

אומדן					
מספר	תאור	יח' מידה	כמות	מחיר	סה"כ
00.00.00.000	בי"ס חקלאי ימה				
01.00.00.000	בי"ס חקלאי ימה				
01.08.00.000	עבודות חשמל				
01.08.01.000	מובלים				
01.08.01.020	צינור פלסטי כפיף כבה מאליו, בגוון כלשהו לפי ת"י 61386 חלק 22, בקוטר 20 מ"מ	מטר	100		
01.08.01.030	צינור פלסטי כפיף כבה מאליו, בגוון כלשהו לפי ת"י 61386 חלק 22, בקוטר 25 מ"מ	מטר	100		
01.08.01.040	צינור פלסטי כפיף כבה מאליו, בגוון כלשהו לפי ת"י 61386 חלק 22, בקוטר 32 מ"מ	מטר	100		
	צינור שרשורי דו שכבתי - דופן פנימית חלקה קוברה, בקוטר 160 מ"מ כולל חוט משיכה וסרט סימון	מטר	50		
	צינור שרשורי דו שכבתי - דופן פנימית חלקה קוברה, בקוטר 110 מ"מ כולל חוט משיכה וסרט סימון	מטר	50		
01.08.01.070	תעלת רשת בחתך 200X85 מ"מ, ללא מכסה	מטר	200		
01.08.01.080	תעלת רשת בחתך 100X85 מ"מ, ללא מכסה	מטר	150		
01.08.01.090	תעלת פח מחורץ 100X60 מ"מ עובי פח 0.8 מ"מ עם מכסה	מטר	60		
01.08.01.100	תעלת פי וי סי בגוון לבן במידות 17.5X5 ס"מ, 12.5 ס"מ עובר חשמל ו 5 ס"מ עובר תקשורת, לרבות מכסים, מחיצות, זוויות, סופיות ומתאמים לאבזרים ומחיצות מובנות כדוגמת GGK יבואן קשטן.	מטר	300		
01.08.02.000	מוליכים וכבלים				
01.08.02.010	כולל אספקה והתקנה וחיבור בשני קצוות	הערה			
01.08.02.020	כבל מטיפוס NA2XY-FR בחתך 4x240 ממ"ר	מטר	100		
01.08.02.030	כבל מטיפוס NA2XY-FR בחתך 4x95 ממ"ר	מטר	50		
01.08.02.040	כבל מטיפוס NA2XY-FR בחתך 4x50 ממ"ר	מטר	50		
01.08.02.050	כבל מטיפוס N2XY-FR בחתך 1.5X3 ממ"ר	מטר	200		
01.08.02.060	כבל מטיפוס N2XY-FR בחתך 1.5X5 ממ"ר	מטר	200		
01.08.02.070	כבל מטיפוס N2XY-FR בחתך 1.5X7 ממ"ר	מטר	100		
01.08.02.080	כבל מטיפוס N2XY-FR בחתך 1.5X12 ממ"ר	מטר	50		
01.08.02.090	כבל מטיפוס N2XY-FR בחתך 2.5X3 ממ"ר	מטר	100		
01.08.02.100	כבל מטיפוס NHXH-FE180E90 בחתך 2.5X3 ממ"ר	מטר	200		

01.08.02.110	כבל מטיפוס N2XY-FR בחתך 2.5X5 ממ"ר	מטר	100		
01.08.02.120	כבל מטיפוס N2XY-FR בחתך 6X5 ממ"ר	מטר	120		
01.08.02.130	כבל מטיפוס N2XY-FR בחתך 16X5 ממ"ר	מטר	100		
01.08.02.140	כבל מטיפוס N2XY-FR בחתך 10X5 ממ"ר	מטר	100		
01.08.02.150	מוליך נחושת חשוף ושזור בחתך 50 ממ"ר	מטר	150		
01.08.02.160	מוליך נחושת חשוף ושזור בחתך 35 ממ"ר	מטר	100		
01.08.02.170	מוליך נחושת חשוף ושזור בחתך 16 ממ"ר	מטר	250		
01.08.02.180	כבלי התקנה פנימיים לטלפון (בתוך המבנה) רב-גידיים בעלי 4 זוגות בהתאם לדרישות בזק מושחלים בצנרת או בתעלות כבלים לרבות חיבור בשני הקצוות כדוגמת ארכה או ש"ע	מטר	300		
01.08.03.000	לוחות חשמל מתח נמוך				
01.08.03.010	הלוחות להלן יהיו מסומנים במדבקת תו תקן .	הערה			
01.08.03.020	כל הלוחות יהיו מיוצרים לפי תקן 61439 על כל חלקיו .	הערה			
01.08.03.030	ציוד בלוח תוצרת אחידה כדוגמת שניידר אלקטריק , EATON, ABB בלבד .	הערה			
01.08.03.040	אספקה התקנה וחיווט מבנה לוחות חשמל מעבדות מקופסאות CI עם נעילה . זרם ראשי בלוחות עד 3X25 אמפר. ראה תכניות .	קומפ'	8		
01.08.03.050	מבנה לוח חשמל ראשי בי"ס בעומק 40 ס"מ ובגובה 210 ס"מ. המדידה לפי מ"א של הלוח	מטר	2		
01.08.03.060	מבנה לוח חשמל משנה בעומק 40 ס"מ ובגובה 210 ס"מ. המדידה לפי מ"א של הלוח	מטר	1		
01.08.03.070	התקנה של לוח חשמל ראשי קומת קרקע	קומפ'	1		
01.08.03.080	התקנה של לוח חשמל משנה קומה א'	קומפ'	1		
01.08.03.090	מאמ"ת יצוק (M.C.C.B.) 250X3 אמפר לזרם קצר 25kA	יח'	1		
01.08.03.100	מאמ"ת יצוק (M.C.C.B.) 160X3 אמפר לזרם קצר 25kA	יח'	1		
01.08.03.110	מאמ"ת יצוק (M.C.C.B.) 100X3 אמפר לזרם קצר 25kA	יח'	3		
01.08.03.120	סליל עבודה למאמ"ת יצוק או מפסק הספק יצוק בכל גודל שהוא	יח'	5		
01.08.03.130	מתנע ידני חצי אוטומטי 2.4X3 אמפר לזרם קצר 25kA	יח'	3		
01.08.03.140	מא"ז עד 25X3 אמפר, לזרם קצר 10kA, לפי ת"י 60898	יח'	10		
01.08.03.150	מא"ז עד 25X1 אמפר, לזרם קצר 10kA, לפי ת"י 60898	יח'	170		
01.08.03.160	מא"ז 40X3 אמפר, לזרם קצר 10kA, לפי ת"י 60898	יח'	16		
01.08.03.170	מא"ז עד 40X1 אמפר, לזרם קצר 10kA, לפי ת"י 60898	יח'	5		
01.08.03.180	מפסק מודולרי 32X3 אמפר	יח'	3		
01.08.03.190	מפסק מודולרי בורר 16X1 אמפר, 3 מצבים (2 מצבי עבודה)	יח'	10		

		1	יח'	מגען 100X3 אמפר, AC3	01.08.03.200
		6	יח'	מגען 40X3 אמפר, AC3	01.08.03.210
		8	יח'	מגען 20X3 אמפר, AC3	01.08.03.220
		8	יח'	מימסר פיקוד נשלף עם 2 מגעים מחליפים. מתח הסליל כלשהוא	01.08.03.230
		8	יח'	ממסר צעד דו-קוטבי לזרם מעבר של עד 16A מתח הפעלה 230VAC	01.08.03.240
		4	יח'	שעון פיקוד עם סקלה יומית + שבועית	01.08.03.250
		16	יח'	מפסק מגן 25X4 אמפר, 30mA, 10kA	01.08.03.260
		2	יח'	יחידת פיקוד ל - 4 סלילי עבודה של מאמ"תים להפסקה בעת גילוי אש	01.08.03.270
		6	יח'	נורת סימון, מטיפוס LED עם נגד הפלת מתח תוצרת A-B או ABB בלבד	01.08.03.280
		1	יח'	רב מודד דיגטלי לזרם, מתח, הספק, שיא ביקוש, כופל הספק וכו' דגם SATEC135E כולל משני זרם עבורו של SATEC עד 3X250A	01.08.03.290
		1	קומפ'	רביעיית מגני ברק כולל מנתקי נתיכים ונתיכים CLASS C תוצרת DEHN או שו"ע	01.08.03.300
				הארקות	01.08.04.000
		1	קומפ'	הארקה מפה"פ לצינור בקוטר 4". חתך המוליך 16 ממ"ר	01.08.04.010
		1	קומפ'	הארקה מפה"פ לקונסטרוקציות תקרות תותב עם מוליך בחתך 10 ממ"ר לרבות גישורים בין קטעי הקונסטרוקציות. המחיר לבי"ס בשלמות	01.08.04.020
		1	קומפ'	הארקת תעלות וסולמות כבלים באמצעות מוליך המונח לאורך תעלה/סולם אחד בתוואי. המחיר כולל חיבורי המוליך לתעלה/סולם, גישורים מהמוליך לתעלות/סולמות אחרים בתוואי וכו'.	01.08.04.030
		1	קומפ'	המוליך שלאורך התעלה/סולם נמדד בנפרד. המחיר לבי"ס בשלמות	01.08.04.040
		1	קומפ'	הארקת יסוד לפי תוכנית - שטח רצפת המבנה כ 800 מ"ר	01.08.04.050
		2	יח'	פס השוואת פוטנציאלים במידות 500X40X4 מ"מ	01.08.04.050
				גופי תאורה אספקה והתקנה	01.08.05.000
		170	יח'	ג"ת לד שקוע 60*60 ס"מ דגם THORN BETA משווק ע"י שטיינץ-לירד אלתם עין השופט .	01.08.05.010
		26	יח'	ג"ת לד 24 וואט להארת לוח כיתה תוצרת געש מק"ט 5150046	01.08.05.020
		70	יח'	גוף תאורה דגם פיקסלד 225, 1400Lm, 20W, מתוצרת "געש"	01.08.05.030
		45	יח'	גוף תאורה דגם פיקסלד 180, 1400Lm, 15W, מתוצרת "געש"	01.08.05.040
		17	יח'	גוף תאורה להצפה על הבניין 150 וואט IGUZZINI	01.08.05.050
		15	יח'	גוף תאורה לד להתקנה חיצונית UP/DOWN מאלומניום גוון ודגם לבחירת האדריכל מחיר בסיס 250 ₪	01.08.05.060
		14	יח'	גוף תאורה סטארלד 26 וואט תוצרת געש	01.08.05.070

		10	יח'	גוף תאורה לסימון "ציאה" חד או דו צדדי, דגם חץ מתוצרת "געש" עם נורות LED, יחידה דו תכליתית לתאורת חרום ואמצעי תליה (התקנה)	01.08.05.080
		47	יח'	גוף לתאורת חרום דגם לד מילוט 1838 מתוצרת "געש" להתקנה שקועה בתקרה עם נורות LED בהספק 3W	01.08.05.090
				נקודות	01.08.06.000
		420	נק'	נקודת מאור. חתך המוליכים 1.5 מ"מ"ר	01.08.06.010
		2	נק'	לחצן מואר עבור כיבוי/הדלקה לתאורה	01.08.06.020
		2	נק'	לחצן מואר עבור כיבוי/הדלקה לתאורה כללי	01.08.06.030
		2	נק'	לחצן מואר עבור כיבוי/הדלקה למז"א כללי	01.08.06.040
		350	נק'	נקודת בית תקע חד פאזית בכבל 3X2.5 N2XY/FR מונח על סולם כבלים או בתעלה פלסטית או מפח משותפת מלוח חשמל, כולל תעלה פלסטית במידות עד 3X2.5 ס"מ או צינור מרירון כלולים במחיר הנקודה מהתעלות הראשיות, נפרדות לכבלי הנקודה, כולל חלקה בקו המחלק החל מלוח החשמל, קופסאות הסתעפות. סיום בשקע ישראלי 16 אמפר להתקנה עה"ט או תח"ה"ט דוגמת תוצרת גוויס או ש"ע	01.08.06.050
		128	יח'	תוספת לנקודת בית-תקע עבור אביזר כפול	01.08.06.060
		128	יח'	תוספת לנקודת בית-תקע עבור אביזר N4	01.08.06.070
		8	יח'	תוספת לנקודת בית-תקע עבור אביזר N6.	01.08.06.080
		10	נק'	תוספת לנק' הנ"ל עבור אביזר אטום למים IP55 עם מכסה הרמטי	01.08.06.090
		15	נק'	נקודת בית תקע למזגן חד פאזי עם מגען ומפסק START/STOP, תה"ט למזגנים והזנה למזגן בגג קו ישיר מלוח קומתי כבל 3 N2XY מוליכים 2.5 מ"מ"ר ומפסק פקט ליד המעבה	01.08.06.100
		5	נק'	נקודת בית תקע מטיפוס 3X16A CEE. חתך המוליכים 2.5 מ"מ"ר, בהתקנה תה"ט, דררגת הגנה IP55	01.08.06.110
		1	נק'	נקודת בית תקע מטיפוס 5X16A CEE. חתך המוליכים 2.5 מ"מ"ר, בהתקנה תה"ט, דררגת הגנה IP55	01.08.06.120

טריפל איי הנדסת חשמל

ב"ס חקלאי ימה

מבנה כיתות

אומדן חשמל

עמוד 5 מתוך 9

				מקבץ בתי תקע לחשמל ותקשורת הכולל 4-6 בתי תקע לחשמל תלת מגעיים ו- 4 שקעי תקשורת RJ-45-CAT7 המקבץ מותקן בקופסת עבודה המתאימה לכל סוג של התקנה והכוללת את כל המתאמים הדרושים. סוג האביזרים הינו כמופיע באופני המדידה בסעיפי הנקודות. הסכום המופיע פה הינו עבור המקבץ. מקבץ אביזרים הכולל בתי תקע ואביזרי תקשורת המוזנים משדה חשמלי אחד יחושב כנק' בית תקע אחת (נק' הזנת חשמל ונק' תקשורת בסעיפים נוספים). דגם C בתכניות דגם D-17 תוצרת עדא או NISKO OFFICE	01.08.06.130
		20	יח'	נקודה עבור דוד חשמלי, קו ישיר מלוח החשמל ועד לדוד החשמל, כולל מפסק זרם	01.08.06.140
		2	נק'	מוגן IP55 IK08 שיותקן בסמוך לדוד החשמל	01.08.06.150
		2	קומפ'	נקודה לוונטה, צינור בקוטר 20מ"מ + מוליכים 4X1.5 ממ"ר למפסק הפעלה דו-פול,	01.08.06.160
		20	נק'	כולל הספקה והתקנה של המפסק, כולל חיווט מלא, כולל הספקה והתקנה של וונטה "8".	01.08.06.170
				נקודת טלפון הכוללת צינור 25 מ"מ וחוט משיכה, כמפורט במפרט הטכני	01.08.06.180
		15	נק'	נקודת הכנה לטלויזיה מרכזית אק"מ לפי פרק אופני מדידה כולל כבל קואקס עד ללוח תקשורת קומתי.	01.08.06.190
		220	נק'	נקודת הכנה לתקשורת הכוללת צינור 25 מ"מ וחוט משיכה לתעלת תקשורת הקרובה, כמפורט במפרט הטכני	01.08.06.200
		30	יח'	נקודת הכנה למערכת כריזה, מערכת ביטחון, גלאי נפח מפסק מגנטי בדלת וכו' הכוללת צינור 20מ"מ וחוט משיכה, כמפורט במפרט הטכני	01.08.06.210
		75	נק'	נקודת גילוי אש (גלאי, לחצן, מנורה וכו') עבור רכזת ממוענת עשויה כבל תקני אדום 1ממ"ר (מסובבים גמישים), מספר גידים בהתאם לצורך, מושחלים בצינור מריכף חסין אש או בתעלה פלסטית עד 1.5X1.5ס"מ או בצינור מרירון גלוי מהרכזת או מהנקודה הקרובה	01.08.06.220
		8	יח'	לחצן חרום לניתוק חשמל במעבדה כולל אביזר ניתוק עם שחרור סיבובי ושילוט "לחצן חרום"	01.08.07.000
		2	יח'	לחצן הפסקת חרום חשמל בתוך קופסא עם זכוכית דוגמת טלמכניק ושילוט כמפורט בתכניות	01.08.07.010
				מערכת גילוי וכיבוי אש	01.08.07.020
			הערה	במחירי היחידה כלולים גם ביצוע אינטגרציה למערכות כולל מערכת כיבוי בגז ללוחות החשמל ולחדר השרתים, הכול על פי המפרט הטכני	01.08.07.030
			הערה	במחירי היחידה כלולה גם ביקורת מכון התקנים ועד לאישור סופי	
			הערה	במחירי היחידה כלול גם התקנת הגלאים במרכז האריח בתקרה האקוסטית כולל כל החיזוקים הנדרשים - מיקום סופי ע"פ אדריכל ומפקח	

טריפל איי הנדסת חשמל

ב"ס חקלאי ימה

מבנה כיתות

אומדן חשמל

01.08.07.040	מערכת גילוי אש			
01.08.07.050	מרכזית גילוי אש המיועדת לעד 500 כתובות או שו"ע	קומפ'	1	
01.08.07.060	יחידת ספק כח ומטען	קומפ'	1	
01.08.07.070	יחידת אינדיקציה כתובתית	יח'	10	
01.08.07.080	חייגן אוטומטי בעל תצוגה ספרתית לשני אירועים בעל בקרת קו טלפון לפי תקן ולפי דרישות מכבי אש	יח'	1	
01.08.07.090	יחידת הפעלה ממוענת MODULE OUTPUT כולל ממסר 24 וולט DC המופעל מהרכזת עם מגע 250 וולט 5אמפר	יח'	5	
01.08.07.100	גלאי עשן אנלוגי אופטי	יח'	40	
01.08.07.110	צופר התראה אור קולי חיצוני	יח'	2	
01.08.07.120	צופר להתקנה פנימית 85DB	יח'	8	
01.08.07.130	נוריות סימון עבור גלאים בתקרות או מעל תקרה אקוסטית ו/או בחזית לוחות חשמל ו/או מעל לדלתות של חללים אטומים	יח'	10	
01.08.07.140	לחצן אזעקת אש עם זכוכית שבירה כולל יחידת כתובת ולחיצ' אש	יח'	7	
01.08.07.150	לחצן הפעלת כיבוי עם זכוכית שבירה כולל יחידת כתובת	יח'	2	
01.08.07.160	לוח משנה לרכזת גילוי אש כולל תצוגה אלפא נומרי 80 תווים, כולל ממשק RS-232 לתקשורת, תכנות והגדרה ברכזת	יח'	1	
01.08.07.170	חיווט נקודה לגלאי עשן צופר מגנט, לחצן וכו'	נק'	80	
01.08.08.000	ציוד לכיבוי גז			
01.08.08.010	מערכת כיבוי בגז FM200 ללוחות חשמל אורגינלית, מאושרת UL, FM הכוללת מיכל/מיכלי כיבוי מפלדה בנפח הדרוש, מערכת הפעלה חשמלית ומגעי עזר, צנרת פלדה , SC-40 חובק לעיגון המיכל/ים, נחירי פיזור, רגש לחץ עם מגע חשמלי, מד לחץ, הרצת מחשב, כמוגדר במפרט הטכני, כולל חלוקה לתאים. עד 4.5ק"ג - במידה ויידרש	יח'	2	
01.08.09.000	מערכת כריזת חרום			
01.08.09.010	מערכת כריזת חרום			
01.08.09.020	מסד כריזה מתכתי "19 כולל: מוניטור בקרה, פסי שקעים, דלתות ודפנות פריקות להתקנת כל אביזרי המערכת כמתואר במפרט הטכני	קומפ'	1	
01.08.09.030	מרכז מערכת נושא תקן EN 54-16 כמפורט במפרט לרבות כל בקורות המערכת ודיווח תקלה, רמקולים ומיקרופונים כדוגמת PASO CR8506-V/RT6506-V	קומפ'	1	

טריפל איי הנדסת חשמל

ב"ס חקלאי ימה

מבנה כיתות

אומדן חשמל

עמוד 7 מתוך 9

01.08.09.040	מגבר הספק נושא תקן EN 54-16 וכן מת"י בהספק 120/240W-RMS תוצרת PASO או ש"ע	קומפ'	2		
01.08.09.050	מערכת לגיבוי חרום כוללת מטען ומצברים לגיבוי חרום ל- 30 דקות לפחות בעומס מלא	קומפ'	1		
01.08.09.060	עמדת כריזה דיגיטלית שולחנית לאזורים ולחצני הודעות חרום כמתואר במפרט	קומפ'	2		
01.08.09.070	עמדת כריזה כללית מבוקרת לחרום כולל מקרופון כמתואר במפרט	קומפ'	1		
01.08.09.080	רמקול "6" תקרה כולל שנאי קו כולל גריל מתכתי כמתואר במפרט	קומפ'	20		
01.08.09.090	רמקול שופר בהספק 30W R.M.S כולל שנאי קו אינטגרלי להתקנה חיצונית כמתואר במפרט	קומפ'	4		
01.08.09.100	כולל אביזרי התקנה. השופר יהיה כדוגמת TW TR30 תוצרת PASO או ש"ע כמתואר במפרט	נק'	60		
01.08.09.110	מחיר לחיווט כולל צנרת והתקנת נקודות רמקול כולל אביזרי התקנה בכפוף לתקן 1220	נק'	3		
01.08.09.120	מחיר לחיווט והתקנת נקודות מיקרופון	קומפ'	1		
01.08.09.120	הפעלת המערכת ומסירתה למזמין כולל ספרי הדרכה ב- 3 עותקים	קומפ'	1		
01.08.10.000	תקשורת מחשבים				
01.08.10.010	מסד תקשורת U12 תקשורת מחשבים במעבדות	יח'	3		
01.08.10.020	מסד תקשורת 15U תקשורת מחשבים	יח'	2		
01.08.10.030	פס למסד תקשורת כולל 6 שקעי חשמל מאמ"ת 16 אמפר, כבל ותקע CEE חד פאזי	קומפ'	6		
01.08.10.040	לוח ניתוב CAT6E UTP עם 24 שקעים RJ45 עם תו תקן של מעבדה מוסמכת	יח'	8		
01.08.10.050	מגשר RJ-45/RJ-45 CAT6 מסוכך 4 זוגות עם סימון רציף, באורך 1/2 מטר מתוצרת M3. לרבות חיבור המגשרים בארונות התקשורת ו"חימום" הנקודות תקשורת	יח'	150		
01.08.10.060	סיב אופטי 6 גידים (3 רשתות)	מטר	50		
01.08.10.070	גישור סיב אופטי בשני קצוות	קומפ'	1		
01.08.10.080	הארקה למסד תקשורת גיד ארקה 25 נחושת מפה"פ קומתי	יח'	3		
01.08.10.090	התקנת נקודות תקשורת קומפליט, כולל אספקת והשחלת כבל תקשורת מהריכוזים ועד לנקודות קצה עם כבלים בודדים נחושת CAT7 ג'יגה 1 (1000MHZ) טלדור או 3M, העבודה תכלול סימון בשתי קצוות וחיבור הכבל בשתי קצוותיו. לרבות 1 אביזרשקע RJ45 CAT6A מסוכך מתוצרת 3M שיתאים לכל אביזר שיידרש וכולל מתאמים ומסגרת לנקודות שיוכנו ע"י קבלן החשמל	נק'	220		
01.08.11.000	כללי				

טריפל איי הנדסת חשמל

ב"ס חקלאי ימה

מבנה כיתות

אומדן חשמל

עמוד 8 מתוך 9

01.08.11.010	מערכת אינטרקום המיועדת להתקנה בחדרי מחסה . בכל חדר מחסה תותקן עמדת אינטרקום HANDFREE בגובה 1.20 מ' . כוללת לחצן קריאה גדול לחרום . המערכת תאפשר דיבור דו-כיווני . בבניין תותקן עמדה מרכזית דיגיטלית שולחנית או תלויה הכוללת שפופרת דיבור . העמדה תותקן בסמוך לפנל כבאים ותהיה בעלת צג DISPLAY אשר יאפשר לראות מהיכן התקבלה הקריאה . חיווט המערכת יתבצע ב 2 -גידים בשיטת SIMPLE BUS . המערכת תהיה מתוצרת COMELIT משווקת ע"י אגבר אלקטרוניקה .	הערה			
01.08.11.020	עמדה ראשית דיגיטלית שולחנית או תלויה כחלק מפנל כבאים כוללת שפופרת דיבור וצג וספק כח קומפלט כדוגמת COMELIT משווק ע"י אגבר אלקטרוניקה	יח'	1		
01.08.11.030	שלוחת דיבור HANDFREE כולל נורית LED לחיווי וקופסת השקעה דגם 3460EA תוצרת COMELIT משווק ע"י חב' אגבר אלקטרוניקה	יח'	1		
01.08.11.040	ביצוע ציפוי על כבלים בפיר עלית כבלי חשמל ותקשורת החל מהרצפה ועד לגובה 120ס"מ ע"י ציפוי למניעת התפשטות לפי שיטת KBS או ש"ע מאושר ע"י רשויות הכיבוי ויועץ הבטחות. מדידה לפי מ"ר ציפוי	מ"ר	10		
01.08.11.050	כנ"ל אך איטום מעבר כבלים בין קומות כולל אטום מעבירים מושלמים בין הכבלים	מ"ר	10		
01.08.11.060	כבל טלפון ג'לי 20X2X0.4	מטר	100		
01.08.11.070	ביצוע כניסת צנרת לממ"ד מבודד ואטומה לפי שיטת MCT עבור 4 צינורות בקוטר 29מ"מ מותקן ותקן ביציקה ומחוזק קומפלט	יח'	2		
01.08.11.080	עריכת סקר עבור הצורך במיגון מפני קרינה אלקטרו-מגנטית בכל שטחי המשרד. המחיר הנו עבור הבדיקה קומפ' בכל השטח - באישור המפקח בלבד	קומפ'	1		
01.08.11.090	ביצוע מיגון לקרינה אלקטרו-מגנטית במידה ויידרש. - באישור המפקח בלבד	מ"ר	1		
01.08.11.100	הגשת תוכניות AS-MADE בבנייר ובקובץ הכוללות את מיקום הנקודות ופריסתם כולל תיקון לאחר הערות היועץ והמזמין וכולל הכנת תוכניות עדות בגמר העבודה .	קומפ'	1		
01.08.11.110	ביצוע מתקן חשמל זמני לצורכי בנייה עד 63 אמפר כולל לוח חשמל ראשי , לוחות משנה כמפורט במפרט הטכני, מאמ"תים, מא"זים, ממסרי פחת, בתי תקע, קופסאות חיבורים, גופי תאורה זמניים, כבילה, תיאום עם הבניין, פירוק והרכבה בסיום העבודה וכל הדרוש להתקנה מושלמת קומפלט .	קומפ'	1		
01.08.11.120	בדיקת מתקן חשמל לכלל המתקן ע"י בודק סוג 3 מרשימת הבודקים המאושרים ע"י המתכנן והמזמין כולל הגשת תכניות וסיוע לבודק בעריכת המדידות ותיקון הליקויים עד לקבלת דו"ח נקי מליקויים	קומפ'	1		

טריפל איי הנדסת חשמל

ב"ס חקלאי ימה

מבנה כיתות

אומדן חשמל

עמוד 9 מתוך 9

01.08.11.130	פירוק מתקן חשמל קיים בכל המבנה לפני ביצוע הריסה (גופי תאורה, ציוד כלשהו, לוחות חשמל ותקשורת) והעברתו למחסני המזמין. שטח המבנה המיועד להריסה כ 800 מ"ר	קומפ'	1		
01.08.12.000	עבודות בלוח חשמל ראשי ב"ס				
01.08.12.010	אספקה והתקנת מפסק 3X250A מסוג מגביל זרם קצר עם הגנות LS/I בלוח חשמל ראשי אגפף מנהלה, העבודה כוללת חיבור המפסק וקיבועו בלוח, חיבור ע"י לשות או מוליכי נחושת לפסי צבירה בלוח, אספקה והתקנה של סליל הפסקה, אספקה והתקנה של ממסר ISO-4 לניתוק ממערכת גילוי אש וחיבור כל המכלול באופן מושלם והוספת מהדקים בלוח לניתוק ממערכת גילוי אש. כולל שילוט וסימון.	קומפ'	1		
01.08.13.000	תשתיות חשמל ותקשורת בפיתוח				
01.08.13.010	תא בקרה עגול עשוי חוליות בטון בקוטר 125 ס"מ ובעומק 120 ס"מ. המכסה ממין B125 עם סימון חשמל	יח'	3		
01.08.13.020	תא בקרה עגול עשוי חוליות בטון בקוטר 80 ס"מ ובעומק 120 ס"מ. המכסה ממין B125 עם סימון תקשורת	יח'	3		
01.08.13.030	תוספת למחיר החפירה הנ"ל עבור ניסור אספליטים או פירוק אבן גן ותיקונם בשכבה תקנית מלאה כולל חיזוק לפי הנחית המפקח והחזרת המצב לקדמותו	מטר	50		
01.08.13.040	צינור PVC קשיח בקוטר 160 מ"מ דרג 6 בחפירה מוכנה כולל סרט סימון	מטר	100		
01.08.13.050	חפירה/חציבה של תעלה לצנרת חשמל ותקשורת בכלים או בידיים ברוחב עד 100 ס"מ, עומק 110 ס"מ כולל ריפוד חול, הנחת הצנרת כיסוי חול בחזרה 30 ס"מ, כיסוי בלוקים, החזרת מילוי מנופה, סרט סימון, הידוק כיסוי וישור האדמה וסילוק העודפים קומפ	מטר	100		
01.08.13.060	צינור פלסטי בקוטר 75 מ"מ מסוג י.ק.ע עם פס כחול עבור תקשורת	מטר	200		
01.08.13.070	אספקה והשחלה של כבל סיב אופטי להתקנה חיצונית בעל מעטה OM4 HFFR משוריין, מכיל ג'ל פנימי. כבל מסוג סיבים בקוטר 50 מיקרון, 6 סיבים לכל חיבור קצה. סה"כ 3 רשתות מהארון המרכזי, 3 זוגות לחיבורים בתוך הבניין, מתוצרת סופרירור או טלדור לרבות כל החיבורים והמחברים האופטיים הנדרשים להפעלת הסיבים בשתי קצוות הכבל, כולל הלחמת כלל הסיבים	מטר	150		
	סה"כ				
	מע"מ 17%				
	סה"כ כולל מע"מ				