

08/09/2022
דף מס': 001

כתב כמויות

מקווה נשים שוהם - שיפוץ
מבנה 01 חדר הסקה

סך הכל	מחיר	כמות	יחידה	תאור	סעיף
פרק 16 מערכות הסקה					
תת פרק 16.01 ציוד					
בתקופה האחרונה בוצעו בחדר ההסקה עבודות הכוללות אספקה והרכבה של מחלקים משאבות וצנרת מחברת בין המחלקים עד לצנרת הקיימת. עבודה זו היא השלמה של השיפוץ וכוללת אספקה והרכבה של משאבת חום, מחליף חום, מיכל אגירה וכל הצנרת המחברת					
1,045.00	1,045.00	1.00	קומפ	מערכת מילוי עבור מיכל התפשטות סגור כולל:חיבורי צנרת, מקטין לחץ מז"ח בקוטר 3/4" ומד לחץ 4", מונה מים בקוטר 1/2" לספיקות קטנות	16.01.0010
646.00	646.00	1.00	יח'	מיכל התפשטות סגור בנפח 80 ליטר כולל מעמד (תוספת לקיים).	16.01.0020
3,325.00	3,325.00	1.00	יח'	מיכל אגירת מי צריכה ללחץ עבודה של 10 אט' בנפח 200 ליטר כולל מעמד ופתחים לפי הנדרש בתוכניות, ציפוי פנימי THERMOGLAZE ובידוד חיצוני,טרמוסטט וחיסור לבקר ברז דיגום וברז ריקון לפי פרט, תוצרת "REFLEX" או ש"ע מאושר	16.01.0030
6,935.00	6,935.00	1.00	קומפ	מחליף חום מנירוסטה 316 שטח פלטה 0.125 מ"ר מורכב מ 23 פלטות נירוסטה כולל: -מתלים וקונזולים 4 נרתיקים למדי חום 2 מדי חום -מד לחץ בקוטר צג X2) 4" (במקום הקיים)	16.01.0040
11,400.00	11,400.00	1.00	קומפ	מערכת חשמל ופיקוד מושלמת הכוללת חיווט בין משאבת החום לחדר הסקה, בקר המחובר למשאבת חום, טרמוסטט ב"הדר" ולמבער הבקר, יאפשר שליטה על זמני הפעלה, כאשר הטמפרטורה יורדת. לוח חשמל עם כל האביזרים תכנון מפורט של הלוח והגשה לאישור המהנדס, צנרת לכל הציוד כולל הזנה למשאבת החום פיקוד, פיקוד משאבת חום.	16.01.0050
23,351.00					להעברה בתת פרק 01.16.01

08/09/2022
דף מס': 002

מקווה נשים שוהם - שיפוץ
מבנה 01 חדר הסקה

סך הכל	מחיר	כמות	יחידה	תאור	סעיף
23,351.00				מהעברה	
798.00	798.00	1.00	קומפ	טרמוסטט אלקטרוני דגם: ELIWELL 902T כולל: צג דיגיטלי לטמפרטורת ויסות (SET POINT) ולטמפרטורה בפועל, רגש מוגן מים, נרתיק נירוסטה, הרכבה בתוך לוח חשמל, שנאי 24V, מכסה פלסטיק מוגן מים, וצנרת מחברת בין הרגש, הטרמוסטט והלוח הכל לפי המפורט בתוכניות	16.01.0060
10,450.00	10,450.00	1.00	קומפ	"הדר" מחלק הסקה בקוטר 10" כמפורט בתוכניות ובסכימות כולל התחברות ל 1. צנרת אספקה וחזרה מתנור קיים 2. צנרת אספקה וחזרה ממשאבת חום 3. צנרת אספקה וחזרה ממחלקים קיימים 4. צנרת ריקון כולל כל היצאות הנדרשות, מגופים וברז שחרור אוויר ה"הדר" יבודד עם בידוד בעובי 25 מ"מ עם עטיפת פח	16.01.0200
760.00	760.00	1.00	קומפ	פירוק ציוד בחדר ההסקה הכולל מחליף חום דוד וכל הצנרת המחברת ביניהם	16.01.0210
35,359.00				סה"כ 16.01 ציוד	
				תת פרק 16.03 צנרת ואביזרים	
5,700.00	5,700.00	1.00	קומפ	צנרת הסקה . (למעגל הסגור) מפלדה שחורה סקדיוול 40 בקטרים 2" - 1/2" ללא תפר מחוברת בריתוך כולל: אביזרים, אוגנים, אטמים, רקורדים, פיגומים, זיזים, ווים ומתלים, צביעה, שרוולים, חציבת חריצים ופתחים וסתימתם, חיבורים לציוד ולצנרת קיימת הכל קומפלט בהתאם לסכימת ההסקה	16.03.0010
2,375.00	2,375.00	1.00	קומפ	צנרת הסקה . (למעגל הפתוח לצריכה) מפלדה מגולוונת סקדיוול 40 בקטרים 2" - 1/2" ללא תפר מחוברת בריתוך כולל: אביזרים, אוגנים, אטמים, רקורדים, פיגומים, זיזים, ווים ומתלים, צביעה, שרוולים, חציבת חריצים ופתחים וסתימתם, תיקוני טיח, בטון וצבע, חיבורים לציוד ולצנרת קיימת הכל קומפלט בהתאם לסכימת ההסקה	16.03.0020
2,280.00	1,140.00	2.00	קומפ	פירוק צנרת הסקה הקיימת בחלל טכני בקטרים 1 1/2"-1" כולל ניתק חיבור קיים	16.03.0030
256.50	85.50	3.00	יח'	נרתיק טרמוסטט באורך 40 מ"מ לגשש בקוטר 1/2"	16.03.0090
10,611.50				להעברה בתת פרק 01.16.03	

08/09/2022
דף מס': 003

מקווה נשים שוהם - שיפוץ
מבנה 01 חדר הסקה

סך הכל	מחיר	כמות	יחידה	תאור	סעיף
10,611.50				מהעברה	
				השסתומים המופיעים בכתב הכמויות הם תוספת לשסתומים הרשומים בסעיפי הקומפלט השונים	
399.00	99.75	4.00	יח'	שסתום כדורי תוצרת "שגיב" מסוג מעבר מלא כולל רקורד בקוטר "3/4	16.03.0100
655.50	109.25	6.00	יח'	כנ"ל, אך בקוטר "1	16.03.0110
1,330.00	166.25	8.00	יח'	כנ"ל, אך בקוטר "1 1/2	16.03.0120
703.00	351.50	2.00	יח'	כנ"ל אך בקוטר "2	16.03.0130
104.50	104.50	1.00	יח'	שסתום אל-חוזר בקוטר "1	16.03.0140
133.00	133.00	1.00	יח'	שסתום אל-חוזר בקוטר "1 1/2	16.03.0150
199.50	199.50	1.00	יח'	שסתום אל-חוזר בקוטר "2	16.03.0160
361.00	361.00	1.00	יח'	שסתום פורק לחץ "1	16.03.0170
997.50	166.25	6.00	יח'	שסתום שחרור אויר אוטומטי תוצרת"בל אנד גוסט" בקוטר "1/2 כולל ברז סגירה ידני	16.03.0180
15,494.50				סה"כ 16.03 צנרת ואביזרים	
				תת פרק 16.04 בידוד	
1,140.00	1,140.00	1.00	קומפ	בידוד צנרת בקליפות "ענביד" בעובי 19 מ"מ לצנרת במים חמים (מעגל סגור ומעגל פתוח) בקוטר "3/4 - 1 1/2 כולל עטיפה בסרט פלסטי	16.04.0010
570.00	570.00	1.00	קומפ	בידוד צנרת בקליפות "ענביד" בעובי 25 מ"מ לצנרת במים חמים (מעגל סגור ומעגל פתוח) בקוטר "2 - 3" כולל עטיפה בסרט פלסטי	16.04.0020
1,710.00				סה"כ 16.04 בידוד	
52,563.50				סה"כ 16 מערכות הסקה	
52,563.50				סה"כ חדר הסקה	

08/09/2022
דף מס': 005

מקווה נשים שוהם - שיפוף
מבנה 03 צנרת בחלל טכני

סך הכל	מחיר	כמות	יחידה	תאור	סעיף
				פרק 07 אינסטלציה סניטארית ומערכות הסקה	
				תת פרק 07.01 אספקת מים חמים וקרים והסקה	
2,090.00	104.50	20.00	מטר	צנרת מגולוונת למים חמים וקרים סקד' 40 מורכבים בהברגה, מונחים בקירות גלויים, סמויים, מתחת לתקרה כולל: - חציבה, שרוולים וסתימה - קוטר "3/4 אביזרים, זיזים, ווים לתליה ולחיזוק, רקורד ליד כל שסתום והסתעפות	07.01.0010
3,990.00	133.00	30.00	מטר	כנ"ל, אך בקוטר "1	07.01.0020
9,690.00	161.50	60.00	מטר	כנ"ל, אך בקוטר "1 1/2	07.01.0030
1,425.00	71.25	20.00	מטר	צנרת הסקה מפלדה שחורה סקדיול 40 בקוטר "3/4 ללא תפר מחוברת בריתוך כולל: אביזרים, אוגנים, אטמים, רקורדים, פיגומים, זיזים, ווים ומתלים, צביעה, שרוולים, חציבת חריצים ופתחים וסתימתם, תיקוני טיח, בטון וצבע, חיבורים לציוד	07.01.0040
1,634.00	81.70	20.00	מטר	כנ"ל, אך בקוטר "1 1/4	07.01.0050
4,712.00	117.80	40.00	מטר	כנ"ל, אך בקוטר "1 1/2	07.01.0060
1,520.00	1,520.00	1.00	קומפ	פירוץ צנרת חמים קרים והסקה קיימת בחלל טכני בקטרים "1 1/2-1" כולל ניתוק חיבור קיים	07.01.0070
3,800.00	3,800.00	1.00	קומפ	התחברות לצנרת חמים קרים והסקה הקיימת בחלל טכני בקטרים "1 1/2-1" כולל כל חיבור לכל הצנרת שפורקה עד להפעלה מושלמת של המערכת וכולל את כל האביזרים הנדרשים	07.01.0080
28,861.00				סה"כ 07.01 אספקת מים חמים וקרים והסקה	
28,861.00				סה"כ 07 אינסטלציה סניטארית ומערכות הסקה	
28,861.00				סה"כ צנרת בחלל טכני	

08/09/2022
דף מס': 006

מקווה נשים שוהם - שיפוץ
מבנה 04 חשמל

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
פרק 08 פרק 8					
תת פרק 08.11 חפירות ובסיסי בטון					
08.11.0009	חפירה של תעלות לכבלים ברוחב 40 ס"מ ועומק 100 ס"מ, לרבות מצע וכיסוי חול, סרטי סימון, כיסוי והידוק סופי	מטר	50.00	44.65	2,232.50
08.11.0520	תוספת עבור פתיחת מדרכה מרוצפת קיימת לצורך הנחת צנרת והחזרתה למצב שלפני הפתיחה לרבות שחזור המבנה עם המרצפות שפורקו, ברוחב 40 ס"מ	מטר	30.00	56.05	1,681.50
סה"כ 08.11 חפירות ובסיסי בטון					
					3,914.00
תת פרק 08.13 גומחות בטון ללוחות מונים					
08.13.0010	גומחות בטון (פילרים) עבור לוח חשמל, במידות פנים 80X40 ס"מ וגובה חיצוני 250 ס"מ לרבות חפירה והתקנה	יח'	1.00	1,748.00	1,748.00
08.13.0020	גומחות בטון (פילרים) עבור לוח חשמל, במידות פנים 80X40 ס"מ X 2 וגובה חיצוני 250 ס"מ לרבות מחיצה עבור 2 לוחות, חפירה והתקנה	יח'	1.00	2,394.00	2,394.00
08.13.0021	התקנה בלבד של גישטל	יח'	3.00	237.50	712.50
סה"כ 08.13 גומחות בטון ללוחות מונים					
					4,854.50
תת פרק 08.21 צנרת חשמל פלסטית					
08.21.0530	צינורות רב שכבתיים שרשוריים קוטר 160 מ"מ עם חבל משיכה	מטר	200.00	71.25	14,250.00
סה"כ 08.21 צנרת חשמל פלסטית					
					14,250.00
תת פרק 08.23 תעלות כבלים					
08.23.0004	תעלות ברוחב 200 מ"מ ובעומק 100 מ"מ, מפח מגולוון או צבוע (עובי הפח 1.5 מ"מ), קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, קשתות, זוויות, הסתעפויות, תמיכות, מתלים, מחברים ומהדקי הארקה	מטר	10.00	169.10	1,691.00
סה"כ 08.23 תעלות כבלים					
					1,691.00

08/09/2022
דף מס': 007

מקווה נשים שוהם - שיפוץ
מבנה 04 חשמל

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
תת פרק 08.31 כבלים נחושת N2XY					
08.31.0200	כבלי נחושת מסוג N2XY/FR-1 (XLPE) בחתך 5X10 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	60.00	61.75	3,705.00
					3,705.00
סה"כ 08.31 כבלים נחושת N2XY					
תת פרק 08.32 כבלי אלומיניום NA2XY (XLPE)					
08.32.0055	כבלי אלומיניום מסוג NA2XY (XLPE) בחתך 4X95 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, משווק ע"י "ארכה" או ש"ע	מטר	100.00	50.35	5,035.00
08.32.0095	כבלי אלומיניום מסוג NA2XY (XLPE) בחתך 4X240 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, משווק ע"י "ארכה" או ש"ע	מטר	100.00	108.30	10,830.00
					15,865.00
סה"כ 08.32 כבלי אלומיניום NA2XY (XLPE)					
תת פרק 08.34 מוליכי נחושת מבודדים					
08.34.0080	מוליכי נחושת מבודדים בחתך 35 ממ"ר עם בידוד P.V.C מושחלים בצינורות או מונחים בתעלות, לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	50.00	40.09	2,004.50
08.34.0090	מוליכי נחושת מבודדים בחתך 50 ממ"ר עם בידוד P.V.C מושחלים בצינורות או מונחים בתעלות, לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	100.00	40.47	4,047.00
08.34.0120	מוליכי נחושת מבודדים בחתך 120 ממ"ר עם בידוד P.V.C מושחלים בצינורות או מונחים בתעלות, לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	100.00	89.30	8,930.00
					14,981.50
סה"כ 08.34 מוליכי נחושת מבודדים					

08/09/2022
דף מס': 008

מקווה נשים שוהם - שיפוץ
מבנה 04 חשמל

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
תת פרק 08.37 כבלים חסיני אש					
08.37.0510	כבלים חסיני אש מסוג FE180 E90 NHXH בחתך 5X1.5 ממ"ר, כדוגמת "ארכה" או ש"ע, קבועים למבנה מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות, לרבות חיבור בשני הקצוות	מטר	100.00	18.53	1,853.00
סה"כ 08.37 כבלים חסיני אש					
1,853.00					
תת פרק 08.61 מבנה ללוחות חשמל ותיבות C.I.					
08.61.0020	מבנים ללוחות, מורכבים מתאי פח מודולריים וצבועים, במידות 800/2100/500 מ"מ, לרבות דלת ופלטת הרכבה, (לא כולל פסי צבירה, חוטט, מהדקים וחומרי עזר)	יח'	2.00	3,344.00	6,688.00
סה"כ 08.61 מבנה ללוחות חשמל ותיבות C.I.					
6,688.00					
תת פרק 08.62 מא"זים אופיין C					
08.62.0060	מא"ז אופיין C לזרם נומינלי 10-32 אמפר חד קוטבי, כושר ניתוק 10 קילואמפר	יח'	3.00	51.02	153.06
08.62.0240	מא"ז אופיין C לזרם נומינלי 6 אמפר תלת קוטבי, כושר ניתוק 10 קילואמפר	יח'	4.00	204.25	817.00
סה"כ 08.62 מא"זים אופיין C					
970.06					
תת פרק 08.63 מאמ"תים					
08.63.0066	מאמ"תים עד 3X100 אמפר כושר ניתוק 36 קילואמפר בהגנה תרמית ומגנטית ניתנת לכיוון (לרבות ידית רגילה)	יח'	1.00	1,083.00	1,083.00
08.63.0067	מאמ"תים עד 3X160 אמפר כושר ניתוק 36 קילואמפר בהגנה תרמית ומגנטית ניתנת לכיוון (לרבות ידית רגילה)	יח'	1.00	1,662.50	1,662.50
08.63.0068	מאמ"תים עד 3X250 אמפר כושר ניתוק 36 קילואמפר בהגנה תרמית ומגנטית ניתנת לכיוון (לרבות ידית רגילה)	יח'	1.00	2,555.50	2,555.50
08.63.0320	תוספת למאמ"ת בגודל עד 3X160 אמפר עבור הגנה אלקטרונית רגילה (במקום הגנה תרמית מגנטית)	יח'	2.00	674.50	1,349.00
08.63.0330	תוספת למאמ"ת בגודל עד 3X250 אמפר עבור הגנה אלקטרונית רגילה (במקום הגנה תרמית מגנטית)	יח'	1.00	617.50	617.50
להעברה בתת פרק 04.08.63					
7,267.50					

08/09/2022
דף מס': 009

מקווה נשים שוהם - שיפוץ
מבנה 04 חשמל

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				7,267.50
08.63.0600	סליל הפסקה TC או סליל סגירה למאמ"ת עד A3X630	יח'	4.00	319.20	1,276.80
	סה"כ 08.63 מאמ"תים				8,544.30
	תת פרק 08.65 מפסקי זרם				
08.65.0362	מפסקי זרם תלת קוטביים לזרם 4X25 אמפר	יח'	2.00	196.65	393.30
	סה"כ 08.65 מפסקי זרם				393.30
	תת פרק 08.69 שנאים, קבלים, אביזרי פיקוד ובקרה ומכשירי מדידה				
08.69.0380	ממסר התראה למערכת גילוי אש עם 4 יציאות דוגמת מצג בקרה ISO - B4 556	יח'	1.00	741.00	741.00
08.69.0381	ממסר התראה למערכת גילוי אש עם 8 יציאות דוגמת מצג בקרה ISO - B8 556	יח'	1.00	788.50	788.50
08.69.0460	לחצן הפעלה/הפסקה	יח'	2.00	80.75	161.50
08.69.0730	רביעית מגיני ברק ארבעה קטבים (3PH+O) 100 קילואמפר C+B	יח'	1.00	3,239.50	3,239.50
08.69.0740	רביעית מגיני ברק ארבעה קטבים (3PH+O) 100 קילואמפר	יח'	1.00	2,090.00	2,090.00
	סה"כ 08.69 שנאים, קבלים, אביזרי פיקוד ובקרה ומכשירי מדידה				7,020.50
	תת פרק 08.70 חציבות ושונות				
08.70.0070	קידוח מעבר בקיר בטון מזוין בעובי עד 40 ס"מ, עבור צינור בקוטר 6" לרבות הצינור	יח'	3.00	441.75	1,325.25
	סה"כ 08.70 חציבות ושונות				1,325.25
	תת פרק 08.71 בדיקות בודק מוסמך וסריקות תרמוגרפיות				
08.71.0020	בדיקת מתקן חשמל מסחרי בגודל עד 250X3 אמפר ע"י בודק מוסמך לרבות תשלום עבור הבדיקה, הגשת תוכניות וסיוע לבודק בעריכת המדידות	קומפ	2.00	1,966.50	3,933.00
	סה"כ 08.71 בדיקות בודק מוסמך וסריקות תרמוגרפיות				3,933.00

08/09/2022

כתב כמויות (ריכוד)

דף מס': 012

מקווה נשים שוהם - שיפוץ

סך מבנה	סך פרק	
52,563.50	52,563.50	מבנה 01 חדר הסקה פרק 16 מערכות הסקה סה"כ 01 חדר הסקה
56,430.00	56,430.00	מבנה 02 משאבת חום פרק 16 מערכות הסקה סה"כ 02 משאבת חום
28,861.00	28,861.00	מבנה 03 צנרת בחלל טכני פרק 07 אינסטלציה סניטארית ומערכות הסקה סה"כ 03 צנרת בחלל טכני
91,364.96	91,364.96	מבנה 04 חשמל פרק 08 פרק 8 סה"כ 04 חשמל
45,125.00	16,625.00 28,500.00	מבנה 05 התאמות למבנה פרק 01 החזרת המצב לקדמותו פרק 02 החלפת מערכת חימום סה"כ 05 התאמות למבנה

08/09/2022
דף מס': 013

מקווה נשים שוהם - שיפוף

סך מבנה	
52,563.50	מבנה 01 חדר הסקה
56,430.00	מבנה 02 משאבת חום
28,861.00	מבנה 03 צנרת בחלל טכני
91,364.96	מבנה 04 חשמל
45,125.00	מבנה 05 התאמות למבנה

סך הכל	
274,344.46	סה"כ כללי
46,638.56	17% מע"מ
320,983.02	סה"כ כולל מע"מ

תאריך

שם, חתימה וחותמת הקבלן