 | 328.50 | 8.00 | יח' | פירוק תא קליטה 2 רשתות | 51.10.0240 |
| 9,858.00 | 16.43 | 600.00 | מ"ר | פירוק מיסעת אספלט/בטון בעובי עד 8 ס"מ | 51.10.0400 |
| 1,445.40 | 72.27 | 20.00 | מ"ר | פירוק מיסעת בטון מזויין בעובי עד 10 ס"מ | 51.10.0405 |
| 77,088.00 | 17.52 | 4400.00 | מ"ר | קיצוף מיסעת אספלט קיים בעובי 5-2 ס"מ מחיר עד 1000 מ"ר | 51.10.0407 |
| 7,230.00 | 12.05 | 600.00 | מטר | ניסור קצה אספלט בעובי עד 10 ס"מ | 51.10.0432 |
| 14,016.00 | 17.52 | 800.00 | מטר | פירוק אבני שפה ופנויין | 51.10.0440 |
| 3,285.00 | 65.70 | 50.00 | מטר | פירוק אבני שפה וגן (מכל הסוגים) והנחתם מחדש | 51.10.0450 |
| 5,586.00 | 18.62 | 300.00 | מ"ר | פירוק ריצוף אבנים משתלבות | 51.10.0460 |

14/08/2016
 דף מס': 156

הסדרי תנועה בצומת המלאכה/עמל

מבנה 01 עבודות פיתוח וניקוז

| סעיף | תאור | יחידה | כמות | מחיר יחידה | סך הכל |
|--|---|-------|---------|------------|------------|
| 51.10.0466 | פירוק ריצוף אבנים משתלבות לשימוש חוזר. והנחתן מחדש | מ"ר | 100.00 | 65.70 | 6,570.00 |
| 51.10.0500 | פירוק מעקה בטיחות להולכי רגל | מטר | | 65.70 | |
| 51.10.0502 | כנ"ל, אף פירוק לשימוש חוזר | מטר | 60.00 | 82.13 | 4,927.80 |
| 51.10.0503 | התקנת מעקה בטיחות להלכי רגל שפורק | מטר | 60.00 | 109.50 | 6,570.00 |
| 51.10.0560 | פירוק מדרגות בטון ו/או גרנוליט | מטר | 10.00 | 65.70 | 657.00 |
| 51.10.0900 | פירוק עמוד עם תמרור (מסוג עירוני), לרבות יסוד חדש | יח' | 6.00 | 109.50 | 657.00 |
| 51.10.0910 | פירוק והתקנה מחדש של עמוד תמרור (על עמוד אחר) לרבות התמרור והיסוד | יח' | 10.00 | 219.00 | 2,190.00 |
| <u>תת פרק 51.20 עבודות עפר</u> | | | | | |
| 51.20.0010 | חפירה לרבות העמסה הובלה פיזור באתר העבודה | מ"ק | 100.00 | 27.38 | 2,738.00 |
| 51.20.0020 | יישור שטחים ע"י חפירה ו/או מילוי בגובה עד 50 ס"מ באתר העבודה. | מ"ר | 500.00 | 14.24 | 7,120.00 |
| 51.20.0120 | הידוק קרקע יסוד מקורית (הידוק שתית) | מ"ר | 850.00 | 5.48 | 4,658.00 |
| <u>תת פרק 51.30 סלילה - מצעים ותשתיות</u> | | | | | |
| 51.30.0010 | מצע סוג א' לרבות פיזור והידוק | מ"ק | 200.00 | 142.35 | 28,470.00 |
| 51.30.0030 | שכבת תשתית מאגוזים סוג א' לרבות פיזור והידוק | מ"ק | 60.00 | 186.15 | 11,169.00 |
| <u>תת פרק 51.40 סלילה - אספלט</u> | | | | | |
| 51.40.0011 | ציפוי יסוד באימולסיה ביטומנית בשיעור של 1 ליטר/מ"ר | מ"ר | 500.00 | 3.29 | 1,645.00 |
| 51.40.0014 | ציפוי מאחה באימולסיה ביטומנית בשיעור של 0.25 ליטר/מ"ר | מ"ר | 4400.00 | 2.19 | 9,636.00 |
| 51.40.0023 | שכבה מקשרת מבטון אספלט (1") בעובי 6 ס"מ לרבות פיזור והידוק | מ"ר | 500.00 | 59.13 | 29,565.00 |
| 51.40.0043 | שכבה נושאת עליונה בכבישים מבטון אספלט (3/4 ") בעובי 4 ס"מ, לרבות פיזור והידוק | מ"ר | 4400.00 | 41.61 | 183,084.00 |
| 51.40.0210 | מישק התחברות אספלט קיים לאספלט חדש | מטר | 250.00 | 38.33 | 9,582.50 |

14/08/2016
 דף מס': 157

הסדרי תנועה בצומת המלאכה/עמל

מבנה 01 עבודות פיתוח וניקוז

| סך הכל | מחיר יחידה | כמות | יחידה | תאור | סעיף |
|-----------|------------|--------|-------|---|------------|
| | | | | תת פרק 51.64 שוחות תפיסה | |
| 27,594.00 | 3,942.00 | 7.00 | יח' | קולטן ראשי מבטון ב-20, במידות 80*50 ס"מ ובעומק עד 1.25 מ' עם רשת ברזל, מסגרת ואבן שפה יצקת | 51.64.0010 |
| 19,929.00 | 2,847.00 | 7.00 | יח' | קולטן צידי מבטון ב-20, במידות 80*50 ס"מ ובעומק עד 0.60 מ' עם רשת ברזל, מסגרת ואבן שפה יצקת | 51.64.0030 |
| | | | | פרק 57 קווי מים ביוב ותיעול | |
| | | | | תת פרק 57.43 תוספות לשוחות בקרה | |
| 7,588.35 | 1,084.05 | 7.00 | יח' | מכסה משולב בטון יציקת ברזל עם מסגרת בקוטר 50 ס"מ לשוחה בקוטר קיים, ממין 40 D400 טון | 57.43.0510 |
| 12,264.00 | 1,533.00 | 8.00 | יח' | מכסה ברזל יציקה עם מסגרת בקוטר 60 ס"מ לשוחה בקוטר קיים, ממין 40 D400 טון | 57.43.0600 |
| 2,628.00 | 1,314.00 | 2.00 | יח' | מכסה מרובע בריצוף עם אבנים משתלבות מיציקת ברזל מידות 50/50 ס"מ לשוחה בקוטר קיים, ממין 12.5 B125 טון | 57.43.0750 |
| | | | | תת פרק 57.51 צינורות מבטון מזוין | |
| 16,753.50 | 558.45 | 30.00 | מטר | צינורות מבטון מזוין לפי ת"י 27 סוג 1 דגם "מגנוקריט-M" או הידרוטייל או ש"ע עם אטם תקני על הזכר דרג 5 קוטר 40 ס"מ מונחים בקרקע בעומק עד-1.25 | 57.51.0011 |
| | | | | תת פרק 57.52 מילוי תעלות, עטיפת חול וסימון תשתיות תת קרקעיות | |
| 5,475.00 | 109.50 | 50.00 | מ"ק | מילוי חומר מילוי מובא נברר (גרנולרי) והידוקו בשכבות בתעלה מעל ריפוד חול לצנרת ועד לתחתית מילוי נברר של מבנה הכביש כולל סילוק עודף חומר חפור | 57.52.0010 |
| | | | | פרק 60 ש"ע פועלי בנין | |
| | | | | תת פרק 60.10 ש"ע פועלי בנין - מחירי קבלן ראשי | |
| 8,213.00 | 82.13 | 100.00 | ש"ע | פועל בנין מקצועי | 60.10.0010 |
| 7,118.00 | 71.18 | 100.00 | ש"ע | פועל בנין פשות | 60.10.0020 |

14/08/2016
 דף מס': 158

הסדרי תנועה בצומת המלאכה/עמל
 מבנה 01 עבודות פיתוח וניקוז

| סעיף | תאור | יחידה | כמות | מחיר יחידה | סך הכל |
|---|---|-------|---------|------------|-----------|
| תת פרק 60.30 ש"ע לשכירת ציוד מכני הנדסי , רכב משא ומיכליות מים | | | | | |
| 60.30.0090 | יעה אופני 220-270 כ"ס - דגם L-150 או ש"ע | ש"ע | 8.00 | 295.65 | 2,365.20 |
| 60.30.0160 | מחפרון אופני 60 כ"ס עם פטיש הידראולי וכף 20-40-60 ס"מ - דגם J.C.B 3,4 מ-1995 | ש"ע | 60.00 | 219.00 | 13,140.00 |
| 60.30.0170 | מיני מחפרון זחלי + כף 20-40 ס"מ פטיש שבירה ומקדח קרקע - דגם פלג'וב מ-1990 | ש"ע | 24.00 | 219.00 | 5,256.00 |
| 60.30.0211 | מקרצפת קטנה כולל הובלה | י"ע | 1.00 | 4,927.50 | 4,927.50 |
| 60.30.0400 | משאית רכינה שני צירים | י"ע | 2.00 | 2,737.50 | 5,475.00 |
| פרק 99 עבודות שונות | | | | | |
| תת פרק 99.01 עבודות נוספות | | | | | |
| 99.01.0010 | חיבור לריצוף קיים בתפר בין ריצוף חדש לקיים או תיקון לאורך ריצוף קיים בצמוד להנחת אבן שפה חדש | מטר | 1000.00 | 32.85 | 32,850.00 |
| 99.01.0020 | תוספת מחיר להנחת אבן שפה / אבן עליה לרכב או אבן תעלה במסעות קיימות כולל מילוי חריץ באספלט | מטר | 500.00 | 16.43 | 8,215.00 |
| 99.01.0030 | פירוק זהיר של קטע קצר (עד 2.5 מ') של צינורות בטון בקוטר 40 ס"מ כולל חיתוך , חיבור והתאמה למקום קולטן חדש | קומפ' | 5.00 | 711.75 | 3,558.75 |
| 99.01.0040 | פירוק זהיר והנחה מחדש של קטע קצר (עד 2.5 מ') של צינורות בטון בקוטר 40 ס"מ כולל חיתוך , חיבור והתאמה למקום קולטן חדש | קומפ' | 2.00 | 1,423.50 | 2,847.00 |
| 99.01.0050 | ביצוע אומגה בקו מים קיים "4 לצורך התקנה קולטני ניקוז . העבודה כוללת הספקת צנרת וקשתות עם עטיפה חרושתית 3 שכבות , כל החומרים , התיאומים והסידורים הנדרשים , הספקות מים , עבודה לפי דרישות תאגיד מים וביוב עירוני וכל הנדרש לעבודה מושלמת . | קומפ' | 1.00 | 2,737.50 | 2,737.50 |
| 99.01.0060 | העתקת עצים במדרכה בהתאם לשיכויו קו אבן שפה באישור אגרונום וטיפול להקלטתם מלא . | יח' | 7.00 | 438.00 | 3,066.00 |
| 99.01.0070 | כנ"ל , אך עץ זית כולל העברתו למקום חדש לפי הנחיות העירייה | יח' | 1.00 | 1,642.50 | 1,642.50 |
| 99.01.0080 | החלפת תקרה עגולה לתקרה כבדה בכביש לתא ביקורת קיימת בקוטר 100 ס"מ | קומפ' | 2.00 | 1,095.00 | 2,190.00 |

14/08/2016
 דף מס': 160

הסדרי תנועה בצומת המלאכה/עמל
 מבנה 02 תשתיות לרמזור

| סעיף | תאור | יחידה | כמות | מחיר יחידה | סך הכל |
|---|--|-------|--------|------------|------------------|
| פרק 10 תשתיות רמזור | | | | | |
| תת פרק 10.03 כבלים וצנורות | | | | | |
| 10.03.0010 | צינור שרשורי וולטה קוטר 80 מ, מ כולל חוט משיכה וסרט סימון תקני. | מטר | 100.00 | 42.09 | 4,209.00 |
| 10.03.0050 | צינור PVC קשיח בקוטר 110 מ"מ תקן בזק בחציות כבישים כולל חפירה, כיסוי, חוט משיכה וסרט סימון תקני. | מטר | 450.00 | 84.18 | 37,881.00 |
| 10.03.0060 | כנ"ל, אולם בקוטר 75 מ"מ | מטר | 300.00 | 56.12 | 16,836.00 |
| תת פרק 10.07 מופות בריכות חיבורים ושונות | | | | | |
| 10.07.0080 | בריכות חיבורים בקוטר 80 בעומק 80 ס"מ כולל מכסה בטון 25 טון. | יח' | 22.00 | 1,823.86 | 40,124.92 |
| | | | | | 99,050.92 |

סה"כ תשתיות לרמזור

14/08/2016
 דף מס': 161

הסדרי תנועה בצומת המלאכה/עמל

מבנה 03 צביעה ואביזרי דרך

| סך הכל | מחיר יחידה | כמות | יחידה | תאור | סעיף |
|--|------------|---------|-------|--|-------------------------------|
| פרק 03 תמרומים, צביעה ואביזרי דרך | | | | | |
| תת פרק 03.02 תמרומים, צביעה ואביזרי דרך | | | | | |
| 13,679.25 | 210.45 | 65.00 | יח' | עמוד לתמרומי דרך מסוג עירוני | 03.02.0010 |
| 9,469.50 | 126.26 | 75.00 | יח' | תמרומי דרך מסוג עירוני ללא עמוד | 03.02.0030 |
| 684.00 | 6.84 | 100.00 | מטר | צביעת קווי הפרדה או הדרכה ברוחב 30 ס"מ, לבן/צהוב מלא | 03.02.0160 |
| 5,652.00 | 3.14 | 1800.00 | מטר | צביעת קו הפרדה או הדרכה ברוחב 10 ס"מ, לבן/צהוב מלא (801 803,819) | 03.02.0200 |
| 5,612.00 | 28.06 | 200.00 | מ"ר | צביעת איי תנועה, קווים ברוחב מ-20 ס"מ עד 25 ס"מ (815) | 03.02.0210 |
| 10,688.00 | 26.72 | 400.00 | מ"ר | צביעת מעברי חציה, קו עצירה או אחרים (811) | 03.02.0220 |
| 533.20 | 53.32 | 10.00 | יח' | צביעת חץ כפול | 03.02.0250 |
| 1,544.40 | 77.22 | 20.00 | יח' | צביעת חץ בודד | 03.02.0260 |
| 9,435.00 | 6.29 | 1500.00 | מטר | צביעת אבני שפה (816 ,818 ,511 512) | 03.02.0290 |
| 57,297.35 | | | | | סה"כ צביעה ואביזרי דרך |

14/08/2016
 דף מס': 162

הסדרי תנועה בצומת המלאכה/עמל

מבנה 04 התקנת רמזורים

| סך הכל | מחיר יחידה | כמות | יחידה | תאור | סעיף |
|-----------|------------|--------|-------|---|------|
| | | | | <u>פרק 10 עבודות להתקנת רמזורים</u> | |
| | | | | <u>תת פרק 10.05 ארונות ללוחות חשמל</u> | |
| 2,059.70 | 2,059.70 | 1.00 | יח' | 10.05.0210 יסוד מבטון למרכזיית הדלקה , יצוק באתר מסוג ב-20 במידות 170/50/70 ס"מ כולל רשת זיון עליונה ותחתונה מברזל מצולע בקוטר 10 מ"מ כל 20 ס"מ עם שרוולים לכבליאספקה של ח"ח וכבלי מאור במספר ובקוטר הנדרש. | |
| | | | | <u>פרק 99 חריגים</u> | |
| | | | | <u>תת פרק 99.01 עבודות להתקנת רמזורים חדשים.</u> | |
| 51,465.00 | 51,465.00 | 1.00 | קומפ' | 99.01.0010 מנגנון בקרה אלקטרוני ותא חשמל כולל ארון מפוליאסטר משוריין מותקן על יסוד בטון הנמדד בנפרד והפעלתו כנדרש כולל כל הדרישות המפורטות במפרט הטכני המיוחד על כל נספחיו קומפלט. המנגנון יהיה מטיפוס 2. | |
| 7,270.80 | 908.85 | 8.00 | קומפ' | 99.01.0020 ערוץ גלאי לולאה השראתי (דל מתכת) הפועל בשיטת מדידת תדר עם גביש ליחוס, מותקן ומכוייל בארון המנגנון כולל חיווט, מהדקים ושלטי סנדוויץ וכל חלקי העזר הנדרשים. מספר יחידות הערוצים ללא תלות במספר הכרטיסים האלקטרוניים הנדרשים. | |
| 43,800.00 | 54.75 | 800.00 | מטר | 99.01.0030 ביצוע לולאה - רגילה/מלבנית מחוזקת/מלבנית מחוזקת עם "זנב", כולל ניסור חריץ משטח האספלט בעומק עד 10 ס"מ. אספקת והתקנת כבלים וצינורות של הלולאה - עד לשחת חיבורים הנמדדת בנפרד כולל פתיחת אספלט ו/או ריצוף מדרכה ו/או קידוח באבן שפה, במידה ויידרש וחפירה ו/או חציבה לעומק הנדרש להנחת הצנרת מהלולאה עד לתא המעבר הקרוב כולל איטום ותיקון משטח האספלט ואבני שפה בגמר ההתקנה לשביעות רצון המפקח הכל יבוצע לפי המפרט הטכני ודרישות מ.ע.צ. | |
| 3,942.00 | 328.50 | 12.00 | יח' | 99.01.0040 מחבר אפוקסי אטום לחיבור לולאות גלאי בשוחות מעבר. | |

14/08/2016
 דף מס': 163

הסדרי תנועה בצומת המלאכה/עמל

מבנה 04 התקנת רמזורים

| סעיף | תאור | יחידה | כמות | מחיר יחידה | סך הכל |
|------------|--|-------|-------|------------|-----------|
| 99.01.0050 | עמעם אורות להחלשה והגברת עוצמת התאורה בפנסי הרמזורים. העמעם יופעל ע"י תא פוטואלקטרי או שעון שיותקן בארון המנגנון, השינוי בעוצמת התאורה יהיה הדרגתי עד ל- 50 אחוזים מעוצמת התאורה הנומינלית, כולל כל החיווט והאביזרים הדרושים בלוח החשמל, קומפלט. | קומפ' | 12.00 | 273.75 | 3,285.00 |
| 99.01.0060 | אלקטרודת הארקה לארון מנגנון - ו/או עמוד, מוט פלדה מגולוון בקוטר 19 מ"מ ובעומק 4.5 מטר, מוליך 25 מ"מ PVC צהוב/ירוק לחיבור בין אלקטרודה לבין ארון המנגנון, ושלט פח פנימי - "הארקה - לא לנתק". | יח' | 2.00 | 492.75 | 985.50 |
| 99.01.0070 | ביצוע קו הזנת חשמל למנגנון לרמזורים ממרכזת תאורה או עמוד חח"י כולל תאום ואישור של חח"י, הגשת תוכניות לחח"י, כבל N2XY 5X10 מושחל בצינור שרשורי דו שכבתי בקוטר 100 מ"מ, מוליך הארקה וכל ציוד העזר. | מטר | 50.00 | 65.70 | 3,285.00 |
| 99.01.0080 | מבטיח חצי אוטומטי ראשי דו קוטבי 40 אמפר 15KA מותקן במרכזת מאור או במנגנון כולל פס למבטיח, כיסוי מהדקים לחיבור, כבל הזנה, שילוט כנדרש וכל חומרי העזר קומפלט. | יח' | 1.00 | 164.25 | 164.25 |
| 99.01.0090 | ממסר פחת דו קוטבי 40A בעל רגישות 30 מיליאמפר. | יח' | 1.00 | 383.25 | 383.25 |
| | *****מערכת רמזורים ותמרורים***** | | | | |
| 99.01.0110 | עמוד רמזור רגיל, מגולוון, גובה תחתית הפנסים מעל המדרכה/אי תנועה 2.5 מ', כולל יסוד בטון, בהתאם לתכנית, קומפלט. | יח' | 8.00 | 1,861.50 | 14,892.00 |
| 99.01.0120 | עמוד רמזור מוגבה, מגולוון, גובה תחתית הפנסים מעל המדרכה/אי תנועה 3.5 מ', כולל יסוד בטון, בהתאם לתכנית, קומפלט. | יח' | 2.00 | 2,080.50 | 4,161.00 |
| 99.01.0140 | עמוד רמזור, מגולוון, עם הכנה לזרוע שוט באורך 3.0 מ' עד 5.5 מ', כולל ברגים לחיזוק הזרוע, ציוד עזר, כולל יסוד בטון, בהתאם לתכנית, קומפלט. | יח' | 4.00 | 1,642.50 | 6,570.00 |
| 99.01.0160 | זרוע שוט באורך 3.0 מ'. | יח' | 2.00 | 1,314.00 | 2,628.00 |
| 99.01.0170 | זרוע שוט באורך 4.0 מ'. | יח' | 1.00 | 1,533.00 | 1,533.00 |
| 99.01.0175 | זרוע שוט באורך 5.0 מ'. | יח' | 1.00 | 1,861.50 | 1,861.50 |

14/08/2016
 דף מס': 164

הסדרי תנועה בצומת המלאכה/עמל

מבנה 04 התקנת רמזורים

| סך הכל | מחיר יחידה | כמות | יחידה | תאור | סעיף |
|-----------|------------|-------|-------|--|------------|
| 57,816.00 | 4,818.00 | 12.00 | קומפ' | אספקה והתקנת מערכת פנס רמזור לתנועה בקוטר עדשות "12 צבעים אדום, צהוב, ירוק המבוסס על טכנולוגיית LED המאושר ע"י משרד התחבורה וכולל אביזרי חיבור לעמוד ואו לזרוע עדשות, מצחיות ורגליים לחיבור בשלמות. | 99.01.0180 |
| 51,246.00 | 2,847.00 | 18.00 | קומפ' | אספקה והתקנת מערכת פנס רמזור לה"ר קוטר עדשות "8 אדום, ירוק המבוסס על טכנולוגיית LED המאושרת ע"י משרד התחבורה וכולל אביזרי חיבור לעמוד ואו לזרוע, עדשות, דמויות, מצחיות ורגליים לחיבור בשלמות. | 99.01.0190 |
| 3,832.50 | 1,916.25 | 2.00 | קומפ' | אספקה והתקנת מערכת פנס רמזור מהבהב ה-8 בקוטר עדשה "12 צבע צהוב המבוסס על טכנולוגיית LED המאושרת ע"י משרד התחבורה וכולל אביזרי חיבור לעמוד ואו לזרוע, עדשות, דמויות, מצחיות ורגליים לחיבור בשלמות. | 99.01.0200 |
| 5,913.00 | 492.75 | 12.00 | קומפ' | החלפת יח' בקרה לזרם מינימלי לבדיקת תקינות הלידים בנורה. | 99.01.0210 |
| 49,275.00 | 2,737.50 | 18.00 | יח' | זמזום להולכי רגל עם "מגבלות ראייה" המאושר ע"י המפקח וכולל פונקציית שינוי עוצמת הזמזום ביחס לרעש הסביבתי, וכל החיבורים האביזרים וציוד העזר הנדרש להתקנה מושלמת קומפלט לפי שביעות רצון המפקח. | 99.01.0220 |
| 7,621.20 | 1,270.20 | 6.00 | קומפ' | אספקה והתקנת חיישן אלקטרוני מגנטי | 99.01.0230 |
| 8,672.40 | 722.70 | 12.00 | קומפ' | תוספת עמעם עצמי עבור פנסי LED לה"ר, עמעום עד 50% כולל כל ההכנות הכלים והאביזרים הנילוויים. הכל קומפלט. | 99.01.0231 |
| 7,292.70 | 405.15 | 18.00 | קומפ' | תוספת עמעם עצמי עבור פנסי LED לה"ר, עמעום עד 50% כולל כל ההכנות הכלים והאביזרים הנילוויים. הכל קומפלט. | 99.01.0232 |
| 1,007.40 | 251.85 | 4.00 | קומפ' | תוספת עמעם עצמי עבור פנסי LED מהבהבים ה-8, עמעום עד 50% כולל כל ההכנות הכלים והאביזרים הנילוויים. הכל קומפלט. | 99.01.0233 |
| 21,681.00 | 1,806.75 | 12.00 | קומפ' | תמרוור הורייה מואר מעל מערכת פנסי תנועה לכלי רכב, כולל שילוט, המבוסס על טכנולוגיית LED המאושרת ע"י משרד התחבורה וכולל אביזרי חיבור לעמוד ואו לזרוע, עות, דמויות, מצחיות ורגליים לחיבור בשלמות, קומפלט. | 99.01.0234 |

14/08/2016
 דף מס': 165

הסדרי תנועה בצומת המלאכה/עמל
 מבנה 04 התקנת רמזורים

| סעיף | תאור | יחידה | כמות | מחיר יחידה | סך הכל |
|------------|---|-------|--------|------------|-----------|
| 99.01.0235 | תמרוור שלט לחצן הולך רגל א-44 מכל סוג שיידרש ע"י המפקח. | קומפ' | 6.00 | 229.95 | 1,379.70 |
| 99.01.0236 | הפעלת המנגנון ובדיקתו הן במפעל היצרן והן באתר ע"י מהנדס תנועה. | קומפ' | 1.00 | 2,299.50 | 2,299.50 |
| 99.01.0237 | הכנת תוכניות מצב קיים פיזי וחשמלי של מערכת תאורה קיימת למתקן תאורה המחובר למרכזית תאורה אחת, התוכניות יוגשו בקובץ ממוחשב אוטוקד 2000 לפחות כולל 3 העים. | קומפ' | 1.00 | 3,427.35 | 3,427.35 |
| | *****מערכת כבלים***** | | | | |
| 99.01.0240 | קופסת מפסק ראשי לרמזורים כולל מפסק ראשי 40X1 אמפר לאבטחה ראשית וצידוד נלווה להתקנה מושלמת מותקן בקופסה. הקופסה מפלדה במידות 30*20*15 ס"מ, IP65, עם נעה כפולה. המחיר כולל פרופיל פלדה מגולוון מרובע (U) 10*10 ס"מ, ע"ד 5 מ"מ עליו תותקן הקופסה, כולל כיסוי עליון ולאורך הפרופיל, | קומפ' | 1.00 | 514.65 | 514.65 |
| 99.01.0250 | מוליכי נחושת גלויים בחתך 35 מ"מ, טמונים בקרקע ו/או מושחלים בצינורות. | מטר | 350.00 | 23.00 | 8,050.00 |
| 99.01.0260 | כבלים מסוג N2XY או NY (ט.ב.ט) בחתך 1.5x5 מ"מ קבועים למבנה מונחים על סולמות או מושחלים בצינורות. | מטר | 300.00 | 14.78 | 4,434.00 |
| 99.01.0270 | כבלים מסוג N2XY בחתך 1.5x12 מ"מ קבועים למבנה מונחים על סולמות או מושחלים בצינורות. | מטר | 250.00 | 24.09 | 6,022.50 |
| 99.01.0280 | כבלים מסוג N2XY בחתך 1.5x24 מ"מ קבועים למבנה מונחים על סולמות או מושחלים בצינורות. | מטר | 500.00 | 33.95 | 16,975.00 |
| 99.01.0290 | כבלים מסוג N2XY בחתך 10x5 מ"מ קבועים למבנה מונחים על סולמות או מושחלים בצינורות. | מטר | 100.00 | 41.61 | 4,161.00 |
| 99.01.0300 | מוליכי נחושת מבודדים P.V.C בחתך 25 מ"מ, טמונים בקרקע ו/או מושחלים בצינורות. | מטר | 150.00 | 28.47 | 4,270.50 |
| 99.01.0310 | כבלים הזנה לתאום גל ירוק בין צמתים מסוג תקשורת בכמות גידים לפי דרישות תכניות מהנדס התנועה בתוספת + 30 גידים רזרבה מושטל בצנרת שפורטה כולל החיבורים במנגנוני הרמזורים בעזרת פלגי MDF. | מטר | 200.00 | 43.80 | 8,760.00 |

14/08/2016
 דף מס': 166

הסדרי תנועה בצומת המלאכה/עמל
 מבנה 04 התקנת רמזורים

| סעיף | תאור | יחידה | כמות | מחיר יחידה | סך הכל |
|------------|--|-------|------|------------|-------------------|
| 99.01.0311 | מערכת כבלי הזנה לגלאים מסוג COAX או ש"ע מאושר מסוכך עם מוליכים בחתך 2.5 מ"מ, מושחל בצנרת שפורטה בנפרד, בין מנגנון בקרה לרמזורים לבין מוליכי הלולאה תוואי המעבר, כולל מופות לחיבורים, קומפלט לצומת. | קומפ' | 1.00 | 479.61 | 479.61 |
| 99.01.0312 | ביטוח תאונות בצומת למתקן הרמזורים בשלמות במהלך שנת האחריות. | יח' | 1.00 | 2,857.95 | 2,857.95 |
| 99.01.0320 | עזרה לחברת החשמל ותאום עמה כולל דמי בדיקת המתקן וכל הנדרש ע"פי הוראותיה עד לקבלת המונה. | קומפ' | 1.00 | 2,190.00 | 2,190.00 |
| 99.01.0330 | הזמנת מהנדס חשמל בודק לבדיקת מתקן רמזורים על פי חוק החשמל, כולל מסירת תעודת רישום ובדיקה של המתקן עם תוצאות הבדיקה ואישור לחיבור המתקן למתח. | קומפ' | 1.00 | 2,190.00 | 2,190.00 |
| 99.01.0340 | צוות אבטחה כולל עגלת חץ וכל הציוד הנדרש לפי התרשימים בחוברת המדריך להסדרי תנועה באתרי עבודות בדרכים בין עירוניות - י"ע 12 שעות - עבודות לילה | קומפ' | 2.00 | 3,285.00 | 6,570.00 |
| | | | | | 437,224.96 |

סה"כ התקנת רמזורים

14/08/2016
 דף מס': 167

הסדרי תנועה בצומת המלאכה/עמל

מבנה 05 תאורה

| סך הכל | מחיר יחידה | כמות | יחידה | תאור | סעיף |
|-----------|------------|--------|-------|---|------------|
| | | | | <u>פרק 08 חשמל - מתוך דקל</u> | |
| | | | | <u>תת פרק 08.01 מתקני תאורת חוץ</u> | |
| 6,351.00 | 317.55 | 20.00 | יח' | מגש אביזרים לעמוד תאורה עבור גוף תאורה עם נורה עד 400 ווט, לרבות מא"ז עם ניתוק האפס, מהדקי הספק, בורג הארקה וחיבור הארקה, כבלי החיבור בין המגש לגוף התאורה קומפלט. | 08.01.0010 |
| 1,576.80 | 394.20 | 4.00 | יח' | מגש אביזרים לעמוד תאורה עבור גוף תאורה עם נורה עד 400 ווט, לרבות מא"ז עם ניתוק האפס, מהדקי הספק, בורג הארקה וחיבור הארקה, כבלי החיבור בין המגש לגוף התאורה קומפלט. עבור 2 גופי תאורה. | 08.01.0020 |
| 492.75 | 492.75 | 1.00 | יח' | מגש אביזרים לעמוד תאורה עבור גוף תאורה עם נורה עד 400 ווט, לרבות מא"ז עם ניתוק האפס, מהדקי הספק, בורג הארקה וחיבור הארקה, כבלי החיבור בין המגש לגוף התאורה קומפלט. עבור 3 גופי תאורה. | 08.01.0030 |
| | | | | <u>תת פרק 08.02 תאי בקרה</u> | |
| 13,140.00 | 1,642.50 | 8.00 | יח' | תא בקרה עגול בקוטר 80 ס"מ ובעומק 100 ס"מ לרבות חפירה, התקנה, תקרה, מכסה מתאים ל-12.5 טון, שילוט, הכנת פתחים, איטום וחצץ בתחתית. | 08.02.0020 |
| 876.00 | 438.00 | 2.00 | יח' | תוספת לנ"ל עבור מכסה מתאים ל-40 טון. | 08.02.0030 |
| | | | | <u>תת פרק 08.03 גומחות בטון ללוחות מונים</u> | |
| 3,504.00 | 3,504.00 | 1.00 | יח' | גומחת בטון עבור לוח מונה חברת חשמל, במידות פנים 200X65 ס"מ וגובה חיצוני 250 ס"מ לרבות חפירה והתקנה לפי דרישות חברת חשמל. | 08.03.0010 |
| | | | | <u>תת פרק 08.11 חפירות ובסיסי בטון</u> | |
| 22,338.00 | 37.23 | 600.00 | מטר | חפירה ולא חציבה לכבלים עומק 100 ס"מ, לרבות מצע וכיסוי חול, סרטי סימון, כיסוי והידוק סופי. | 08.11.0010 |
| 8,869.50 | 98.55 | 90.00 | מטר | פתיחת אספלטים ותיקונם. | 08.11.0050 |
| | | | | <u>תת פרק 08.31 כבלי נחושת N2XY</u> | |
| 56,064.00 | 70.08 | 800.00 | מטר | כבל נחושת N2XY בחתך 5X16N2XY. | 08.31.0230 |

14/08/2016
 דף מס': 168

הסדרי תנועה בצומת המלאכה/עמל

מבנה 05 תאורה

| סך הכל | מחיר יחידה | כמות | יחידה | תאור | סעיף |
|-----------|------------|--------|-------|---|------------|
| | | | | תת פרק 08.35 מוליכי נחושת גלויים | |
| 26,280.00 | 32.85 | 800.00 | מטר | מוליך נחושת 35 מ"ר חשוף מונח בתעלה. | 08.35.0030 |
| | | | | תת פרק 08.40 הארקות והגנות אחרות | |
| | | | | אלקטרודות הארקה ממוטות פלדה מצופים נחושת בקוטר 19 מ"מ ובאורך של 1.5 מ' תקועים אנכית בקרקע, לרבות אביזרים מקוריים. | 08.40.0010 |
| 2,540.40 | 317.55 | 8.00 | יח' | | |
| | | | | שוחת ביקורת מצינור בטון קוטר 50 ס"מ, עם מכסה להתקנה במדרכה. | 08.40.0020 |
| 3,766.80 | 470.85 | 8.00 | יח' | | |
| | | | | פרק 99 חריגים | |
| | | | | תת פרק 99.01 מתקני תאורת חוץ | |
| | | | | פרוק יסוד בטון של עמוד תאורה קיים + העמוד עצמו + פנסים + זרועות + חיווט וכל הנדרש מעמוד תאורה בגובה עד 15 מ', כולל זרועות, ארגזי ציוד והחזרתם למחסני העירייה. מחיר קומפ' לפירוק עמוד 1 הכולל זרוע אחת או יותר ופנס אחד או יותר. | 99.01.0001 |
| 41,062.50 | 1,642.50 | 25.00 | יח' | עמודי תאורה. המחיר כולל אספקה והתקנה, תא אביזרים עם דלתות וברגי סגירה, כבל לקשירת הדלתות, צבע קלוי בתנור עם אחריות הקבלן לשלוש שנים. | |
| | | | | יסודות מבטון ב-20 לעמוד פלדה בגובה 12 מ', לרבות הספקת והתקנת 4 ברגי יסוד מגולבניים בקוטר "1-1/4, 8 אומים מגולוונים, 2-3 שרולי כניסה בקוטר "2. היסוד במידות 100/100/200 ס"מ או אחר מאושר ע"י הקונסטרוקטור והמפעל, זיון מרשת עליונה ותחתונה מברזל מצולע בקוטר 10 מ"מ במשבצת 20 ס"מ. חפירה בכל סוגי הקרקע, כיסוי והידוק הקרקע. | 99.01.0020 |
| 26,006.25 | 1,040.25 | 25.00 | יח' | | |
| | | | | עמוד תאורה מגולוון קוני או מתומן, בגובה 12 מטרים, פלטה תחתונה במידות 600/500/15 ס"מ. כדוגמת פ.ל.ה הנדסה או ש"ע מאושר ע"י המתכנן. הקבלן יגיש שרטוט מקורי מהמפעל לאישור מהנדס החשמל לפני התחלת הייצור. | 99.01.0050 |
| 84,862.50 | 3,394.50 | 25.00 | יח' | | |
| | | | | צביעת עמוד תאורה מכל סוג שהוא ובגובה עד 12 מ' בצבע בגוון RAL 9006 אפור בגימור מתכתי מט או אחר לפי החלטת האדריכל. | 99.01.0100 |
| 31,481.25 | 1,259.25 | 25.00 | יח' | | |

14/08/2016
 דף מס': 169

הסדרי תנועה בצומת המלאכה/עמל

מבנה 05 תאורה

| סעיף | תאור | יחידה | כמות | מחיר יחידה | סך הכל |
|------------|---|-------|-------|------------|-----------|
| 99.01.0101 | הצבה, התקנה וחיבור של עמוד פלדה בגובה 12 מ'. | יח' | 25.00 | 1,642.50 | 41,062.50 |
| 99.01.0105 | תוספת מחיר עבור סט שלבי טיפוס במרחקים הנדרשים על עמוד 12 מ' גובה, המותקנים מגובה 4 מ' מפני ריצוף. המחיר המופיע פה הנו עבור סט שלבי טיפוס לעמוד אחד קומפלט. | קומפ' | 25.00 | 547.50 | 13,687.50 |
| 99.01.0110 | גוף תאורת רחוב מדגם AMBAR-3, תוצרת Schreder מאושר ע"י המתכנן, עשוי מיציקת אלומיניום בעל דרגת אטימות תא אופטי-IP 66, ואטימות תא הציוד - IP66 רפלקטור 1975, מפזר אור עם זכוכית מחוסמת עמידה בהלם טרמי. ציוד הפעלה לנורות מטל הלייד 250 וט התואם לתפעול תקין של הנורה הנדרשת מורכב על גבי מגש נשלף. כולל ממבראנה המאפשרת יציאת אויר וחום במהלך העבודה ומונעת כניסה של זיהום לאחר כיבוי הנורה. צבוע בצביעה אלקטרוסטטית לעמידות לאורך זמן בתנאי סביבה קשים, כולל נורת מטל הלייד 250 ווט. צבע האור 4000K. עבור התקנה על גבי עמודים בגובה 12 מטר לקבלת תאורה על פי חישוב ממוחשב שנעשה מראש. גוף התאורה בגוון עפ"י דרישות העיריה (הצביעה לפי מפרט "אפוקול"). גוף התאורה המוצע וספק ג"ת מוצע, חייבים לעמוד בכל הדרישות המופיעות במפרט הטכני המצ"ב והמבוסס על דרישות משרד השיכון ועיריית ראש העין. יבואן סיטילייט או ש"ע מאושר על ידי המתכנן. | יח' | 31.00 | 2,573.25 | 79,770.75 |
| 99.01.0121 | תוספת להחלפת הגוף ב-גוף תאורת LED בעל אותה עוצמת אור - להחלפת היזם ובאישור יועץ החשמל. | יח' | 31.00 | 2,354.25 | 72,981.75 |
| 99.01.0125 | התקנה וחיווט של פנס ע"ג עמודי תאורה בגובה 12 מ'. | יח' | 31.00 | 328.50 | 10,183.50 |
| 99.01.0160 | זרוע מגוולנת לגוף תאורה 1 בקוטר 2", מוחדרת בראש העמוד, טבולה באבץ חם. | יח' | 20.00 | 821.25 | 16,425.00 |
| 99.01.0161 | זרוע מגוולנת ל-2 גופי תאורה בקוטר 2", מוחדרת בראש העמוד, טבולה באבץ חם. | יח' | 4.00 | 1,314.00 | 5,256.00 |
| 99.01.0162 | זרוע מגוולנת ל-3 גופי תאורה בקוטר 2", מוחדרת בראש העמוד, טבולה באבץ חם. | יח' | 1.00 | 1,971.00 | 1,971.00 |
| 99.01.0174 | צביעת זרוע לעמוד תאורה מכל סוג שהוא לעד 3-פנסים בצבע RAL 9006 אפור בגימור מתכתי מט - או אחר לפי הנחיית האדריכל. | יח' | 25.00 | 492.75 | 12,318.75 |

14/08/2016
 דף מס': 170

הסדרי תנועה בצומת המלאכה/עמל

מבנה 05 תאורה

| סך הכל | מחיר יחידה | כמות | יחידה | תאור | סעיף |
|-----------|------------|---------|-------|--|------------|
| 5,475.00 | 219.00 | 25.00 | יח' | תוספת מחיר עבור מחזיק דגל מברזל מגולוון וצבוע יחיד/כפול לעמוד תאורה. | 99.01.0480 |
| 2,628.00 | 657.00 | 4.00 | יח' | תוספת מחיר עבור ביצוע מתקן הגנה על עמוד המתקן מורכב מצינורות ברזל בקוטר 2". | 99.01.0500 |
| 1,095.00 | 1,095.00 | 1.00 | יח' | ביצוע חדירה ביסוד בטון של עמוד תאורה השייך למרכזית הדלקה עבור הסתעפות לכבל נוסף בחתך עד 5X16 ממ"ר, כולל חפירה, חציבה, השחלת הכבל עד המגש שבפתח העמוד וחיבור הנדרש. | 99.01.0600 |
| | | | | <u>תת פרק 99.03 כבלים וצנורות</u> | |
| | | | | עבודות צנרת, שרוולים וכבלים כוללים עבודות חפירה, גם חפירה בידיים, הנחה, כיסוי והידוק, כולל פינוי עודפי חפירה ופסולת. | |
| 49,284.00 | 27.38 | 1800.00 | מטר | צינור שרשורי דו שכבתי - דופן פנימית חלקה (קוברה), בקוטר 2" כולל חוט משיכה וסרט סימון תקני. | 99.03.0020 |
| 2,628.00 | 43.80 | 60.00 | מטר | צינור שרשורי דו שכבתי - דופן פנימית חלקה (קוברה), בקוטר 4" כולל חוט משיכה וסרט סימון תקני. | 99.03.0021 |
| 4,106.50 | 82.13 | 50.00 | מטר | צינור P.V.C בקוטר 4" כולל חוט משיכה וסרט סימון תקני. | 99.03.0041 |
| 2,190.00 | 109.50 | 20.00 | מטר | כבל 3*50+25N2XY מושחל בצינור P.V.C או שרשורי (קוברה) בתעלה חפורה כולל כל החיבורים הדרושים (הזנה ראשית למתקן). | 99.03.0301 |
| 481.80 | 24.09 | 20.00 | מטר | מוליך נחושת כולל בידוד P.V.C בחתך 25 ממ"ר, מושחל בצינור P.V.C או שרשורי (קוברה) בתעלה חפורה כולל כל החיבורים הדרושים (הזנה ראשית למתקן). | 99.03.0302 |
| 24,642.00 | 27.38 | 900.00 | מטר | כבל נאופן גמיש בחתך 2X2.5 ממ"ר עבור פיקוד DALI. | 99.03.0303 |
| | | | | <u>תת פרק 99.04 ארונות ללוחות חשמל</u> | |
| | | | | ארונות חשמל | |

14/08/2016
 דף מס': 171

הסדרי תנועה בצומת המלאכה/עמל

מבנה 05 תאורה

| סעיף | תאור | יחידה | כמות | מחיר יחידה | סך הכל |
|--|---|-------|-------|------------|-----------|
| 99.04.0020 | לוח מבנה של מרכזיית מאור לרחובות עשוי מפח מגולוון בעובי 2.5 מ"מ, צבוע בצבע "המרטון" שרוף בתנור, עם כל ההכנות עבור הרכבת ציוד בנוי בצורת פנלים, בחזית דלתות, ידיות התקן נעילה, מוגן למים ואבק, מצוייד בגגון, להתקנה חיצונית, בעומק עד 60 ס"מ, כולל כל הציוד הנדרש : פסי צבירה , מהדקים, מגשרים וכו'. | מ"ר | 4.00 | 2,737.50 | 10,950.00 |
| <u>תת פרק 99.06 אביזרים ללוחות חשמל</u> | | | | | |
| אביזרים ללוחות חשמל | | | | | |
| 99.06.0370 | מפסק זרם מטיפוס חצי אוטומטי כדוגמת ABB כולל הגנה מגנטית נגד קצר והגנה תרמית ניתנת לויסות בפני זרם יתר וניתן להרכיב עליו סלילים להפסקה ע"י פיקוד מרחוק. זרם נומינלי 3X100 א' וזרם קצר 15 קילואמפר | יח' | 1.00 | 2,025.75 | 2,025.75 |
| 99.06.0450 | מפ"ז חצי אוטומטי עד 1X25 אמפר , עם הגנה מגנטית נגד זרם קצר והגנה טרמית קבועה בפני זרם יתר, עומד בזרמי קצר 10 קילו-אמפר (מושהה או מהיר). | יח' | 30.00 | 65.70 | 1,971.00 |
| 99.06.0470 | מא"ז עד 1X25 אמפר עם ניתוק אפס, ז"ק 10 ק"א | יח' | 6.00 | 240.90 | 1,445.40 |
| 99.06.0490 | מא"ז תלת פאזי עד 3X25 אמפר ז"ק 10 ק"א | יח' | 11.00 | 328.50 | 3,613.50 |
| 99.06.0500 | מא"ז תלת פאזי עד 3X63 אמפר עם הגנה מגנטית נגד זרם קצר והגנה טרמית קבועה בפני זרם יתר, עומד בזרמי קצר, (מושהה או מהיר) | יח' | 2.00 | 383.25 | 766.50 |
| מגענים וממסרים. מגענים יהו עם שני מגעי עזר לפחות. ממסרים יהיו כולם לשליפה. | | | | | |
| 99.06.0890 | מגען 3X16 אמפר תוצרת GE או שווה ערך מאושר. | יח' | 6.00 | 197.10 | 1,182.60 |
| 99.06.0910 | מגען 3X30 אמפר תוצרת GE או שווה ערך מאושר. | יח' | 3.00 | 295.65 | 886.95 |
| 99.06.0920 | בורר 7 מצבים. | יח' | 1.00 | 547.50 | 547.50 |
| 99.06.0930 | שעון שבת דיגיטלי כולל סולל גיבוי 48 שעות. | יח' | 2.00 | 821.25 | 1,642.50 |
| 99.06.0940 | תא פוטוצל. | יח' | 1.00 | 657.00 | 657.00 |
| 99.06.0950 | ממסר פיקוד 4 מגעים | יח' | 4.00 | 273.75 | 1,095.00 |

כתב כמויות (ריכוד)

הסדרי תנועה בצומת המלאכה/עמל

14/08/2016
 דף מס': 174

| סך מבנה | סך פרק | סך תת פרק | |
|---------|------------|---|---|
| | | | מבנה 01 עבודות פיתוח וניקוז פרק 40 פיתוח נפי תת פרק 40.51 משטחים ושבילים תת פרק 40.52 מדרגות וחגורות בטון תת פרק 40.53 ריצוף באבנים משתחבות תת פרק 40.54 אבני שפה , גן ותיחום סה"כ 40 פיתוח נפי |
| | 177,336.20 | 5,694.10 7,446.00 68,875.60 95,320.50 | |
| | | | פרק 41 גינן והשקיה תת פרק 41.11 עיבוד הקרקע ואדמת גינן סה"כ 41 גינן והשקיה |
| | 2,053.25 | 2,053.25 | |
| | | | פרק 51 סלילת כבישים ורחבות תת פרק 51.10 עבודות הכנה ופירוק תת פרק 51.20 עבודות עפר תת פרק 51.30 סלילה - מצעים ותשתיות תת פרק 51.40 סלילה - אספלט תת פרק 51.64 שוחות תפיסה סה"כ 51 סלילת כבישים ורחבות |
| | 482,826.20 | 147,635.70 14,516.00 39,639.00 233,512.50 47,523.00 | |
| | | | פרק 57 קווי מים ביוב ותיעול תת פרק 57.43 תוספות לשוחות בקרה תת פרק 57.51 צינורות מבטון מזוין תת פרק 57.52 מילוי תעלות , עטיפת חול וסימון תשתיות תת קרקעיות סה"כ 57 קווי מים ביוב ותיעול |
| | 44,708.85 | 22,480.35 16,753.50 5,475.00 | |

14/08/2016
 דף מס': 175

הסדרי תנועה בצומת המלאכה/עמל

| סך מבנה | סך פרק | סך תת פרק | |
|--------------|------------|------------|--|
| | | | פרק 60 ש"ע פועלי בנין |
| | | 15,331.00 | תת פרק 60.10 ש"ע פועלי בנין - מחירי קבלן ראשי |
| | | 31,163.70 | תת פרק 60.30 ש"ע לשכירת ציוד מכני הנדסי , רכב משא ומיכליות מים |
| | 46,494.70 | | סה"כ 60 ש"ע פועלי בנין |
| | | | פרק 99 עבודות שונות |
| | | 57,106.75 | תת פרק 99.01 עבודות נוספות |
| | | 65,700.00 | תת פרק 99.03 הקצב למשטרה |
| | | 240,691.95 | תת פרק 99.04 הסדרי צנועה זמניים |
| | | 264,762.24 | תת פרק 99.05 עבודות לילה |
| | 628,260.94 | | סה"כ 99 עבודות שונות |
| 1,381,680.14 | | | סה"כ 01 עבודות פיתוח וניקוז |
| | | | מבנה 02 תשתיות לרמזור |
| | | | פרק 10 תשתיות רמזור |
| | | 58,926.00 | תת פרק 10.03 כבלים וצנורות |
| | | 40,124.92 | תת פרק 10.07 מופות בריכות חיבורים ושונות |
| | 99,050.92 | | סה"כ 10 תשתיות רמזור |
| 99,050.92 | | | סה"כ 02 תשתיות לרמזור |
| | | | מבנה 03 צביעה ואביזרי דרך |
| | | | פרק 03 תמרום, צביעה ואביזרי דרך |
| | | 57,297.35 | תת פרק 03.02 תמרום, צביעה ואביזרי דרך |
| | 57,297.35 | | סה"כ 03 תמרום, צביעה ואביזרי דרך |
| 57,297.35 | | | סה"כ 03 צביעה ואביזרי דרך |

14/08/2016
 דף מס': 176

הסדרי תנועה בצומת המלאכה/עמל

| סך מבנה | סך פרק | סך תת פרק | |
|------------|------------|------------|---|
| | 2,059.70 | 2,059.70 | מבנה 04 התקנת רמזורים פרק 10 עבודות להתקנת רמזורים תת פרק 10.05 ארונות ללוחות חשמל סה"כ 10 עבודות להתקנת רמזורים |
| | 435,165.26 | 435,165.26 | פרק 99 חריגים תת פרק 99.01 עבודות להתקנת רמזורים חדשים. סה"כ 99 חריגים |
| 437,224.96 | | | סה"כ 04 התקנת רמזורים |
| | 145,799.25 | | מבנה 05 תאורה פרק 08 חשמל - מתוך דקל תת פרק 08.01 מתקני תאורת חוץ תת פרק 08.02 תאי בקרה תת פרק 08.03 גומחות בטון ללוחות מונים תת פרק 08.11 חפירות ובסיסי בטון תת פרק 08.31 כבלי נחושת N2XY תת פרק 08.35 מוליכי נחושת גלויים תת פרק 08.40 הארקות והגנות אחרות סה"כ 08 חשמל - מתוך דקל |
| | 617,268.25 | | פרק 99 חריגים תת פרק 99.01 מתקני תאורת חוץ תת פרק 99.03 כבלים וצנורות תת פרק 99.04 ארונות ללוחות חשמל תת פרק 99.06 אביזרים ללוחות חשמל תת פרק 99.14 אספלט ושטח חוץ תת פרק 99.15 שונות סה"כ 99 חריגים |

14/08/2016

דף מס': 177

הסדרי תנועה בצומת המלאכה/עמל

| סך מבנה | סך פרק | סך תת פרק | |
|------------|------------|------------|------------------------------------|
| 763,067.50 | | | סה"כ 05 תאורה |
| | | | מבנה 06 העתקת תשתיות אופטיות פרטנר |
| | | | פרק 01 עבודות שונות |
| | | 174,105.00 | תת פרק 01.01 עבודות שונות |
| | 174,105.00 | | סה"כ 01 עבודות שונות |
| 174,105.00 | | | סה"כ 06 העתקת תשתיות אופטיות פרטנר |

14/08/2016
 דף מס': 178

הסדרי תנועה בצומת המלאכה/עמל

| סך מבנה | סך פרק | |
|--------------|------------|------------------------------------|
| | | מבנה 01 עבודות פיתוח וניקוז |
| | 177,336.20 | פרק 40 פיתוח נופי |
| | 2,053.25 | פרק 41 גיטון והשקיה |
| | 482,826.20 | פרק 51 סלילת כבישים ורחבות |
| | 44,708.85 | פרק 57 קווי מים ביוב ותיעול |
| | 46,494.70 | פרק 60 ש"ע פועלי בנין |
| | 628,260.94 | פרק 99 עבודות שונות |
| 1,381,680.14 | | סה"כ 01 עבודות פיתוח וניקוז |
| | | מבנה 02 תשתיות לרמזור |
| | 99,050.92 | פרק 10 תשתיות רמזור |
| 99,050.92 | | סה"כ 02 תשתיות לרמזור |
| | | מבנה 03 צביעה ואביזרי דרך |
| | 57,297.35 | פרק 03 תמחרים, צביעה ואביזרי דרך |
| 57,297.35 | | סה"כ 03 צביעה ואביזרי דרך |
| | | מבנה 04 התקנת רמזורים |
| | 2,059.70 | פרק 10 עבודות להתקנת רמזורים |
| | 435,165.26 | פרק 99 חריגים |
| 437,224.96 | | סה"כ 04 התקנת רמזורים |
| | | מבנה 05 תאורה |
| | 145,799.25 | פרק 08 חשמל - מתוך דקל |
| | 617,268.25 | פרק 99 חריגים |
| 763,067.50 | | סה"כ 05 תאורה |
| | | מבנה 06 העתקת תשתיות אופטיות פרטנר |
| | 174,105.00 | פרק 01 עבודות שונות |
| 174,105.00 | | סה"כ 06 העתקת תשתיות אופטיות פרטנר |

14/08/2016
 דף מס': 179

הסדרי תנועה בצומת המלאכה/עמל

| סך מבנה | |
|--------------|------------------------------------|
| 1,381,680.14 | מבנה 01 עבודות פיתוח וניקוז |
| 99,050.92 | מבנה 02 תשתיות לרמזור |
| 57,297.35 | מבנה 03 צביעה ואביזרי דרך |
| 437,224.96 | מבנה 04 התקנת רמזורים |
| 763,067.50 | מבנה 05 תאורה |
| 174,105.00 | מבנה 06 העתקת תשתיות אופטיות פרטנר |

| סך הכל | |
|--------------|----------------|
| 2,912,425.87 | סה"כ כללי |
| 495,112.40 | 17% מע"מ |
| 3,407,538.27 | סה"כ כולל מע"מ |

תאריך

שם, חתימה וחותמת הקבלן