

02/03/2022
 דף מס': 001

כתב כמויות

1648-1 חשמל ותאורה א.ת. אבשלום שלב א

פרק 00 שיקום תאורת חוץ, הכנות לחיבור חשמל לתחנת שאיבה א.ת. אבשלום.

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	<u>פרק 00 שיקום תאורת חוץ, הכנות לחיבור חשמל לתחנת שאיבה א.ת. אבשלום.</u> <u>תת פרק 00.0 הערות כלליות.</u> מסמך זה הוא רכושה הבלעדי של אור אל פרוייקטים הנדסיים בע"מ. אין להעתיק ו/או לשנות ו/או לעשות שימוש בתוכנית בכמויות ובמידע כולו או מקצתו מבלי לקבל אישור מראש ובכתב מאור אל פרוייקטים הנדסיים בע"מ. חפירות, המחיר כולל חפירה חציבה ריפוד וכיסוי חול, מילוי החפירה החזרת השטח לקדמותו וסילוק עודפי אדמה, לא כולל צינור. העבודות בפרק זה כפופות לנאמר ב"מפרט הכללי לעבודות בנין" (האוגדן הכחול), כולל אופני מדידה, אלא אם צויין אחרת בסעיף. כל המחירים נקובים בשקלים (ללא מע"מ) וכוללים: אספקה, הובלה, התקנה, חיבור הפעלה שמירה וביטוח מסמך זה משלים את יתר מסמכי המכרז, ועל הקבלן לבדוק היטב את התוכניות ואת המפרט הטכני ולהציע את הצעתו על בסיס כל מסמכי המכרז כיחידה שלמה, דהיינו שרטוטים, מכרז וכתבי כמויות מפרטים טכנים גם יחד. לא תתקבל בעתיד אף טענה לאי התאמה בין המסמכים של המכרז/חוזזה. חובתו של הקבלן לברר כל אי בהירות ו/או אי התאמה בין מסמכי המכרז בשלב הצעת המחיר, ולפני הביצוע, ולקבל את אישור מהמתכנן והיזם בכתב לגבי כל סוגיה הפרוייקט זה! מחירי הפנסים / גופי תאורה מכל סוג שהוא כוללים צביעה בהתאם למפרט הטכני . העבודות הזמניות ועבודות הלוואי הדרושות לביצוע הפרוייקט יהיו כלולות במחיר הכללי של ההצעה ולא ישולמו בנפרד. העבודה הינה בשלבים בהתאם לדרישות היזם ומנהלי הפרוייקט. עבודה בשעות לא מקובלות יכללו במחיר ההצעה.				
להעברה בתת פרק 00.0					

02/03/2022
 דף מס': 002

1648-1 חשמל ותאורה א.ת. אבשלום שלב א

פרק 00 שיקום תאורת חוץ, הכנות לחיבור חשמל לתחנת שאיבה א.ת. אבשלום.

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה העמודים והזרועות בפרויקט זה היו מגולבנים באבץ חם ויוצרו עפ"י התקן הישראלי ת"י - 812 במהדורתו החדשה. מחירי העמודים והזרועות יהיו כוללים צביעה במפעל היצרן עפ"י מפרט דופלקס אלקטרוסטטית, קלוי בתנור בגוון שיבחר ע"י המזמין אחריות לצבע תהיה למשך 5 שנים לפחות . כל המחירים כוללים אספקה , הובלה , התקנה בדיקה אישור הפעלה ואחריות . התאור בכתב הכמויות הוא תמציתי בלבד, ואינו גורע מהמפרט הטכני 08 והמפרט המיוחד למכרז זה . השלמות לכתב הכמויות וכן איפיוני ציוד והסברים מפורטים יותר, ראה פירוט במפרט הטכני הרלוונטי למכרז זה. הקבלן חייב לתמחר את הציוד לפי המצויין במכרז זה ולא ציוד אחר. כל הצנרת, שרוולים בחפירה מוכנה כולל חוט משיכה וסרט סימון תקני לפי מפרט 08 סעיף 08026 לפי פרט . תאי בקרה הערה: המחיר כולל חפירה/ חציבה המכסה מבטון מסוג בינוני קומפלט לפי מפרט 08 סעיף 080282 ולפי פרט ביצוע . חפירות, המחיר כולל חפירה חציבה ריפוד וכיסוי חול, מילוי החפירה החזרת השטח לקדמותו וסילוק עודפי אדמה, לא כולל צינור. ביצוע לפי מפרט 08 סעיף 08015, 08014 מילוי - לרבות תשלום למעבדה מאושרת בגין ביצוע בדיקות יסודות, המחיר כולל חפירה וחציבה של הבור הכנת שרוולי מעבר לפי תוכנית , כולל ברגי יסוד מחוברים ומרותכים הארקת יסוד וכל שאר העבודות והחומרים הדרושים קומפלט. לפי מפרט 08 סעיף 08052. ולפי פרט ביצוע. הגובה הסופי יהיה 10 ס"מ מעל גובה האספלט. יש לבצע בכל יסוד שלישי שרוול נוסף שמור.				

להעברה בתת פרק 00.0

02/03/2022
 דף מס': 003

1648-1 חשמל ותאורה א.ת. אבשלום שלב א

פרק 00 שיקום תאורת חוץ, הכנות לחיבור חשמל לתחנת שאיבה א.ת. אבשלום.

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה זרועות, זרוע יחידה/כפולה/משולשת באורך כנדרש עשויה מצינור ברזל מגולבן בקוטר מותאם לעמוד ולגוף התאורה הנבחר ומחוברת לעמוד תאורה לפי מפרט 08 סעיף 080551 ולפי פרט. כבלים, כבל תת קרקעי טרמופלסטי רגיל או גמיש (XLPE) מסוג N2XY בחתך כנידרש מושחל בצינור מחובר לעמוד או למרכזייה המחיר לא כולל צינור הכבל יסתיים בקצוות במפצלת מתכונצת בחום (כפפה) עם דבק. הארקה הערות לפי מפרט 08 סעיף 080423 (מוליך CU יושחל לבסיס הבטון של העמוד דרך שרוול ע"י קיפולו ללא חיתוכו). בפרויקט זה יש להשלים את כל העבודות לחיבור התאורה והזנת חשמל לתחנת השאיבה כולל כל הדרוש קומפלט וכולל כל התאומים הנוספים עם חברת החשמל, עד לאישור המיתקן וחיבורו לרשת החשמל של חברת החשמל.				
סה"כ 00.0 הערות כלליות.					
	<u>תת פרק 00.1 הכנות לתאורת חוץ.</u> ביצוע הסעיפים בפרק זה המתוארים בראשי פרקים, הגם שלא פורטו במלואם, כוללים כל החומרים, העבודות וההובלות לביצוע מושלם של המתואר בתוכניות ובמפרט הטכני.				
00.1.002	צינור פ.י.ו.סי שרשורי דו שכבתי קוטר 75 מ"מ בחפירה מוכנה כולל חוט משיכה וסרט סימון תקני לפי מפרט הכללי 08 תת פרק 08026.	מטר	1,000.00	28.00	28,000.00
00.1.003	שרוול חציית כביש בחפירה מוכנית מצינור פ.י.ו.סי קשיח קוטר 110 מ"מ בעובי דופן 3.5 מ"מ כולל חוט משיכה וסימון בקצוות השרוול וסרט סימון תקני או לחלופין צינור מגנום מחוזק אדום תוצרת אלקו תעשיות או ש"ע מאושר HDPE-LG-AX-NATURAL-5118 לפי מפרט הכללי 08 תת פרק 08026.	מטר	120.00	34.00	4,080.00
32,080.00					

להעברה בתת פרק 00.1

02/03/2022

דף מס': 004

1648-1 חשמל ותאורה א.ת. אבשלום שלב א

פרק 00 שיקום תאורת חוץ, הכנות לחיבור חשמל לתחנת שאיבה א.ת. אבשלום.

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				32,080.00
00.1.005	תא בקרה תקני לפי מפרט הכללי 08 תת פרק 08026 לכבלים תא טרומי קוטר 80 ס"מ בעומק 100 ס"מ כולל חפירה / חציבה כולל מכסה מסוג בינוני מתאים למיקום התקנתו בפרויקט קומפלט .	יח'	2.00	850.00	1,700.00
00.1.006	חפירת תעלות כבלים בכלים או בידיים כולל ריפוד וכיסוי חול, מילוי החפירה החזרת השטח לקדמותו וסילוק עודפי אדמה. התעלה בעומק 100 ס"מ ורוחב להנחת 4 קנים של 4" בשורה אחת לפי מפרט הכללי 08 תת פרק 08014.	מטר	800.00	27.00	21,600.00
00.1.007	תוספת עבור מילוי כל החפירה לכל רוחבה בחול דיונות נקי ומנופה בשכבות של 20 ס"מ ובהדוק מבוקר ובהרטבה רוויה עד לקבלת צפיפות של 98%, הכל עד תחתית המצעים -לרבות תשלום למעבדה מאושרת בגין ביצוע בדיקות, הנ"ל רק באישור בכתב של הפקוח (המדידה תבוצע החל מגובה השכבה של 20 ס"מ מעל לצנרת או הכבל).	מטר	800.00	10.00	8,000.00
00.1.008	פתיחת כביש קיים לצורך הנחת צינורות כולל ניסור חפירה/חציבה ומילוי התעלה, תיקון הכביש והחזרת המצב לקדמותו. לפי מפרט הכללי 08 תת פרק 08015.	מטר	18.00	100.00	1,800.00
00.1.009	פתיחת מדרכה / שביל לצורך הנחת צינורות כולל ניסור חפירה חציבה ומילוי התעלה, תיקון המדרכה שביל והחזרת המצב לקדמותו. לפי מפרט הכללי 08 תת פרק 08015 .	מטר	10.00	100.00	1,000.00
00.1.010	יסוד לעמוד תאורה בגובה 10 מ' יצוק מבטון ב-30 במידות 120/120/100 ס"מ כולל חפירת/חציבת הבור, הכנת שריולי מעבר לפי תכנית ומפרט, כולל ברגי יסוד מחוברים ומוגנים וכל שאר העבודות והחומרים הדרושים קומפלט. לפי מפרט הכללי 08 תת פרק 08052 לעמוד 10 מ' גובה.	יח'	1.00	800.00	800.00
00.1.011	מוליך נחושת שזור גלוי להארקת 35 ממ"ר מותקן ישירות בקרקע במקביל לצינורות כולל חדירה לעמודים חיבורים וכל הדרוש לפי מפרט הכללי 08 תת פרק 080420.	מטר	1,100.00	28.00	30,800.00
להעברה בתת פרק 00.1					97,780.00

02/03/2022

דף מס': 005

1648-1 חשמל ותאורה א.ת. אבשלום שלב א

פרק 00 שיקום תאורת חוץ, הכנות לחיבור חשמל לתחנת שאיבה א.ת. אבשלום.

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				97,780.00
00.1.012	כבל תת קרקעי טרמופלסטי (XLPE) מסוג N2XY מושחל בצינור מחובר לעמוד או למרכזיה כבל בחתך 5x25 ממ"ר, המחיר לא כולל צינור לפי מפרט הכללי 08 פרק 0803 סעיף 08036. סעיף משנה 080363. הכבל יסתיים בקצוות במפצלת מתכווצת בחום ("כפפה") עם דבק.	מטר	1,100.00	65.00	71,500.00
00.1.015	תוספת עבור מכסה לתא בקרה עשוי מייצקת וולקן כולל סמל המועצה/העירייה טבוע ביציקה והכיתות הרלוונטי על המכסה לרבות מסגרת מרובעת מייצקת וולקן המכסה לבהתאם לתקן ומיקומו באתר.	מטר	2.00	500.00	1,000.00
00.1.016	תוספת עבור חיבור גידי הארקה החשופים לעמוד התאורה בשיטת CADWELD כנדרש במפרט הכללי 08 סעיף 080423 פסקה ג' בכל חתך גיד כנדרש.	יח'	1.00	150.00	150.00
00.1.017	תאום מלא עם חברת החשמל עד לקבלת חיבור מושלם למרכזיה ותחנת שאיבה, כולל ביקורת וכל הדרוש והניצרך קומפלט.	קומפ'	1.00	1,500.00	1,500.00
סה"כ 00.1 הכנות לתאורת חוץ.					171,930.00
	<u>תת פרק 00.2 עמודים וזרועות לתאורת חוץ.</u>				
	ביצוע הסעיפים בפרק זה המתוארים בראשי פרקים, הגם שלא פורטו במלואם, כוללים כל החומרים, העבודות וההובלות לביצוע מושלם של המתואר בתוכניות ובמפרט הטכני.				
00.2.002	טיפול בעמוד תאורה לפי מפרט הכללי 08 כולל זיפות הברגים והפלטה, טיפול במגש אבזרים והתאמה לחיבור הפנסים, חיבור הכבלים והארקה כראוי קופלט לעמוד בגובה עד 10 מטר.	יח'	120.00	400.00	48,000.00
00.2.008	השלמת חיבור קיר תאורת חג כולל בית תקע משוריין לרבות תוספת מפסק זרם חצי אוטומטי על מגש אביזרים וכבל חיבור לבית תקע - קומפלט לפי מפרט הכללי 08 סעיף 080554	יח'	35.00	85.00	2,975.00
00.2.009	פירוק והעתקת עמוד תאורה למיקום החדש לפי הנחיות המתכן כולל יסוד מופות כבלים ארקה וכל הדרוש קומפלט.	קומפ'	1.00	2,500.00	2,500.00
להעברה בתת פרק 00.2					53,475.00

02/03/2022

דף מס': 006

1648-1 חשמל ותאורה א.ת. אבשלום שלב א

פרק 00 שיקום תאורת חוץ, הכנות לחיבור חשמל לתחנת שאיבה א.ת. אבשלום.

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				53,475.00
00.2.010	חיבור תחנת שאיבה קומפלט כולל ארקה וקו חשמל, גומחה פילר ומ.ז ראשי כולל סליל הפסקה וכל הדרוש להתקנה חיבור בדיקה אישור והפעלה וקבלת החיבור, קומפלט.	קומפ'	1.00	6,300.00	6,300.00
	סה"כ 00.2 עמודים וזרועות לתאורת חוץ.				59,775.00
	<u>תת פרק 00.3 אביזרי תאורה.</u>				
	ביצוע הסעיפים בפרק זה המתוארים בראשי פרקים, הגם שלא פורטו במלואם, כוללים כל החומרים, העבודות וההובלות לביצוע מושלם של המתואר בתוכניות ובמפרט הטכני.				
00.3.002	טיפול בפנס תאורה קיים על עמוד בגובה 10 מטר כולל האביזרים הדרושים להפעלה תקינה לפי תכנית מותקנים בגוף הפנס, כולל כבל 2.5x3 ממ"ר חיבור ממגש ועד לפנס קומפלט. לפי מפרט הכללי 08.	יח'	123.00	180.00	22,140.00
00.3.005	הוספת מגש בודד או כפול אביזרים לעמוד קיים בכולל מ"ז חצי אוטומטיים דו קוטבי עם ניתוק אפס, מהדקים לכבל עד 16 מ"ר חומרי עזר וחיווט אך בלי ציוד להפעלה. המגש מיועד ל- פנס של עד 400 ווט לד קומפלט. לפי מפרט הכללי 08 סעיף 080826.	יח'	68.00	265.00	18,020.00
00.3.007	תוספת למגש הנ"ל עבור ממט דו פול לשקע חג קומפלט.	יח'	35.00	53.00	1,855.00
00.3.008	ביצוע הארקה כולל אלקטרודות הארקה תקנית טיפוס מוט פלדה/נחושת כולל כל האביזרים והחיבורים הדרושים כולל תא מבטו טרום חפירה/חציבה. התא בקוטר 60 ס"מ ועמק 40 ס"מ עם קרקעית מבטון, חור ניקוז מים, מכסה, שילוט וצביעה, קומפלט. לפי מפרט הכללי 08 סעיף 080412	יח'	10.00	700.00	7,000.00
00.3.009	התחברות לרשת חשמל והמרכזיה כולל תאום עם ח"ח ורשות מקומית. לפי מפרט הכללי 08 סעיף 08043	יח'	1.00	950.00	950.00
00.3.010	טיפול במרכזית תאורה תלת פאזית 80 אמפר קימית כולל כל הנידרש לצורך ההספקה, הביצוע, התקנה, אישור והפעלה של כל התאורה קומפלט.	קומפ'	1.00	3,000.00	3,000.00
	להעברה בתת פרק 00.3				52,965.00

02/03/2022

007 :om 7d

1648-1 חשמל ותאורה א.ת אבשלום שלב א

פרק 00 שיקום תאורת חוץ, הכנות לחיבור חשמל לתחנת שאיבה א.ת אבשלום.

[illegible]

02/03/2022

כתב כמויות (ריכוז)

דף מס': 008

1648-1 חשמל ותאורה א.ת. אבשלום שלב א

סך פרק	סך תת פרק	
		פרק 00 שיקום תאורת חוץ, הכנות לחיבור חשמל לתחנת שאיבה א.ת. אבשלום.
		תת פרק 00.0 הערות כלליות.
	171,930.00	תת פרק 00.1 הכנות לתאורת חוץ.
	59,775.00	תת פרק 00.2 עמודים וזרועות לתאורת חוץ.
	68,392.00	תת פרק 00.3 אביזרי תאורה.
300,097.00		סה"כ 00 שיקום תאורת חוץ, הכנות לחיבור חשמל לתחנת שאיבה א.ת. אבשלום.

סך הכל	
300,097.00	סה"כ כללי
51,016.49	17% מע"מ
351,113.49	סה"כ כולל מע"מ

תאריך

שם, חתימה וחותמת הקבלן