

כתב כמויות

03/11/2022  
 דף מס': 001

תאורה הרחבה דרומית מרכז שפירא  
 פרק 08 פרק 08

| סעיף                          | תאור                                                                                                                                                                                                                                                                                 | יחידה | כמות   | מחיר     | סך הכל           |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|----------|------------------|
| <b>פרק 08 פרק 08</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |        |          |                  |
| <b>תת פרק 08.1 תאורת רחוב</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |        |          |                  |
| 08.1.010                      | חפירה ו/או חציבה בכלים ו/או בעבודות ידיים לכבלים ו/או לצנרת בקרקע/ במילוי/ במצע ברוחב של 20-40 ס"מ ובעומק 100-120 ס"מ כולל ריבוד וכיסוי חול 30 ס"מ וסרט סימון והחזרת החומר החפור כולל הרטבה והידוק ע"י מכבש קופץ (צפרדע).                                                            | מטר   | 300.00 | 40.00    | 12,000.00        |
| 08.1.030                      | צינור שרשורי דגם קוברה דופן חלקה בקוטר 80 מ"מ בתעלה בקרקע כולל חוט משיכה מנילון שזור בקוטר 8 מ"מ מושחל בצינור כולל התחברות לשרוולים כנ"ל ביסודות ו/או להארכת וחיידוש שרוולים קיימים, קומפלט.                                                                                         | מטר   | 400.00 | 14.00    | 5,600.00         |
| 08.1.040                      | צינור פי.וי.סי קשיח בקוטר 4" עובי דופן 3.2 מ"מ עבור כבילי תאורה בקרקע כולל חוט משיכה מנילון שזור בקוטר 8 מ"מ מושחל בצינור, קומפלט.                                                                                                                                                   | מטר   | 50.00  | 45.00    | 2,250.00         |
| 08.1.050                      | תא בקרה לכבלים, תא טרומי בקוטר 80 ס"מ ובעומק 100 ס"מ, כולל חפירה\חציבה כולל שכבת חצץ של 20 ס"מ, כולל מכסה מסוג B125 לפי ת"י 489 כולל שילוט יעוד תא הביקורת, כולל סמל הרשות המקומית טבוע ביציקת המכסה ע"ג פיסקית אלומיניום 15 ס"מ קוטר. כיסוי חמרה חולית מסביב לתא כולל הרטבה והידוק. | קומפ' | 4.00   | 1,900.00 | 7,600.00         |
| 08.1.055                      | תוספת למחיר תא בקרה בקוטר 80 ס"מ עבור תיקרה ומכסה ממין C250 לפי ת"י 489, כולל סמל הרשות המקומית טבוע ביציקת המכסה ע"ג פיסקית אלומיניום 15 ס"מ קוטר.                                                                                                                                  | קומפ' | 6.00   | 500.00   | 3,000.00         |
| 08.1.060                      | מוליך נחושת גלוי ושזור בחתך 35 מ"מ בתעלה בקרקע, כולל חדירה לעמודים, מופות הארכה, חיבור במגשים, בשוחות הארקה, מרכזייה וכד'. קומפלט.                                                                                                                                                   | מטר   | 300.00 | 35.00    | 10,500.00        |
| 08.1.070                      | אלקטרודה הארקה אנכית מורכבת ממוט פלדה עם ציפוי נחושת באורך 3.0 מ' כולל: שוחת ביקורת יעודית מחופר פלסטי כולל מכסה, סימון, חיבור מוליכי הארקה עם מהדק מתאים, קומפלט.                                                                                                                   | יח'   | 6.00   | 1,000.00 | 6,000.00         |
|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |        |          | <b>46,950.00</b> |
| <b>להעברה בתת פרק 08.1</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |        |          |                  |

03/11/2022  
 דף מס': 002

תאורה הרחבה דרומית מרכז שפירא  
 פרק 08 פרק 08

| סעיף     | תאור                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | יחידה | כמות     | מחיר     | סך הכל     |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|----------|------------|
|          | מהעברה                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |          |          | 46,950.00  |
| 08.1.075 | סימון מיקום מתוכנן של עמוד תאורה ע"י מודד, חפירה במצע ואיתור עליות צינור שרשורי והארקה וחפירת הבור ליציקת היסוד (במצע מהודק), החפירה מדוייקת לפי מידות הייסוד במדוייק וכולל עבודות ידיים במידת הנדרש, הארכת השרוולים וגיד הארכה ע"י מופות תיקניות והוספת שרוולים במידת הנדרש.                                          | יח'   | 85.00    | 250.00   | 21,250.00  |
| 08.1.080 | יסוד בטון לעמוד תאורה בגובה 6-7 מ' במידות 80*60*60 ס"מ, כולל ברגי יסוד מרותכים ביניהם בקוטר 3/4" באורך 50 ס"מ, אומים, צנרת פלסטית לכבילים ולהארקה (שרשורי קוברה בקוטר 80 מ"מ, מריכף 29 מ"מ להארכה), כיסוי חמרה חולית, הרטבה והידוק, כמתואר בתוכניות, קומפלט. (יציקה בתבניות מחצי גובה היסוד). חפירה משולמת בסעיף נפרד. | יח'   | 85.00    | 750.00   | 63,750.00  |
| 08.1.090 | יסוד בטון לעמוד תאורה 9-10 מ' במידות 120*100*100 ס"מ ו/או 150/90/90 כולל ברגי יסוד מרותכים ביניהם בקוטר 1 1/8" באורך 65 ס"מ, אומים, צנרת פלסטית לכבילים ולהארקה (שרשורי קוברה בקוטר 80 מ"מ), חפירה, כיסוי חמרה חולית, הרטבה והידוק, כמתואר בתוכניות, קומפלט. (יציקה בתבניות מחצי גובה היסוד)                           | יח'   | 2.00     | 1,500.00 | 3,000.00   |
| 08.1.095 | כבל מטיפוס N2XY בחתך 4X10 ממ"ר כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.3.057 כולל סופיות מפצלות מתכווצות ("כפפות").                                                                                                                                                                                                                  | מטר   | 150.00   | 43.00    | 6,450.00   |
| 08.1.097 | כבל מטיפוס N2XY בחתך 5X10 ממ"ר כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.3.057 כולל סופיות מפצלות מתכווצות ("כפפות").                                                                                                                                                                                                                  | מטר   | 150.00   | 57.00    | 8,550.00   |
| 08.1.100 | כבל 16*5 ממ"ר N2XY נחושת מושחל בצינור פלסטי קיים כולל חיבורים חשמליים, כולל התגברות על חסימות ושימוש באמצעים לצורך השחלה, קומפלט.                                                                                                                                                                                      | מטר   | 3,200.00 | 80.00    | 256,000.00 |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |          |          | 405,950.00 |

להעברה בתת פרק 08.1

03/11/2022  
 דף מס': 003

תאורה הרחבה דרומית מרכז שפירא  
 פרק 08 פרק 08

| סעיף     | תאור                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | יחידה | כמות  | מחיר     | סך הכל     |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|----------|------------|
|          | מהעברה                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |       |          | 405,950.00 |
| 08.1.108 | אספקת והתקנת עמוד תאורה מפלדה בחתך עגול אחיד בקוטר "4, גובה 4 מ', מגולבן, בסיס מתכתי, פתח למבטיחים מאובטח עם כבל פלדה מבודד, צביעה בצבע אפוי בתנור 2 שכבות עם צבע מקשר לפי מפרט אפיקל בגוון שיקבע המזמין, ביטון בין יסוד לבסיס, עטיפת ברגי יסוד ביוטא זפת, זיפות בסיס ועמוד עד פני הריצוף המתוכנן / פני קרקע בגינות, שילוט מס' עמוד ומעגל, הכנה בראש העמוד לחיבור הפנס, קומפלט. | יח'   | 5.00  | 1,500.00 | 7,500.00   |
| 08.1.110 | אספקת והתקנת עמוד תאורה מפלדה בחתך עגול אחיד בקוטר "6, גובה 6 מ', מגולבן, בסיס מתכתי, פתח למבטיחים מאובטח עם כבל פלדה מבודד, צביעה בצבע אפוי בתנור 2 שכבות עם צבע מקשר לפי מפרט אפיקל בגוון שיקבע המזמין, ביטון בין יסוד לבסיס, עטיפת ברגי יסוד ביוטא זפת, זיפות בסיס ועמוד עד פני הריצוף המתוכנן / פני קרקע בגינות, שילוט מס' עמוד ומעגל, קומפלט.                              | יח'   | 85.00 | 3,000.00 | 255,000.00 |
| 08.1.115 | אספקת והתקנת עמוד תאורה מפלדה בחתך עגול אחיד בקוטר "6, גובה 9 מ', מגולבן, בסיס מתכתי, פתח למבטיחים מאובטח עם כבל פלדה מבודד, צביעה בצבע אפוי בתנור 2 שכבות עם צבע מקשר לפי מפרט אפיקל בגוון שיקבע המזמין, ביטון בין יסוד לבסיס, עטיפת ברגי יסוד ביוטא זפת, זיפות בסיס ועמוד עד פני הריצוף המתוכנן / פני קרקע בגינות, שילוט מס' עמוד ומעגל, קומפלט.                              | יח'   | 1.00  | 4,200.00 | 4,200.00   |
| 08.1.118 | עמוד כנ"ל אולם בגובה 10 מטר.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | יח'   | 1.00  | 4,500.00 | 4,500.00   |
| 08.1.120 | תוספת לעמוד תאורה עבור יציאה למצלמה בגובה 4 מ' כולל קדח בקוטר 16 מ"מ בעמוד וזווית 90 מעלות כלפי מטה מפלדה מרותכת לעמוד (לפני גליון) וצבועה בגוון העמוד.                                                                                                                                                                                                                         | יח'   | 12.00 | 100.00   | 1,200.00   |
| 08.1.125 | אספקת זרוע יחידה "6 דקורטיבית מותאמת לאביזר התאורה ולהתקנה בראש עמוד התאורה, מגולבנת, צבע אפוי בתנור, 2 שכבות צבע עם צבע מקשר לפי מפרט אפיקל, גוון לפי קביעת המזמין, מחוזקת לראש העמוד עם 3 ברגי הלן בהתאם לפרטים בתוכניות, קומפלט. הזרוע האופקית לחיבור הפנס באורך 30 ס"מ ובקוטר "2 או קוטר המתאים לסוג הפנס.                                                                  | יח'   | 82.00 | 400.00   | 32,800.00  |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |       |          | 711,150.00 |

להעברה בתת פרק 08.1

03/11/2022  
 דף מס': 004

תאורה הרחבה דרומית מרכז שפירא

פרק 08 פרק 08

| סעיף     | תאור                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | יחידה | כמות  | מחיר     | סך הכל     |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|----------|------------|
|          | מהעברה                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |       |          | 711,150.00 |
| 08.1.127 | כנ"ל אולם זרוע כפולה                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | יח'   | 3.00  | 500.00   | 1,500.00   |
| 08.1.130 | אספקת זרוע יחידה "2 דקורטיבית מותאמת לאביזר התאורה ולהתקנה בראש עמוד התאורה, מגולבנת, צבע אפוי בתנור, 2 שכבות צבע עם צבע מקשר לפי מפרט אפיקל, גוון לפי קביעת המזמין, מחוזקת לראש העמוד עם 3 ברגי הלן בהתאם לפרטים בתוכניות, קומפלט. הזרוע דוגמת דגם "מיכל" מתוצרת פ.ל.ה אולם החלק האנכי בקוטר "6.                                      | יח'   | 1.00  | 500.00   | 500.00     |
| 08.1.150 | אספקה והתקנת אביזר תאורה תוצרת גויס דגם ECONO משווקת ע"י חברת אורעד עם נורת לד 50 ווט, כל ציוד העזר להפעלתו בתוך האביזר כבל 3*2.5 מ"מ"ר N.Y.Y גמיש מושחל בעמוד ומחובר לאביזר תאורה ולמבטיח, הכל קומפ'.                                                                                                                                 | יח'   | 88.00 | 1,375.00 | 121,000.00 |
| 08.1.151 | אספקה והתקנת אביזר תאורה תוצרת גויס דגם ECONO משווקת ע"י חברת אורעד עם נורת לד 90-150 ווט, כל ציוד העזר להפעלתו בתוך האביזר כבל 3*2.5 מ"מ"ר N.Y.Y גמיש מושחל בעמוד ומחובר לאביזר תאורה ולמבטיח, הכל קומפ'.                                                                                                                             | יח'   | 2.00  | 1,500.00 | 3,000.00   |
| 08.1.155 | אספקה אביזר תאורה כדור דגם LED GARDEN משווק ע"י חברת אורעד עם נורת לד 40 ווט, כל ציוד העזר להפעלתו בתוך האביזר.                                                                                                                                                                                                                        | יח'   | 2.00  | 1,375.00 | 2,750.00   |
| 08.1.160 | חלופה לנ"ל עבור התקנה בלבד של פנס מסופק ע"י המזמין כולל כבל 3*2.5 מ"מ"ר N.Y.Y בין המגש לפנס ומחובר לפנס ולמבטיח - הכל קומפ'.                                                                                                                                                                                                           | יח'   | 88.00 | 400.00   | 35,200.00  |
| 08.1.180 | מגש אביזרים עשוי מחומר בלתי מוליך וכבה מאליו עמיד לאש כימקלים וקורוזיה כולל מ"ז חצי אוטומטיים דו קוטבי 6"א' 10"ק"א עם ניתוק אפס (בעל מודול אחד) מיועד ל-1 נורות של 400 - 70 ווט מהדקים בצבעים לפי ת"י כדוגמת (סוג'קסי) או שו"ע מותקנים על פס. ומחוטים ע"י חוטים גמישים 2.5 מ"מ"ר לטמפרטורה של 75 מעלות. שילוט פאזה קבועה בהתאם לתקנות. | יח'   | 82.00 | 320.00   | 26,240.00  |
| 08.1.190 | כנ"ל אולם מגש עבור 2 מגשים                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | יח'   | 3.00  | 380.00   | 1,140.00   |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |       |          | 902,480.00 |

להעברה בתת פרק 08.1

03/11/2022  
 דף מס': 005

תאורה הרחבה דרומית מרכז שפירא  
 פרק 08 פרק 08

| סעיף     | תאור                                                                                                                                                                                                                                                                                      | יחידה | כמות   | מחיר     | סך הכל            |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|----------|-------------------|
|          | <b>מהעברה</b>                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |        |          | <b>902,480.00</b> |
| 08.1.260 | בדיקת בודק מוסמך כולל הוצאת דו"ח כתוב על אישור המתקן ועמידתו בחוק החשמל ומתן היתר להכנסת מתח                                                                                                                                                                                              | קומפ' | 2.00   | 1,500.00 | 3,000.00          |
| 08.1.270 | פתיחת כביש קיים לצורך הנחת צינורות כולל חפירה/חציבה ומילוי התעלה, תיקון הכביש והחזרת המצב לקדמותו. לרבות סימון בר קיימא של קצוות השרוולים. לפי פרט ביצוע.                                                                                                                                 | מטר   | 100.00 | 130.00   | 13,000.00         |
| 08.1.280 | חיבור לעמוד או מרכזיה קיימים כולל השחלת כבלים וחיווטם בקצוות.                                                                                                                                                                                                                             | קומפ' | 2.00   | 300.00   | 600.00            |
| 08.1.290 | אספקה והתקנת חוליית הגנה מבטון לעמודי תאורה בגובה 0.60 מ' ובקוטר 1.0 מ' כולל צביעת פס לבן ברוחב 15 ס"מ בהיקף ראש החוליה (צבע לכבישים)                                                                                                                                                     | קומפ' | 85.00  | 500.00   | 42,500.00         |
| 08.1.300 | תוספת מאמ"ט עד 16A למגש קיים.                                                                                                                                                                                                                                                             | יח'   | 20.00  | 120.00   | 2,400.00          |
| 08.1.350 | חפירה לאיתור ותיקון פגיעה/מעיקה בשרוולים קיימים כולל תיקון השרוול וכן גיד הארקה במידת הצורך והחזרת המצב לקדמותו כולל הרטבה והידוק. עבור פתיחה באספלט תשולם תוספת ניסור ותיקון בנפרד.                                                                                                      | קומפ' | 20.00  | 200.00   | 4,000.00          |
| 08.1.360 | תוספת לנ"ל עבור ביצוע באספלט כולל ניסור לפני החפירה ותיקון אספלט חם 1/2" בעובי 5 ס"מ.                                                                                                                                                                                                     | קומפ' | 10.00  | 500.00   | 5,000.00          |
| 08.1.370 | ניתוק הזנה זמנית לעמודים קיימים (מתאורת הרחבה שלב א)                                                                                                                                                                                                                                      | יח'   | 1.00   | 250.00   | 250.00            |
| 08.1.380 | בדיקת עמודים קיימים והכנתם לביקורת חברת חשמל, בדיקת הארקה וקצרים, השלמת שילוט פאזה קבועה - הכל קומפ' עד להעברת ביקורת חח"י. עבור תאורת רחוב קיימת בצירים ראשים.                                                                                                                           | יח'   | 1.00   | 5,000.00 | 5,000.00          |
| 08.1.390 | בדיקת מרכזייה ועמודים קיימים והכנתם לביקורת חברת חשמל, בדיקת הארקה וקצרים, השלמת שילוט פאזה קבועה (במידה וקיימת) - הכל קומפ' עד להעברת ביקורת חח"י. עבור תאורת מתחם ספורט כולל חנייה, מגרש שחב"ק (עמודים 12 מטר עם פנסי הצפה), מתחם ניג'ה ומתחם מיניפיץ והרחבה בניהם כולל ברזיות חשמליות. | יח'   | 1.00   | 5,000.00 | 5,000.00          |
|          | <b>סה"כ 08.1 תאורת רחוב</b>                                                                                                                                                                                                                                                               |       |        |          | <b>983,230.00</b> |

03/11/2022  
 דף מס': 006

תאורה הרחבה דרומית מרכז שפירא

פרק 08 פרק 08

| סעיף                       | תאור                                                                                                                                                                                                                                                                                                | יחידה | כמות | מחיר      | סך הכל              |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-----------|---------------------|
| <b>תת פרק 08.3 פרק 8.3</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |      |           |                     |
|                            | מרכזיית מאור מפוליאסטר משוריין מוגן UV כולל גומחות/יסודות בטון למרכזיה ולמונה כולל תא נפרד לחברת החשמל פסי צבירה,מבדדים, מהדקים, חיווט, שילוט, חיזוקים, מסגרת מסד, סידורי כניסה לכבלים, תריסי אוורור, צביעה וכל שאר העבודות והחומרים הדרושים להשלמת הלוח, חיבורו והפעלתו וכולל הובלה, הצבה, והתקנה. |       |      |           |                     |
| 08.3.297                   | מרכזיה 3X80 אמפר למאור כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.3.279 לפי פרט.                                                                                                                                                                                                                                     | קומפ' | 1.00 | 25,000.00 | 25,000.00           |
| 08.3.312                   | שעון אסטרונומי כדוגמת Grsslin דגם pro talento 752 או ש"ע מאושר, לרבות התקנה בלוח מרכזית תאורה קיימת, כולל כל שינויים המכאניים והחשמליים הנדרשים להתקנה והפעלה מושלמת.                                                                                                                               | קומפ' | 1.00 | 1,600.00  | 1,600.00            |
| 08.3.321                   | טבעת הארקת יסוד היקפית למרכזיית תאורה כולל פס פלדה מגולוון בחתך 40X4 מ"מ המרותך לברזל היסוד ומחובר לזיין היסוד של בסיס המרכזייה ולפס פלדה מגולוון במרכזייה.                                                                                                                                         | קומפ' | 1.00 | 267.00    | 267.00              |
| <b>סה"כ 08.3 פרק 8.3</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |      |           | <b>26,867.00</b>    |
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |      |           |                     |
| <b>סה"כ 08 פרק 08</b>      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |      |           | <b>1,010,097.00</b> |

03/11/2022

## כתב כמויות (ריכוז)

דף מס': 007

תאורה הרחבה דרומית מרכז שפירא

| סך פרק       | סך תת פרק  |                        |
|--------------|------------|------------------------|
|              |            | פרק 08 פרק 08          |
|              | 983,230.00 | תת פרק 08.1 תאורת רחוב |
|              | 26,867.00  | תת פרק 08.3 פרק 8.3    |
| 1,010,097.00 |            | סה"כ 08 פרק 08         |

| סך הכל       |                |
|--------------|----------------|
| 1,010,097.00 | סה"כ כללי      |
| 171,716.49   | 17% מע"מ       |
| 1,181,813.49 | סה"כ כולל מע"מ |

תאריך

שם, חתימה וחותמת הקבלן