



מס' קובץ: #273341
גירסה: P0

כתב כמויות

עבודות חשמל במאצרות מיכלים 135+138 בטרמינל

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	פרק 1 - כבלים				
	אספקה, התקנה על סולמות, תמיכות או השחלה בצנורות ובשוחות, כולל חוטי משיחה, כולל סופיות כבלים, סימון כבלים וגידיים בשתי קצוות, שילות לאורך התוואי של כבלים בחתכים שונים.				
	כבל N2XY-FRI בחתך 4x50 ממ"ר				
1.01	אספקה	מטר	600.00	-	-
1.02	התקנה	מטר	600.00	-	-
1.03	חבור כבל (שתי קצוות)	יחי	4.00	-	-
	כבל N2XY-FRI בחתך 4x2.5 ממ"ר				
1.04	אספקה	מטר	500.00	-	-
1.05	התקנה	מטר	500.00	-	-
1.06	חבור כבל (שתי קצוות)	יחי	6.00	-	-
	כבל N2XY-FRI בחתך 5X1.5 ממ"ר				
1.7	אספקה	מטר	1000.00	-	-
1.8	התקנה	מטר	1000.00	-	-
1.9	חבור כבל (שתי קצוות)	יחי	6.00	-	-
	כבל N2XY-FRI בחתך 3X2.5 ממ"ר				
1.10	אספקה	מטר	750.00	-	-
1.11	התקנה	מטר	750.00	-	-
1.12	חבור כבל (שתי קצוות)	יחי	10.00	-	-
	כבל N2XY-FRI בחתך 3X1.5 ממ"ר				
1.13	אספקה	מטר	700.00	-	-
1.14	התקנה	מטר	700.00	-	-
1.15	חבור כבל (שתי קצוות)	יחי	8.00	-	-
	כבל N2XY-FRI בחתך 7X1.5 ממ"ר				
1.16	אספקה	מטר	10.00	-	-
1.17	התקנה	מטר	10.00	-	-
1.18	חבור כבל (שתי קצוות)	יחי	2.00	-	-
	כבל N2XY-FRI בחתך 10X1.5, 12X1.5 ממ"ר				
1.19	אספקה	מטר	500.00	-	-
1.20	התקנה	מטר	500.00	-	-
1.21	חבור כבל (שתי קצוות)	יחי	6.00	-	-
	כבל TDBON משוריין ומסוכך בחתך 1X2X16AWG, מעטה שחור				
1.22	אספקה	מטר	350.00	-	-
1.23	התקנה	מטר	350.00	-	-
1.24	חבור כבל (שתי קצוות)	יחי	3.00	-	-
1.25	ניתוק ופירוק כבל משוריין בחתך 4x150	מטר	400.00	-	-
	כבל N2XY-FRI בחתך 4x150 ממ"ר				
1.26	אספקה	מטר	160.00	-	-

1.27	התקנה	מטר	300.00	-
1.28	חבור כבל (שתי קצוות)	יח'	2.00	-
1.29	ניתוק ופירוץ כבלי חשמל ומכשור במאצרות המיכלים	קומפ'	1.00	-
מופנות רייקם או אפוקסי (אספקה והתקנה) לכבלים הבאים:				
1.30	לכבל עד 4X4 N2XY-FRI, 7X1.5 N2XY-FRI	קומפ'	1.00	-
1.31	לכבל עד 12X2.5 N2XY-FRI	קומפ'	1.00	-
1.32	לכבל עד 24X2.5 N2XY-FRI	קומפ'	1.00	-
1.33	לכבל עד 5X50 N2XY-FRI	קומפ'	1.00	-
1.34	לכבל עד 4X150 N2XY-FRI	קומפ'	1.00	-
1.35	לכבל מכשור עד 2X2X16 AWG	קומפ'	1.00	-
סה"כ פרק 1 - כבלים				
פרק 2 - מובילים, סולמות תמיכות, חפירות				
אספקה, התקנה של צינורות, תעלות וסולמות כבלים, הנחת צינורות באדמה, כולל כל העבודות הנלווים קומפלט				
2.01	צינור מגולוון ϕ 1"	מטר	50.00	-
2.02	צינור מגולוון ϕ 2"	מטר	200.00	-
2.03	צינור פלסטי שחור דגם "קוברה" קוטר 2"	מטר	200.00	-
2.04	צינור פלסטי שחור דגם "קוברה" קוטר 3"	מטר	100.00	-
2.05	צינור פלסטי שחור דגם "קוברה" קוטר 4"	מטר	500.00	-
2.06	צינור פלסטי שחור דגם "קוברה" קוטר 6"	מטר	200.00	-
2.07	צינור PVC תקן ח"ח בקוטר 6" ובעובי דופן 3.6 מ"מ	מטר	200.00	-
2.08	צינור PVC תקן ח"ח בקוטר 4" ובעובי דופן 3.6 מ"מ	מטר	200.00	-
2.09	צינור שרשורי כבד ϕ 1"	מטר	50.00	-
2.10	צינור שרשורי כבד ϕ 1.5"	מטר	100.00	-
2.11	סולם כבל "נאור" מגולוון רוחב 100 מ"מ כולל מכסה מפח ותמיכון מבטון	מטר	200.00	-
2.12	סולם כבל "נאור" מגולוון רוחב 200 מ"מ כולל מכסה מפח, מחיצה ותמיכון מבטון	מטר	300.00	-
2.13	סולם כבל "נאור" מגולוון רוחב 300 מ"מ כולל מכסה מפח, מחיצה ותמיכון מבטון	מטר	50.00	-
2.14	צינור מרירון 3/4" עד 1"	מטר	10.00	-
2.15	תעלות PVC במידות עד 120 * 60 מ"מ כולל מכסה	מטר	10.00	-
2.16	תכנון, אספקה והתקנה של קונסטרוקציות עשויות מפרופילים שונים מברזל מגולוון	ק"ג	300.00	-
2.17	חפירת תעלה כבלים באדמה בחלקה באמצעות כלי מכני ובחלקה בידיים בעומק של עד 1.0 מטר ורוחב עד 80 ס"מ. העבודה כוללת החזרת האדמה לאחור הנחת הכבל או הצינור, הדוק האדמה ויישור השטח, סילוק האדמה המיותרת. העבודה כוללת פתיחה ותיקון כביש אספלט לפי הצורך.	מטר	50.00	-
2.18	חפירות שונות באמצעות כלי מכני ובחלקה בידיים כולל כיסוי.	מ"ק	5.00	-
2.19	אספקה והתקנה באדמה של שוחת כבלים עגולה ϕ 800 מ"מ בעומק עד 1.2 מטר עם מכסה עד 25 טון. העבודה כוללת: חציבת פתחים בדופנות השוחות עד 6", חפירה, כיסוי אדמה מסביב, סילוק האדמה המיותרת ויישור השטח.	קומפ'	2.00	-
2.20	חציבת פתח עד 6" בקיר בטון או בלוקים ותיקון אחרי חציבה	קומפ'	10.00	-
2.21	יציקות בטון שונות	מ"ק	3.00	-
2.22	אספקה והתקנה חבל משיכה	מטר	1000.00	-
סה"כ פרק 2 - מובילים, סולמות, תמיכות, חפירות				
פרק 3 - הארקות				
אספקת והתקנת ציוד וחומרים ביצוע חיבורים, בדיקת הארקות				

3.01	אספקה, התקנה וחיבור של אלקטרודת הארקה עשויה מברזל מגולוון בקוטר 20 φ מ"מ ובאורך של 6 מטר כולל מהדק חיבור סטנדרטי כולל שוחת ביקורת עגולה φ 500 מ"מ ומכסה 25 טון.	קומפ'	6.00	-
	כבל PVC CU 1X95			
3.02	אספקה	מטר	100.00	-
3.03	התקנה	מטר	100.00	-
3.04	חבור כבל (שתי קצוות)	יחי	6.00	-
	כבל PVC CU 1X16 או גלוי			
3.05	אספקה	מטר	500.00	-
3.06	התקנה כולל חיבורים	מטר	500.00	-
	כבל PVC CU 1X35			
3.07	אספקה	מטר	10.00	-
3.08	התקנה	מטר	10.00	-
3.09	חבור כבל (שתי קצוות)	יחי	1.00	-
	כבל PVC CU 1X50			
3.10	אספקה	מטר	10.00	-
3.11	התקנה	מטר	10.00	-
3.12	חבור כבל (שתי קצוות)	יחי	1.00	-
3.13	ביצוע בדיקת התנגדות הארקה כפי מאסה כללית של האדמה באצעות מגר האדמה.	קומפ'	2.00	-
-	סה"כ פרק 3 - הארקות			
-	פרק 4 - שונות			
4.01	זיהוי וסימון כבלים מחוברים ללוחות קיימים	קומפ'	2.00	-
4.02	שילוט וסימון מחדש של כבלים וגידים קיימים הקשורים לפרויקט	קומפ'	1.00	-
4.03	חיבור מנוע חשמלי עד 60HP למתח 0.4kV. העבודה כוללת חיבור כבלי כח, חיבור גוף חימום, הספקה והתקנה של כניסות כבלים.	קומפ'	4.00	-
4.04	חיבור מגוף חשמלי כולל חיבור כבלי כח ופיקוד, הספקה והתקנה של כניסות כבלים.	קומפ'	4.00	-
4.05	חיבור משדר גובה ENRAF כולל חיבור כבלי כח ופיקוד, הספקה והתקנה של כניסות כבלים.	קומפ'	2.00	-
4.06	חיבור מפסק גובה גלישה כולל הספקה והתקנה של כניסת כבל, אספקה והתקנה קופסת חיבורים וכיוון המכשיר.	קומפ'	2.00	-
4.07	אספקה, התקנה וחיבור של קופסת לחצנים הכוללת 1- לחצן סטרט + 1- לחצן סטופ מוגנת התפוצצות.	יחי	4.00	-
4.08	אספקה, התקנה וחיבור של קופסת לחצנים הכוללת 1- לחצן סטופ חירום ננעל מוגנת התפוצצות.	יחי	4.00	-
4.09	פירוק חיבורי מנועים חשמליים, תחנות לחצנים, מכשור מדידה, מגופים חשמליים.	קומפ'	1.00	-
4.10	אספקה, התקנה וחיבור של גוף תאורה פלורסצנטי IP65 2X36W מוגן התפוצצות ZONE1 תוצרת חברת SEAG דגם ELLK92 או ש"ע	יחי	2.00	-
4.11	אספקה, התקנה וחיבור של מנתק זרם 1x16A, בקופסה מסוג EX תוצרת חברות CEAG, STAHL, BARTECH או ש"ע מאושר, רמת אטימות IP65, כולל 2 כניסות כבלים.	קומפ'	4.00	-
4.12	אספקה, התקנה ליד מגוף חשמלי וחיבור של מנתק זרם 3x16A, בקופסה מסוג EX תוצרת חברות CEAG, STAHL, BARTECH או ש"ע מאושר, רמת אטימות IP65, כולל 2 כניסות כבלים.	קומפ'	4.00	-
4.13	איטום שתי קצוות של צנור עד 6" באמצעות חומר אטימה חסין אש תוצרת חברת מונו אלקטרוניקס דגם FS900 או FS 1900 לפי החלטת המזמין	קומפ'	60.00	-
-	סה"כ פרק 4 - שונות			
-	פרק 5 - שעות ברג'			
5.01	שעות ברג'י חשמלאי ראשי או מוסמך, מכשירן	שעות	70.00	-
5.02	שעות עבודה רג'י של עוזר חשמלאי או מסגר	שעות	80.00	-
5.03	שעות ברג'י פועל בלתי מקצועי	שעות	80.00	-
-	סה"כ פרק 5 - שעות ברג'			
-	סה"כ ביצוע עבודות חשמל			